

DB2 Universal Database

Text Extender: 관리 및 프로그래밍

버전 6

SA30-0736-00



DB2 Universal Database

Text Extender: 관리 및 프로그래밍

버전 6

SA30-0736-00

주

이 책과 이 책이 지원하는 제품을 사용하기 전에 325 페이지의 『주의사항』에 있는 일반 정보를 반드시 읽으십시오.

초판, 1999년 6월

이 책은 개정판에 다르게 지정되지 않는 한 DB2 Text Extender, DB2 Universal Database(DB2 UDB)의 버전 6 기능, 5645-DB2 및 모든 후속 릴리스에 적용됩니다.

이 책은 SC26-9108-01을 대체합니다. 이 책의 기술상의 변경사항은 "변경사항 요약"에 요약되어 있습니다.변경사항은 변경사항 왼쪽에 있는 수직 막대로 표시됩니다.

© Copyright International Business Machines Corporation 1995, 1999. All rights reserved.

목차

그림 xi

표. xiii

변경사항 요약. xv

이 책에 관하여 xvii
이 책의 사용자 xvii
이 책의 구조 xvii
구문 도표를 읽는 방법 xx
관련 정보 xxi
독자 의견서 제출. xxiii

제1부 안내서 1

제1장 DB2 Extenders 개요. 3
Text Extender 3
기타 DB2 Extender 4
Image Extender 5
Video Extender 5
Audio Extender 6
DB2 클라이언트/서버 환경에서 Text Extender. 7
분할 데이타베이스 환경의 Text Extender 9

제2장 텍스트 색인 작성 계획. 11
텍스트 문서에 색인을 작성해야 하는 이유 11
색인 유형 13
언어적 색인 14
정확한 색인 15
이중 색인 16
Ngram 색인 17
텍스트 색인 유형 변경 18
한 테이블에 대해 하나 이상의 텍스트 색인 작성 18
색인 크기 계산 19

제3장 언어적 처리 21
색인 작성시 언어적 처리 21

© Copyright IBM Corp. 1995, 1999

기본 텍스트 분석 . . . 22
용어를 기본형으로 축약(원형화) . . . 24
비의미소 필터링 . . . 24
분해(합성어를 분리) . . . 25
검색용 언어적 처리 . . . 26
동의어 . . . 27
어구집 확장 . . . 27
소리 확장 . . . 28
문자와 단어 매스킹 . . . 28
검색을 위한 언어적 처리 . . . 28
단계 1: 정규화와 용어 확장 . . . 28
단계 2: 확장된 일치 . . . 30
지원되는 언어용 언어 함수 . . . 31
사전, 비의미소 목록 및 약어 목록 . . . 32
어구집 개념 . . . 33
용어 . . . 35
관계 . . . 35
Ngram 어구집 관계 . . . 38
어구집 작성 . . . 38
Ngram 어구집 작성 . . . 43

제4장 관리 . . . 47
색인 작성 및 탐색 용 샘플 마법사(NT 전용) . . . 47
Text Extender 인스턴스 작성 . . . 48
Text Extender 서버 관리 . . . 49
서버 시작 . . . 49
서버 상태 표시 . . . 49
서버 중지 . . . 49
클라이언트 관리 타스크 개요 . . . 49
관리 개요 . . . 50
시작하기 전에 . . . 51
관리 시작 . . . 52
Text Extender 명령행 처리기 시작(선택적) . . . 53
데이타베이스에 연결 . . . 54
탐색할 텍스트 문서 준비 . . . 55
텍스트 구성 변경 . . . 56
비의미소 및 약어 파일 변경 . . . 57
문서 모델 파일 수정 . . . 58

샘플 테이블 작성 59
데이타베이스 작동 가능화 62
텍스트 테이블 사용 가능화 63
텍스트 컬럼 사용 가능화 68
외부 텍스트 파일 작동가능화 78
관리 세션 종료 80
텍스트 준비 프로세스 역 수행 81
텍스트 컬럼 사용 불가능화 81
텍스트 파일 사용 불가능화 82
텍스트 테이블 사용 불가능화 83
데이타베이스 작동 불가능화 83
텍스트 색인 유지보수 84
색인 갱신 85
외부 파일용 색인 갱신 85
색인 설정 변경 86
색인 상태 재설정 87
색인 이벤트 삭제 88
색인 재구성 89
유용한 정보 확보 89
사용 가능화 상태 정보 표시 90
환경 변수의 설정 표시 91
텍스트 구성 설정 표시 92
색인 상태 표시 93
오류 이벤트 표시 95
색인 설정 표시 96
컬럼에 대한 텍스트 설정 표시 97
Text Extender 카탈로그 뷰에 대한 작업 98
오류 추적 100
색인 및 작동 가능 데이타베이스 백업 및 복원 101

제5장 Text Extender UDF를 사용한 탐색 103
샘플 UDF 104
샘플 테이블 DB2TX.SAMPLE 104
외부 파일용 핸들 108
현재 함수 경로 설정 108
텍스트 탐색 109
조회 작성 110
발견된 일치 값의 수 탐색과 리턴 111

발견된 텍스트 문서의 순위(rank) 탐색과 리턴 111
탐색 인수 지정 112
여러 용어 탐색 112
부울린 연산자 AND 및 OR로 탐색 112
용어의 변화형 탐색 114
용어의 일부 탐색(문자 매스킹) 114
매스킹 문자가 이미 들어 있는 용어 탐색. 116
임의의 순서로 용어 탐색 116
같은 문장이나 문단에서 용어 탐색 116
구조화된 문서의 절에서 용어 탐색 117
용어의 동의어 탐색 117
언어적 탐색 118
부울린 연산자 NOT으로 탐색 119
퍼지 탐색 120
단어와 구의 경계 존중 120
유사하게 발음되는 단어 탐색. 121
어구집 탐색 121
자유 텍스트 및 혼합 탐색. 122
이전 탐색 세분화. 123
핸들에서 정보 설정 및 추출 125
새 텍스트 삽입시 텍스트 정보 설정 125
핸들에서 정보 추출 126
핸들의 정보 변경. 126
탐색 성능 향상 127

제6장 탐색 및 열람에 API 함수 사용 129
응용프로그램 설정 129
UNIX 응용프로그램 링크 130
OS/2 또는 Windows 응용프로그램 링크. 130
API 함수 개요 130
텍스트 탐색 131
텍스트 열람 131
텍스트 탐색 132
탐색 결과 테이블 확보(DesGetSearchResultTable) 133
텍스트 열람 134
열람 정보 확보(DesGetBrowseInfo) 134
열람 세션 확보(DesStartBrowseSession) 134
문서 열기(DesOpenDocument) 135

일치 값 확보(DesGetMatches) 136
문서 닫기(DesCloseDocument) 136
열람 세션 종료(DesEndBrowseSession) 137
열람 정보 할당해제(DesFreeBrowseInfo) 137

제2부 참조 139

제7장 클라이언트용 관리 명령 141
명령행 처리기 도움말 142
CHANGE INDEX SETTINGS 143
CHANGE TEXT CONFIGURATION 145
CONNECT 149
DELETE INDEX EVENTS. 151
DISABLE DATABASE 152
DISABLE TEXT COLUMN 153
DISABLE TEXT FILES. 154
DISABLE TEXT TABLE 155
ENABLE DATABASE 157
ENABLE TEXT COLUMN 158
ENABLE TEXT FILES 167
ENABLE TEXT TABLE 170
GET ENVIRONMENT 175
GET INDEX SETTINGS 176
GET INDEX STATUS 178
GET STATUS 180
GET TEXT CONFIGURATION 181
GET TEXT INFO 182
QUIT 183
REORGANIZE INDEX 184
RESET INDEX STATUS 185
UPDATE INDEX 186

제8장 서버용 관리 명령 189
TXICRT 190
TXIDROP 192
TXILIST(UNIX 전용) 193
TXNADD 194
TXNCHECK 195
TXNDROP 196

TXSAMPLE 197
TXSTART. 198
TXSTATUS 199
TXSTOP 200
TXTHESC. 201
TXTHESN 203
TXTRACE 205
TXVERIFY 211

제9장 UDT 및 UDF 213
Text Extender UDT 요약 213
Text Extender UDF 요약 214
CCSID 216
CONTAINS 217
FILE. 218
FORMAT 219
HANDLE 220
HANDLE_LIST 221
INIT_TEXT_HANDLE 223
LANGUAGE 225
NO_OF_DOCUMENTS 226
NO_OF_MATCHES 227
RANK 228
REFINE 229
SEARCH_RESULT 230

제10장 탐색 인수의 구문 231
탐색 인수의 구문. 233

제11장 탐색 및 열람을 위한 API 함수 245
DesCloseDocument 246
DesEndBrowseSession. 248
DesFreeBrowseInfo. 249
DesGetBrowseInfo 250
DesGetMatches 254
DesGetSearchResultTable 261
DesOpenDocument 266
DesStartBrowseSession 269

제12장 리턴 코드 271

제13장 메세지 279
UDF에 의해 리턴되는 SQL 상태 279
Text Extender로부터의 메세지 281

제14장 구성 295
환경 변수 295
텍스트 구성 설정 296
텍스트 특성 297
색인 특성 297
특성 처리 298
텍스트 문서에 대한 정보 298
형식 298
언어 300
CCSID 302
색인 갱신의 빈도 설정 305

제15장 샘플 API 프로그램 309

제16장 오류 이벤트 이유 코드 311

제3부 끝머리 323

주의사항 325
프로그래밍 인터페이스 정보 328
등록상표 328

용어 329

색인 335

그림

1. Text Extender의 DB2 클라이언트/서버 환경으로의 통합 7
2. Text Extender 구성 8
3. DB2 분할 데이타베이스 환경에 Text Extender 통합 10
4. 중요 용어만 색인 작성 13
5. 네트워크로 표시된 어구집 34
6. 간단한 어구집 정의 41
7. 데이타베이스 사용 가능 62
8. 테이블에서 모든 텍스트 컬럼용으로 공통 색인 작성 66
9. 텍스트 컬럼마다 별도의 색인 작성 67
10. DB2TX.SAMPLE 테이블의 구조—작동가능화 전 69
11. DB2TX.SAMPLE 테이블의 구조—작동가능화 후 69
12. DB2TX.SAMPLE 테이블의 구조 106
13. 사용 가능화 후의 DB2TX.SAMPLE 테이블 107
14. 트리거가 작성한 삽입된 행에 대한 핸들 107
15. API 함수 사용 순서 132
16. 결과 테이블의 구조 263

© Copyright IBM Corp. 1995, 1999

표

1. 언어 색인을 위한 용어 추출 21
2. 정확한 색인에서 용어 추출. 22
3. 다양한 언어에 사용되는 언어 함수 31
4. 다양한 언어에 사용되는 언어 함수 32
5. Text Extender 카탈로그 뷰 98
6. 예제 테이블 DB2TX.SAMPLE로부터 추출 104
7. 언어 옵션 238
8. Ngram 색인에 대한 탐색 용어 옵션 238
9. DesCloseDocument 인수 246
10. DesEndBrowseSession 인수 248
11. DesFreeBrowseInfo 인수 249
12. DesGetBrowseInfo 인수 250
13. DesGetMatches 인수 254
14. DesGetSearchResultTable 인수 261
15. DesOpenDocument 인수 266
16. DesStartBrowseSession 인수 269

© Copyright IBM Corp. 1995, 1999

변경사항 요약

구조화된 문서 지원이 추가되었습니다. 사용자가 제공하는 문서 모델에 따라, Text Extender가 태그가 지정된 문서의 구조를 인식할 수 있습니다. 지원되는 태그 지정 문서는 XML, HTML 또는 태그 지정 ASCII 문서입니다. 이 기능의 이점은 특정 절 또는 절 목록으로 탐색을 제한할 수 있다는 점입니다.

아랍어, 히브리어 및 러시아어에 대한 언어 지원이 추가되었습니다.

지원되는 CCSID의 수가 확장되었습니다. 이제 Unicode로 된 문서를 색인 작성하고 탐색할 수 있습니다.

Windows NT 사용자의 경우, 관리 및 탐색 인터페이스의 예제가 제공됩니다. 인터페이스는 관리 및 탐색 타스크를 안내해주는 마법사 양식으로 되어 있습니다. Java 소스 코드가 제공됩니다.

여러 번 텍스트 컬럼 작동 가능화. 이 기능을 사용하여 두 개 이상의 색인 유형에 대해 텍스트 컬럼을 작동 가능화하거나 다른 색인 옵션을 사용할 수 있습니다.

로그 테이블에 대한 **테이블 공간 지정**이 가능합니다.

새로운 관리 명령이 **색인 재구성**을 위해 추가되었습니다. 이 명령은 현재 자동 재구성에 추가로 제공됩니다. 색인 재구성은 색인을 여러 번 갱신한 후 보다 효율적으로 탐색할 수 있게 해줍니다.

색인 상태 확보는 색인의 수동 재구성이 필요한지 여부를 결정할 수 있도록 1차 및 2차 색인 상태를 표시합니다.

이제 새로운 TXTHESN을 사용한 **Ngram 어구집 컴파일**이 가능합니다. 이 명령은 표준 어구집을 컴파일하는 TXTHESC를 보충합니다.

© Copyright IBM Corp. 1995, 1999

이 책에 관하여

DB2 Text Extender는 주로 DB2 Universal Database에 저장된 텍스트 파일을 탐색하고 기타 장소에 저장된 텍스트 파일도 탐색할 수 있는 전체 텍스트 검색용 프로그램입니다. 이 프로그램에서는 강력한 지능형 검색 엔진으로 작업하여 구조화되지 않은 텍스트의 정보를 빠르고 효율적으로 탐색할 수 있는 구조화 조회 언어(SQL)의 확장을 제공합니다.

이 책은 Text Extender를 사용하여 텍스트 자료용 DB2 데이타베이스를 준비하고 유지보수하는 방법을 설명합니다. 또한 Text Extender에서 제공하는 사용자 정의 함수(UDF) 및 응용프로그래밍 인터페이스(API)를 사용하여 자료를 액세스하고 처리하는 방법을 설명합니다. 이 책에서 참조하는 ″DB2″는 DB2 UDB 버전 6 이상을 말합니다.

이 책의 사용자

이 책은 DB2 관리 개념, 툴 및 기술에 익숙한 DB2 데이타베이스 관리자를 위한 것입니다.

이 책은 또한 DB2 응용프로그램에 사용할 수 있는 SQL과 하나 이상의 프로그래밍 언어에 익숙한 DB2 응용프로그래머를 위한 것입니다.

이 책은 Text Extender에서 작업하는 사용자를 위한 것입니다. DB2 Image, Audio 및 Video Extender에 대해 작업하는 사용자는 *DB2 Image, Audio 및 Video Extender 관리 및 프로그래밍*을 반드시 읽어야 합니다.

이 책의 구조

이 책에는 다음 장이 들어 있습니다.

제1부: 안내서

© Copyright IBM Corp. 1995, 1999

제1장 DB2 Extenders 개요

Text Extender를 소개하고 DB2 Extender 제품군의 다른 제품을 설명합니다.

제2장 텍스트 색인 작성 계획

요구조건에 맞는 텍스트 색인들의 유형을 결정하는 데 도움을 줍니다.

Text Extender 관리자는 텍스트 구성 정보에 기본 색인 유형을 설정하는 데 도움을 받기 위해 이 정보가 필요합니다.

Text Extender 사용자는 탐색을 위해 텍스트 테이블 또는 개별 컬럼을 사용 가능하게 하는 경우 이 정보가 필요합니다.

제3장 언어적 처리

색인 작성시 문서 용어, 탐색시 탐색 용어, 발견된 문서에서 강조표시하는 경우 일치되는 용어를 Text Extender가 분석하는 방법을 설명합니다.

Text Extender 사용자는 탐색 용어를 더 효율적으로 구축하는 데 도움을 받기 위해 이런 정보가 필요합니다.

제4장 관리

Text Extender 명령행 처리기를 설명합니다.

Text Extender 관리자가 Text Extender 서버를 설정할 때 이 정보가 필요합니다. 사용자

Text Extender 사용자는 Text Extender 사용을 위해 테이블과 개별 텍스트 컬럼을 준비하기 위해 이 정보가 필요합니다.

제5장 Text Extender UDF를 사용한 탐색

Text Extender가 제공하는 사용자 정의 SQL 함수(UDF)를 설명합니다.

Text Extender 사용자는 텍스트 탐색 부속조회를 SQL 조회에 포함시킬 경우 이 정보가 필요합니다.

제6장 탐색 및 열람에 API 함수 사용

Text Extender가 제공하는 응용프로그램 인터페이스(API)를 설명합니다.

Text Extender 사용자는 텍스트 탐색 부속조회를 응용프로그램에 포함시킬 경우 이 정보가 필요합니다.

제2부: 참조서

제7장 클라이언트용 관리 명령

클라이언트 관리 명령의 구문 및 설명을 알파벳순으로 기술합니다.

제8장 서버용 관리 명령

서버용 관리 명령의 구문 및 설명을 알파벳순으로 기술합니다.

제9장 UDT 및 UDF

Text Extender가 제공하는 UDF 설명과, Text Extender UDF의 구문 및 설명을 알파벳순으로 기술합니다.

제10장 탐색 인수의 구문

SQL 조회 및 API 함수에서 사용되는 탐색 인수의 구문을 기술합니다.

제11장 탐색 및 열람을 위한 API 함수

API 함수의 구문 및 설명을 알파벳순으로 기술합니다.

제12장 리턴 코드

API 함수의 리턴 코드 설명을 기술합니다.

제13장 메세지

UDF의 메세지와 관리 명령행 처리기의 메세지를 기술합니다.

제14장 구성

Text Extender의 환경 변수 및 기본 설정 정보를 포함하는 텍스트 구성에 대한 설명.

제15장 샘플 API 프로그램

API 함수를 사용하는 샘플 C 프로그램.

제16장 오류 이벤트 이유 코드

색인 작성 중 발생할 수 있는 오류 이벤트 이유 코드의 설명을 기술합니다.

구문 도표를 읽는 방법

이 책 전반에 걸쳐 구문은 다음과 같이 정의된 구조를 사용하여 설명합니다.

- 줄의 경로를 따라서 왼쪽에서 오른쪽으로 구문 도표를 읽습니다.

  ▶▶── 기호는 명령문 시작을 나타냅니다.

  ──▶ 기호는 명령문 구문이 다음 줄에서 계속되는 것을 나타냅니다.

  ▶── 기호는 명령문이 이전 줄로부터 계속되는 것을 나타냅니다.

  ──▶◀ 기호는 명령문 끝을 나타냅니다.
- 필수 항목은 가로줄에 나타납니다(주요 경로).



- 옵션 항목은 주요 경로 아래에 나타납니다.



- 두 개 이상의 항목에서 선택할 수 있는 경우, 해당 항목들은 스택으로 나타납니다.

  한 항목을 *반드시* 선택해야 하는 경우, 스택의 한 항목이 주요 경로에 나타납니다.



  항목을 선택하지 않는 것도 한 옵션인 경우, 전체 스택은 주요 경로 아래에 나타납니다.



  스택 위의 반복 화살표는 스택된 항목에서 둘 이상의 항목을 선택할 수 있음을 나타냅니다.



- 키워드는 대문자로 나타나며 철자가 보이는 것과 정확히 일치해야 합니다. 변수는 한글 또는 소문자입니다(예를 들어, 경로 또는 `srcpath`). 이들은 구문에서 사용자가 제공하는 이름 또는 값을 나타냅니다.
- 구두점, 괄호, 산술 연산자 또는 기타 다른 기호가 나타나면, 구문의 일부로 이것을 입력해야 합니다.

관련 정보

DB2 Universal Database 버전 6

DB2 Universal Database 빠른 시작, 버전 6, GC09-2834(OS/2), GC09-2835(Windows NT), GC09-2836(UNIX). 이들 책은 해당 플랫폼에서 DB2 Universal Database를 계획, 설치, 구성 및 이주하는 방법을 설명합니다.

DB2 Universal Database Enterprise-Extended Edition 빠른 시작, 버전 6, GC09-2832(AIX), GC09-2833(Windows NT). 이들 책은 해당 플랫폼에서 DB2 Universal Database Enterprise-Extended를 계획, 설치, 구성 및 이주하는 방법을 설명합니다.

DB2 Universal Database 관리 안내서, 버전 6, 볼륨 1, SC09-2839. 이 책에서는 DB2 데이타베이스를 설계 및 구현하는 방법을 설명합니다.

DB2 Universal Database 관리 안내서, 버전 6, 볼륨 2, SC09-2840. 이 책에서는 DB2 데이타베이스의 성능을 조정하는 방법을 설명합니다.

DB2 Universal Database 응용프로그램 개발 안내서, 버전 6, SC09-2845. 이 책은 Embedded SQL 또는 JDBC를 사용하여 DB2 데이타베이스에 액세스하는 응용프로그램을 개발하는 방법을 설명합니다. 또한 저장 프로시저 및 사용자 정의 함수를 작성하는 방법과, 사용자 정의 유형을 정의하는 방법 및 트리거 사용 방법을 설명합니다.

DB2 Universal Database CLI 안내 및 참조서, 버전 6, SC09-2843. 이 책은 Microsoft ODBC 스펙과 호환 가능한 호출 가능 SQL 인터페이스인, DB2 호출 레벨 인터페이스를 사용하여 DB2 데이타베이스에 액세스하는 응용프로그램을 개발하는 방법을 설명합니다.

DB2 Universal Database 명령어 참조서, 버전 6, SC09-2844. 이 책은 DB2 명령행 처리기 사용법을 설명하고 DB2 명령에 관한 참고 정보를 제공합니다.

DB2 Universal Database 메세지 참조서, 버전 6, GC09-2846. 이 책은 DB2에서 사용하는 메세지와 코드를 나열 및 설명하고, 지정된 오류 또는 문제점을 복구하기 위해 사용자가 취할 수 있는 조치를 설명합니다.

IBM DB2 Universal Database Enterprise-Extended Edition, 버전 6

IBM DB2 Universal Database Enterprise-Extended Edition 빠른 시작, 버전 6, GC09-2832(UNIX), GC09-2833(Windows NT). 이들 책은 해당 플랫폼에서 DB2 Universal Database Enterprise-Extended Edition을 계획, 설치, 구성 및 이주하는 방법을 설명합니다.

DB2 Universal Database Image, Audio 및 Video Extender, 버전 6

DB2 Universal Database Image, Audio 및 Video Extender 관리 및 프로그래밍, 버전 6, SC26-9645. 이 책에서는 이미지 자료, 오디오 및 비디오 자료에 대한 DB2 데이타베이스를 관리하는 방법을 설명합니다. 또한 DB2 Image, Audio 및 Video Extender에서 제공하는 응용프로그래밍 인터페이스를 사용하여 자료를 액세스하고 처리하는 방법을 설명합니다.

OS/390용 DB2 Universal Database Image, Audio 및 Video Extender, 버전 6

OS/390용 DB2 Universal Database 버전 6 Image, Audio 및 Video Extender 관리 및 프로그래밍, SC26-9650. 이 책에서는 이미지 자료, 오디오 및 비디오 자료에 대한 OS/390용 DB2 데이타베이스를 관리하는 방법을 설명합니다. 또한 사용자 정의 함수 및 OS/390용 DB2 Image, Audio 및 Video Extender에서 제공하는 응용프로그래밍 인터페이스를 사용하여 이미지, 오디오 및 비디오 자료를 액세스하고 처리하는 방법을 설명합니다.

OS/390용 DB2 Universal Database Text Extender, 버전 6

OS/390용 DB2 Universal Database 버전 6 Text Extender 관리 및 프로그래밍, SC26-9651. 이 책에서는 텍스트 자료에 대한 OS/390용 DB2 데이타베이스 서버를 관리하는 방법을 설명합니다. 또한 사용자 정의 함수 및 OS/390용 DB2 Text Extender에서 제공하는 응용프로그래밍 인터페이스를 사용하여 자료를 액세스하고 처리하는 방법을 설명합니다.

DB2 Extender 웹 사이트. . 이 웹 사이트에는 DB2 Extender에 관한 정보가 들어 있습니다. DB2 Extender 홈 페이지의 URL은 다음과 같습니다. http://www.software.ibm.com/data/db2/extenders.

독자 의견서 제출

독자 의견서는 정확하고 고품질의 정보를 제공하는 데 매우 중요합니다. 이 책에 관한 의견이 있으면,

- 다음 주소의 홈 페이지로 방문해 주십시오.

  `http://www.software.ibm.com/data/db2/extenders`

  여기에는 의견을 입력하고 전송할 수 있는 피드백 페이지가 있습니다.
- 전자 우편을 이용할 경우 swsdid@de.ibm.com 또는 IBM 메일 주소 DEIBM3P3@IBMMAIL로 의견서를 보내십시오. 반드시 서적 이름, 서적의 부품 번호, 제품 버전 및 적용 가능한 경우 의견서 내용과 관련된 텍스트의 위치 (예를 들면, 페이지 번호나 테이블 번호)를 포함시키십시오.
- 우편을 이용할 경우에는 다음 주소로 의견서를 보내십시오.

  150-010
  서울특별시 영등포구 여의도동 25-11, 한진해운빌딩
  한국 아이.비.엠 주식회사
  고객만족센타

  IBM은 독자가 제공한 정보가 타당한 경우, 적절한 방식으로 이를 사용하거나 배포할 수 있으며 제공한 독자는 이에 대해 책임을 지지 않습니다.
- 이 책의 뒷장에 있는 양식 중 하나를 입력하여 메일, 팩스 또는 인편으로 IBM 대표부로 보내십시오. 메일 주소는 고객 의견서 양식 뒷면에 있습니다. 팩스 번호는 (02)781-7778입니다.

제1부 안내서

© Copyright IBM Corp. 1995, 1999

제1장 DB2 Extenders 개요

Text Extender는 DB2 Extenders 제품군의 하나입니다. 이것을 사용하면 프로그래머는 응용프로그램에 텍스트 문서용 SQL 조회를 포함할 수 있습니다.

다른 Extenders는 이미지, 비디오 및 음성 자료를 탐색할 수 있습니다.

Text Extender

Text Extender는 구조화되지 않은 텍스트 문서를 데이타베이스에 2 기가바이트까지 저장하게 해주는 DB2 UDB에서 사용 가능한 기능을 사용하여 전체 텍스트 검색 능력을 SQL 조회에 추가합니다.

Text Extender는 DB2 UDB 사용자와 응용프로그래머에게 텍스트 문서 전반에 걸쳐 빠르고 다양하며 지능적인 탐색 방법을 제공합니다. Text Extender의 강점은 고속으로 수천의 대형 텍스트 문서에 걸쳐 탐색할 수 있으며, 직접 질문한 사항뿐 아니라 단어 변화형과 동의어도 찾아낼 수 있는 능력에 있습니다.

DB2 UDB 데이타베이스에 저장된 텍스트 문서만 탐색할 수 있게 제한되어 있지 않고, 파일에 저장된 텍스트 문서를 탐색할 수도 있습니다.

Text Extender는 원래 고유한 형태의 단어 처리 문서를 포함한 모든 종류의 텍스트 문서를 액세스할 수 있으며, 단어, 구, 총칭문자, 부울린 논리(Boolean logic)를 사용하여 근접성 탐색을 포함한 풍부한 검색 기능 세트를 제공합니다.

Text Extender의 핵심은 IBM의 고성능 언어 탐색 기술입니다. 이 기술을 사용하여 응응프로그램은 다양한 방법으로 텍스트 문서를 액세스하고 검색합니다. 응응프로그램은 다음과 같은 일을 할 수 있습니다.

- 특정 텍스트, 단어나 구의 동의어 또는 같은 문장이나 문단에서와 같은 근접한 찾기 언어가 들어 있는 문서를 탐색할 수 있습니다.
- 처음, 중간, 마지막 매스킹을 단어 및 문자 매스킹에 대해 사용하여 총칭문자를 탐색할 수 있습니다.
- 다양한 문서 형식의 다양한 언어로 된 문서를 탐색할 수 있습니다.

© Copyright IBM Corp. 1995, 1999

- 탐색 용어와 유사한 철자를 가진 단어를 "퍼지" 탐색할 수 있습니다. 이것은 철자가 틀린 경우에도 단어를 찾아내는데 유용합니다.
- 탐색 인수가 자연 언어로 표현되는 자유 텍스트 탐색을 할 수 있습니다.
- 사람, 부서 또는 조직의 이름을 탐색할 수 있습니다.
- 탐색 용어처럼 발음되는 단어를 탐색할 수 있습니다.

텍스트 탐색을 비지니스 자료 조회와 통합할 수 있습니다. 예를 들어, 응용프로그램에서 SQL 조회를 코딩하여, 특정한 저자에 의해 일정 날짜 범위 내에서 작성되고 특정한 단어나 구가 들어 있는 텍스트 문서를 탐색할 수 있습니다. Text Extender 프로그래밍 인터페이스를 사용하면, 응용프로그램 사용자가 문서를 열람할 수도 있습니다.

전체 텍스트 탐색을 DB2 UDB의 SELECT 조회에 통합하여, 속성과 전체 텍스트 탐색을 결합한 강력한 검색 함수를 가지게 됩니다. 다음 SQL문은 그 예를 보여줍니다.

```
SELECT * FROM MyTextTable
  WHERE version = '2'
  AND DB2TX.CONTAINS (
              DB2BOOKS_HANDLE,
              '"authorization"
                IN SAME PARAGRAPH AS "table"
                AND SYNONYM FORM OF "delete"') = 1
```

DB2TX.CONTAINS는 여러 Text Extender 탐색 함수 중 하나입니다. DB2BOOKS_HANDLE은 탐색할 텍스트 문서를 포함하는 DB2BOOKS 컬럼을 참조하는 핸들 컬럼의 이름입니다. 나머지 명령문은 `table`, `delete` 또는 `delete`의 모든 동의어와 같은 문단에 있는 `authorization`을 찾는 탐색 인수의 예입니다.

기타 DB2 Extender

제품군의 기타 Extenders를 통해 이미지 자료 유형, 비디오 자료 유형, 음성 자료 유형의 조합을 *하나의 SQL 조회에서* 탐색할 수 있습니다.

Text Extender에서와 같이, 이러한 Extender는 사용자 정의 유형과 사용자 정의 함수에 대한 DB2 UDB 내장 지원을 사용하여 새로운 자료 유형과 함수를 정의합니다. 이미지, 오디오, 비디오와 같은 자료 유형의 조합을 텍스트 탐색 조회와 연결할 수 있습니다.

Extender는 최대 2기가바이트의 대형 오브젝트와, 데이타베이스 테이블 간의 무결성 점검을 제공하여 멀티미디어 자료의 참조 무결성을 보장하는 트리거에 대한 DB2 UDB의 지원을 활용합니다.

Image Extender

Image Extender로 응용프로그램은 다음을 실행할 수 있습니다.

- 이미지와 이미지 속성을 데이타베이스 내부와 외부로 반입하고 반출할 수 있습니다.
- 일반적인 비지니스 자료와 같은 레벨의 보호로 이미지에 대한 액세스를 제어할 수 있습니다.
- 형식, 넓이, 높이와 같은 이미지 속성에 기초하여 이미지를 선택하고 갱신할 수 있습니다.
- 소형 이미지와 전체 이미지를 표시할 수 있습니다.

이미지 조회를 일반적인 비지니스 데이타베이스 조회와 통합할 수 있습니다. 예를 들어, 응용프로그램에서 SQL문을 프로그래밍하여 넓이와 높이가 512 x 512 픽셀보다 작고 가격은 $500 이하인 모든 사진의 소형 이미지를 리턴하고, 각 사진의 작가 이름을 나열할 수도 있습니다. Image Extender를 사용하면, 응용프로그램 사용자가 이미지를 열람할 수도 있습니다.

Video Extender

Video Extender로 응용프로그램은 다음을 실행할 수 있습니다.

- DB2 UDB 데이타베이스에서 비디오 클립과 해당 속성을 반입하고 반출할 수 있습니다.
- 압축 방식, 길이, 프레임율, 프레임 수와 같은 비디오 속성에 기초하여 비디오 클립을 선택하고 갱신할 수 있습니다.

- 컷 검출을 통해 비디오 클립에서 특정한 컷을 검색할 수 있습니다.
- 비디오 클립을 재생할 수 있습니다.

비디오 조회를 일반적인 비지니스 데이타베이스 조회와 통합할 수 있습니다. 예를 들어, 응용프로그램에서 SQL문을 코딩하여, 길이가 30초 이하이고 프레임율이 초당 15 프레임보다 더 큰 모든 상업 광고를 방송하며 상업 광고 스크립트에서 “OS/2 Warp”와 같은 비고가 들어 있는 광고 회사의 소형 이미지와 이름을 리턴할 수 있습니다. Video Extender를 사용하면, 응용프로그램 사용자가 상업 광고를 재생할 수도 있습니다.

Audio Extender

Audio Extender로 응용프로그램은 다음을 실행할 수 있습니다.

- DB2 UDB 데이타베이스에서 오디오 클립과 해당 속성을 반입하고 반출할 수 있습니다.
- 채널 수, 길이, 샘플링율과 같은 오디오 속성에 기초하여 오디오 클립을 선택하고 갱신할 수 있습니다.
- 오디오 클립을 재생할 수 있습니다.

Audio Extender는 WAVE 및 MIDI와 같은 다양한 오디오 파일 형식을 지원합니다. Video Extender처럼, Audio Extender는 여러 가지 파일에 기초한 오디오 서버와 함께 작업합니다.

Audio Extender를 사용하면, 오디오 자료를 조회의 일반적인 비지니스 자료와 통합할 수 있습니다. 예를 들어, 응용프로그램에서 SQL문을 코딩하여, 컴팩트 디스크(CD) 앨범 커버의 소형 이미지와 길이가 1분 이하이고 1990년에 생산된 CD에서 모든 음악 세그먼트의 가수명을 검색할 수 있습니다. Audio Extender를 사용하면, 응용프로그램 사용자가 음악 세그먼트를 재생할 수도 있습니다.

DB2 클라이언트/서버 환경에서 Text Extender

그림1에서는 Text Extender가 DB2 클라이언트/서버 환경에서 통합되는 방식을 나타냅니다.

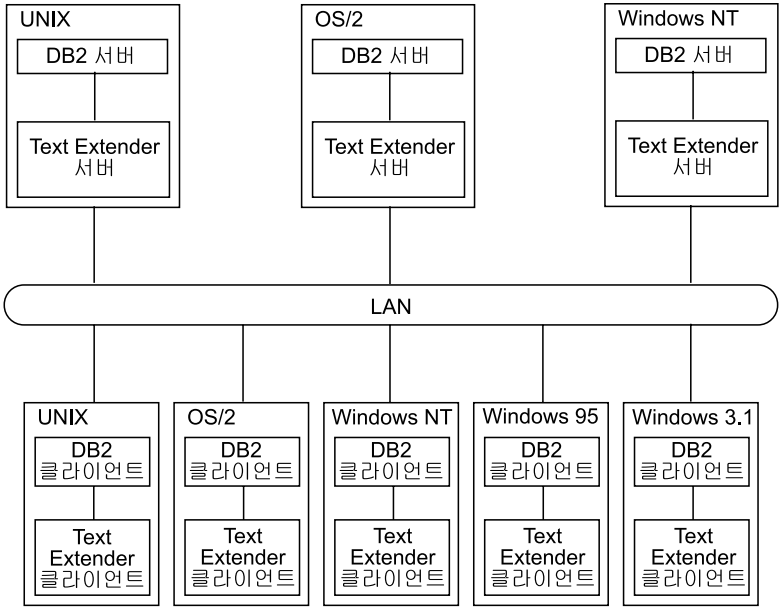


그림 1. Text Extender의 DB2 클라이언트/서버 환경으로의 통합

클라이언트용 DB2 통신 지원 프로토콜(TCP/IP 또는 NETBIOS)의 목록은, 해당 플랫폼에 대한 *DB2 빠른 시작 안내서*를 참조하십시오.

Text Extender의 주요 부분은 DB2 서버와 같은 기계에 설치됩니다. 하나의 Text Extender 서버 인스턴스만이 하나의 DB2 서버 인스턴스와 함께 설치될 수 있습니다.

Text Extender 설치는 융통성이 있고 다음을 포함할 수 있습니다.

- 그림1에 표시된 임의의 운영 체제상에 하나 이상의 Text Extender(여기서 UNIX는 AIX, SUN-Solaris 및 HP-UX 워크스테이션을 포함합니다.)
- 하나 이상의 원격 Text Extender 서버에 액세스할 수 있는 AIX, SUN-Solaris, HP-UX, OS/2, Windows NT, Windows 98 또는 Windows 95 클라이언트

- 로컬 서버를 포함하고 원격 서버에 액세스할 수 있는 AIX 클라이언트.

그림2 에서는 일반적인 Text Extender 구성을 보여줍니다. 클라이언트로부터 Text Extender를 수행하려면, DB2 클라이언트와 여러 Text Extender 유틸리티를 먼저 설치해야 합니다. 이 유틸리티는 엄격한 의미에서 클라이언트는 아니지만 Text Extender “클라이언트”를 이룹니다. 클라이언트는 DB2 클라이언트 연결을 통하여 서버와 통신합니다.

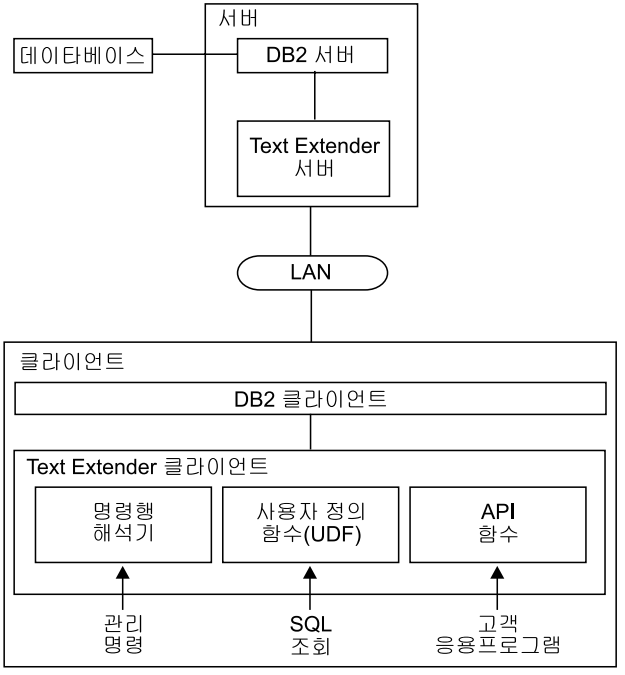


그림 2. Text Extender 구성

Text Extender에는 다음의 주요 구성요소가 있습니다.

- **명령행 해석기.** 컬럼에서 텍스트를 탐색용으로 준비하고 텍스트 색인을 유지보수하는 명령이 사용 가능합니다.
- **사용자 정의 함수(UDF).** 텍스에서 탐색하고 찾기 위하여 SQL 조회에 포함시킬 수 있는 함수가 사용 가능합니다(예를 들어, 탐색 조건이 텍스트에서 발생할 수 있는 횟수). 사용자 정의 함수를 SQL 조회의 일부로 사용할 수 있으므로, 명확성을 위하여 그림은 클라이언트상의 UDF를 보여줍니다. 실제로, 이 함수는

서버 설치의 일부이며 서버에서 실행됩니다. 그러나, UDF는 모든 DB2 클라이언트로부터 Text Extender를 설치하지 않아도 사용할 수 있습니다.

- 텍스트에서 탐색하고 탐색 결과를 표시하는 C 프로그램에서 호출될 수 있는 함수로 이루어진 **응용프로그래밍 인터페이스(API)**.

팁

Text Extender 클라이언트 유틸리티는 관리와 API의 두 가지 주요 함수를 제공합니다.(UDF를 서버에서 사용할 수 있습니다.)

클라이언트에서 Text Extender 관리 함수나 API를 사용하려면, Text Extender 클라이언트를 설치해야 합니다. Text Extender 관리를 Text Extender 서버에서만 실행하는 경우, API 함수를 사용하는 클라이언트에만 Text Extender 클라이언트 유틸리티를 설치해야 합니다.

DB2 UDB SQL문을 사용하는 클라이언트에서 탐색 기능만 필요한 경우, Text Extender 클라이언트를 설치할 필요는 없습니다. 모든 통신은 DB2 UDB에 의해 처리되고 Text Extender 검색 엔진은 서버에서만 수행합니다.

분할 데이타베이스 환경의 Text Extender

10 페이지의 그림3은 Text Extender가 DB2 분할 데이타베이스 환경에 통합되는 방식을 보여줍니다.

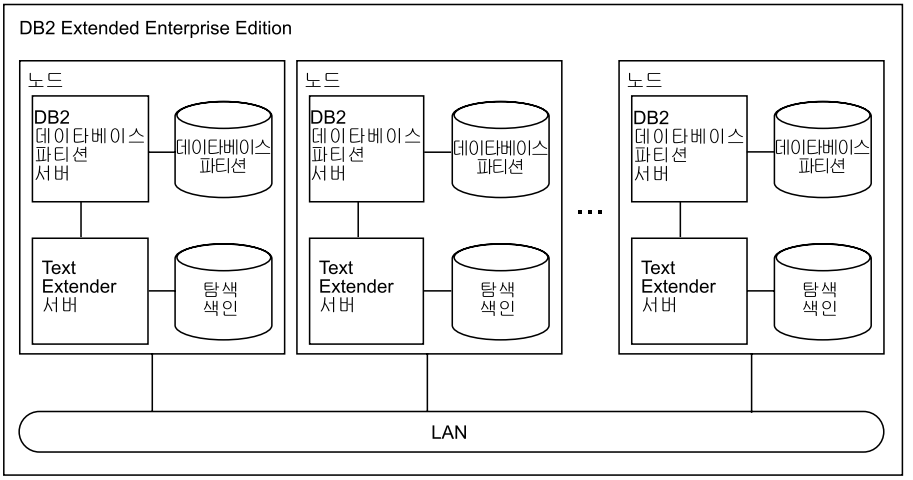


그림 3. DB2 분할 데이타베이스 환경에 Text Extender 통합

노드라고 하는 각 데이타베이스 파티션 서버를 개별 기계에 지정하거나, 단일 기계에 여러 데이타베이스 파티션 서버를 지정할 수 있습니다. 개별 기계에 있는 데이타베이스 파티션 서버를 *물리* 노드라고 합니다. 단일 기계에 있는 데이타베이스 파티션 서버는 *논리* 노드라고 합니다. Text Extender는 두 가지 구성을 모두 지원합니다.

노드 그룹은 이름이 지정된 하나 이상의 데이타베이스 파티션 서버의 하위집합입니다. Text Extender 작동가능 테이블을 다중 파티션 노드 그룹에 지정하면, Text Extender에 의해 작성되는 텍스트 색인이 연관되는 각 테이블 파티션과 동일한 노드에 위치합니다. 이로써, 색인을 작성하는 동안 노드 간에 자료를 이동시키지 않아도 됩니다.

Text Extender 서버는 노드 그룹의 각 파티션에서 수행되며, 해당 파티션의 색인화된 행을 관리합니다. 사용자는 하나의 데이타베이스 파티션을 통해 Text Extender와 대화합니다. 각 데이타베이스 파티션은 Text Extender 요청을 수행하는 데 사용할 수 있습니다. 이러한 요청은 관련된 모든 데이타베이스 파티션으로 경로지정됩니다.

제2장 텍스트 색인 작성 계획

47 페이지의 『제4장 관리』에서 설명된 단계를 시작하기 전에, 공통 텍스트 색인을 작성할 것인지 아니면 텍스트 컬럼마다 하나씩 개별 색인을 작성할 것인지를 결정해야 합니다. 이 장은 이런 결정을 하는데 도움이 되고, 텍스트 색인에 필요한 디스크 공간을 대략적으로 계산하는데 도움이 됩니다.

선택할 수 있는 몇 가지 색인 유형에는 언어, 정확한, 이중 및 Ngram 색인이 있습니다. 색인 유형의 선택은 중요합니다. 예를 들어, 색인 유형으로 *언어(linguistic)* 적을 선택하는 경우, 탐색 용어의 단어 변화형과 동의어를 탐색할 수 있습니다. 색인 유형은 색인 작성 성능과 색인 *크기*에 또한 영향을 미칩니다. 또한 텍스트 컬럼마다 서로 다른 색인 유형을 갖도록, 몇 개의 색인을 작성하여 둘 이상의 색인 유형에 대한 탐색 기능을 사용할 수도 있습니다.

텍스트 문서에 색인을 작성해야 하는 이유

빠른 정보 검색 시스템은 텍스트 문서를 순차적으로 스캔하지 않는데, 이유는 시간이 너무 오래 걸리기 때문입니다. 대신에, 이 시스템은 이전에 구축된 텍스트 색인을 가지고 작업합니다. 텍스트 색인을 텍스트 문서에서 추출된 중요 용어로 생각할 수 있으며, 각 용어는 정보가 들어 있는 문서에 대한 정보와 함께 저장됩니다.

텍스트 색인은 관련 정보만을 포함합니다. 중요하지 않은 정보는 예를 들어, “and”, “of”, “which”에 대해서는 색인이 작성되지 않습니다. Text Extender는 *비의미소 (stop word)*로 알려진 이런 단어의 목록을 사용하여 해당 정보의 색인이 작성될 수 없게 합니다. 검색 시스템은 요청된 용어를 통해 탐색하여 이런 용어가 들어 있는 텍스트 문서를 찾아낼 수 있습니다.

© Copyright IBM Corp. 1995, 1999

팁

비의미소 목록을 변경해야 하는 경우, 설치시에 한번만 변경하십시오.

언어마다 비의미소 목록은 변경할 수 있는 파일(57 페이지의 『비의미소 및 약어 파일 변경』 참조)에 저장되지만 전체 시스템에 대해 하나의 파일이 있으므로, 처음에 Text Extender를 설정하는 동안 한번만 변경해야 합니다. 파일을 나중에 변경하는 경우, 기존의 색인은 변경사항을 반영하지 못합니다.

예를 들어, 일부 문서에 “Now”라는 주간 잡지의 이름이 있다고 가정하십시오. 이 단어를 비의미소에서 제거하는 경우, 이 단어에 대해 색인이 작성되어 나중에 탐색을 하면 발견될 것입니다. 그러나, 비의미소를 제거하기 전에 작성된 모든 색인에는 “now”란 단어가 없으며 이에 대한 탐색은 실패할 것입니다.

비의미소 변경을 결정하고 변경사항이 전체에 걸쳐 나타나도록 하려면, 모든 색인을 재작성해야 합니다.

색인 작성은 2단계 프로세스입니다. 첫번째 단계는 색인 작성될 필요가 있는 텍스트 문서를 *로그 테이블*에 기록하는 것입니다. 이 작업은 컬럼에서 텍스트 문서를 삽입, 갱신하거나 삭제할 때마다 DB2 *트리거*를 통해 자동으로 발생합니다.

두 번째 단계는 로그 테이블에 나열된 텍스트 문서에 대해 색인을 작성하는 것입니다. 이 단계는 주기적으로 실행될 수 있습니다. 컬럼에 삽입되거나 변경된 문서의 용어는 색인에 추가됩니다. 컬럼에서 삭제된 문서의 용어는 색인에서 제거됩니다.

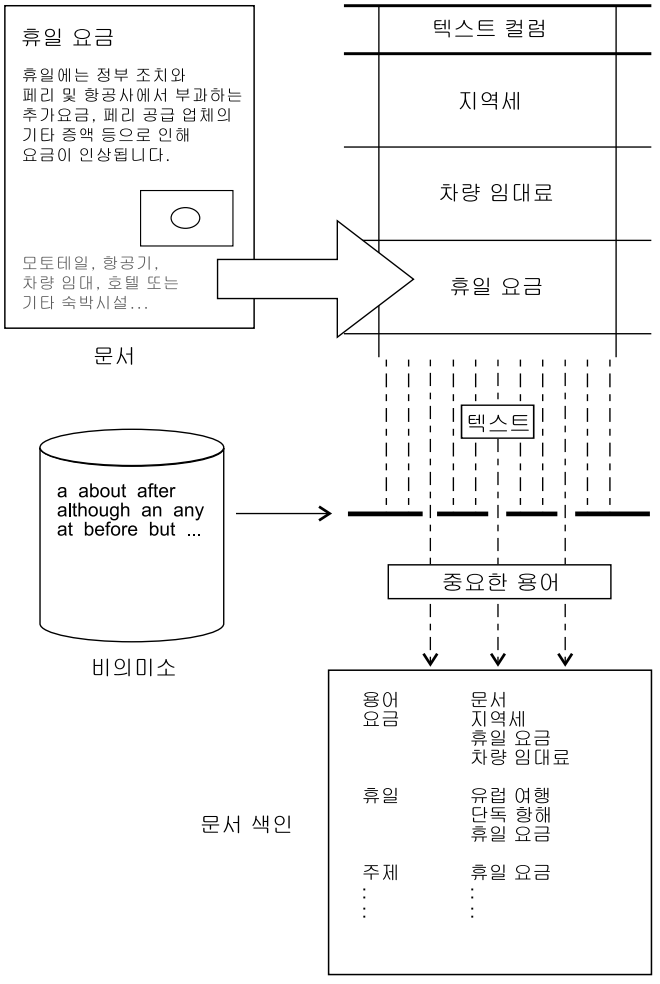


그림 4. 중요 용어만 색인 작성

색인 유형

다음과 같은 색인 유형 중 하나를 탐색할 텍스트를 포함하는 컬럼에 지정할 수 있습니다. *언어*, *정확한*, *이중* 및 *Ngram*. Text Extender에 의해 사용될 모든 컬럼을 준비하기 전에, 작성할 색인 유형을 결정해야 합니다. 각 색인 유형이 언어적 처리에 어떤 영향을 미치는 지에 대한 자세한 설명은 21 페이지의 『제3장 언어적 처리』를 읽으십시오.

> **팁**
>
> Text Extender는 모든 색인 유형에서 사용할 수는 없지만 다양한 탐색 옵션을 제공합니다. 사용할 색인 유형을 결정하기 전에 238 페이지의 표7과 238 페이지의 표8을 참조하십시오.

언어적 색인

언어 색인의 경우, 색인 작성을 위해 각 문서의 텍스트를 분석할 때 언어적 처리가 적용됩니다. 색인에 저장되기 전에 단어는 기본 형으로 축약된다는 의미입니다. 예를 들어, “mice”란 용어는 mouse로 저장됩니다.

언어 색인에 대한 조회의 경우, 텍스트 색인을 탐색하기 전에 동일한 언어적 처리가 해당 탐색 용어에 적용됩니다. 그러므로, “mice”를 탐색하면, 탐색을 시작하기 전에 기본 형태인 mouse로 축약됩니다. 22 페이지의 표1에서는 언어 색인 사용시 용어가 어떻게 색인 작성을 위해 추출되는 지를 요약합니다.

이 색인 유형의 이점은 어떤 탐색 용어 변화형도 색인 작성된 텍스트 문서에서 생기는 다른 모든 변화형과 일치한다는 것입니다. 탐색 용어 mouse는 문서 용어 “mouse”, “mice”, “MICE”(대문자) 등과 일치합니다. 비슷하게, 탐색 용어 Mice는 같은 문서 용어와 일치합니다.

이 색인 유형은 최소한의 디스크 공간이 필요합니다. 그러나, 색인 작성 및 탐색은 정확한 색인의 경우보다 시간이 더 오래 걸릴 수 있습니다.

사용 가능한 언어적 처리 유형은 문서의 언어에 따라 달라집니다. 세부사항은 31 페이지의 『지원되는 언어용 언어 함수』를 참조하십시오. 다음은 해당 유형 목록입니다.

- 단어 및 문장 분리.
- 문장 시작 처리.
- 하이픈 제거

- 용어를, 대문자가 없고 “ü”와 같은 강조 문자를 액센트가 없는 표준 형태로 정규화. 예를 들어, 독일어 “Tür”(문)은 `tuer`로 색인화됩니다.
- 용어를 해당 기본형으로 축약. 예를 들어, “bought”는 `buy`로, “mice”는 `mouse`로 색인화됩니다.

> **팁**
>
> 단어 단편(총칭문자로 매스킹된 단어)은 기본형으로 축약될 수 없습니다. 그러므로, `swu%`를 탐색하면, “swum”을 찾을 수 없는데 그 이유는 색인에서 기본형으로 축약되기 때문입니다. 이 단어를 찾으려면, `swi%`을 탐색해야 합니다.

- 단어 분해. 독일어 “Wetterbericht”(날씨 보고)와 같은 합성어는 `wetterbericht` 뿐만 아니라 `wetter`와 `bericht`로도 색인화됩니다.
- 관련 용어가 색인 작성되지 않은 비의미소 필터링. “A report about all animals”는 `report`와 `animal`로 색인화됩니다.
- 품사(part-of-speech) 필터링. 필터링과 유사하며 명사, 동사, 형용사의 경우에만 색인화됩니다. “I drive my car quickly”는 `drive`와 `car`로 색인화됩니다. “I”와 “my”는 비의미소로서 제거되지만, 부사 “quickly”는 품사 필터링에 의해 추가로 제거됩니다.

정확한 색인

정확한 색인(precise index)에서, 텍스트 문서의 용어는 문서에 나타나는 그대로 정확하게 색인화됩니다. 예를 들어, 탐색 용어 `mouse`를 사용하여 “mouse”는 찾을 수 있지만 “mice”와 “Mouse”를 찾을 수는 없는데, 정확한 색인에서 탐색은 대소문자를 구별하기 때문입니다.

조회에서 동일한 처리가 조회 용어에 적용되어 색인에 있던 용어와 비교됩니다. 이것은 발견되는 용어가 탐색 용어와 정확히 일치한다는 의미입니다. 매스킹 문자를 사용하여 탐색을 확장할 수 있습니다. 예를 들어, `experiment*` 탐색 용어로 “experimental”, “experimented” 등을 찾을 수 있습니다.

22 페이지의 표2에서는 정확한 색인을 사용할 때 문서 텍스트에서 색인용 용어가 어떻게 추출되는 지에 대한 여러 예를 보여줍니다.

이 색인 유형의 이점은 탐색이 더 정확하고 색인 작성 및 검색이 더 빠르다는 것입니다. 모든 용어의 각기 다른 형태에 대해 철자가 색인 작성되었기 때문에, 언어 색인 경우보다 디스크 공간이 더 많이 필요합니다.

정확한 색인용 텍스트 문서의 색인 작성 작업에서 사용되는 언어적 처리는 다음과 같습니다.

단어 및 문장 분리

비의미소 필터링

이중 색인

이중 색인(dual index)이란 정확한 색인과 언어 색인의 결합입니다. 여기에는 정규화된 형태(소문자이고 액센트가 없는 표준형), 동사의 부정사와 같은 기본형, 각 용어의 정확한 형태가 들어 있습니다.

이 색인 유형을 사용하면 사용자는 각 탐색 용어를 언어적으로 탐색할지 또는 정확하게 탐색할 지를 결정할 수 있습니다.

조회에서는 조회 용어에 적용되는 처리를 선택할 수 있습니다.

- 언어 탐색(STEMMED FORM OF 옵션); 모든 형태와 대소문자의 탐색 용어가 텍스트 문서에서 다른 모든 형태 및 대소문자와 일치합니다.
- 정확한 탐색(PRECISE FORM OF 옵션); 정확한 형태 및 대소문자로 일치하는 것만 탐색됩니다.

이 색인 유형은 최대 디스크 공간이 필요합니다. 색인 작성과 탐색은 언어 색인의 경우보다 속도가 느립니다. 텍스트 문서의 수가 너무 많은 경우 권장되지 않습니다.

팁

이중 색인에서, 단어 단편은 정확한 색인에서처럼 항상 찾을 수 있습니다. 그 결과로 단어 단편과 일치하는 용어는 대소문자가 구분됩니다.

Ngram 색인

Ngram 색인은 문자 집합을 분석하여 텍스트를 분석합니다. 이 분석은 사전에 근거하지 않습니다.

텍스트에 DBCS 문자가 들어 있는 경우, Ngram 색인을 사용해야 합니다. 다른 색인 유형은 DBCS 문자를 지원하지 않습니다.

이 색인 유형은 "퍼지" 탐색을 지원하며 지정된 탐색 용어와 유사한 문자열을 찾을 수 있습니다. 예를 들어, `Extender`에 대한 탐색에서 잘못된 철자인 `Extendrrs`를 찾습니다. 필요한 유사성 정도를 지정할 수도 있습니다.

주: 퍼지 탐색을 사용할 경우에도 첫번째 세 문자는 반드시 일치해야 합니다.

Ngram 색인에서 대소문자 구별 탐색을 하기 위해, 조회에서 PRECISE FORM OF 키워드를 지정하는 것만으로는 충분하지 않습니다. 그 이유는 Ngram 색인이 색인 작성된 문자의 대소문자를 일반적으로 구별하지 않기 때문입니다. 그러나 색인을 작성할 때 CASE_ENABLED 옵션을 지정하여, Ngram 색인이 대소문자를 구별하도록 할 수 있습니다. 그런 다음, 조회에서 PRECISE FORM OF 키 워드를 지정하십시오.

CASE_ENABLED 옵션을 사용하면, 색인이 더 많은 공간을 필요로 하고 탐색 시간이 더 길어질 수 있습니다.

Ngram 색인이 지원하는 SBCS CCSID는 819, 850 및 1252입니다. Ngram 색인이 지원하는 DBCS CCSID는 932, 942, 943, 948, 949, 950, 954, 964, 970, 1363, 1381, 1383, 1386, 4946 및 5039입니다.

Ngram 색인 유형은 DBCS 문서의 색인 작성에 사용할 수 있게 설계되었지만, SBCS 문서에 사용할 수도 있습니다. 그러나, 이 유형은 TDS 문서만 지원합니다.

탐색 구문 옵션이 모두 지원되지 않는다는 사실에도 주의하십시오. 231 페이지의 『제10장 탐색 인수의 구문』의 규칙 요약과 제한사항을 참조하십시오.

텍스트 색인 유형 변경

사용 중인 색인 유형이 적합하지 않다고 결정하는 경우, 이 유형을 변경할 수 있습니다. 그러나 이렇게 하면, 기존의 색인은 삭제되고 빈 색인이 작성되며 컬럼의 모든 텍스트 문서에 대한 항목은 색인 재작성을 위해 로그 테이블에 추가됩니다. 이렇게 실행할 수 있는 명령은 143 페이지의 『CHANGE INDEX SETTINGS』에 나와 있습니다.

문서가 즉시 색인 재작성되도록 선택하거나 색인 작성이 주기적으로 일어나는 다음 시간을 선택할 수 있습니다.

한 테이블에 대해 하나 이상의 텍스트 색인 작성

47 페이지의 『제4장 관리』에서 텍스트에 대해 테이블을 탐색할 수 있도록 테이블 준비 방법을 설명합니다. 그러나 이 준비를 하기 전에, 테이블의 모든 텍스트 컬럼에 공통인 하나의 텍스트 색인을 작성할지 또는 각 텍스트 컬럼에 대한 몇 개의 텍스트 색인을 작성할지를 결정해야 합니다.

각 텍스트 컬럼(다중 색인 테이블)용으로 별도의 텍스트 색인을 갖게 되면 융통성이 생기게 되어 각 텍스트 컬럼에 대해 다른 색인 유형을 작성할 수 있습니다. 이런 융통성은 텍스트 컬럼과 연관된 다른 특성에도 적용됩니다. 즉, 해당 색인이 주기적으로 갱신되는 시기, 색인이 저장되는 디렉토리 등입니다. 이런 특성의 설명에 대한 내용은 158 페이지의 『ENABLE TEXT COLUMN』을 참조하십시오. 색인 작성은 시간과 자원을 소비하는 활동일 수 있습니다. 다중 색인 테이블을 가지면, 다른 시간대에서 컬럼을 색인 작성하여 일정한 주기에 이 활동을 분산시킬 수 있습니다.

다중 색인 테이블이 제공하는 융통성이 필요하지 않은 경우, 공통 색인을 사용하면 Text Extender의 유지보수가 더 쉽습니다.

팁

외부 파일(78 페이지의 『외부 텍스트 파일 작동가능화』 참조)을 색인 작성하려는 경우, 연관된 테이블은 다중 색인 테이블이어야 합니다.

색인 크기 계산

색인용으로 필요한 디스크 공간은 색인될 자료의 *크기* 및 유형, 색인 유형에 의해 결정됩니다. 워드 프로세서로 작성된 텍스트 문서는, 문서 내용의 대부분을 제어 문자가 차지하기 때문에 공간이 덜 필요합니다. 지침으로, 디스크 공간을 색인 작성 중인 문서 *크기*의 약 0.7배 정도로 예약한 다음, 여기에 2를 곱하여 색인을 재작성할 임시 공간을 예약하십시오.

*크기*가 큰 색인이 여러 개 있는 경우, 별도의 디스크 장치에 이들을 저장해야 합니다(특히, 색인 갱신 또는 탐색을 수행하는 동안 복수의 색인을 동시에 액세스해야 하는 경우).

제3장 언어적 처리

Text Extender는 다음과 같은 검색 영역에서 언어적 처리를 제공합니다.

- **색인 작성**. Text Extender가 텍스트 색인에 저장된 용어를 추출하기 위해 문서를 분석하는 경우, 텍스트는 언어적으로 처리되어 색인용으로 올바른 용어를 추출합니다. 이렇게 하면 검색을 가능한 한 간단하고 빠르게 할 수 있습니다.
- **검색**. Text Extender가 문서 색인을 통해 탐색하여, 지정한 탐색 용어가 들어 있는 문서를 찾는 경우, 탐색 용어는 색인 작성된 용어와 일치하도록 언어적으로 처리됩니다.
- **열람**. 탐색 후에 찾은 문서를 열람하는 경우, 언어적 처리를 사용하여 문서에서 찾은 용어를 강조표시합니다.

색인 작성시 언어적 처리

Text Extender가 문서를 색인화하고 검색할 때, 텍스트를 언어적으로 분석할 수 있습니다. 다음 테이블에서 볼 수 있는 것처럼, 언어적 처리의 양은 색인 유형에 따라 다릅니다. Ngram 색인의 경우, 언어적 처리가 적용되지 않습니다.

문서 색인 작성에 사용되는 언어적 처리는 다음으로 구성됩니다.

기본 텍스트 분석

용어 인식(토큰화)

용어를 표준형으로 정규화

문장 인식

용어를 해당 기본형으로 축약

비의미소 필터링

분해(합성어를 분리)

22 페이지의 표1에서는 색인 유형이 **언어** 유형이고 다른 추가적인 색인 특성이 요청되지 않은 경우 용어가 색인 작성되는 방식을 요약합니다.

© Copyright IBM Corp. 1995, 1999

표 1. 언어 색인을 위한 용어 추출

문서 텍스트	색인의 용어	언어적 처리
Mouse Käfer	mouse kaefer	기본 텍스트 분석 (정규화)
mice swum	mouse swim	기본형으로 축약
system-based Wetterbericht	system-based, system base wetterbericht, wetter bericht	분해
a report on animals	report animal	비의미소 필터링. 비의미소는 a, on입니다.

비교하면, 표2는 색인 유형이 **정확한 경우 용어가 색인화되는 방식에 대한 요약을 나타냅니다.**

표 2. 정확한 색인에서 용어 추출

문서 텍스트	색인의 용어	언어적 처리
Mouse Käfer	Mouse Käfer	정규화되지 않음
mice swum	mice swum	기본형으로 축약되지 않음
a report on animals	report animals	비의미소 필터링. 비의미소는 a, on입니다.
system-based Wetterbericht	system-based Wetterbericht	분해되지 않음

기본 텍스트 분석

Text Extender는 전자 사전을 사용하지 않고 기본 텍스트 분석을 처리합니다.

영숫자가 아닌 문자를 포함하는 용어 인식

문서를 색인 작성할 때, 영숫자 이외의 문자를 포함하는 경우에도 용어가 인식됩니다(예를 들어, “$14,225.23”, “mother-in-law” 및 “10/22/90”).

다음은 용어의 일부로 간주됩니다.

액센트

화폐 기호

숫자 분리 문자(예를 들면, “/” 또는 “·”)

E-메일 주소의 “@” 문자(영문에만 해당)

“+” 부호.

언어 고유의 규칙을 사용하여 다음을 포함하는 용어를 인식할 수도 있습니다.

- 로마어에서 액센트가 있는 접두부, 예를 들어 프랑스어에서 `l'aventure`
- 날짜, 시간, 수에 대한 자국어 형식
- “/” 문자를 사용하여 영어로 지시되는 `mission/responsibility`와 같은 선택 사항.
- `securita'`와 같이 이탈리아어에 남아 있는 단어 끝의 어포스트로피. 입력된 이탈리아어 텍스트에서 일반적이고 문자 집합은 액센트가 있는 문자를 포함하지 않고 문자 *다음에* 액센트를 입력합니다. 예를 들어, “à”는 “a'”로 입력됩니다.

용어를 표준형으로 정규화

정규화를 하면 대소문자가 혼합된 용어와 액센트나 특수 문자가 들어 있는 용어를 표준형으로 축약합니다. 이것은 기본적으로 색인 유형이 언어인 경우 실행되고 또는 이중 색인에서 탐색 매개변수 STEMMED FORM OF를 사용할 때 실행됩니다. (정확한 색인에서는 대소문자가 변경되지 않은 상태로 있습니다. 탐색이 대소문자를 구별합니다.)

예를 들어, `Computer`란 용어는 `computer`로 색인화되고 대문자는 소문자로 변경됩니다. `computer`란 용어를 탐색하면 `computer`의 발생뿐 아니라 `Computer`의 발생도 찾습니다. 색인 작성 중 정규화의 영향으로 용어는 문서에서 대소문자 여부에 관계없이 동일한 방식으로 색인화됩니다.

정규화는 색인 작성 중 뿐 아니라 검색 중에도 적용됩니다. 탐색 용어에서 대문자는 탐색이 실행되기 전에 소문자로 변경됩니다. 탐색 용어가 예를 들어, `Computer`인 경우 탐색에 사용되는 용어는 `computer`입니다.

액센트가 있는 문자와 특수 문자는 유사한 방식으로 정규화됩니다. école과 같이 École의 모든 변화형은 école, Ecole 등을 찾습니다. Bürger는 buerger를, Maße는 masse를 찾습니다.

탐색 용어가 매스킹(총칭문자) 문자를 포함하는 경우, 매스킹 문자가 처리되기 전에 정규화가 실행됩니다. 예: Bür_er은 buer_er이 됩니다.

문장 인식

같은 문장에서 발생하는 용어를 탐색할 수 있습니다. 이렇게 탐색하기 위해, 각 문서는 색인 작성 중 분석되어 각 문장의 시작과 끝 부분을 찾습니다. 문장의 끝에는 마침표, 느낌표 또는 의문 부호 다음에 공백 문자가 나타납니다. 마침표로 끝나는 모든 약어는 무시됩니다.

용어를 기본형으로 축약(원형화)

언어 또는 이중 색인에서, 예를 들어 mouse를 탐색하면 mice를 찾을 수 있습니다. 용어는 색인 작성을 위해 해당 기본형으로 축약됩니다. 용어 mice는 mouse로 색인화됩니다. 이후에, 탐색 용어 mouse를 사용하면, 문서를 찾을 수 있습니다. mice를 탐색할 경우에도 문서를 찾을 수 있습니다.

이런 결과로 인해 용어 mouse의 변화형이 문서에 있거나 이 변화형이 탐색 용어로 사용되는지의 여부에 상관없이 mice에 대한 정보가 들어 있는 문서를 찾습니다.

같은 방식으로, 활용된 동사는 원형으로 축약됩니다. 예를 들어, bought는 buy가 됩니다.

비의미소 필터링

비의미소(stop word)란 문서에 매우 흔히 나타나는 전치사와 대명사 같은 단어로 탐색 용어로는 적합하지 않습니다. 이런 단어는 각 사전과 연관된 비의미소 목록에 있고, 색인 작성 프로세스로부터 제외됩니다.

비의미소 처리는 대소문자를 구별하지 않습니다. 그래서 비의미소 about은 문장에서 첫번째 단어 About도 제외합니다. 대소문자를 구별하는 옵션을 사용하여 작성

된 경우가 아니면 대소문자를 구별하지 않는 Ngram 색인의 경우 일반적으로 적용되지 않습니다. 다양한 언어로 제공되는 비의미소 목록은 수정이 가능합니다.

분해(합성어를 분리)

독일어나 네덜란드어와 같은 게르만계 언어에는 Versandetiketten 같은 합성어가 많고 이 합성어는 우편(Versand) 라벨(Etiketten)이란 의미입니다. 이런 합성어는 구성요소들로 분리할 수 있습니다.

정확한 색인의 경우, 합성어는 한 단어로 변경되지 않은 상태로 색인화됩니다. 언어 또는 이중 색인의 경우, 합성어는 색인 작성 중에 분리됩니다. 탐색시, 언어 색인을 가진 경우 또는 이중 색인이 있는 STEMMED FORM OF 옵션을 사용하는 경우 합성어는 분리됩니다.

구성 요소는 한 문자 내에 포함되어 있는 한 문서에서 어떤 순서로 발생하는 경우에도 찾아집니다. 예를 들어, 독일어 Wetterbericht(날씨 보고)를 탐색하는 경우, 구 Bericht über das Wetter(날씨에 대한 보고)도 찾습니다.

다음과 같은 경우 용어를 분리하려는 시도를 수행합니다.

- 용어의 언어가 합성어를 사용합니다.
- 용어에 최소 길이가 있습니다.
- 용어가 전자 사전의 항목이 아닙니다. 독일어 Geschäftsbericht(비지니스 보고서)와 같이 주로 사용되는 합성어는 독일어 사전에 *있습니다*.

분리가 가능하면, 용어의 구성요소 부분이 기본형으로 축약됩니다. 다음에 덴마크어, 독일어, 네덜란드어의 예가 있습니다.

합성어	구성요소 부분
børsmæglerselskab	børsmæglerselskab børs mægler selskab
Kindersprachen	kindersprache kind sprache

합성어	구성요소 부분
probleemkinderen	probleemkinderen probleemkind kind probleem

검색용 언어적 처리

조회 처리는 탐색 재호출율을 증가시켜 즉 더 많은 관련 문서를 찾을 수 있도록 탐색 용어의 의미를 약하게 하는 데 목적을 두었습니다. 이 목적을 달성하기 위해 조회 용어에 대해 확장과 축약이라는 두 가지 기본 조작을 합니다. 그리고, 어떤 탐색 용어 조작에는 확장과 축약이 모두 수반됩니다.

- 확장은 단어 또는 복수 단어 용어를 탐색 용어 내에서 가져와서 선택적 탐색 용어 집합과 연관시켜, 각 용어는 복수 단어 용어 자체가 될 수 있습니다. 소스 표현식과 목표 표현식 집합은 Text Extender의 조회 언어에서 부울린 OR 표현식을 형성합니다. 확장은 소스 용어를 변경하지 않은 상태로 두기 때문에, 색인 유형과 어느 정도는 무관합니다. 다음은 확장 조작입니다.

  동의어 확장

  어구집 확장

- 축약은 탐색 용어를 사용자가 지정한 형태보다 더 일반적인 형태로 변경합니다. 탐색 용어를 변경하기 때문에, 축약은 변경된 용어의 일치를 확인하는 색인 유형에 종속적입니다. 그러므로, Text Extender는 조회의 대상이 되는 색인 유형으로부터 축약 정보를 이끌어냅니다. 다음은 축약사항입니다.

  원형화(24 페이지의 『용어를 기본형으로 축약(원형화)』 참조)

  정규화

  비의미소

- 어떤 조작은 탐색 용어를 변경하고 선택 용어 집합으로 탐색 용어를 확장합니다. 고유 축약으로 인해, 색인에 포함된 정보에 의해 조작은 다시 결정됩니다. 다음 조작은 이 클래스에 해당됩니다.

  문자와 단어 매스킹

  소리 확장

동의어

동의어란 의미상으로 관련된 단어입니다. 보통 이런 단어는 소스 용어로서, 같은 단어 클래스(명사, 동사 등)를 가집니다. 동의어는 각 언어용 분리 파일로부터 얻어집니다. 동의어는 기본형에서 항상 리턴되고 몇 가지 예외를 제외하고는 복수 단어 용어는 아닙니다. 탐색 용어 단어는 동의어를 찾을 때 해당 기본형으로 항상 축약됩니다. 여기에 세 가지 언어로 된 몇 가지 동의어의 예가 나와 있습니다.

- 영어

  word:
  comment remark statement utterance term expression
  communication message assurance guarantee warrant bidding command
  charge commandment dictate direction directive injunction instruction
  mandate order news advice intelligence tidings gossip buzz cry
  hearsay murmur report rumor scuttlebutt tattle tittle-tattle
  whispering

- 불어

  mot:
  expression parole terme vocable lettre billet missive epître
  plaisanterie

- 독일어

  Wort:
  Vokabel Bezeichnung Benennung Ausdruck Begriff Terminus
  Ehrenwort Brocken Bekräftigung Versprechen Zusicherung Gelöbnis
  Beteuerung Manneswort Schwur Eid Ausspruch

어구집 확장

탐색 용어는 특정한 관계를 통해 도달 가능한 어구집(thesourus) 용어를 사용하여 확장될 수 있습니다. 이런 관계는 계층적이거나(“Narrower 용어” 관계와 같은), 연관되어 있거나(“관련 용어” 관계와 같은) 동의어 관계일 수 있습니다. 어구집 용어는 종종 복수 단어 용어가 될 수 있습니다.

33 페이지의 『어구집 개념』에서 어구집 확장을 자세히 설명합니다.

소리 확장

소리 확장은 유사하게 소리나는 단어 집합을 통해 단일 단어를 확장합니다. 탐색할 용어의 정확한 철자를 알 수 없는 경우에 특히 유용합니다.

문자와 단어 매스킹

매스킹이란 언어 확장 기술이 아니며, 여기서는 정규 표현식이 매스킹의 조건에 맞는 모든 색인화된 단어의 분리로 대체됩니다. 매스크된 표현식이나 해당 확장 중 어느 것도 원형화, 비의미소 추출 또는 다른 모든 확장 기술을 대상으로 하지 않습니다. 예를 들어, swum과 같은 불규칙 동사형은 매스킹된 용어 swu*로 탐색하면 정확한 색인에서 일치되는 결과가 생기지만, 언어 색인이 아닌 색인에서 이 형태는 swim으로 원형화됩니다.

단어 매스킹을 사용하는 경우, 특히 크기가 큰 색인에서 탐색시 성능이 저하될 수 있습니다.

검색을 위한 언어적 처리

언어적 처리는 탐색 후에 발견되는 문서를 열람하는 데도 사용됩니다. 다음과 같은 두 단계로 수행됩니다.

1. 기본 텍스트 분석: 정규화와 용어 확장
2. 확장된 일치

단계 1: 정규화와 용어 확장

첫번째 단계는 전자 사전을 사용하지 않고 실행됩니다.

정규화

정규화는 22 페이지의 『기본 텍스트 분석』에 설명되어 있습니다.

용어 확장

용어 확장은 용어를 기본형으로 축약하는 것과 반대 경우입니다. 색인이 언어 색인이거나 이중 색인이고 탐색 인수에 언어적 처리 STEMMED FORM OF의 옵션이 들어 있는 경우, 탐색 용어는 탐색 시작 전에 기본형으로 축약됩니다.

마찬가지로, 언어 색인이나 이중 색인을 사용하는 경우에는 문서의 용어가 색인에 추가되기 전에 기본형으로 축약됩니다. 따라서, 문서는 용어의 기본형을 기초로 하여 발견됩니다.

발견된 문서를 열람하는 경우에 강조표시된 기본형의 모든 변화형을 볼 것입니다. 이런 변화형을 강조표시하기 위해서, 발견된 기본 용어는 확장됩니다.

사전에 있는 각 용어의 모든 변화형(어형 변화)이 생성될 수 있습니다. 독일어 gehen(to go)에 대해 생성되는 어형 변화는 다음과 같습니다.

```
gegangen  geh    gehe    gehen    gehend  gehest  gehet  gehst
ging      ginge  gingen  gingest  ginget  gingst  gingt  geht
```

단계 2: 확장된 일치

두 번째 단계는 확장된 일치이며, 기본 텍스트 분석과 정규화가 발견된 용어를 강조표시할 수 없는 경우에 드물게 사용될 수 있습니다. 확장된 일치는 더 모호한 일치값을 발견합니다.

DesOpenDocument API 함수에 DES_EXTENDED를 매개변수로 지정하여 확장된 일치를 선택합니다.

확장된 일치는 언어적으로 색인을 작성하는 동안 실행되는 동일한 언어적 처리를 사용합니다.

다음은 확장된 일치가 추가 일치를 찾을 수 있는 경우입니다.

- 탐색 용어가 매스킹 문자를 포함하며, 어형 변화인 경우.

  매스킹 문자는 처리되고 어간 축약은 탐색 용어에 대해 실행되며 해당하는 문서가 발견됩니다. 확장된 일치가 없으면, 지정된 탐색 기준과 일치하는 텍스트는 강조표시되지 않습니다.

  예제: 문서가 어형 변화된 용어 swam을 포함합니다.

  – 색인 작성 중 이 용어는 swim으로 축약됩니다.
  – 탐색 용어가 swi%인 경우, 어간 축약이 swim이므로 위 문서는 발견됩니다.
  – 확장된 일치가 없으면, 용어 swi%과 일치하는 단어만이 강조표시됩니다. 확장된 일치가 있으면, 어형 변화된 용어 swam도 강조표시됩니다.

- 합성어가 색인 작성되는 경우.

  게르만계 언어로 된 문서에 합성어가 들어 있고 언어 색인을 사용하여 색인 작성되는 경우, 문서 색인은 합성어 부분과 합성어 자체를 보유합니다. 합성어 부분을 탐색하는 경우, 합성어가 들어 있는 문서는 발견되지만 확장된 일치가 없으면 단어는 강조표시되지 않습니다.

  예제: 문서가 독일어 Apfelbaum(apple tree)을 포함합니다.

- 언어 색인 작성 중, 이 단어는 apfel과 baum으로 축약됩니다.
- 색인에서 용어 baum을 탐색하는 경우, 용어 Baum과 이 용어를 포함한 문서는 색인을 통해 발견됩니다.
- 확장된 일치가 없으면, 강조표시되는 용어는 없습니다. 그 이유는 문서에 Apfelbaum은 들어 있지만, Baum은 없기 때문입니다. 확장된 일치가 있으면, 합성어 Apfelbaum이 분리되고 Baum 부분이 강조표시됩니다.

• 단어가 줄 끝에서 하이픈으로 연결된 경우입니다.

하이픈이 워드 프로세서에 의해 자동으로 삽입된 경우, 하이픈으로 연결된 단어가 발견되고 강조표시될 수 있습니다. 그러나 사용자가 하이픈을 입력한 경우에는, 단어가 들어 있는 문서는 발견되지만 확장된 일치가 없으면 단어는 강조표시되지 않습니다.

예제: 문서가 다음과 같이 줄 끝에서 분리되어 하이픈으로 연결되는 container 단어를 포함합니다.

```
Another name for a folder is a con-
tainer.
```

- 색인 작성 중 단어는 container로 정규화됩니다.
- 색인에서 용어 container를 탐색하는 경우, 용어와 용어를 포함한 문서가 발견됩니다.
- 문서에서 container와 일치하는 모든 단어를 강조표시하려고 합니다. 확장된 일치가 없으면, 텍스트 프로세서에 의해 con-tainer에 하이픈이 삽입되고 사용자가 하이픈을 입력하지 않은 경우에만 일치가 발견됩니다.

지원되는 언어용 언어 함수

다음 표는 Text Extender에 의해 언어적으로 지원되는 언어 방식을 나타냅니다. 미국 및 영국 영어일 경우에만 적합한 이름, 약어 및 도메인 용어를 처리할 수 있습니다.

표 3. 다양한 언어에 사용되는 언어 함수

언어	언어 함수
브라질어	분해되지 않음
캐나다 불어	분해되지 않음

표 3. 다양한 언어에 사용되는 언어 함수 (계속)

언어	언어 함수
카탈란어	분해되지 않음
덴마크어	모든 함수
네덜란드어	모든 함수
핀란드어	기본 텍스트 분석, 정규화, 하이픈 처리, 비의미소 필터
불어	분해되지 않음
독일어	모든 함수
아이슬랜드어	기본형으로 축약, 하이픈 처리, 비의미소 필터, 품사 필터는 지원되지 않습니다.
이탈리아어	분해되지 않음
노르웨이어(Bokmal)	모든 함수
노르웨이어(Nynorsk)	동의어 없음
노르웨이어(Bokmal and Nynorsk)	동의어 없음
포르투칼어	분해되지 않음
스페인어	분해되지 않음
스웨덴어	모든 함수
스위스 독일어	모든 함수
영국 영어	분해되지 않음
미국 영어	분해되지 않음

사전, 비의미소 목록 및 약어 목록

다음 표는 사전, 비의소 목록 및 약어 목록으로 제공되어 지원되는 언어와 파일명을 보여줍니다. 사전 파일은 2진 파일이며 변경할 수 없습니다. 비의미소 파일 및 약어 파일(존재하는 경우)은 텍스트 파일 형식이며 변경할 수 없습니다. 이들 파일을 변경하려면, 반드시 언어에 대한 코드 페이지를 사용하십시오.

각 파일은 파일의 확장명으로 구별됩니다.

내용	확장
사전	DIC
비의미소 목록	STW
약어 목록	ABR

표 4. 다양한 언어에 사용되는 언어 함수

언어	파일명	사전	비의미소 목록	약어 목록	코드 페이지
아랍어	arabic	X	X		864

표 4. 다양한 언어에 사용되는 언어 함수 (계속)

언어	파일명	사전	비의미소 목록	약어 목록	코드 페이지
브라질 포르투갈어	brazil	X	X		850
캐나다 불어	canadien	X	X	X	850
카탈란어	catala	X	X		850
덴마크어	dansk	X	X	X	850
네덜란드어	nederlnd	X	X	X	850
핀란드어	suomi	X	X		850
불어	francais	X	X	X	850
독일어	deutsch	X	X	X	850
히브리어	hebrew	X	X	X	862
아이슬랜드어	islensk	X	X		850
이탈리아어	italiano	X	X	X	850
노르웨이어(Bokmal)	norbook	X	X	X	850
노르웨이어(Nynorsk)	norntn	X	X		850
포르투칼어	portugal	X	X		850
러시아어	russian	X	X	X	866
스페인어	espana	X	X	X	850
스웨덴어	svensk	X	X	X	850
스위스 독일어	dschweiz	X	X	X	850
영국 영어	uk	X	X	X	850
미국 영어	us	X	X	X	850

어구집 개념

어구집은 흔히 특정 주제 영역을 다루는 의미상 관련된 용어를 제어한 어휘입니다. 각각의 용어가 노드로 표시되는 의미 네트워크로 시각화할 수 있습니다. 두 개의 용어가 서로 관련된 경우, 노드를 관계명으로 레이블된 링크로 연결합니다. 노드를 남기는 모든 연결을 따라가면 제공된 용어에 직접 관련된 모든 용어에 도달할 수 있습니다. 이전 단계에서 도달한 노드를 남기는 모든 연결을 반복적으로 따라가면 추가 관련 용어에 도달할 수 있습니다. 34 페이지의 그림5에서는 아주 작은 어구집 구조의 예제를 보여줍니다.

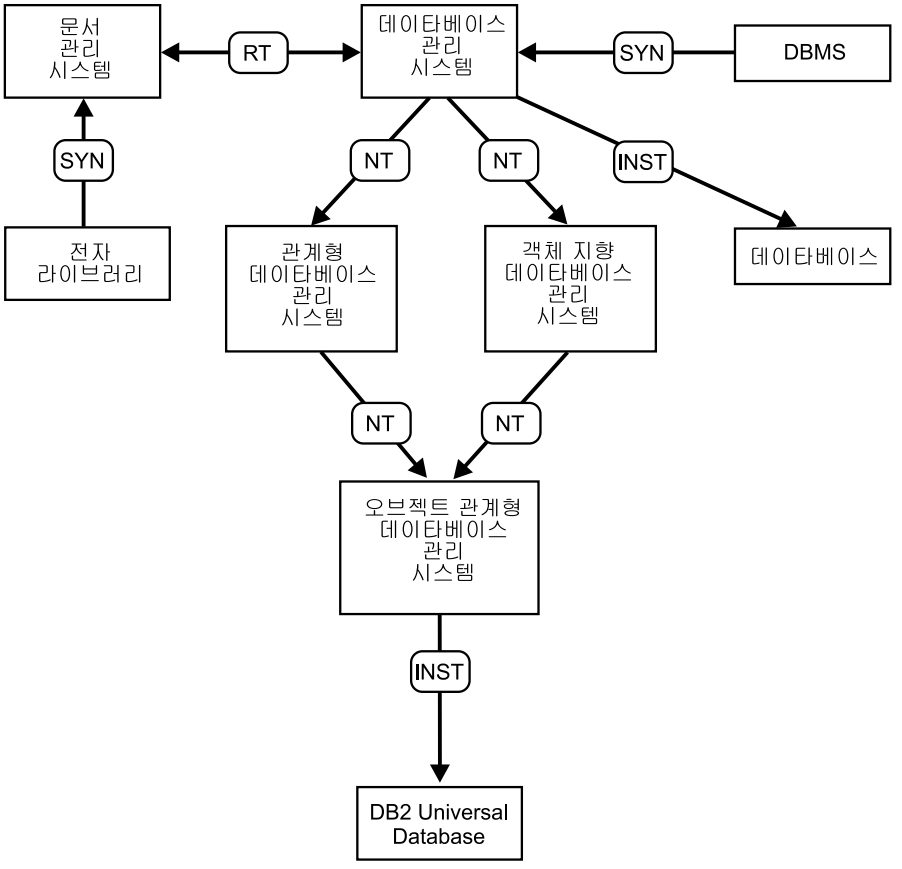


그림 5. 네트워크로 표시된 어구집

Text Extender에서는 이전에 작성한 어구집(thesaurus)으로부터 추가 용어를 추가하여 탐색 용어를 확장할 수 있습니다. 조회에서 어구집 확장 사용법을 알려면 231 페이지의 『제10장 탐색 인수의 구문』을 참조하십시오.

탐색 응용프로그램에서 사용할 어구집을 작성하려면 내부 형식으로 컴파일해야 하는 어구집 정의 파일, 즉 어구집 사전이 필요합니다.

언어 및 정확한 색인에서 사용하는 사전 형식은 Ngram 색인이 사용하는 것과 다릅니다. 따라서 두 개의 서로 다른 어구집 컴파일러가 제품에 제공됩니다. 근본 개념은 거의 같고, 서로 다른 소스 형식을 요구합니다. 따라서 탐색 응용프로그램에 대한 어구집을 정의하기 전에 사용할 색인 유형을 먼저 결정해야 합니다.

어구집의 기본 구성요소는 “용어”와 “관계”입니다.

용어

용어는 어구집의 주제 도메인 내의 개념을 나타내는 단어나 표현식입니다. 예를 들어, 다음 내용은 하나 이상의 어구집에서 용어가 될 수 있습니다.

```
data processing
helicopter
gross national product
```

Text Extender 어구집에서, 용어는 기술어 또는 비기술어로 분류됩니다. *기술어(descriptor)*는 색인 작성 및 탐색 중에 더 자주 선택되는 동의어 클래스에 있는 용어입니다. 클래스의 다른 용어는 *비기술어(nondescriptor)*라고 합니다. 예를 들어, `outline`과 `shape`는 동의어이며 여기서 `shape`는 기술어가 될 수 있고 `outline`은 비기술어가 될 수 있습니다.

Ngram 어구집은 기술어와 비기술어를 구분하지 않습니다.

관계

관계란 두 용어 사이의 연관성 표현식입니다. 관계에는 다음 특성이 있습니다.

- 관계의 *깊이*는 관계가 확장하는 레벨 수입니다. 이것은 THESDEPTH 키워드를 사용하여 탐색 구문에 지정됩니다. 조회에서 어구집 확장 사용법을 알려면 231 페이지의 『제10장 탐색 인수의 구문』을 참조하십시오.
- 관계의 *방향성*은 용어 사이의 관계가 균등한지(양방향) 또는 관계가 한 방향만 해당되는 지(단일방향)를 지정합니다.

어구집 확장은 어구집에서 정의된 모든 관계를 사용할 수 있습니다. 사용자는 확장의 깊이를 지정할 수도 있습니다. 이것은 소스 용어에서 목표 용어까지의 최대 변환 수입니다. 그러나 용어 집합은 깊이가 증가함에 따라 지수적으로 증가할 수 있다는 사실에 주의하십시오.

다음 예에서 깊이가 증가함에 따라 새로 추가되는 용어를 나타냅니다.

```
health
health service, paramedical, medicine, illness
allergology, virology, veterinary medicine, toxicology, surgery,
stomatology, rhumatology, radiotherapy, psychiatry, preventive
medicine, pathology, odontology, nutrition, nuclear medicine,
neurology, nephrology, medical check up, industrial medicine,
hematology, general medicine, epidemiology, clinical trial,
cardiology, cancerology
```

Text Extender 어구집 관계

Text Extender 어구집에서 제공하는 관계 유형은 다음과 같습니다.

- 연관성
- 동의어
- 계층성
- 기타

Text Extender 어구집에는 정의된 관계가 없습니다. BROADER TERM과 같은 각각의 관계 유형에 이름을 제공할 수 있으며, 그 이름은 BT와 같이 기억하기 쉬운 약어일 수 있습니다. 어구집 설계에서 공통적인 관계는 다음과 같습니다.

- BT 또는 BROADER TERM
- NT 또는 NARROWER TERM
- RT 또는 RELATED TERM
- SYN 또는 SYNONYM
- USE
- UF 또는 USE FOR

연관성: 연관성 관계는 기술어 사이의 양방향성 관계이며 모든 깊이로 확장합니다. 균등하거나 계층적이지 않지만, 용어들 간의 링크가 색인 작성 또는 검색 중에 사용할 추가 용어를 제시할 정도까지 의미적으로 연관된 두 용어를 바인드합니다.

연관성 관계는 RT(관련 용어)로 보통 지정됩니다. 예는 아래와 같습니다.

dog RT security

pet RT veterinarian

동의어: Text Extender 어구집에서 기술어와 비기술어를 구분할 때, 동의어 관계는 같거나 유사한 의미를 갖는 두 용어간에 일방적입니다. 동의어 클래스에서, 한 용어를 기술어로 지정합니다. 그러면 다른 용어는 비기술어가 됩니다. 기술어와 비술어간의 구분이 없을 때 동의어 관계 정의에 대해서는 38 페이지의 『Ngram 어구집 관계』를 참조하십시오.

일반 지정어 USE는 주어진 비기술어에서 해당 기술어로 지시됩니다. 일반 지정어 USE FOR는 기술어에서 각 비기술어로 지시됩니다.

feline USE cat

lawyer UF advocate

계층성: 계층성 관계는 한 용어가 다른 용어보다 더 특정하거나 덜 일반적인 것을 말하는 기술어 사이의 관계입니다. 이런 차이점으로 용어 표현은 계층적이 되며, 여기서 한 용어가 클래스를 나타내면 종속 용어는 그 구성원 부분을 나타냅니다. 예를 들어, 용어 "쥐"는 클래스 "설치류"에 속합니다.

BROADER TERM과 NARROWER TERM은 계층적인 관계입니다. 예는 아래와 같습니다.

car NT limousine

equine BT horse

기타: *기타* 유형 관계가 가장 일반적입니다. 쉽게 다른 범주로 속하지 않는 연관성을 나타냅니다. *기타* 유형 관계는 양방향이거나 일방적이어서, 깊이에 제한이 없고 기술어와 비기술어간에 관계가 존재할 수 있습니다.

이 관계는 다른 용어와의 적합한 관계가 결정될 때까지 어구집에서 새로운 용어에 자주 사용됩니다.

물론 기술어간의 동의어 관계에 대해 관계 유형 *연관성*을 사용하거나 임의의 용어간의 동의어 관계에 대해 관계 유형 *기타*를 사용하여 사용자 소유 양방향 동의어 관계를 정의할 수 있습니다.

Ngram 어구집 관계

Ngram 어구집은 다음과 같은 두 가지 유형의 지원합니다.

- 연관성
- 동의어

이들 두 가지 유형에 대해 각각, 두 개의 사전 정의된 관계가 있습니다. *연관성* 유형에 근거하여 사용자 소유 관계를 정의할 수 있습니다. 자세한 내용은, 43 페이지의 『Ngram 어구집 작성』을 참조하십시오.

연관성

연관성 관계는 동일한 개념을 나타내지는 않지만 서로 관련된 두 개의 용어간에 양방향 관계입니다. 사전 정의 관계 *RELATED_TO*와 모든 사용자 정의 관계가 이 관계 유형에 근거합니다.

예는 아래와 같습니다.

tennis RELATED_TO racket

German RELATED_TO sausage

동의어

동의어 관계는 동일하거나 유사한 의미를 갖는 두 용어간의 양방향 관계이며 서로를 대신하여 사용할 수 있습니다. 예를 들어, 이 관계는 용어와 해당 약어에 사용할 수 있습니다. 사전 정의 관계 SYNONYM_OF가 이 유형에 근거하는 유일한 관계입니다.

예는 아래와 같습니다.

spot SYNONYM_OF stain

US SYNONYM_OF United States

어구집 작성

43 페이지의 『Ngram 어구집 작성』도 참조하십시오.

설치 경로의 samples 디렉토리에 샘플 영어 어구집 컴파일러 입력 파일 desthes.sgm이 저장되어 있습니다. OS/2 및 Windows 시스템의 사전 디렉토리는 다음과 같습니다.

drive:\dmb\db2tx\samples

AIX, HP-UX 및 SUN-Solaris 시스템에서, 디렉토리는 다음과 같습니다.

DB2TX_INSTOWNER /db2tx/samples

어구집과 SGML 입력 파일의 컴파일된 버전이 사전 디렉토리에 저장되어 있습니다.

drive:\dmb\db2tx\dict
또는
DB2TX_INSTOWNER/db2tx/dicts

이 어구집에 속하는 파일을 desthes.th1, desthes.th2, ... 및 desthes.th6.이라고 합니다.

어구집을 작성하려면, 먼저 파일에 내용을 정의하십시오. 정의한 각각의 어구집에 대해 정해진 디렉토리를 사용하도록 권장합니다. 파일은 어구집 사전에 사용되는, th1에서 th6을 제외한 모든 확장자를 가질 수 있습니다. Ngram 어구집에 같은 사전을 사용하는 경우, 제외되는 파일 확장자를 보려면 43 페이지의 『Ngram 어구집 작성』을 참조하십시오.

다음과 같이 수행하여 파일을 컴파일하십시오.

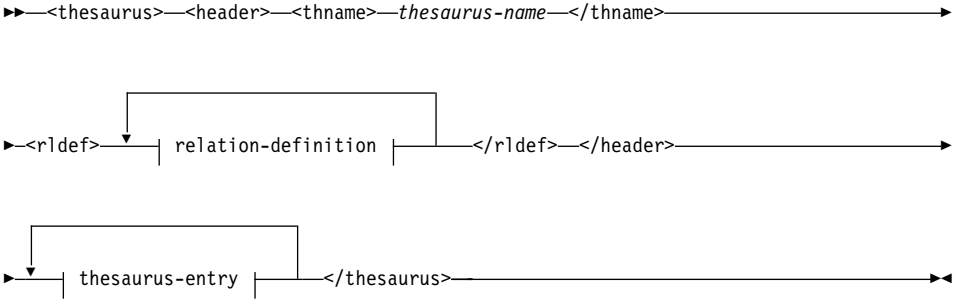
txthesc -f *filename* -c *ccsid*

현재로서, CCSID 850만을 지원합니다.

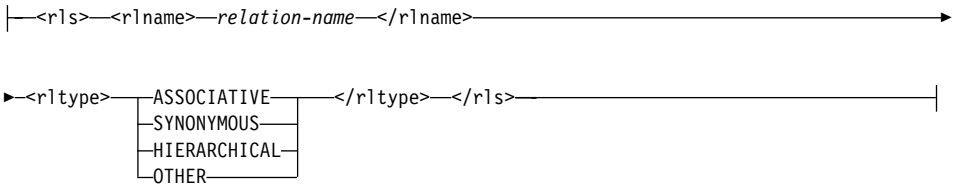
txthesc는 정의 파일이 위치한 동일한 디렉토리에 이름이 *filename*이고 확장자가 없거나 확장자가 th1에서 th6 사이인 어구집 파일을 생성합니다. 같은 이름의 어구집이 이미 존재하는 경우, 경고하지 않고 덮어씁니다.

조회에서 어구집 사용법을 알려면 231 페이지의 『제10장 탐색 인수의 구문』을 참조하십시오.

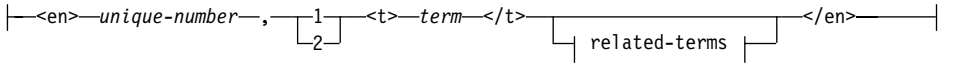
SGML(Standard Generalized Markup Language)를 사용하여 어구집 내용을 지정하십시오. 다음 도표는 어구집 작성시 따라야 할 구문 규칙을 나타냅니다.



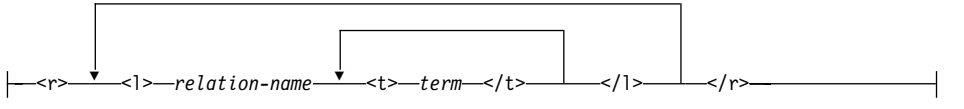
관계 정의:



어구집 항목:



관련 용어:



41 페이지의 그림6에서는 34 페이지의 그림5에 표시된 어구집의 SGML 정의를 보여줍니다.

```
<thesaurus>
<header>
<thname>thesc example thesaurus</thname>
<rldef>
<rls>
<rlname>Related Term</rlname>
<rltype>associative</rltype>
</rls>
<rls>
<rlname>Narrower Term</rlname>
<rltype>hierarchical</rltype>
</rls>
<rls>
<rlname>Instance</rlname>
<rltype>hierarchical</rltype>
</rls>
<rls>
<rlname>Synonym</rlname>
<rltype>synonymous</rltype>
</rls>
</rldef>
</header>
<en> 2, 1
<t>database management system</t>
<r>
  <l>Narrower Term
  <t>oo database management system</t>
  <t>relational database management system</t>
  </l>
  <l>Synonym
  <t>DBMS</t>
  </l>
  <l>Related Term
  <t>document management system</t>
  </l>
  <l>Instance
  <t>database</t>
  </l>
</r>
</en>
```

그림 6. 간단한 어구집 정의 (1/2)

```
<en> 5, 1
<t> relational database management system </t>
<r>
  <l>Narrower Term
  <t>object relational database management system</t>
  </l>
</r>
</en>
<en> 3, 1
<t>object relational database management system</t>
<r>
  <l>Instance
  <t>DB2 Universal Database</t>
  </l>
</r>
</en>
<en> 6, 1
<t>object oriented database management system</t>
<r>
  <l>Narrower Term
  <t>object relational database management system</t>
  </l>
</r>
</en>
<en> 4, 1
<t>document management system</t>
<r>
  <l>Synonym
  <t>library</t>
  </l>
</r>
</en>
<en> 9, 1
<t>library</t>
</en>
<en> 10, 1
<t>DB2 Unversal Database</t>
</en>
<en> 11, 1
<t>database</t>
</en>
</thesaurus>
```

그림 6. 간단한 어구집 정의 (2/2)

Ngram 어구집 작성

설치 경로의 사전 디렉토리에 샘플 영어 Ngram 어구집 컴파일러 입력 파일 desthes.def가 저장되어 있습니다. OS/2 및 Windows 시스템의 사전 디렉토리는 다음과 같습니다.

drive:\dmb\db2tx\dict

AIX, HP-UX 및 SUN-Solaris 시스템에서, 사전 디렉토리는 다음과 같습니다.

DB2TX_INSTOWNER/db2tx/dicts

이 샘플 어구집의 컴파일된 버전이 또한 여기에 저장되어 있습니다. 이 어구집에 속하는 파일을 desnthes.<extension>이라고 하며, 다음과 같은 확장자를 갖습니다(여기서 n은 숫자입니다).

- 사전 파일의 경우: wdf, wdv, grf, grv, MEY, ROS, NEY, SOS, lk*n*
- 임시 파일의 경우: w*n*f, w*n*v, g*n*f, g*n*v, M!1, M!2, N!1, N!2, R!1, R!2, S!1, S!2, M*nn*, N*nn*, R*nn*, S*nn*, $00, $01, $10, $11, $20, and $21

Ngram 어구집을 작성하려면, 먼저 파일에 내용을 정의하십시오. 같은 디렉토리에 여러 개의 어구집을 작성할 수 있지만, 각각의 어구집에 대한 별도의 디렉토리를 사용하도록 권장합니다. 확장자가 없는 파일명의 길이는 8자를 초과할 수 없습니다. 확장자는 선택적이지만 3자로 제한되며 위에 나열된 확장자와 달라야 합니다.

다른 Text Extender 어구집에 같은 디렉토리를 사용하는 경우, 38 페이지의 『어구집 작성』에 나열된 확장자를 사용하지 마십시오.

다음과 같이 수행하여 파일을 컴파일하십시오.

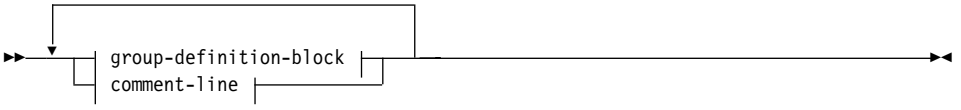
```
txthesn -f definition-file-name -ccsid  code-page
```

지원되는 코드 페이지가 17 페이지의 『Ngram 색인』에 나열됩니다.

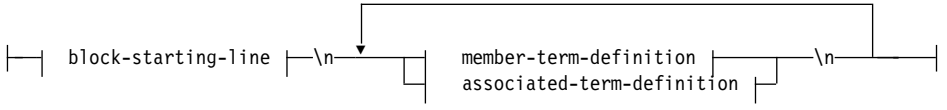
txthesn는 *definition-file-name*과 같은 이름을 가지며 위에 언급된 확장자를 갖는 어구집 파일을 생성합니다. 파일은 정의 파일과 같은 디렉토리에 작성됩니다. 이 디렉토리에 같은 이름을 가진 어구집이 이미 존재하는 경우, 경고하지 않고 덮어씁니다.

지원되는 CCSID가 *텍스트 검색 엔진: 프로그래밍 인터페이스*의 EhwCreateIndex에 대한 설명에 나열됩니다.

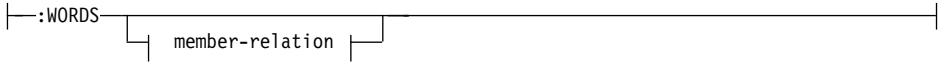
다음의 구문 도표를 사용하여 어구집의 내용을 지정하십시오.



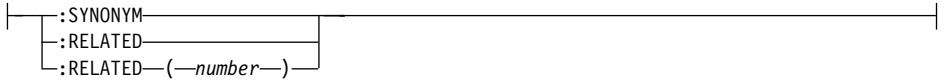
그룹 정의 블록:



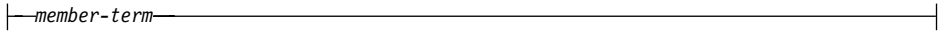
블록 시작 행:



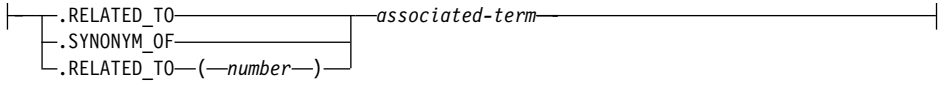
구성원 관계:



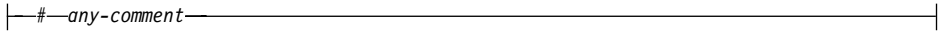
구성원 용어 정의:



관련 용어 정의:



명령행:



각각의 구성원 용어는 단일 행에 기록해야 합니다. 각각의 관련 용어에는 관계명이 선행해야 합니다. 구성원 용어가 서로 관련된 경우, 구성원 관계를 지정하십시오.

구성원 용어 및 관련 용어의 길이는 164자로 제한됩니다. 같은 글자에 대한 1-바이트 문자와 2-바이트 문자는 같다고 간주합니다. 대문자와 소문자를 구분하지 않습니다. 용어가 공백을 포함할 수 있으며 1-바이트 문자 마침표 ″.″ 또는 콜론 ″:″을 사용할 수 있습니다.

사용자 정의 관계는 *연관성* 유형에 근거합니다. 1에서 128 사이의 고유한 숫자로 식별합니다.

응용프로그램이 어구집 관계에 관계명 및 숫자 대신 기호명을 사용하려는 경우, 맵핑 자체를 관리해야 합니다. 예를 들어, 관계 OPPOSITE_OF가 RELATED_TO(1)로 정의된 경우, 응용프로그램은 이 이름을 내부 관계명 RELATED_TO(1)에 맵핑해야 합니다. 조회에서 어구집 확장 사용법을 알려면 231 페이지의 『제10장 탐색 인수의 구문』을 참조하십시오.

제4장 관리

이 장은 Text Extender 서버 관리에 대한 짧은 절로 시작하지만, Text Extender 클라이언트 관리에 대해 주로 설명합니다. Text Extender가 사용할 텍스트 문서를 준비하는 방법과 텍스트 색인을 유지보수하는 방법을 설명합니다. 이 장에서는 탐색할 텍스트 문서가 하나 이상의 테이블 컬럼에 이미 저장되어 있다고 가정합니다.

이 단계에서 이미 준비된 텍스트 문서가 있는 샘플 데이타베이스로 작업하여 Text Extender의 탐색 성능을 테스트하려면, 60 페이지의 『사용 가능화된 텍스트를 포함하는 샘플 데이타베이스 준비』를 생략하고 103 페이지의 『제5장 Text Extender UDF를 사용한 탐색』으로 가십시오.

색인 작성 및 탐색 용 샘플 마법사(NT 전용)

Windows NT 사용자의 경우, Text Extender 색인 작성 및 탐색 마법사를 선택된 테이블에나 컬럼에서 색인을 작성하고, 이들 색인을 탐색하는 방법에 대한 예제로 제공합니다. 샘플 마법사는 사용자가 Text Extender 탐색 기능을 사용하여 테이블의 선택된 컬럼을 탐색하는 데 필요한 단계를 안내합니다.

샘플 마법사를 시작하려면, 다음과 같이 입력하십시오.

```
txwizard
```

샘플 마법사와 함께 제공되는 **Java 소스 코드**를 사용하여 사용자 소유 관리 및 탐색 응용프로그램을 구축하거나 Java 환경에서 Text Extender 함수를 사용하고 호출하는 방법에 관한 아이디어를 얻을 수 있습니다. 마법사의 Java 소스 코드는 다음 디렉토리에 저장됩니다.

```
%DMBMMPATH%\samples\wizard
```

© Copyright IBM Corp. 1995, 1999

Text Extender 인스턴스 작성

Text Extender에 대한 작업을 시작하기 전에, Text Extender 인스턴스를 작성해야 합니다. 작성한 인스턴스마다 별도의 디렉토리에 색인을 저장하고 유지보수할 수 있는 분리된 관리 환경을 제공합니다.

UNIX 단일 노드 환경에서 인스턴스를 작성하려면 다음을 입력하십시오.

```
txicrt instance-name db2-instance-name
```

여기서, *instance-name*은 인스턴스명 소유자의 사용자 ID이고, *db2-instance-name*은 연관된 DB2 UDB 인스턴스명입니다.

Windows NT에서의 명령은 다음과 같습니다.

```
txicrt db2-instance-name
```

다중 노드 환경에서 인스턴스를 작성하려면 190 페이지의 『TXICRT』를 참조하십시오.

UNIX 시스템에서 인스턴스를 삭제하는 명령은 다음과 같습니다.

```
txidrop instance-name db2-instance-name
```

Windows NT 시스템에서 인스턴스를 삭제하는 명령은 다음과 같습니다.

```
txidrop db2-instance-name
```

작업할 인스턴스를 결정하려면,

1. 적합한 환경 변수를 설정하십시오.

   ```
   set DB2INSTANCE = instance-name
   ```

2. DB2 UDB를 시작하십시오.
3. Text Extender를 시작하십시오.

Text Extender 서버 관리

Text Extender 서버 관리 명령을 사용하여 다음을 실행할 수 있습니다.

- 서버 시작.
- 서버 상태 표시.
- 서버 중지.

서버 시작

서버를 시작하려면, 인스턴스 소유자의 사용자 ID(UNIX 시스템 전용)로 로그온하고, 다음과 같은 명령을 입력하십시오.

```
txstart
```

서버 상태 표시

서버 상태를 표시하려면, 다음 명령을 입력하십시오.

```
txstatus
```

서버 중지

서버를 중지하려면, 다음 명령을 입력하십시오.

```
txstop
```

클라이언트 관리 타스크 개요

Text Extender를 먼저 시작해야만 클라이언트 관리 명령을 사용할 수 있습니다. 의심스러운 경우, 관리자에게 문의하여 Text Extender 인스턴스가 설치된 서버에서 `txstatus`을 입력하여 Text Extender가 시작되었는지 점검하십시오.

방금 Text Extender를 설치한 경우, 이 장의 타스크를 순서대로 68 페이지의 『텍스트 컬럼 사용 가능화』를 포함할 때까지 수행하십시오. 이 장의 나머지 부분에서는 색인 유지보수에 관해 설명합니다.

이 장에서는 작업할 DB2 UDB 데이타베이스가 필요합니다. 아직 데이타베이스가 없는 경우, 지금 작성하십시오. CCSID 데이타베이스가 302 페이지의 『CCSID』에 나열된 Text Extender에서 지원하는 것인지 확인하십시오.

각 타스크는 타스크를 수행할 시기, 사용할 명령, 필요한 권한을 나타내는 요약 정보를 포함합니다. 명령 매개변수 설명은 141 페이지의 『제7장 클라이언트용 관리 명령』을 참조하십시오.

운영 체제 프롬프트에서 명령을 입력하여 클라이언트 관리 타스크를 수행합니다. 이 명령은 DB2 명령과 유사하지만, db2로 시작하는 대신에 db2tx로 시작합니다.

관리 개요

- 관리 시작:

  다른 관리 타스크를 수행하기 전에 다음 타스크를 수행하십시오.

  1. Text Extender 명령행 처리기 시작(선택적)
  2. 데이타베이스에 연결(선택적)

- 탐색용 텍스트 문서 준비:

  탐색하기 전에 다음 타스크를 나타난 순서대로 수행하십시오.

  1. 텍스트 구성 변경(선택적)
  2. 비의미소 및 약어 파일 변경(선택적).
  3. 문서 모델 파일 수정(선택적)
  4. 샘플 테이블 작성(선택적)
  5. Text Extender가 사용할 데이타베이스 사용 가능화
  6. Text Extender가 사용할 텍스트 테이블 사용 가능화(선택적).
  7. Text Extender가 사용할 텍스트 컬럼 사용 가능화.
  8. Text Extender가 사용할 외부 텍스트 파일 사용 가능화(선택적)

- 텍스트 준비 프로세스 역수행:

  Text Extender가 사용하는 텍스트 컬럼 사용 불가능화

  Text Extender가 사용하는 외부 텍스트 파일 사용 불가능화

  Text Extender가 사용하는 텍스트 테이블 사용 불가능화

Text Extender가 사용하는 데이타베이스 사용 불가능화

- 텍스트 색인 유지보수:

  색인 갱신

  색인 설정 변경

  색인 상태 재설정

  색인 이벤트 삭제

- 정보 확보:

  사용 가능화된 상태 정보 표시

  환경 변수 설정 표시

  텍스트 구성 설정 표시

  색인 상태 표시

  오류 이벤트 표시

  색인 설정 표시

  컬럼에 대한 텍스트 설정 표시

- Text Extender 카탈로그 뷰에 대한 작업
- 오류 추적
- 색인 및 작동가능 데이타베이스 백업 및 복원

시작하기 전에

UNIX 사용자에 대한 팁

Text Extender 인스턴스 소유자가 아닌 경우, 프로파일 설정 방법을 알려면 295 페이지의 『제14장 구성』을 참조하십시오.

이 관리 단계중에 Text Extender 개념에 대한 지식을 토대로 결정을 내립니다. 그러므로 시작하기 전에, 다음 내용을 알고 있어야 합니다.

- *비의미*소 목록과 약어 목록의 개념과, 색인 작성을 시작하기 전에 이들 목록의 수정 희망 여부(11 페이지의 『텍스트 문서에 색인을 작성해야 하는 이유』 참조).
- 전체 텍스트 테이블에 대해 하나의 색인을 작성할지 또는 각 텍스트 컬럼에 대해 별도의 색인을 작성할지 여부(18 페이지의 『한 테이블에 대해 하나 이상의 텍스트 색인 작성』 참조).
- 탐색하려는 텍스트의 CCSID, 언어, 형식(298 페이지의 『텍스트 문서에 대한 정보』 참조)과 이 매개변수에 대한 기본값을 설정하는 CCSID, LANGUAGE, FORMAT에 대한 텍스트 구성 설정(297 페이지의 『텍스트 특성』 참조).
- 사용할 텍스트 색인 유형(11 페이지의 『제2장 텍스트 색인 작성 계획』 참조)과 텍스트 구성 설정의 기본 색인 유형 집합(297 페이지의 『색인 특성』 참조).
- 색인을 저장할 디렉토리와 이 매개변수에 대한 기본값을 설정하는 DIRECTORY용 텍스트 구성 설정 값(297 페이지의 『색인 특성』 참조).
- DB2 환경 변수 DB2DBDFT의 기본 데이타베이스 이름(295 페이지의 『환경 변수』 참조).

관리 시작

이 절에서는 각 관리 세션을 시작할 때 수행해야 할 사항을 설명합니다.

Text Extender 명령행 처리기 시작(선택적)

요약

시기 각 관리 세션 시작시

명령 db2tx

권한 모든 사람

다음 명령을 입력하여 Text Extender 명령행 처리기를 시작하십시오.

```
db2tx
```

db2tx 프롬프트가 표시됩니다. 이후의 모든 명령은 Text Extender 명령과 같이 해석됩니다.

```
db2tx =>
```

이 모드를 나가려면, QUIT를 입력하십시오.

Windows 95 및 Windows 98의 경우, 위의 설명처럼 db2tx 명령을 사용하거나, 시작 버튼을 클릭하고, 프로그램을 가리키고, Windows 95/98용 DB2 클라이언트를 가리킨 다음, DB2 명령 창을 클릭할 수 있습니다.

이 단계에서 나간 경우, 명령에 db2tx 접두부를 붙여 운영 체제 프롬프트로부터 직접 Text Extender 명령을 실행할 수 있습니다. 운영 체제 프롬프트로부터 실행된 명령의 예제는 다음과 같습니다.

```
       db2tx enable
database
```

팁

클라이언트로부터 관리를 수행하려면, Text Extender 명령 환경에서 사용자 ID와 암호를 지정한 완전한 형태의 연결 명령문을 사용해야 합니다.

```
db2tx => connect to database-name user user-id using  password
```

데이타베이스에 연결

요약

시기 선택적. DB2DBDFT 환경 변수에 지정된 기본값이 아닌 데이타베이스로 관리 세션을 시작할 때.

명령 CONNECT

권한 데이타베이스에 대한 CONNECT

Text Extender 세션에서 추가로 관리 명령을 실행하려면, 데이타베이스에 연결해야 합니다. Text Extender CONNECT TO 명령을 사용하여 명시적으로 데이타베이스에 연결할 수 있습니다. 데이타베이스에 연결하지 않고 관리 명령을 실행하면, Text Extender가 DB2DBDFT 환경 변수에 지정된 기본 데이타베이스에 연결합니다.

```
db2tx "CONNECT TO sample-database"
```

다음과 같은 내용이 표시됩니다(AIX에서와 같이):

```
>------------Database Connection Information ------------<
Database Product     = DB2/6000 05.02.0000
User                 = user-name
Database alias       = sample-database
```

이후의 관리 예제는 사용자가 59 페이지의 『샘플 테이블 작성』에 설명된 샘플 테이블을 포함하는 데이타베이스에 연결된 것으로 가정합니다.

주: 이후에 명령에 db2tx 접두부를 사용하여 명령 프로세서 외부에서 Text Extender 명령을 실행하는 경우, 현재 데이타베이스 연결이 손실되고 기본 데이타베이스에 새로 연결됩니다.

OS/2 클라이언트를 사용 중이고, 시스템 시작후 처음으로 데이타베이스에 연결하는 경우, 사용자 프로파일 관리(UPM)에 의해 사용자 ID와 암호를 입력하도록 프롬프트됩니다. 이미 로그온한 경우, UPM은 이 세션으로부터 사용자 ID와 암호를 사용하여 서버의 원격 데이타베이스로 연결하려고 합니다.

탐색할 텍스트 문서 준비

이 절에서는 Text Extender가 해당 텍스트 테이블을 탐색할 수 있도록 데이타베이스를 준비하는 방법을 설명합니다. 단계는 다음과 같습니다.

1. 텍스트 구성 변경(선택적)
2. 비의미소 및 약어 파일 변경(선택적).
3. 문서 모델 파일 수정(선택적)
4. 샘플 테이블 작성(선택적)
5. Text Extender가 사용할 데이타베이스 사용 가능화.
6. Text Extender가 사용할 텍스트 테이블 사용 가능화(선택적).
7. Text Extender가 사용할 텍스트 컬럼 사용 가능화.
8. Text Extender를 외부 텍스트 파일에서 탐색할 수 있도록 사용 가능화(선택적).

샘플 테이블로부터의 추출은 104 페이지의 표6에 나와 있습니다.

방금 Text Extender를 설치한 경우, 위의 단계를 순서대로 수행하십시오.

텍스트 구성 변경

요약

시기 색인을 작성하고 갱신하는데 사용된 다른 기본값을 설정하려는 시점.

명령 CHANGE TEXT CONFIGURATION

권한 SELECT

색인을 작성하는 경우, 296 페이지의 『텍스트 구성 설정』에서 설명된 다음 매개변수가 해당 색인에 설정됩니다.

- 코드화 문자 집합 ID
- 언어
- 형식
- 색인 유형
- 갱신 빈도
- 색인 디렉토리
- 색인 갱신 옵션
- 확약 계수

Text Extender가 처음 설치되었으면, 이 설정에 대한 기본값은 *텍스트 구성시*에 구축되었습니다. 현재 텍스트 구성값을 나타내려면, 92 페이지의 『텍스트 구성 설정 표시』를 참조하십시오.

색인 작성시 기본값으로 사용된 텍스트 구성을 변경하려면, 다음을 입력하십시오.

```
db2tx "CHANGE TEXT CFG USING settings"
```

예

미래의 색인에 대한 기본 색인 유형과 기본 색인 디렉토리를 변경하려면, 다음을 입력하십시오.

```
db2tx "CHANGE TEXT CONFIGURATION USING
                  INDEXTYPE   precise
                  INDEXOPTION normalized
                  DIRECTORY   DB2TX_INSTOWNER/db2tx/indexes"
```

최소 100개의 텍스트 문서가 큐에 있는 경우, 월요일부터 금요일까지 12:00 또는 15:00에 갱신되도록 색인의 기본 갱신 주기를 변경하려면,

```
db2tx "CHANGE TEXT CONFIGURATION USING
                  UPDATEFREQ min(100) d(1,2,3,4,5) h(12,15) m(00)"
```

색인의 주기적 갱신을 중지하려면, 다음을 입력하십시오.

```
db2tx "CHANGE TEXT CONFIGURATION USING
                  UPDATEFREQ none"
```

비의미소 및 약어 파일 변경

요약

시기 가능하다면, Text Extender를 처음 설치할 때 한번만. 선택적.

명령 사용자의 편집기 명령

권한 없음

언어마다 하나의 비의미소 파일과 하나의 약어 파일이 있습니다. 이런 파일의 편집이 함축한 의미를 이해하려면, 11 페이지의 『텍스트 문서에 색인을 작성해야 하는 이유』를 참조하십시오.

팁

이 파일중 한 파일의 편집을 시작하기 전에, 백업 사본을 작성하십시오.

OS/2 및 Windows 시스템에서 중지 언어 및 약어 파일은 다음에 있습니다.

drive:\dmb\db2tx\dict

AIX, HP-UX, SUN-Solaris 시스템에서는 다음에 있습니다.

DB2TX_INSTOWNER/db2tx/dicts

사용자 자신의 편집기를 사용하여 이 파일을 편집하십시오. CCSID 850를 사용하므로 시작 전 응용프로그램 CCSID가 850으로 또한 설정되었는지 확인하십시오.

색인화하려는 단어와 약어를 삭제하십시오. 색인화하지 않으려는 단어를 추가하십시오.

문서 모델 파일 수정

요약

시기 문서의 구조를 이용하려는 경우. 선택적.

명령 사용자의 편집기 명령

권한 없음

탐색을 문서의 특정 절로 제한할 수 있습니다. 이러한 개념과 문서 모델 파일을 사용하여 Text Extender가 해당 절을 인식하게 하는 방법을 75 페이지의 『문서 구조 활용』에서 설명합니다.

서버 인스턴스 작성시, 예제 문서 모델 파일 *desmodel.ini*이 서버 인스턴스 디렉토리에 작성됩니다. 같은 파일에 HTML 문서의 문서 모델에 대한 예제도 있습니다.

사용자 소유 편집기를 사용하여 문서 모델 파일을 편집하십시오.

나중에 문서를 포함하는 텍스트 컬럼을 작동 가능화할 때, INDEXPROPERTY SECTIONS_ENABLED를 지정해야 합니다.

샘플 테이블 작성

요약

시기 선택적. 나중 예에서 사용할 수 있는 테이블을 작성하기 위해서.

명령 db2 "CREATE TABLE ..."

권한 SYSADM 또는 DBADM

이 절에서는 이 장과 103 페이지의 『제5장 Text Extender UDF를 사용한 탐색』에 있는 다수의 예에서 사용되는 DB2TX.SAMPLE 테이블을 작성하는 방법에 대해 설명합니다.

선택적으로, TXVERIFY와 TXSAMPLE을 수행하여 각 색인 유형에 대해 작동 가능화되는 샘플 테이블을 자동으로 작성할 수 있습니다. 60 페이지의 『사용 가능화된 텍스트를 포함하는 샘플 데이타베이스 준비』를 참조하십시오. 그러나 이렇게 하는 경우, 관리 명령 예에서 나타난 DB2TX.SAMPLE 테이블명을 사용하여 텍스트 테이블과 텍스트 컬럼을 더 이상 사용 가능하게 할 수 없습니다.

TXSAMPLE을 사용하여 샘플 테이블을 자동으로 작성하지 않으려면, 다음과 같은 명령 스크립트를 만들어 수행하십시오.

1. 샘플 테이블을 작성하려면, 다음을 실행하십시오.

```
db2 "CREATE TABLE db2tx.sample (
        docid      VARCHAR(30),
        author     VARCHAR(50),
        subject    VARCHAR(100),
        date       TIMESTAMP,
        comment    LONG VARCHAR)"
```

2. 테이블을 자료로 채우려면, 다음을 실행하십시오.

```
db2 "import from \"dessamp.imp\"
of del modified by DELPRIORITYCHAR
insert into db2tx.sample"
```

   DESSAMP.IMP는 Text Extender가 설치된 디렉토리의 `/samples` 서브디렉토리에 있습니다.

사용 가능화된 텍스트를 포함하는 샘플 데이타베이스 준비

Text Extender는 샘플 데이타베이스 준비용 유틸리티를 제공합니다. 이러한 유틸리티는 설치 후 곧바로 Text Extender의 탐색 기능을 테스트하고 이후 언제든지 일반적인 테스트를 수행하기 위해 신속하게 텍스트를 준비하는 데 유용합니다.

이 유틸리티는 다음 디렉토리에 있습니다.

- OS/2 및 Windows NT의 경우: *DMBMMPATH*\samples
  여기서, *DMBMMPATH*는 설치 경로입니다.
- aIX, HP-UX 및 SUN-Solaris의 경우: $HOME/db2tx/sample

샘플 데이타베이스를 준비하려면, 서버나 클라이언트 워크스테이션에서 다음을 수행하십시오.

1. 운영 체제 프롬프트에서 다음을 수행하십시오.

   ```
   TXVERIFY database-name  [user-id] [password]
   ```

   이 명령으로 샘플 데이타베이스를 작성하고 사용 가능하게 합니다.

2. 운영 체제 프롬프트에서 다음을 수행하십시오.

   ```
   TXSAMPLE 데이타베이스-name [user-id] [password]
   ```

   사용자 ID와 암호는 클라이언트 워크스테이션에서 작업할 경우에만 필요합니다.

   이 명령으로 다음을 실행합니다.

   a. 지정된 데이타베이스에 연결합니다.
   b. 다음과 같은 테이블을 작성합니다.
      - `db2tx.sample_p`
   c. 테이블을 채우기 위해 샘플 영문 문서를 반입합니다.
   d. 다음과 같은 색인 유형으로 테이블에 있는 텍스트 컬럼을 사용 가능화합니다.

      정확한

      일반화된 정확한

      언어

      언어 절 사용 가능

      Ngram

      Ngram 대소문자 사용 가능

      이중

   e. 텍스트 색인이 구축되기를 기다립니다.

데이타베이스 작동 가능화

요약

시기	탐색할 텍스트 컬럼을 포함하는 각각의 데이타베이스마다 한번씩.
명령	DATABASE 작동 가능화
권한	SYSADM 또는 DBADM

연결된 데이타베이스를 작동 가능하게 하려면, 다음과 같이 입력하십시오.

```
db2tx "ENABLE DATABASE"
```

이 명령은 매개변수를 취하지 않습니다. Text Extender가 사용할 데이타베이스를 준비합니다.

이 명령은 DB2에 대한 사용자 정의 함수(UDF) 및 사용자 정의 구별 유형(UDT)을 또한 나타냅니다. 이것은 나중에 텍스트를 탐색할 때 사용하는 SQL 함수입니다. 이 내용은 213 페이지의 『제9장 UDT 및 UDF』에 설명되어 있습니다. 이 표시는 차후의 모든 세션에 적용됩니다.

작동 가능한 텍스트 컬럼을 추적하는 카탈로그 뷰, TEXTINDEXES가 작성됩니다. 98 페이지의 『Text Extender 카탈로그 뷰에 대한 작업』을 참조하십시오.

이 명령은 데이타베이스에 대한 텍스트 구성 정보를 작성하고 여기에는 색인, 텍스트, 처리 특성에 대한 기본값이 포함되어 있습니다. 이 내용은 296 페이지의 『텍스트 구성 설정』에 설명되어 있습니다.

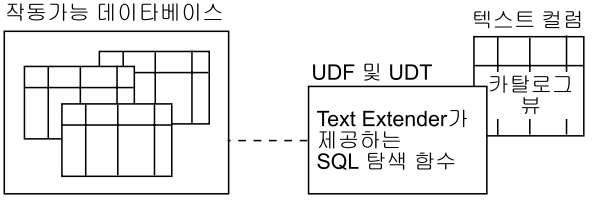


그림 7. 데이타베이스 사용 가능

데이타베이스가 작동 가능하게 되면, 작동 불가능하게 할 때까지 유지됩니다. ENABLE DATABASE에 의해 수행된 변경사항을 되돌리려면, 83 페이지의 『데이타베이스 작동 불가능화』를 사용하십시오.

팁

1. 환경 변수 DB2TX_INSTOWNER를 사용하려면, 데이타베이스를 작동 가능화하기 전에 이 변수를 인스턴스 소유자의 이름으로 설정해야 합니다. 이는 특히 UNIX 사용자에게 중요하며, 그 이유는 UNIX에서 이 변수가 기본값으로 설정되기 때문입니다.
2. 나중에 작동 가능화된 데이타베이스를 삭제하려면, 먼저 이를 작동 불가능화하여 선언된 UDF, 카탈로그 뷰 등을 제거해야 합니다.

텍스트 테이블 사용 가능화

요약

시기 선택적. 테이블에서 모든 텍스트 컬럼용으로 공통 색인을 작성하기 위해 한번 사용.

명령 ENABLE TEXT TABLE

권한 테이블에 대한 ALTER, SELECT, UPDATE

이 단계에서 테이블의 모든 텍스트 컬럼용으로 하나의 공통 색인을 가질 것인가 아니면 각 텍스트 컬럼용으로 별도의 여러 색인을 가질 것인가를 결정합니다. 더 자세한 내용은 18 페이지의 『한 테이블에 대해 하나 이상의 텍스트 색인 작성』을 참조하십시오.

공통 색인을 가지려면, ENABLE TEXT TABLE을 수행하고 나서 텍스트 컬럼마다 ENABLE TEXT COLUMN을 수행하십시오. 별도의 색인을 가지려면,

ENABLE TEXT TABLE을 생략하고 텍스트 컬럼마다 ENABLE TEXT COLUMN만을 수행하십시오. 이에 대한 설명이 그림8 및 67 페이지의 그림9에 나와 있습니다.

이 단계 동안, Text Extender는 결과로서 작동가능화되는 모든 텍스트 컬럼에 공통되는 빈 텍스트 색인을 작성합니다. 색인 유형, 색인의 갱신 빈도를 지정하고 색인이 저장된 디렉토리에서 지정합니다. 지정하지 않은 모든 매개변수에 대한 기본값은 텍스트 구성 설정에서 가져옵니다.

다른 장의 예에서는 색인 유형이 이중이라고 가정합니다.

팁

색인 갱신 빈도와 같은 설정이 대부분의 텍스트 테이블에 대해 동일해야 하는 경우, 텍스트 구성 정보를 사용하여 기본 설정을 지정하는 것이 더 편리할 것입니다. 145 페이지의 『CHANGE TEXT CONFIGURATION』을 참조하십시오.

이 단계에서는 테이블의 어떤 문서가 추가, 변경 또는 삭제되는 지를 기록하기 위해 빈 로그 테이블도 작성합니다. 트리거는 갱신된 로그 테이블을 유지하기 위해 작성됩니다.

Text Extender에서 사용 가능화된 텍스트 테이블 컬럼을 이미 포함하는 테이블용으로 ENABLE TEXT를 수행할 수 없습니다.

ENABLE TEXT TABLE에 의해 작성된 색인을 삭제하려면, 83 페이지의 『텍스트 테이블 사용 불가능화』를 참조하십시오.

팁

차후에 작동가능 텍스트 테이블을 삭제하려면, 먼저 텍스트 테이블을 작동 불가능화하여 색인, 로그 테이블 등을 제거해야 합니다.

예

다음 예는 텍스트 테이블 DB2TX.SAMPLE을 사용 가능하게 합니다.

```
db2tx "ENABLE TEXT TABLE db2tx.sample"
```

색인 특성에 대한 기본값은 텍스트 구성 설정에서 가져옵니다.

다음 예는 테이블용으로 작성된 공통 색인 특성을 명시적으로 설정합니다.

UNIX 서버의 경우:

```
db2tx "ENABLE TEXT TABLE    db2tx.sample
                   INDEXTYPE   linguistic
                   UPDATEFREQ  min(100) d(1,2,3,4,5) h(12,15) m(00)
                   DIRECTORY   DB2TX_INSTOWNER/db2tx/indexes"
```

OS/2 또는 Windows NT 서버의 경우:

```
db2tx "ENABLE TEXT TABLE    db2tx.sample
                   INDEXTYPE   linguistic
                   UPDATEFREQ  min(100) d(1,2,3,4,5) h(12,15) m(00)
                   DIRECTORY   \dmb\db2tx\indexes"
```

예제는 색인 유형과 색인 디렉토리를 설정한 다음, 큐에 최소 100개의 문서가 있는 경우 월요일부터 금요일까지 12:00 또는 15:00에 색인을 갱신할 수 있도록 색인 갱신 빈도를 설정합니다.

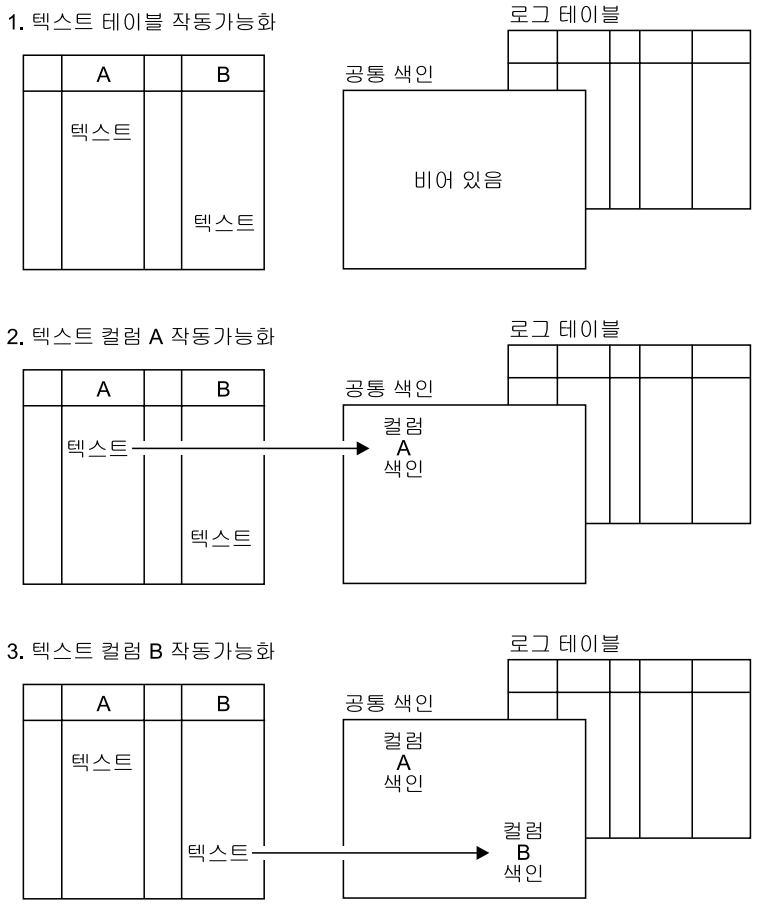


그림 8. 테이블에서 모든 텍스트 컬럼용으로 공통 색인 작성

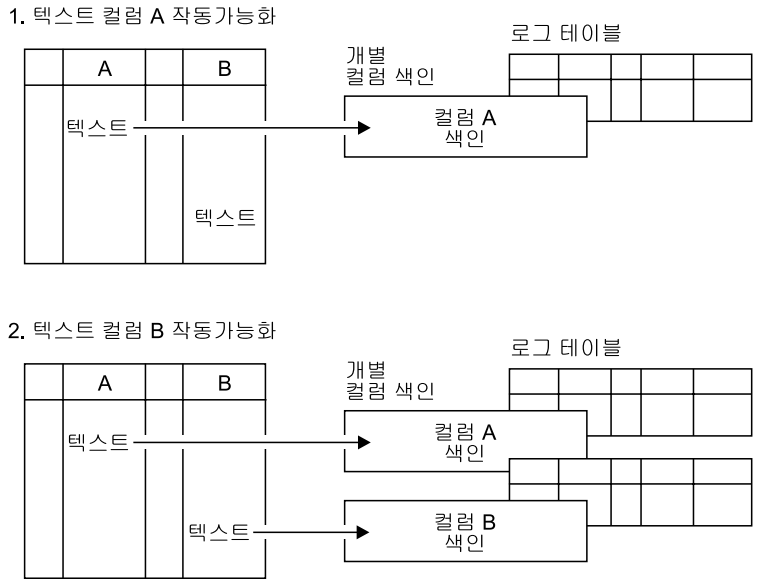


그림 9. 텍스트 컬럼마다 별도의 색인 작성

텍스트 컬럼 사용 가능화

요약

시기 탐색할 텍스트를 포함한 컬럼마다 한번.

명령 ENABLE TEXT COLUMN

권한 테이블에 대한 ALTER, SELECT, UPDATE

팁

색인 갱신 빈도와 같은 설정이 대부분의 텍스트 테이블에 대해 동일해야 하는 경우, 텍스트 구성 정보를 사용하여 기본 설정을 지정하십시오.

ENABLE TEXT COLUMN에 의해 이루어진 변경사항을 되돌리려면, DISABLE TEXT 명령을 사용하십시오. 테이블에서 사용 가능한 모든 텍스트 컬럼을 사용 불가능으로 하려면, DISABLE TEXT TABLE 명령을 사용하십시오.

텍스트 컬럼을 사용 가능하게 하면, 핸들 컬럼이 테이블에 추가되고, 문서 정보(형식, 언어, CCSID)가 설정되며, 로그 테이블이 작성되고, 색인이 작성됩니다.

핸들 컬럼이 추가됨

이 단계 동안, Text Extender는 작동 가능화하는 텍스트와 연관된 핸들을 포함하는 60바이트 VARCHAR 핸들 컬럼을 테이블에 추가합니다. 핸들에는 연관된 텍스트 컬럼 및 연관된 외부 파일의 텍스트 정보가 들어 있습니다. 이 정보에는 고유 문서 ID, 문서 언어, 형식, CCSID 및 색인명이 들어 있습니다. 이 내용은 104 페이지의 『샘플 테이블 DB2TX.SAMPLE』에 설명되어 있습니다.

팁

이 Text Extender 버전은 더 빠른 릴리스를 사용하여 작성된 색인으로 작업합니다. 모든 Text Extender 작동가능 데이타베이스와 테이블을 작동 불가능화한 다음 다시 작동가능하도록 해야 합니다.

DB2TX.SAMPLE

문서ID	저자	제목	날짜	주석
자료	자료	자료	자료	텍스트

그림 10. DB2TX.SAMPLE 테이블의 구조—작동가능화 전

텍스트 블록이 들어 있는 컬럼은 COMMENT입니다. Text Extender이 사용하는 데이타베이스와 COOMENT 컬럼을 준비해야 이 컬럼의 텍스트를 통해 탐색할 수 있습니다.

이 준비 단계 후, DB2TX.SAMPLE 테이블에는 핸들용 추가 컬럼이 포함됩니다.

DB2TX.SAMPLE

문서ID	저자	제목	날짜	주석	주석 핸들
자료	자료	자료	자료	텍스트	텍스트 핸들

그림 11. DB2TX.SAMPLE 테이블의 구조—작동가능화 후

주: 텍스트를 계속 탐색하는 경우, 탐색할 컬럼으로 텍스트 컬럼이 아닌 핸들 컬럼을 지정합니다.

문서 정보가 설정됨

이 텍스트 컬럼에서 대표적으로 저장하는 텍스트 문서 유형을 지정합니다. 이런 유형에는 해당 형식(ASCII와 같은), 해당 언어, 해당 CCSID가 있습니다. 이 정보에 대한 기본값은 텍스트 구성 설정에서 지정할 수 있습니다. 296 페이지의 『텍스트 구성 설정』을 참조하십시오.

로그 테이블이 작성됨

이 단계 동안, LOGIXnnnnnn이라고 하는 로그 테이블과 뷰가 작성되며, 여기서 *IXnnnnnn*은 색인명(카탈로그 뷰에서 사용 가능한)입니다. 텍스트 구성에 기본 테이블 공간이 지정되면, 로그 테이블은 여기에 저장됩니다. 그렇지 않은 경우, DB2 시스템 기본 테이블 공간에 저장됩니다. 성능과 디스크 공간의 사용을 최적화하기 위해, 로그 테이블에 사용할 다른 테이블 공간을 지정할 수 있습니다.

트리거도 컬럼의 문서가 추가되거나 변경될 때마다 정보를 로그 테이블에 추가하도록 작성됩니다. 이 정보는 색인 작성이 수행된 후에 문서가 색인 작성되도록 합니다.

외부 파일이 추가되거나 변경되면, 이 트리거는 변경사항을 인식하지 않습니다. 이런 경우, 트리거가 정보를 로그 테이블에 추가하게 하려면, 85 페이지의 『외부 파일용 색인 갱신』의 예처럼 UPDATE 명령문을 사용하십시오.

색인 작성용으로 대기행렬에 넣은 문서를 발견할 수 없는 경우와 같이 색인 작성 중에 오류가 발생하면, 소위 *오류 이벤트*가 로그 테이블에 추가되어 95 페이지의 『오류 이벤트 표시』의 설명처럼 표시될 수 있습니다.

팁

이 단계에서 로그 공간을 다 써버린 경우, 가능한 솔루션에 대한 내용은 71 페이지의 『대형 테이블에서 텍스트 컬럼 작동 가능화』를 참조하십시오.

분할 데이타베이스에서는, 각 테이블이 테이블 공간과 노드 그룹에 지정됩니다. 로그 테이블을 작동가능화된 사용자 테이블과 동일한 노드 그룹에 속하는 테이블 공간에 지정하는 것이 중요합니다. Text Extender는 ENABLE 명령 동안에 이를 점검합니다.

색인이 작성됨

텍스트 컬럼마다 별도의 색인을 지정하려는 경우, 즉 ENABLE TEXT TABLE 단계를 생략하려면, Text Extender는 이 단계 중에 텍스트 컬럼용으로 별도의 색인을 작성합니다. 색인 유형, 색인의 갱신 빈도를 지정하고 색인이 저장된 디렉토

리에서 지정합니다. 한편, 전체 테이블용으로 하나의 색인을 가지려는 경우, ENABLE TEXT TABLE을 수행하고 색인 매개변수를 지정한 상태입니다. 여기서 수행하고 지정한 내용을 반복하면 모두 무시됩니다.

UPDATEINDEX 키워드를 사용하여 지정된 텍스트 컬럼에서 텍스트 문서의 색인 작성을 즉시 시작할 것인지 아니면 주기적인 색인 작성의 다음 스케줄 시기를 결정하십시오. 이 키워드를 사용하지 않은 경우, 텍스트 구성 설정에서 지정된 값이 사용됩니다.

텍스트 컬럼에 대한 다양한 유형의 색인 작성. 텍스트 컬럼에 대해 둘 이상의 색인을 작성할 수 있습니다. 이것은 예를 들어, 동일한 텍스트 컬럼을 언어 및 Ngram 색인과 같은, 서로 다른 색인 유형과 연관시켜서 동일한 텍스트 컬럼에 관한 언어 및 퍼지 탐색을 허용하려는 경우에 유용합니다. ENABLE TEXT COLUMN을 다시 수행하고, 작성할 추가 색인 유형 대신, 고유한 핸들 컬럼명을 지정하여 이를 수행합니다.

팁

분할 데이타베이스를 사용할 때 노드 그룹의 구성을 변경하고 테이블 행의 재분산을 시작할 경우, 텍스트 색인과 로그 테이블을 재작성해야 합니다. 즉, 해당 노드 그룹의 모든 Text Extender 작동가능 테이블을 작동 불가능화한 후 다시 작동가능화해야 합니다.

대형 테이블에서 텍스트 컬럼 작동 가능화

행 길이가 긴 테이블을 조작할 경우, 텍스트 컬럼을 작동가능화하면 DB2TEXTH(VARCHAR 60) 유형의 핸들 컬럼이 추가됨에 유념하십시오. 마찬가지로, 외부 파일을 작동가능화하면, DB2TEXTFH(VARCHAR 210) 유형의 핸들 컬럼이 추가됩니다. 이는 테이블이 DB2에 의해 결정된 최대 행 길이에 달할 경우 중요한 요소가 될 수 있습니다.

대형 테이블의 텍스트 컬럼을 작동 가능화할 때에도, DB2 UDB REORGANIZE 유틸리티를 사용하여 테이블을 재구성해야 하는지의 여부를 점검하십시오. 처음으로 대형 테이블을 사용 가능하게 하는 경우, 다음 단계를 수행하면 색인 작성이 더 빨라집니다.

1. NOUPDATE 옵션을 사용하여 테이블을 사용 가능화하십시오. 이렇게 하면 핸들을 작성하지만 문서의 색인을 작성하지는 않습니다.
2. DB2 UDB REORGANIZE 유틸리티를 사용하여 테이블을 재구성하십시오.
3. UPDATE INDEX를 수행하여 색인을 작성하십시오.

텍스트 컬럼이나 외부 파일을 사용 가능화하는 경우, Text Extender는 핸들 컬럼을 테이블에 추가하고 핸들 값을 초기화하여 DB2 UDB 항목을 기록합니다. 기록될 로그 항목이 비정상적으로 많은 경우, DB2 UDB는 로그 공간을 다 써버릴 수 있습니다.

이 상황을 처리하는 두 가지 방법이 있는데, 첫번째 방법이 성능상 이유로 더 좋은 방법입니다.

- DB2 UDB UPDATE DB CFG 명령을 사용하여 사용 가능한 로그 공간을 증대시켜 LOGPRIMARY, LOGSECOND, LOGFILSIZ용 공간 구성 매개변수를 변경하십시오. 다음 값은 경험으로 얻은 값입니다. 사용자 설치에 적합하도록 변경할 필요가 있습니다.

  ```
  LOGSECOND     50
  ```

  LOGPRIMARY와 LOGSECOND의 총합이 128을 넘지 않는지 확인하십시오. 응용프로그램 힙 크기 또한 증가시켜야 합니다.

  ```
  APPLHEAPSZ   512
  ```

- DB2 UDB를 통해 295 페이지의 『제14장 구성』에 설명된 COMMITCOUNT 구성 매개변수를 사용하여 중간적인 COMMIT를 실행하십시오. 지정한 값은 얼마나 많은 삽입 또는 갱신 명령문 사용후에 Text Extender가 DB2 UDB 확약 명령문을 실행하는지 나타냅니다. 이렇게 하면 사용 가능화한 단계에 필요한 시간은 증가하지만, 로그 테이블에 필요한 크기는 줄어듭니다.

예

다음 예에서는 테이블 DB2TX.SAMPLE의 텍스트 컬럼 COMMENT를 사용 가능하게 하고 COMMENTHANDLE 이름을 작성된 핸들 컬럼에 지정합니다.

```
db2tx "ENABLE TEXT COLUMN     db2tx.sample    comment
                            HANDLE commenthandle"
```

텍스트 정보 및 색인 특성에 대한 기본값은 텍스트 구성 설정에서 가져옵니다.

다음 예는 COMMENT 컬럼의 문서 유형에 대한 값을 명시적으로 설정합니다. 색인 특성에 대한 기본값은 텍스트 구성 설정에서 가져옵니다.

```
db2tx "ENABLE TEXT COLUMN     db2tx.sample    comment
                      HANDLE      commenthandle
                   CCSID     819
                   LANGUAGE  uk_english
                   FORMAT    rft"
```

다음 예는 COMMENT 컬럼용으로 작성된 색인 특성에 대한 값을 명시적으로 설정합니다. 예제는 색인 유형과 색인 디렉토리를 설정한 다음, 큐에 최소 100개의 문서가 있는 경우 월요일부터 금요일까지 12:00 또는 15:00에 색인을 갱신할 수 있도록 색인 갱신 빈도를 설정합니다. 텍스트 정보에 대한 기본값은 텍스트 구성 설정에서 가져옵니다.

UNIX 서버의 경우:

```
db2tx "ENABLE TEXT COLUMN     db2tx.sample    comment
                      HANDLE      commenthandle
                 INDEXTYPE   linguistic
                 UPDATEFREQ  min(100) d(1,2,3,4,5) h(12,15) m(00)
                 UPDATEINDEX UPDATE
                 DIRECTORY   DB2TX_INSTOWNER/db2tx/indexes"
```

OS/2 또는 Windows NT 서버의 경우:

```
db2tx "ENABLE TEXT COLUMN     db2tx.sample    comment
                      HANDLE      commenthandle
                 INDEXTYPE   linguistic
                 UPDATEFREQ  min(100) d(1,2,3,4,5) h(12,15) m(00)
                 UPDATEINDEX UPDATE
                 DIRECTORY   \dmb\db2tx\indexes"
```

지원되지 않는 자료 유형의 텍스트 컬럼 사용 가능화

텍스트 컬럼은 Text Extender에 의해 사용 가능한 CHAR, GRAPHIC, VARGRAPHIC, LONG VARGRAPHIC, DBCLOB, VARCHAR, LONG VARCHAR 또는 CLOB이어야 합니다. 문서가 사용자 정의 구별 유형(UDT)과 같은 다른 유형의 컬럼에 있는 경우, 입력 유형으로 사용자 유형을 취하며 출력 유형으로 CHAR, GRAPHIC, VARGRAPHIC, LONG VARGRAPHIC, DBCLOB, VARCHAR, LONG VARCHAR 또는 CLOB를 제공하는 사용자 정의 함수(UDF)를 제공해야 합니다.

ENABLE TEXT COLUMN에서 FUNCTION 키워드를 사용하여 이 함수명을 지정하십시오.

예: 압축된 텍스트를 테이블에 저장하려고 합니다.

1. 텍스트용 UDT을 작성하십시오.

```
db2 CREATE DISTINCT TYPE COMPRESSED_TEXT AS CLOB(1M)
```

2. 테이블을 작성하고 텍스트를 테이블에 삽입하십시오.

```
db2 CREATE TABLE MYTEXT (author VARCHAR(50),
                         text   COMPRESSED_TEXT)
db2 INSERT ...
```

Text Extender가 사용할 텍스트 컬럼을 사용 가능화하려면,

1. 예를 들어, COMPRESSED_TEXT 유형의 값을 수신하고 그에 해당하는 압축되지 않은 텍스트를 CLOB(10M) 값으로 리턴하는 이름이 UNCOMPRESS인 UDF를 작성하십시오.
2. FUNCTION 키워드를 사용하여 텍스트 컬럼을 사용 가능화하여 UNCOMPRESS UDF을 식별하십시오.

```
db2tx "ENABLE TEXT COLUMN MYTABLE  text
                          FUNCTION uncompress
                          HANDLE   handle
                          ..."
```

다중 노드 환경에서의 색인 유지보수

작동가능화하는 텍스트 컬럼이 다중 노드그룹의 일부인 한 테이블에 속할 경우, 지정하는 색인 디렉토리는 모든 물리 노드에서 사용 가능해야 합니다. 텍스트 구성

에 지정된 기본 디렉토리를 사용할 경우에는, 해당 노드 그룹의 모든 노드에서 그 경로를 사용할 수 있어야 합니다. 이것이 불편하면, ENABLE TEXT COLUMN 명령에 각 노드의 고유 경로를 지정하면 됩니다.

Text Extender에 대해 작동가능화되는 테이블이 있는 노드 그룹의 노드 구성을 변경하려면, 이 테이블의 색인을 다시 작성해야 합니다. TXNCHECK 명령을 사용하여 노드 구성이 변경되었는지 점검할 수 있습니다.

팁

DB2 UDB Extended Enterprise Edition을 사용하며 테이블이 여러 노드에 분할되어 있는 경우, 노드의 시스템 시간 간에 차이가 있을 수 있습니다(예를 들어, 이들 노드 중 하나에 일광 절약 시간이 적용될 때). 문제점을 방지하려면, 노드의 시스템 시간 설정 차이값이 DB2의 MAX_TIME_DIFF 설정값 이내가 되도록 하십시오. Windows NT에서는, NET TIME 명령을 사용하여 시스템 시간 설정을 동기화하십시오.

문서 구조 활용

구조화된 문서란 문서 제목, 저작자 및 주제와 같은 절을 포함하는 문서입니다. 탐색 범위를 문서의 특정 절로 제한할 수 있습니다.

다음과 같은 세 가지 유형의 구조화된 문서가 지원됩니다. 텍스트 파일, HTML 문서 및 XML 문서. 표시된 절이 있는 텍스트 파일의 예제는 다음과 같습니다.

```
<title>IBM Dictionary of Computing
<author>McDaniel, George
<subject>Computers, Reference, ...
```

XML 문서의 예제는 다음과 같습니다.

```
<?xml version="1.0"?>
<!DOCTYPE LETTER SYSTEM "letter.dtd">
<LETTER>
 <HEADER> This tag has been skipped in the definition, so this text will
          be added to the section named LETTER.
 </HEADER>
 <ADDRESS>
    Text will added to section named LETTER/address.
  <CITY>
    Text will added to section named LETTER/address/City.
```

```
  </CITY>
 </ADDRESS>
 <CONTENT>
   Text will be added section named LETTER/Content.
  <NOSECTION>  Text will be added to section named LETTER/Content since element
               "NOSECTION" was not defined.
  </NOSECTION>
  <GREETINGS>
   Text will be added section named LETTER/Content/Greetings.
  </GREETINGS>
 </CONTENT>
</LETTER>
```

이중 색인 유형은 문서 구조를 이용할 때 사용할 수 **없습니다**.

색인 작성시 Text Extender가 해당 절을 인식하게 하려면, 해당 절에 대한 조회에 사용하기 위해 선택한 설명적 절 이름과 절을 식별하는 마크업 태그를 포함하는 *문서 모델*을 작성해야 합니다. 보통, 다음과 같이 태그 이름과 같은 절 이름을 지정합니다.

```
절  태그
Title    title
Author   author
Subject  subject
```

문서 모델 파일. 문서 모델 *ini* 파일에 문서 모델을 기술합니다. 문서 모델 파일에 정의되지 않은 태그는 색인 유형에 따라 색인이 작성됩니다. 각각의 Text Extender 서버 인스턴스에 대해 하나의 문서 모델 파일이 있습니다. 다음 예제에서처럼 문서 모델 파일은 둘 이상의 문서 모델을 포함할 수 있습니다.

```
;Comments must be preceded by a semicolon
[MODELS]
modelname=sample
modelname=play
[sample]
title=title
author=author
subject=subject
content=content
[play]
play=play
author=author
title=title
scene=scene
```

XML 문서의 경우, 문서 모델 파일에 정의되는 모델명이 루트 구성요소의 절 이름 식별자 및 절 이름 태그와 같아야 합니다. 이름은 대소문자를 구별합니다.

절 작동 가능 색인의 경우, 유효한 문서 모델의 이름과 일치하는 이름을 가진 루트 구성요소를 포함하는 제대로 구성된 XML 문서가 해당 문서 정의에 따라 색인 작성됩니다. 일치하는 문서 모델이 없는 경우, 오류 메세지가 표시되며 문서가 색인 작성되지 않습니다. 절 작동 불가능 색인의 경우, 모든 제대로 구성된 XML 문서가 색인 작성되며 절 이름 태그는 무시됩니다.

XML 형식 문서에 대한 모델 정의의 예제는 다음과 같습니다. *중첩된* 절, 즉, 다른 절 안에 있는 절을 포함합니다.

```
; list of document models
[MODELS]
modelname = LETTER
;  sample for XML document model definition
;  left side = section name identifier encoding whole path
;  right side = section name tags specifying tag for each element
;               of the path through the tree down to specified
;                  node. Tag delimiter is '/'.
[LETTER]
LETTER = LETTER
LETTER/address = LETTER/ADDRESS
LETTER/Content = LETTER/CONTENT
LETTER/address/City = LETTER/ADDRESS/CITY
LETTER/Content/Greetings = LETTER/CONTENT/GREETINGS
```

Letter 모델 항목은 XML 형식 문서에 대한 색인에 저장할 절을 모델화하는 방법을 보여줍니다. 모델 트리에 관한 정보가 절 항목의 오른쪽에 제공됩니다. 각각의 문자열은 XML 구성요소를 나타내며, "/" 분리문자는 구성요소 계층을 나타냅니다. 구성 파일에 제공된 정의는 제공된 문서에 대해 DTD(문서 유형 정의) 파일에 정의된 모델의 하위집합이어야 합니다.

XML 문서에 사용할 모델의 첫번째 절 항목은 루트 구성요소에 대한 것이어야 합니다. 모델의 완전한 계층은 절로 정의된 마지막 구성요소까지 정의해야 합니다. 순서 지정은 "breadth first"이어야 합니다. 즉, 색인 작성에 사용할 모델 계층의 레벨 n의 모든 구성요소를 레벨 n+1 구성요소 이전에 선언해야 합니다. "LETTER/Content/Greetings = LETTER/CONTENT/GREETINGS"을 색인에서 절로 사용하려는 경우 "LETTER/Content = LETTER/CONTENT" 항목을 생략

할 수 없습니다. 그러나 다음과 같이 계층의 전체 분기를 생략할 수 있습니다. 루트 구성요소에 속하는 것으로 취급되는 모든 계층에 포함된 텍스트.

제한사항: 중첩된 절에서의 탐색은 XML 문서에서만 가능합니다. Ngram 색인의 경우, 하나의 절 이름만을 탐색할 수 있으며 중첩된 절이 아니어야 합니다.

서버 인스턴스 작성시, 문서 모델 파일 *desmodel.ini*의 예제가 서버 인스턴스 서브디렉토리에 작성됩니다. 같은 디렉토리에 HTML 문서의 문서 모델 파일에 대한 예제도 있습니다. HTML 문서는 중첩된 절을 포함할 수 없습니다.

절 지원을 작동 가능화하려면, *desmodel.ini*에 문서 모델을 정의하고, INDEXPROPERTY SECTIONS_ENABLED를 사용하여 문서를 포함하는 텍스트 컬럼을 작동 가능화하십시오. 자세한 내용은 158 페이지의 『ENABLE TEXT COLUMN』를 참조하십시오.

팁

- 모델 이름과 절 이름은 대소문자를 구별하며, A-Z, a-z, 0-9 및 / 문자만 포함할 수 있습니다.
- 세미콜론 뒤에 주석을 추가할 수 있습니다.

외부 텍스트 파일 작동가능화

요약

시기 선택적. 탐색할 외부 파일과 연관된 테이블마다 한번씩.

명령 ENABLE TEXT FILES

권한 테이블에 대한 ALTER, SELECT, UPDATE

Text Extender는 DB2 UDB 테이블에 저장된 텍스트에서뿐 아니라 파일에 저장된 텍스트 문서에서도 탐색할 수 있습니다. 외부 파일의 텍스트를 탐색하려는 경

우 이 준비 단계가 필요합니다. 외부 텍스트 파일과 연관된 테이블은 명령 ENABLE TEXT TABLE을 사용하여 사용 가능화할 수 없습니다.

68 페이지의 『텍스트 컬럼 사용 가능화』의 설명과 같은 방식으로 색인은 작성되고 로그 테이블을 작성하며, 문서 정보가 설정됩니다.

팁

1. 이 단계에서 로그 공간을 다 써버린 경우, 가능한 솔루션에 대한 내용은 71 페이지의 『대형 테이블에서 텍스트 컬럼 작동 가능화』를 참조하십시오.
2. 작동가능화할 테이블이 분할되어 있고 다중 물리 노드가 있는 노드 그룹을 사용할 경우, 테이블 컬럼에서 참조하는 외부 파일이 각 테이블 파티션이 상주하는 노드에 있는지 확인하십시오.

유형 DB2TEXTFH의 핸들 컬럼은 기존의 DB2 UDB 테이블에 추가됩니다. 핸들 컬럼은 외부 파일용 참조 정보와 색인 및 문서 정보(CCSID, 형식, 언어)를 포함한 각 핸들용 참조 정보를 보유할 것입니다.

설명 내용은 108 페이지의 『외부 파일용 핸들』을 참조하십시오.

텍스트 컬럼을 사용 가능하게 한 같은 방식으로 기본 색인 특성과 같은 추가 매개변수를 지정할 수 있습니다.

색인이 작성되면, 외부 파일을 이동시키거나 삭제할 수 있습니다. 여전히 파일을 탐색할 수 있습니다. 테이블에 새로운 행을 삽입하고 UPDATE INDEX를 사용하여 새로운 파일 참조로 색인을 갱신할 수 있습니다.

작동가능화할 테이블이 다중 물리 노드가 있는 노드 그룹을 사용하면, 테이블 컬럼에서 참조하는 외부 파일이 해당 테이블 파티션이 상주하는 노드에 있는지 확인하십시오.

예

1. 적어도 한 컬럼이 들어 있는 테이블 DB2TX.EXTFILE를 작성하거나 기존의 테이블을 사용하십시오.
2. 핸들 컬럼 FILEHANDLES을 테이블 DB2TX.EXTFILE에 추가하십시오.

```
db2tx "ENABLE TEXT FILES  db2tx.extfile
              HANDLE      filehandles
              INDEXTYPE   linguistic
              UPDATEFREQ  min(100) d(1,2,3,4,5) h(12,15) m(00)
              UPDATEINDEX NOUPDATE
              DIRECTORY   \any\db2tx\indices"
```

3. 핸들을 초기화하십시오.
   - 새로운 테이블에서 각 행의 경우:

```
db2 INSERT INTO db2tx.EXTFILE (FILEHANDLES)
VALUES (db2tx.INIT_TEXT_HANDLE
          (850, 'TDS' 'US_ENGLISH',
                'd:\dmb\samples\tx')
```

   - 기존 테이블의 경우, 외부 파일명을 지정하는 외부 파일 참조사항을 반영하도록 핸들 컬럼을 갱신하십시오.

```
db2 UPDATE db2tx.EXTFILE
SET FILEHANDLES = db2tx.file(FILEHANDLES,'d:\dmb\samples\tx')
WHERE DOCID = 'doc1'
```

> **팁**
>
> 외부 파일을 참조하는 핸들 컬럼을 갱신하는 데에는 INIT_TEXT_HANDLE을 사용하지 마십시오.

4. 색인을 갱신하십시오.

```
db2tx "UPDATE INDEX  db2tx.extfile
             HANDLE  filehandles"
```

관리 세션 종료

탐색할 텍스트 문서를 준비하는 단계를 방금 완료했습니다.

텍스트 컬럼을 사용 가능화할 때 UPDATEINDEX 키워드에 NOUPDATE를 지정한 경우, Text Extender는 텍스트를 즉시 색인화하지 않지만 다음의 주기적 색인 작성을 기다립니다. 색인을 지금 갱신하려면, 85 페이지의 『색인 갱신』을 참조하십시오.

문서의 색인 작성이 완료되면, 103 페이지의 『제5장 Text Extender UDF를 사용한 탐색』의 설명과 같이 정보 검색을 시작할 수 있습니다.

QUIT을 입력하여 Text Extender 명령 프로세서를 종료하십시오.

팁

GET INDEX STATUS를 사용하여 색인 작성이 완료된 시기를 판별하십시오.

텍스트 준비 프로세스 역 수행

Text Extender가 사용할 텍스트가 준비된 후, 임의의 관리상 변경이 이루어졌습니다. 이 절은 이 프로세스를 역으로 수행하는데 도움이 되는 함수를 설명합니다.

텍스트 컬럼 사용 불가능화

요약

시기 텍스트 컬럼에서 텍스트를 더 이상 탐색하지 않으려는 시점.

명령 DISABLE TEXT COLUMN

권한 테이블에 대한 ALTER, SELECT, UPDATE

예:

```
db2tx "DISABLE TEXT COLUMN db2tx.sample
                           HANDLE commenthandle"
```

텍스트 컬럼을 사용 불가능화하면, 다음이 발생합니다.

- 다중 색인 테이블 즉 컬럼에 자체 텍스트 색인과 로그 테이블이 있는 경우, 색인, 로그 테이블 및 로그 테이블 트리거는 삭제됩니다.
- 이것이 공통 색인 테이블인 경우, 즉 모든 텍스트 컬럼이 공유하는 하나의 색인이 있는 경우, 공통 색인에서 이 컬럼의 문서에 대한 용어가 제거됩니다. 테이블에 사용 가능화한 텍스트 컬럼만 남아 있는 경우, 색인, 로그 테이블 및 로그 테이블 트리거는 삭제됩니다.

텍스트 파일 사용 불가능화

요약

시기 외부 텍스트 파일 집합에서 텍스트를 더 이상 탐색하지 않으려는 시점.

명령 DISABLE TEXT FILES

권한 테이블에 대한 ALTER, SELECT, UPDATE

예:

```
db2tx "DISABLE TEXT FILES db2tx.sample
                          HANDLE commenthandle"
```

외부 텍스트 파일을 사용 불가능화하게 하면, 다음이 발생합니다.

- 이 핸들 컬럼용 색인이 삭제됩니다.
- 로그 테이블과 트리거가 삭제됩니다.

텍스트 테이블 사용 불가능화

요약

시기 텍스트 테이블에서 텍스트를 더 이상 탐색하지 않으려는 시점.

명령 DISABLE TEXT TABLE

권한 테이블에 대한 ALTER, SELECT, UPDATE

예:

```
db2tx "DISABLE TEXT TABLE db2tx.sample"
```

텍스트 테이블을 사용 불가능화하면, 다음이 발생합니다.

- 테이블의 텍스트 컬럼에 대한 공통 색인이 있는 경우, 이 색인은 삭제됩니다. 대신에 각 텍스트 컬럼에 대해 개별 색인이 있는 경우, 텍스트 컬럼에 대한 모든 색인은 삭제됩니다.
- 색인 작성된 텍스트 문서를 자동으로 기록하는데 사용된 공통 로그 테이블은 삭제됩니다. 대신에 각 텍스트 컬럼에 대해 개별 로그 테이블이 있는 경우, 모든 로그 테이블은 삭제됩니다.
- 로그 테이블을 유지보수하는 데 사용된 트리거는 삭제됩니다.
- 핸들 컬럼의 내용은 널로 설정됩니다.

데이타베이스 작동 불가능화

요약

시기 이 데이타베이스에서 텍스트를 더이상 탐색하지 않으려는 시점.

명령 DISABLE DATABASE

권한 데이타베이스에 대한 SYSADM 또는 DBADM

연결된 데이타베이스을 작동 불가능화하려면, 다음과 같이 입력하십시오.

```
db2tx "DISABLE DATABASE"
```

데이타베이스를 작동 불가능화하면, 다음과 같은 오브젝트가 삭제됩니다.

- 데이타베이스가 작동 가능할 때 작성된 Text Extender 카탈로그 뷰
- Text Extender 사용자 정의 함수(UDF)와 이 데이타베이스에 대한 사용자 정의 구별 유형(UDT)의 선언
- 이 데이타베이스의 텍스트 테이블 또는 텍스트 컬럼과 관련된 모든 색인
- 색인 작성된 텍스트 문서를 자동으로 기록하는데 사용된 공통 로그 테이블과 이 테이블을 유지보수하는 데 사용된 트리거

핸들 컬럼은 삭제할 수 없으며 핸들 컬럼은 구별 유형의 하나이기 때문에, 어떤 구별 유형도 삭제되지 않습니다.

텍스트 색인 유지보수

다음이 유지보수 타스크입니다.

- 색인 갱신
- 색인 설정의 변경
- 색인 상태의 재설정
- 색인 이벤트 삭제
- 색인 재구성.

이런 타스크를 언제나 임의의 순서로 수행할 수 있습니다.

색인 갱신

요약

시기 주기적으로 색인 작성이 일어나기를 기다리지 않고 즉시 색인이 갱신되어야 하는 시점.(주기적 색인 작성에 대한 내용은 68 페이지의 『텍스트 컬럼 사용 가능화』와 86 페이지의 『색인 설정 변경』을 참조하십시오.)

명령 UPDATE INDEX

권한 테이블에 대한 ALTER, SELECT, UPDATE

다음 예는 공통 색인 테이블용으로 색인을 갱신합니다.

```
db2tx "UPDATE INDEX db2tx.sample"
```

다음 예는 다중 색인 테이블의 컬럼용으로 색인을 갱신합니다.

```
db2tx "UPDATE INDEX db2tx.sample HANDLE commenthandle"
```

이 명령을 사용하여 다음번 주기적 색인 작성이 자동으로 일어나기를 기다리지 않고 색인을 갱신하십시오. 여러 텍스트 문서를 데이타베이스에 추가하고 이 추가된 문서를 즉시 탐색하려는 경우에 사용할 수 있습니다.

Text Extender는 이 컬럼(또는 테이블의 모든 컬럼)에서 삽입되거나 변경된 텍스트 문서를 색인 작성하고, 색인에서 텍스트 문서를 제거하고 삭제된 문서에서 용어를 제거합니다. 색인과 연관된 로그 테이블에는 삽입, 갱신, 삭제된 문서에 대한 정보가 들어 있습니다.

외부 파일용 색인 갱신

로그 테이블은 예를 들어 동일한 절대 경로명이 있는 새로운 버전으로 문서를 대체하는 것과 같이, 색인 작성한 모든 외부 파일에 대한 변경 정보(78 페이지의 『외부 텍스트 파일 작동가능화』 참조)를 자동으로 포함하지 않습니다. 그런 파일에서 일어난 갱신을 Text Extender가 로그 테이블에서 모니터할 수 없으며 갱신은 DB2 UDB 범위 내에서 일어나지 않기 때문입니다.

다음을 수행하여 외부 파일의 갱신이 Text Extender 색인에 반영되도록 할 수 있습니다.

1. 영향을 미치지 않는 해당 핸들 컬럼에 대해 갱신 명령문을 실행하여 "변경" 항목을, 로그 테이블에 지정하십시오.

   ```
   UPDATE table
   SET    filehandlecol = filehandlecol
   WHERE  DB2TX.FILE(filehandlecol) = filename
   ```

   여기서, *파일명*은 갱신된 외부 파일의 절대 경로명입니다.
2. UPDATE INDEX를 수행하여 외부 파일에서 이루어진 변경을 포함하여 최신 색인을 가져오십시오.

색인 설정 변경

요약

시기	색인의 갱신 빈도를 변경해야 할 때
명령	CHANGE INDEX SETTINGS
권한	테이블에 대한 ALTER, SELECT, UPDATE

이 명령을 사용하여 색인의 갱신 빈도를 변경하십시오.

갱신 빈도

자세한 내용은 305 페이지의 『색인 갱신의 빈도 설정』을 참조하십시오. 갱신 빈도를 지정하지 않은 경우, 현재 설정이 변경되지 않은 상태로 남아 있습니다.

UPDATEINDEX 키워드를 사용하여 텍스트 문서의 색인 작성을 즉시 시작할 것인지 아니면 주기적인 색인 작성의 다음 스케줄 시기를 결정하십시오. 이 키워드를 사용하지 않은 경우, 현재 설정은 변경되지 않은 상태로 남아 있습니다.

예

최소 100개의 텍스트 문서가 큐에 있는 경우, 월요일부터 금요일까지 12:00 또는 15:00에 갱신되도록 색인의 갱신 주기를 변경하려면,

```
db2tx "CHANGE INDEX SETTINGS db2tx.sample
                        HANDLE      commenthandle
                  UPDATEFREQ min(100) d(1,2,3,4,5) h(12,15) m(00)"
```

색인의 주기적 갱신을 중지하려면, 다음을 입력하십시오.

```
db2tx "CHANGE INDEX SETTINGS db2tx.sample
                          HANDLE      commenthandle
                   UPDATEFREQ none"
```

색인 상태 재설정

요약

시기 색인을 더 이상 탐색할 수 없거나 갱신할 수 없는 경우.

명령 RESET INDEX STATUS

권한 없음

어떤 상태에서 색인을 탐색하거나 갱신할 수 없는 상황이 발생할 수 있습니다. 93 페이지의 『색인 상태 표시』에서 이런 이벤트가 발생하는 경우의 판별 방법을 설명합니다. RESET INDEX STATUS로 색인을 재활성화하여 다시 사용할 수 있습니다.

다음 예는 공통 색인 테이블의 색인에 대한 색인 상태를 재설정합니다.

```
db2tx "RESET INDEX STATUS db2tx.sample"
```

이 구문을 사용하여 특정한 텍스트 컬럼에 대한 색인 상태를 재설정합니다. 다음 예는 다중 색인 테이블의 색인에 대한 색인 상태를 재설정합니다.

```
db2tx "RESET INDEX STATUS db2tx.sample HANDLE commenthandle"
```

색인 이벤트 삭제

요약

시기 색인의 로그 테이블에서 메세지가 더 이상 필요 없을 때.

명령 DELETE INDEX EVENTS

권한 없음

색인을 탐색하거나 갱신할 수 없는 상황이 발생하거나 또는 문서를 색인 작성할 수 없는 경우. 이를 색인 작성 *이벤트*라고 합니다. 색인 작성 이벤트에 관한 정보는 색인의 로그 테이블에 저장됩니다. 이것은 문제의 원인을 판별하는 데 도움이 되는 정보입니다. 이 메세지가 더 이상 필요없는 경우, 메세지를 삭제할 수 있습니다.

다음 예는 공통 색인 테이블의 색인에서 메세지를 삭제합니다.

```
db2tx "DELETE INDEX EVENTS db2tx.sample"
```

이 구문을 사용하여 특정 텍스트 컬럼에 대한 색인 작성 이벤트를 삭제할 수도 있습니다. 다음 예는 다중 색인 테이블 컬럼의 색인에 대한 메세지를 삭제합니다.

```
db2tx "DELETE INDEX EVENTS db2tx.sample HANDLE commenthandle"
```

색인 재구성

요약

시기 GET INDEX STATUS는 색인을 수동으로 재구성해야 하는 것을 나타냅니다.

명령 REORGANIZE INDEX

권한 없음

텍스트 컬럼이 자주 갱신되는 경우, 색인 탐색이 비효율적이 될 수 있습니다. 탐색을 다시 효율적이게 하려면, 색인을 *재구성*해야 합니다. Text Extender가 색인을 재구성할 시기를 인식하고 자동으로 백그라운드에서 재구성을 수행하지만, REORGANIZE INDEX를 사용하여 색인을 수동으로 재구성해야 할 상황이 있을 수 있습니다. 색인을 재구성해야 하는지 알려면 GET INDEX STATUS를 사용합니다.

REORGANIZE INDEX을 수행하는 동안 색인에 관한 탐색을 수행할 수는 있지만, 색인 갱신은 수행할 수 없습니다.

다음 예제는 공통 색인 테이블의 색인을 재구성합니다.

```
db2tx "REORGANIZE INDEX db2tx.sample"
```

다음 예제는 다중 색인 컬럼의 색인을 재구성합니다.

```
db2tx "REORGANIZE INDEX db2tx.sample HANDLE commenthandle"
```

유용한 정보 확보

이 절에서는 다음 내용에 대한 정보를 표시하기 위한 관리 명령을 설명합니다.

- 데이타베이스, 테이블, 컬럼 및 파일의 사용 가능화 상태
- 환경 변수의 설정
- 텍스트 구성 설정
- 색인 상태

- 오류 이벤트
- 색인 설정
- 컬럼에 대한 텍스트 설정

사용 가능화 상태 정보 표시

요약

시기 데이타베이스, 테이블, 텍스트 컬럼 또는 외부 파일의 작동가능 상태에 관한 정보가 필요할 때.

명령 GET STATUS

권한 없음

다음을 입력하십시오.

```
db2tx "GET STATUS"
```

다음은 GET STATUS에 의해 표시된 출력의 예입니다. 이 예는 데이타베이스의 사용 가능화 상태, 모든 사용 가능화된 테이블 및 텍스트 컬럼의 상태 또는 여기에 포함된 텍스트 파일의 사용 가능화 상태를 나타냅니다.

```
Database is enabled for Text Extender
  Table DB2TX.MYTABLE is enabled as a common-index table
  Table DB2TX.SAMPLE is enabled as a common-index table
     TextColumnName     HandleColumnName
     --------------     ----------------
     COMMENT            COMMENTHANDLE
  Table DB2TX.TEST is enabled as a multi-index table
     TextColumnName     HandleColumnName
     --------------     ----------------
     ABSTRACT1          ABSTRACT1HANDLE
     ABSTRACT2          ABSTRACT2HANDLE
```

환경 변수의 설정 표시

요약

시기 환경 변수의 설정에 대한 정보가 필요한 경우.

명령 GET ENVIRONMENT

권한 없음

다음을 입력하십시오.

```
db2tx "GET ENVIRONMENT"
```

다음은 GET ENVIRONMENT에 의해 표시된 출력의 예입니다. 이 예에서 Text Extender 환경 변수의 현재 설정값을 나타냅니다.

```
Current database manager instance  (DB2INSTANCE) = db2
Default database name                 (DB2DBDFT) = my_database
Instance name                  (DB2TX_INSTOWNER) = user1
Instance directory      (DB2TX_INSTOWNERHOMEDIR) = /usr/instance1
```

텍스트 구성 설정 표시

요약

시기 텍스트 및 색인용 기본값 설정과 프로세스 정보가 필요한 경우.

명령 GET TEXT CONFIGURATION

권한 없음

이 설정은 296 페이지의 『텍스트 구성 설정』에 설명되어 있습니다. 설정을 변경하려면, 56 페이지의 『텍스트 구성 변경』을 참조하십시오.

텍스트 구성을 변경하려면, 다음을 입력하십시오.

```
db2tx "GET TEXT CFG"
```

다음은 GET TEXT CONFIGURATION에 의해 표시된 출력의 예입니다. 이 예는 현재 텍스트 구성 설정을 나타냅니다.

```
Coded character set ID     (CCSID) = 850
            Language              (LANGUAGE) = US_ENGLISH
            Format                  (FORMAT) = TDS
          Index type             (INDEXTYPE)   = LINGUISTIC
          Update frequency       (UPDATEFREQ)  = NONE
Index directory         (DIRECTORY) = user1/db2tx/indexes
          Update index option   (UPDATEINDEX) = UPDATE
Commit count          (COMMITCOUNT) = 10 000
Tablespace name       (TABLESPACE) = TXLOG
```

색인 상태 표시

요약

시기 색인의 탐색 또는 갱신 가능 여부를 결정할 필요가 있는 경우.

명령 GET INDEX STATUS

권한 없음

어떤 상태에서 색인을 탐색하거나 갱신할 수 없는 상황이 발생할 수 있습니다. 이러한 상황에서는, 원인을 판별하는 데 도움이 될 수 있는 메세지가 색인의 로그 테이블에 저장됩니다. 그래서 메세지를 이용하여 색인의 상태와 사용 가능한 메세지가 있는지 점검할 수 있습니다.

다음 예는 공통 색인 테이블의 색인에 대한 색인 상태를 표시합니다.

```
db2tx "GET INDEX STATUS db2tx.sample"
```

이 구문을 사용하여 특정한 텍스트 컬럼에 대한 색인 상태를 표시합니다. 다음 예는 공통 색인 테이블의 색인에 대한 색인 상태를 확보합니다.

```
db2tx "GET INDEX STATUS db2tx.sample HANDLE commenthandle"
```

다음은 GET INDEX STATUS에 의해 표시된 출력 예입니다.

```
Node 1
Search status        = Search available
Update status             = Update available
Reorg status              = started 13.55
Scheduled documents  = 0
Indexed documents         = 187000
Primary index documents   = 130000
Secondary index documents =  57000
Error events         = No error events
```

색인이 여러 노드에 분리되면, 노드 정보가 각 노드별로 표시됩니다.

탐색 상태

지정된 핸들 컬럼을 사용하여 색인에서 탐색할 수 있는지 나타냅니다. 탐색이 사용 가능하지 않은 경우, 이런 상황이 발생한 이유에 대한 정보를

얻기 위해 이유 코드를 점검하고 RESET INDEX STATUS를 사용하여 색인으로 다시 작업할 수 있게 하십시오. 311 페이지의 『제16장 오류 이벤트 이유 코드』를 참조하십시오.

갱신 상태

지정된 색인이나 컬럼에 대한 색인을 갱신할 수 있는지 나타냅니다. 색인 갱신 기능이 사용 가능하지 않은 경우, 이런 상황이 발생한 이유에 대한 정보를 얻기 위해 이유 코드를 점검하고 RESET INDEX STATUS를 사용하여 색인으로 다시 작업할 수 있게 하십시오.

재구성 상태

지정된 테이블이나 컬럼에 대한 색인을 재구성할 수 있는지 나타냅니다. 재구성 기능이 사용 가능하지 않은 경우, 상황이 발생한 이유에 대한 자세한 정보를 표시된 이유 코드에서 점검하십시오. 재구성이 사용 가능하지 않은 일반적인 이유는 색인을 현재 갱신하고 있는 중이기 때문입니다.

스케줄된 문서

색인 작성을 위해(또는 색인에서 삭제하기 위한) 큐에 나열된 문서 수를 나타냅니다.

색인 작성된 문서

스케줄링된 문서의 큐로부터 이미 색인 작성된 문서 수를 나타냅니다.

1차 색인 문서

1차 색인에 있는 문서의 수를 표시합니다.

2차 색인 문서

2차 색인에 있는 문서의 수를 표시합니다.

오류 이벤트

색인의 로그 테이블에서 사용 가능한 이벤트 수를 보여줍니다. 95 페이지의 『오류 이벤트 표시』에 설명된 대로 이 정보를 표시할 수 있습니다. 이 정보가 더 이상 필요없는 경우, 88 페이지의 『색인 이벤트 삭제』에 설명된 대로 정보를 삭제할 수 있습니다.

오류 이벤트 표시

색인 작성시 문제가 발생할 경우, 예를 들어, 색인 작성시 스케줄된 문서를 찾을 수 없는 경우, 이러한 *오류 이벤트*가 색인의 로그 파일에 기록됩니다.

이벤트 리턴 코드는 311 페이지의 『제16장 오류 이벤트 이유 코드』에 설명되어 있습니다.

db2tx.LOGIXnnnnnn이라고 하는 로그 테이블 뷰에서 오류 이벤트에 액세스할 수 있으며, 여기서 *IXnnnnnn*은 색인의 이름이고 카탈로그 뷰에서 얻을 수 있습니다.

색인명을 확보하려면, 다음을 실행하십시오.

```
     DB2 SELECT TABLENAME,
                HANDLENAME,
INDEXNAME
         FROM   DB2TX.TEXTCOLUMNS
```

오류 이벤트 뷰는 다음과 같이 배치됩니다.

```
          UPDATESTATUS   SMALLINT
          EVENTREASON    INTEGER
          EVENTMESSAGE   VARCHAR(1024)
          UPDATETIME     TIMESTAMP
          HANDLE         DB2TEXTH or DB2TEXTFH
          NODENUMBER     INTEGER
```

다음은 색인 로그에서 정보를 액세스하는 방법을 나타내는 예입니다.

```
     DB2 SELECT EVENTREASON,
                EVENTMESSAGE,
                UPDATETIME,
HANDLE
         FROM   DB2TX.LOGIXNNNNNN
```

색인 설정 표시

요약

시기 색인 설정에 대한 정보가 필요한 경우.

명령 GET INDEX SETTINGS

권한 없음

다음 예는 공통 색인 테이블의 색인에 대한 색인 설정을 확보합니다.

```
db2tx "GET INDEX SETTINGS db2tx.sample"
```

다음 예는 다중 색인 테이블 컬럼의 색인에 대한 색인 설정을 확보합니다.

```
db2tx "GET INDEX SETTINGS db2tx.sample
                          HANDLE commenthandle"
```

테이블이 다중 색인 테이블로 사용 가능한 경우, 이 명령은 테이블의 모든 사용 가능한 텍스트 컬럼의 색인 설정을 표시합니다.

다음은 GET INDEX SETTINGS에 의해 공통 색인 테이블에 대해 표시된 출력의 예입니다. 다중 색인 테이블의 출력은 각 색인에 대한 유사한 정보를 보여줍니다. 이 구문을 사용하여 특정한 텍스트 컬럼에 대한 색인 설정을 요청합니다.

```
Current index settings:
     Index type            (INDEXTYPE)   = LINGUISTIC
     Update index option   (UPDATEINDEX) = UPDATE
     Update frequency      (UPDATEFREQ)  = NONE
     Node 1
     Index directory       (DIRECTORY)   = /home/user1/db2tx/indices
```

색인이 여러 노드에 분리되면, 해당 색인 디렉토리의 노드 정보가 표시됩니다.

컬럼에 대한 텍스트 설정 표시

요약

시기 컬럼에 대한 텍스트 설정 정보가 필요한 경우.

명령 GET TEXT INFO

권한 없음

다음 예는 공통 색인 테이블의 색인에 대한 텍스트 설정을 확보합니다.

```
db2tx "GET TEXT INFO db2tx.sample"
```

다음 예는 다중 색인 테이블 컬럼의 색인에 대한 텍스트 정보를 확보합니다.

```
db2tx "GET TEXT INFO db2tx.sample HANDLE commenthandle"
```

이 구문을 사용하여 테이블명과 핸들 컬럼명을 지정합니다.

명령에 하나의 테이블명만 지정하는 경우, 이 테이블의 사용 가능한 각 컬럼에 대한 텍스트 정보가 표시됩니다. 또한 핸들 컬럼명을 지정하면, 해당 컬럼에 대한 텍스트 정보만 표시됩니다.

다음은 이 명령에 의해 다중 색인 테이블에 대해 표시된 출력의 예입니다.

```
  Text information for column ABSTRACT1
         with handle column ABSTRACT1HANDLE:
  Coded character set ID  (CCSID) = 850
  Language              (LANGUAGE) = US_ENGLISH
  Format                  (FORMAT) = TDS
Text information for column ABSTRACT2
         with handle column ABSTRACT2HANDLE:
  Coded character set ID  (CCSID) = 850
  Language              (LANGUAGE) = US_ENGLISH
  Format                  (FORMAT) = TDS
```

Text Extender 카탈로그 뷰에 대한 작업

Text Extender는 각각의 데이타베이스에 대하여 DB2TX.TEXTINDEXES라는 카탈로그 뷰를 작성하고 유지보수합니다. ENABLE DATABASE를 수행할 때 작성됩니다. 여기에는 Text Extender용으로 사용 가능한 테이블과 컬럼이 들어 있습니다.

테이블, 컬럼 또는 외부 파일을 작동 가능화할 때마다 DB2TX.TEXTINDEXES에 새로운 항목이 작성됩니다. 색인 설정이 CHANGE INDEX SETTINGS 명령을 사용하여 변경될 때 항목은 항상 갱신됩니다. 컬럼이나 테이블이 사용 불가능화된 경우 항목은 삭제됩니다.

카탈로그 뷰의 자료는 보통 SQL 조회 기능을 통해 사용 가능합니다. 그러나 일반적인 SQL 자료 조작 명령을 사용하여 카탈로그 뷰를 변경할 수 없습니다. 카탈로그 뷰를 명시적으로 작성하거나 삭제할 수 없습니다. 표5는 카탈로그 뷰의 내용을 보여줍니다.

표 5. Text Extender 카탈로그 뷰

컬럼명	자료 유형	널 입력 가능	설명
TABLESCHEMA	CHAR(8)	아니오	이 항목이 적용된 테이블의 스키마.
TABLENAME	VARCHAR(18)	아니오	이 항목이 적용된 테이블명.
COLUMNNAME	VARCHAR(18)	예	이 테이블 내에서 사용 가능한 컬럼명. 이 값은, 테이블은 사용 가능하지만 사용 가능한 컬럼이 없는 경우 널(NULL)입니다.
HANDLENAME	VARCHAR(18)	예	핸들 컬럼명. 이 값은 테이블 TABLESCHEMA.TABLENAME에 사용 가능한 컬럼이 없는 경우 널(NULL)입니다.
INDEXNAME	CHAR(8)	아니오	텍스트 테이블이나 텍스트 컬럼이 사용 가능한 동안 작성된 텍스트 색인명.
LOGTABLE	VARCHAR(18)	아니오	색인 INDEXNAME용 로그 테이블명. 테이블 DB2TX.LOGTABLE에는 텍스트 색인의 다음 갱신용으로 스케줄링된 텍스트 색인 정보와 오류 이벤트 정보가 들어 있습니다.
INDEXTYPE	VARCHAR(30)	아니오	색인 유형 DUAL, LINGUISTIC, PRECISE, NGRAM.
MINIMUM	INTEGER	예	색인 갱신이 실행되기 전에 필요한 색인 갱신 요청 수의 최소값. 305 페이지의 『색인 갱신의 빈도 설정』을 참조하십시오. 이 값은 갱신 빈도가 NONE으로 설정된 경우 널입니다.

표 5. Text Extender 카탈로그 뷰 (계속)

컬럼명	자료 유형	널 입력 가능	설명
DAYS	VARCHAR(15)	예	갱신이 스케줄링된 날. 305 페이지의 『색인 갱신의 빈도 설정』을 참조하십시오. 이 값은 갱신 빈도가 NONE으로 설정된 경우 널입니다.
HOURS	VARCHAR(75)	예	색인 갱신이 스케줄링된 시간. 305 페이지의 『색인 갱신의 빈도 설정』을 참조하십시오. 이 값은 갱신 빈도가 NONE으로 설정된 경우 널입니다.
MINUTES	VARCHAR(185)	예	갱신이 스케줄링된 시간의 분. 305 페이지의 『색인 갱신의 빈도 설정』을 참조하십시오. 이 값은 갱신 빈도가 NONE으로 설정된 경우 널입니다.
INDEXDIRECTORY	VARCHAR(254)	아니오	텍스트 색인이 파일 시스템 안에 저장된 디렉토리명.
UPDATEONCREATE	VARCHAR(10)	아니오	“update” 또는 “noupdate” 값은 ENABLE TEXT TABLE 컬럼이나 ENABLE TEXT COLUMN에서 UPDATEINDEX 옵션을 사용하여 지정하거나 최종 CHANGE INDEX SETTINGS에서 지정한 값.
COMMONINDEX	VARCHAR(4)	아니오	“예”는 테이블 TABLESCHEMA.TABLENAME이 공통 색인 테이블인 경우입니다. “아니오”는 테이블 TABLESCHEMA.TABLENAME이 다중 색인 테이블인 경우입니다.
CCSID	SMALLINT	예	enable text column 명령으로 지정된 텍스트 컬럼 TEXTCOLUMN용 CCSID. TEXTCOLUMN이 널(NULL)인 경우 이 값은 널입니다.
LANGUAGE	VARCHAR(30)	예	텍스트 컬럼 TEXTCOLUMN 처리시에 사용된 사전명. TEXTCOLUMN이 널(NULL)인 경우 이 값은 널입니다.
FORMAT	VARCHAR(30)	예	텍스트 컬럼 TEXTCOLUMN용으로 지정된 형식. TEXTCOLUMN이 널(NULL)인 경우 이 값은 널입니다.
FUNCTIONSCHEMA	CHAR(8)	예	FUNCTION 옵션을 사용하여 ENABLE TEXT COLUMN 명령에서 지정된 액세스 UDF의 스키마. FUNCTION 옵션이 지정되지 않은 경우 이 값은 널입니다.
FUNCTIONNAME	VARCHAR(18)	예	FUNCTION 옵션을 사용하여 ENABLE TEXT COLUMN 명령에서 지정된 액세스 UDF 이름. FUNCTION 옵션이 지정되지 않은 경우 이 값은 널입니다.
PROTOTYPEHANDLE	VARCHAR(60)	예	성능 UDF에서 사용하는 핸들. 여기에는 전체 텍스트 컬럼에서 공통인 색인명만 들어 있습니다.
INDEXOPTION	VARCHAR(30)	예	색인 작성시 사용되는 옵션: CASE_ENABLED.
INDEXPROPERTY	VARCHAR(30)	예	색인 작성시 사용되는 특성: SECTIONS_ENABLED
NODENUMBER	INTEGER	아니오	테이블 파티션의 노드 번호.

오류 추적

오류를 IBM 대표부에 보고해야 하는 경우, 추적 기능을 작동시켜 오류 위치를 알아내는데 사용 가능한 파일에 정보를 기록할 수 있습니다. IBM 지원 센터 대표나 기술 지원 대표의 지시에 따라서만 추적 기능을 사용하십시오.

시스템 성능은 추적이 작동되면 영향을 받으므로 오류 조건이 발생한 경우에만 추적을 사용하십시오.

추적을 실행하려면, 다음을 입력하십시오.

```
txtrace on options
```

구문과 이벤트 및 구성요소 목록은 205 페이지의 『TXTRACE』에 설명되어 있습니다. 기타 옵션도 거기에 설명되어 있습니다.

추적이 추적 ID에 기초한 각 추적 레코드를 승인하거나 거부하게 하는 "매스크 " 를 지정하여 추적을 필터링할 수 있습니다. 기본값은 모든 것을 추적하는 것입니다.

매스크는 마침표로 분리된 네 부분으로 구성됩니다. 예를 들면, `2.2-6.1,3.*`.

2 DB2 UDB Text Extender를 지시합니다.

2-6 2와 6 사이의 이벤트 ID를 가진 항목만을 포함합니다.

1,3 구성요소 1과 3에 의해 보고된 이벤트만을 포함합니다.

***** 구성요소의 함수를 모두 포함합니다.

특정 심각도 이하의 시스템 오류를 제외할 수 있으며, 추적 버퍼가 가득찬 경우 첫 번째 레코드나 마지막 레코드를 유지할 것인가를 지정할 수 있습니다.

오류를 복제하고 덤프 파일에 2진으로 추적 정보를 기록하려면, 다음을 입력하십시오.

```
txtrace dump dump-filename
```

추적 정보를 덤프 파일에 기록한 후에 추적을 중지하십시오.

```
txtrace off
```

덤프 파일의 형식화된 버전을 생성하려면, 다음을 입력하십시오.

```
txtrace format dump-filename formatted-filename
```

다음과 같이 추적이 작동되는 동안 공유 메모리에서 형식화된 파일로 파일 정보를 직접 기록할 수도 있습니다.

```
txtrace format > formatted-file
```

색인 및 작동 가능 데이타베이스 백업 및 복원

작동가능 데이타베이스와 Text Extender가 작성한 텍스트 색인을 백업하고 복원할 수 있습니다.

백업하려면 다음을 수행하십시오.

1. Text Extender가 작동가능화한 테이블을 판별하십시오. 이를 위해서는 다음을 입력하십시오.

   ```
   db2tx "GET STATUS"
   ```

2. 데이타베이스에서 사용하는 색인 디렉토리의 이름을 판별하십시오. 이를 위해서는 다음을 입력하십시오.

   ```
   db2tx "GET INDEX SETTINGS"
   ```

3. Text Extender 서버를 중지하십시오. 이를 위해서는 TXSTOP을 입력하십시오.
4. 색인 디렉토리와 해당 서브디렉토리 index 및 work를 백업하십시오.
5. 다음 위치에 있는 desmastr.dat 파일을 백업하십시오.

   ```
   instance_owner_home_directory/db2tx/txins000(UNIX)
   ```
   또는
   ```
   DMBMMPATH\db2tx\txins000(OS/2 및 Windows NT)
   ```

   분할 데이타베이스의 경우, 이름이 txins000, txins001, ...인 몇 개의 인스턴스 디렉토리가 있으므로, 개별 디렉토리에 있는 파일을 백업하는 것보다는 전체 .../db2tx 디렉토리를 백업하는 것이 편리합니다.

6. Text Extender 서버를 재시작하십시오.

   ```
   TXSTART
   ```

복원하려면 다음을 수행하십시오.

1. Text Extender 서버를 중지하십시오.

   ```
   TXSTOP
   ```

2. 기존의 desmastr.dat 파일을 저장하십시오.
3. desmastr.dat 파일의 백업 사본을 복원하십시오.
4. 전과 동일한 경로로 색인 디렉토리의 백업 사본을 복원하십시오.
5. Text Extender 서버를 재시작하십시오.

   ```
   TXSTART
   ```

제5장 Text Extender UDF를 사용한 탐색

Text Extender는 SQL 조회에 텍스트 탐색 부속조회를 포함시키는 SQL 함수를 제공합니다. 이 함수는 SQL에서 보통 사용 가능한 함수에 추가하여 제공됩니다. DB2에서 이런 함수를 *사용자 정의 함수*(UDF)라고 합니다.

UDF 구문의 설명은 213 페이지의 『제9장 UDT 및 UDF』를 참조하십시오.

탐색 전 13 페이지의 『색인 유형』을 읽고 GET INDEX SETTINGS도 사용하여 탐색 중인 텍스트와 연관된 색인 유형을 찾아내십시오. 탐색은 색인 유형에 따라 다른 결과를 생성할 수 있습니다.

이 장의 예제에서 가정하는 색인 유형은 이중입니다.

이 장에서는 다음을 설명합니다.

- 샘플 UDF
- 샘플 테이블
- 외부 파일용 핸들
- UDF에 대한 SQL 액세스를 제공하는 함수 경로 설정
- CONTAINS, NO_OF_MATCHES 및 RANK를 사용하여 텍스트 탐색
- CONTAINS 예를 사용하여 UDF의 탐색 인수 지정
- CONTAINS와 REFINE을 사용하여 이전 탐색의 세분화
- INIT_TEXT_HANDLE, CCSID, FORMAT 및 LANGUAGE를 사용하여 핸들의 정보 설정 및 추출
- HANDLE_LIST, HANDLE, NO_OF_MATCHES 및 SEARCH_RESULT를 사용하여 탐색 성능 개선.

© Copyright IBM Corp. 1995, 1999

샘플 UDF

Text Extender는 txsample.udf라는 명령행 처리기 입력 파일을 제공합니다. 여기에는 txsample 유틸리티로 작성된 샘플 테이블에 대해 수행되는 Text Extender UDF의 예가 들어 있습니다. 이 파일을 사용하여 관리 구문 및 탐색 UDFs 구문의 예와 탐색 인수에서 사용된 구문을 보십시오.

이 파일을 수행하려면, 다음을 입력하십시오.

```
db2 -t -v -f txsample.udf
```

샘플 테이블 DB2TX.SAMPLE

59 페이지의 『샘플 테이블 작성』에서 테이블 DB2TX.SAMPLE을 작성하는 방법을 설명합니다. 이 테이블은 여기에서 설명하는 많은 예에서 사용됩니다. Text Extender을 사용하여 사용자 자신이 이런 예를 시도해볼 수 있습니다.

DB2TX.SAMPLE 테이블로부터 추출은 표6에 나와 있습니다.

표 6. 예제 테이블 DB2TX.SAMPLE로부터 추출

DOCID	AUTHOR	SUBJECT	DATE	COMMENT
doc 5	RSSHERM at CHGVMIC1	LIBDB2E.A error	1995-07-25 -20.13.59	Customer is getting a 'No such file or directory' on LIBDB2E.A. It does not appear to be the same error message that relates to the asynchronous I/O driver. He is using beta 4 on 3.2.5. I have had him compare the permissions and ownership of /usr/lpp/db2_02_01/lib files with mine, and they are now the same. His .profile and ENV also look good. He has, unfortunately, COMMITTED the install. What else could be wrong.
doc 6	EDWARDSC at SYDVM1	Lowercase Userid and Password from DDCS/2	1995-07-25 -20.15.20	After rechecking, the instance where I had problems with case-sensitivity was using a DB2/2 gateway to MVS. It didn't like it when I passed a lower case userid (didn't care about passwd). Connection was only successful if I actually typed an upper case userid. So, I guess this doesn't help your situation. Sorry.

표 6. 예제 테이블 DB2TX.SAMPLE로부터 추출 (계속)

DOCID	AUTHOR	SUBJECT	DATE	COMMENT
doc 7	SKY at TOROLAB4	ODBC & Stored Procedures	1995-07-25 -20.42.27	There are two sets of sample programs explaining the use of Stored Procedures using CLI (ODBC). The C file inpsrv2.c (placed on the server), and the C file inpcli2.c (placed on the client) make up the sample that demonstrates using stored procedures for input. The files outsrv2.c and outcli2.c make up the sample that demonstrates using stored procedures for output. These files are part of the .../sqllib/samples/cli files. The MAKE file will automatically build them and transfer the server file to the correct subdirectory.
doc 8	ADAMACHE at TOROLAB2	DB2SYS.DLL access violation	1995-07-25 -21.13.22	Did you have a previous beta version installed? If so, did you remove it using Software Installer? Did you remove the database directories (SQLDBDIR and SQL00001, etc.) from previous beta drivers?
doc 9	ADAMACHE at TOROLAB2	CREATE DB = SYS3175: db2sysc.exe in db2eng.dll	1995-07-25 -21.40.09	Many DB2/2 beta users delete a previous beta with Software Installer, install beta 5 (or golden code now), create a database, and get: SYS3175: db2sysc.exe in db2eng.dll This happens because the directory format has changed between beta4 and beta5. Our DB2/2 installation does not migrate the sqldbdir directory between beta drivers. You should remove all occurrences of sqldbdir and sql000x directories and \sqllib\db2\sqldbdir directory. What you should do is delete the previous beta with Software Installer, remove all occurrences of sqldbdir and sql000x directories and \sqllib\db2\sqldbdir directory, and then install the new code.

표 6. 예제 테이블 DB2TX.SAMPLE로부터 추출 (계속)

DOCID	AUTHOR	SUBJECT	DATE	COMMENT
doc 10	RSSHERM at CHGVMIC1	DB2/NT - SNA support	1995-07-25 -22.10.15	Will DB2/NT be able to act as both a server to CAE/WIN clients and also as a client (hopping) to DB2/6000 and/or DB2/MVS over an SNA network? The other alternative would be DRDA from DB2/NT to DB2/6000 and/or DB2/MVS - again via SNA, which I assume is supported?

다음은 첫번째 컬럼과 마지막 컬럼을 보여주는 테이블 구조의 일부입니다.

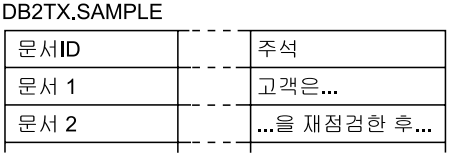


그림 12. DB2TX.SAMPLE 테이블의 구조

탐색할 텍스트가 들어 있는 컬럼은 COMMENT입니다. 이 컬럼의 텍스트를 통해 탐색하기 전에, 그러나 ENABLE TEXT COLUMN 명령을 사용하여 Text Extender가 사용할 COMMENT 컬럼을 준비해야 합니다. 이 내용은 55 페이지의 『탐색할 텍스트 문서 준비』에 설명되어 있습니다.

이 준비 단계 후, DB2TX.SAMPLE 테이블은 다음과 같이 나타납니다.

DB2TX.SAMPLE

문서ID		주석	주석 핸들
문서 1		고객은...	X'..핸들..'
문서 2		...을 재점검한 후...	X'..핸들..'

그림 13. 사용 가능화 후의 DB2TX.SAMPLE 테이블

이제 이 테이블에는 핸들용 추가 컬럼이 있고 텍스트 오브젝트마다 이 컬럼을 나타내는 고유 핸들이 있습니다.

사용 가능화한 텍스트 컬럼에 텍스트를 나중에 삽입할 경우, 삽입 트리거는 이에 대한 핸들을 작성합니다.

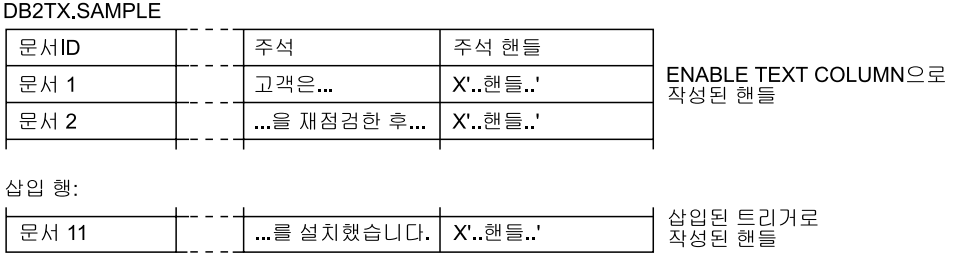


그림 14. 트리거가 작성한 삽입된 행에 대한 핸들

핸들에는 다음 정보가 들어 있습니다.

- 문서 ID
- 연관된 색인명과 색인 위치
- 문서 정보: CCSID, 형식, 언어

Text Extender가 제공하는 UDF는 매개변수로 핸들을 취하여 테이블의 SQL 처리 부분으로 텍스트를 저장, 액세스, 탐색하고 조작합니다.

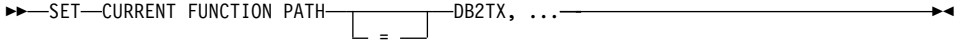
외부 파일용 핸들

Text Extender는 DB2 UDB 테이블에 저장된 텍스트뿐 아니라 다른 장소에 저장된 텍스트 파일에서도 탐색할 수 있습니다. 78 페이지의 『외부 텍스트 파일 작동가능화』에서는 DB2 UDB에 저장되지 않은 텍스트 문서에서 탐색을 가능하게 하는 준비 단계를 설명합니다. 이 단계에서, ENABLE TEXT FILES 명령은 외부 파일용 유형 DB2TEXTFH의 핸들 컬럼을 작성합니다. 핸들 컬럼은 기존의 테이블에 추가됩니다.

예를 들어, 저자명 및 문서가 작성된 날짜에 대한 컬럼이 들어 있는 테이블을 작성할 수 있습니다.

INIT_TEXT_HANDLE을 사용하여 파일 핸들을 초기화합니다. 각 핸들에는 문서 ID, 연관된 색인명과 색인의 위치, 문서 정보(CCSID, 형식, 언어)뿐만 아니라 외부 파일에 대한 참조 정보도 들어 있습니다.

현재 함수 경로 설정



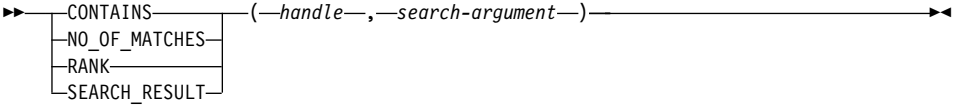
SQL문 SET CURRENT FUNCTION PATH를 사용하여 DB2TX를 현재 경로명에 추가하여 SQL이 Text Extender UDF를 찾을 수 있도록 하십시오. 이렇게 하지 않기로 결정한 경우, 예를 들어 CONTAINS UDF에 대해 DB2TX.CONTAINS를 명시적으로 입력하여 UDF 이름을 규정할 수 있습니다.

이 장의 예는 Text Extender 함수용으로 규정된 형태를 사용합니다. 현재 함수 경로를 설정할 필요없이 쓰여진 그대로 예제 명령문을 정확하게 사용할 수 있습니다.

추가 정보

데이타베이스에 연결할 때마다 현재 함수 경로를 반드시 설정하십시오.

텍스트 탐색



이 절에서는 Text Extender에서 제공하는 UDF를 사용하여 텍스트가 있는 DB2 데이타베이스를 탐색하는 방법을 설명합니다. 다음을 실행하는 방법을 설명합니다.

- 조회 작성
- 텍스트 문서에서 발견되는 일치 값의 수 결정
- 발견된 텍스트 문서 순위(rank) 확보

SEARCH_RESULT의 사용에 대해서는 127 페이지의 『탐색 성능 향상』에 설명되어 있습니다.

이 UDF 탐색마다 텍스트 색인에서 탐색 인수의 발생을 탐색합니다. 테이블에 100 000개의 텍스트 문서가 있으면, CONTAINS, RANK 또는 NO_OF_MATCHES UDF 가 100 000번 호출됩니다. 그러나 텍스트 색인은 100 000번 탐색하지 않습니다. 대신에, 처음 UDF가 호출될 때 탐색 용어를 포함한 모든 문서의 내부 목록이 작성됩니다. 이후의 UDF 호출은 관련 문서가 목록에 있는지 판별합니다.

추가 정보

Text Extender UDF를 사용하여 테이블에서 탐색할 경우, 핸들 컬럼을 텍스트 컬럼보다는 UDF로 전달하도록 하십시오. 텍스트 컬럼에서 탐색을 시도하는 경우, SQL은 자료 유형이 잘못된 것을 나타내는 메세지로 응답합니다. 예를 들면,

```
No function by the name "CONTAINS" having compatible
arguments was found in the function path.
```

ENABLE TEXT TABLE 또는 ENABLE TEXT COLUMN 명령을 발행한 직후에 텍스트를 찾으면, 이 명령에 의해 작성 중인 색인이 아직 존재하지 않음을 지시하는 RC_SE_EMPTY_INDEX 오류가 발생할 수 있습니다. 색인 작성에 걸리는 시간은 색인 작성 중인 문서 수, 색인 작성을 수행하는 시스템 성능과 같은 인수에 의해 결정됩니다. 몇 분에서 몇 시간까지 걸릴 수 있고 시스템의 부하가 적은 밤중 같은 때 실행되어야 합니다.

메세지가 나타나면, 나중에 다시 탐색을 시도하거나 GET INDEX STATUS를 사용하여 색인 작성 중 오류가 발생했는지 점검하십시오.

조회 작성

이 예에서는 CONTAINS 함수가 핸들이 식별한 문서에서 텍스트를 탐색하는 방식을 보여줍니다. 텍스트가 탐색 인수에 적합하면 1을 리턴하고 그렇지 않으면 0을 리턴합니다.

```
SELECT DATE, SUBJECT
       FROM DB2TX.SAMPLE
  WHERE DB2TX.CONTAINS (COMMENTHANDLE, '"compress"') = 1
```

이 예에서, 용어 compress를 컬럼 COMMENTHANDLE에서 핸들에 의해 참조된 텍스트에서 탐색합니다. COMMENTHANDLE 컬럼의 핸들은 COMMENT 텍스트가 색인 작성된 위치를 나타냅니다.

추가 정보

테이블이나 컬럼에 대해 대소문자가 혼합된 규정자를 작성한 경우, 이 이름을 반드시 큰 따옴표로 묶어야 합니다. 예를 들면 다음과 같습니다.

```
SELECT DATE, SUBJECT
   FROM "DB2TX.Sample"
   WHERE DB2TX.CONTAINS (COMMENTHANDLE, '"compress"') = 1
```

DB2 UDB 선택 명령문을 명령행에서 지정하는 경우, 운영 체제 명령행 구문분석기는 명령 문자열에서 큰따옴표와 같은 특수 문자를 제거하며 백슬래시를 사용하여 이런 특수 기호를 매스크해야 합니다. 예를 들면 다음과 같습니다.

```
DB2 "SELECT DB2TX.file(COMMENTHANDLE)
    FROM DB2TX.Sample"
    WHERE DB2TX.CONTAINS (COMMENTHANDLE, '\"compress\"') = 1
```

발견된 일치 값의 수 탐색과 리턴

각 텍스트 문서에서 탐색 기준이 발견되는 횟수를 판별하려면 NO_OF_MATCHES 함수를 사용하십시오.

```
 WITH TEMPTABLE(DATE, SUBJECT, MATCHES)
AS (SELECT DATE, SUBJECT,
                DB2TX.NO_OF_MATCHES(COMMENTHANDLE,'"compress"')
    FROM DB2TX.SAMPLE)
SELECT *
    FROM TEMPTABLE
         WHERE MATCHES > 0
```

NO_OF_MATCHES는 정수값을 리턴합니다.

발견된 텍스트 문서의 순위(rank) 탐색과 리턴

RANK는 발견된 다른 문서와의 관련 탐색 기준에 문서가 얼마나 부합하는지 나타내는 절대값입니다. 이 값은 문서 크기와 관련하여 문서에서 발견되는 일치 값의 수를 지시합니다. RANK UDF를 사용하여 발견된 문서의 순위를 확보할 수 있습니다.

아래에 그 예가 나와 있습니다.

```
WITH TEMPTABLE(DATE, SUBJECT, RANK)
    AS (SELECT DATE, SUBJECT,
               DB2TX.RANK(COMMENTHANDLE,'"compress"')
        FROM DB2TX.SAMPLE)
    SELECT *
        FROM TEMPTABLE
        WHERE RANK > 0
        ORDER BY RANK DESC
```

RANK는 0과 1 사이의 DOUBLE 값을 리턴합니다.

탐색 인수 지정

탐색 인수는 CONTAINS, NO_OF_MATCHES, RANK 및 HANDLE_LIST에서 사용됩니다. 이 절에서는 CONTAINS 함수를 사용하여 UDF에서 여러 가지 탐색 인수의 예를 보여줍니다.

여러 용어 탐색

탐색 인수에 하나 이상의 용어를 가질 수 있습니다. 여러 탐색 용어를 결합하는 한 가지 방법은 다음과 같이 쉼표를 사용하여 연결하는 것입니다.

```
SELECT DATE, SUBJECT
       FROM DB2TX.SAMPLE
  WHERE DB2TX.CONTAINS (COMMENTHANDLE,
    '("compress", "compiler", "pack", "zip", "compact")') = 1
```

이런 형태의 탐색 인수는 탐색 용어들 중 하나를 포함하는 텍스트를 찾습니다. 논리 용어로, 탐색 용어는 OR 연산자에 의해 연결됩니다.

부울린 연산자 AND 및 OR로 탐색

(119 페이지의 『부울린 연산자 NOT으로 탐색』도 참조하십시오.)

탐색 용어는 부울린 연산자 “&”(AND) 및 “|”(OR)을 사용하여 다른 탐색 용어와 결합할 수 있습니다. 예는 다음과 같습니다.

```
SELECT DATE, SUBJECT
       FROM DB2TX.SAMPLE
  WHERE DB2TX.CONTAINS (COMMENTHANDLE,
                        '"compress" | "compiler"') = 1
```

부울린 연산자를 사용하여 여러 용어를 결합할 수 있습니다.

```
SELECT DATE, SUBJECT
       FROM DB2TX.SAMPLE
  WHERE DB2TX.CONTAINS (COMMENTHANDLE,
                        '"compress" | "compiler" & "DB2"') = 1
```

하나 이상의 부울린 연산자를 사용하면, Text Extender는 이 연산자를 왼쪽에서 오른쪽으로 평가하지만, 논리 AND 연산자(&)는 논리 OR 연산자(|)보다 더 강력하게 바인드합니다. 예를 들어, 괄호를 포함하지 않는 경우,

```
"DB2" & "compiler" | "support" & "compress"
```

는 다음과 같이 평가됩니다.

```
("DB2" & "compiler") | ("support" & "compress")
```

그래서 다음 예에서는 괄호를 포함해야 합니다.

```
"DB2" & ("compiler" | "support") & "compress"
```

쉼표 분리자를 사용하여 같이 연결된 탐색 용어와 부울린 연산자를 결합하는 경우는 다음과 같습니다.

```
("compress", "compiler") & "DB2"
```

다음과 같이 쉼표는 부울린 OR 연산자로 해석됩니다.

```
("compress" | "compiler") & "DB2"
```

용어의 변화형 탐색

정확한 색인을 사용하고 있는 경우, Text Extender는 용어를 입력하면 그 용어를 정확히 탐색합니다. 예를 들어, 용어 media는 “media”를 포함한 텍스트만을 찾습니다. 복수형인 “medium”이 들어 있는 텍스트는 발견되지 않습니다.

언어 색인을 사용하고 있는 경우, Text Extender는 명사의 복수형이나 동사의 다른 시제와 같은 용어의 변화형도 탐색합니다.

예를 들어, 용어 drive는 “drive”, “drives”, “driving”, “drove”, “driven”이 들어 있는 텍스트를 찾습니다.

이중 색인을 사용하고 있는 경우, 단어의 변화형에 대한 탐색 여부를 선택할 수 있습니다. 예를 들어, 다음 조회는 “utility”의 발생만을 찾습니다.

```
SELECT DATE, SUBJECT
       FROM DB2TX.SAMPLE
  WHERE DB2TX.CONTAINS (COMMENTHANDLE, 'PRECISE FORM OF "utility"') = 1
```

위의 예와 대조적으로, 아래의 예는 “utility”와 “utilities”의 발생을 찾습니다.

```
SELECT DATE, SUBJECT
       FROM DB2TX.SAMPLE
  WHERE DB2TX.CONTAINS (COMMENTHANDLE, 'STEMMED FORM OF "utility"') = 1
```

용어의 일부 탐색(문자 매스킹)

매스킹 문자 또는 “총칭” 문자는 탐색을 더 용이하게 하는 방법을 제공합니다. 탐색 용어의 처음, 중간, 마지막에서 선택적인 문자를 나타냅니다. 이 문자는 탐색에 의해 발견되는 텍스트 문서 수를 증가시킵니다.

추가 정보

매스킹 문자를 사용하는 경우, SYNONYM FORM OF 키워드를 사용할 수 없습니다. 이중 색인 유형을 사용하는 경우, 매스크된 탐색은 대소문자를 구별합니다.

매스킹 문자는 정확한 색인에서 용어의 변화형을 찾는데 특별히 사용할 수 있습니다. 언어 색인에서, 매스킹 문자를 사용하여 발견된 많은 변화형은 다른 색인에서도 발견될 것입니다.

단어 단편(총칭 문자로 매스크된 단어)은 기본형으로 축약될 수 없습니다. 따라서, `passe%`를 찾을 경우, “passes” 또는 “passed”를 찾을 수 없습니다. 그 이유는 이 단어가 색인에서 기본형 “pass”로 축약되기 때문입니다. 이러한 단어를 찾으려면 `pass%`를 찾아야 합니다.

Text Extender는 두 개의 매스킹 문자 밑줄(_)과 퍼센트(%)를 사용합니다.

- %는 **임의의 수의 문자**를 나타냅니다. 다음은 탐색 용어의 처음에서 매스킹 문자로 사용된 %의 예입니다.

```
SELECT DATE, SUBJECT
       FROM DB2TX.SAMPLE
  WHERE DB2TX.CONTAINS (COMMENTHANDLE, '"%name"') = 1
```

  이 탐색 용어는 예를 들어, “username”, “filename”, “table-name”이 들어 있는 텍스트 문서를 찾습니다.

  %는 또한 **전체 단어**를 나타낼 수도 있습니다. 다음 예제는 “graphic function” 및 “query function”과 같은 어구를 포함하는 텍스트 문서를 탐색합니다.

```
SELECT DATE, SUBJECT
       FROM DB2TX.SAMPLE
  WHERE DB2TX.CONTAINS (COMMENTHANDLE, '"% function"') = 1
```

- _은 탐색 용어에서 **하나의 문자**를 나타냅니다. 다음 예제는 “CLOB” 및 “BLOB”가 들어 있는 텍스트 문서를 탐색합니다.

```
SELECT DATE, SUBJECT
       FROM DB2TX.SAMPLE
  WHERE DB2TX.CONTAINS (COMMENTHANDLE, '"_LOB"') = 1
```

매스킹 문자가 이미 들어 있는 용어 탐색

"%" 문자나 "_" 문자가 있는 용어를 찾으려면, 이 문자 앞에 *escape* 문자를 입력한 다음 ESCAPE 키워드를 사용하여 escape 문자를 식별해야 합니다.

예를 들어, "10% interest"를 탐색하는 경우입니다.

```
SELECT DATE, SUBJECT
       FROM DB2TX.SAMPLE
  WHERE DB2TX.CONTAINS (COMMENTHANDLE,
                        '"10!% interest" ESCAPE "!"') = 1
```

이 예에서 escape 문자는 "!"입니다.

임의의 순서로 용어 탐색

다음 예에서 보이는 대로 "hard disk"를 탐색하면, 사용 중인 색인 유형에 관계없이 두 용어가 근접하고 나타난 순서대로 발생하는 경우에만 두 용어를 찾습니다.

```
SELECT DATE, SUBJECT
       FROM DB2TX.SAMPLE
  WHERE DB2TX.CONTAINS (COMMENTHANDLE, '"hard disk"') = 1
```

예를 들어 "data disk and hard disk"에서처럼 임의의 순서로 용어를 탐색하려면, 다음과 같이 쉼표를 사용하여 용어를 분리하십시오.

```
SELECT DATE, SUBJECT
       FROM DB2TX.SAMPLE
  WHERE DB2TX.CONTAINS (COMMENTHANDLE, '("hard", "disk")') = 1
```

같은 문장이나 문단에서 용어 탐색

다음에는 같은 문장에 발생하는 탐색 용어에서 텍스트 문서를 찾는 탐색 인수 예가 나와 있습니다.

```
SELECT DATE, SUBJECT
       FROM DB2TX.SAMPLE
  WHERE DB2TX.CONTAINS (COMMENTHANDLE,
                        '"compress" IN SAME SENTENCE AS "decompress"') = 1
```

같이 발생하는 3개 이상의 단어를 탐색할 수도 있습니다. 다음 예에서, 탐색은 같은 문단에서 발생하는 여러 단어에 대해 이루어집니다.

```
SELECT DATE, SUBJECT
       FROM DB2TX.SAMPLE
  WHERE DB2TX.CONTAINS (COMMENTHANDLE,
                          '"compress" IN SAME PARAGRAPH AS "decompress"
                                                  AND "encryption"') = 1
```

구조화된 문서의 절에서 용어 탐색

다음은 구조화된 문서의 play 절에 있는 author 하위 절에서 탐색 용어 Williams이 발생하는 텍스트 문서를 찾는 탐색 인수의 예제입니다. 문서 구조는 문서 모델 파일에 기술된 play 모델에 의해 지정됩니다. 자세한 내용은 75 페이지의 『문서 구조 활용』을 참조하십시오.

```
SELECT DATE, SUBJECT
       FROM DB2TX.SAMPLE
  WHERE DB2TX.CONTAINS (COMMENTHANDLE,
                    'MODEL play SECTIONS (play/author) "williams"') = 1
```

용어의 동의어 탐색

언어 또는 이중 색인의 경우, 지정한 탐색 용어뿐만 아니라 유사한 의미를 가진 단어도 찾으므로 탐색을 더 융통성있게 할 수 있습니다. 예를 들어, 단어 “book”을 탐색하는 경우, 이 단어의 동의어도 탐색할 수 있습니다. 이렇게 하려면, 다음을 지정하십시오.

```
SELECT DATE, SUBJECT
       FROM DB2TX.SAMPLE
  WHERE DB2TX.CONTAINS (COMMENTHANDLE, 'SYNONYM FORM OF "book"') = 1
```

SYNONYM FORM OF를 사용하는 경우, 용어의 동의어는 논리 OR 연산자로 연결된, 즉 탐색 인수가 다음과 같이 해석되는 것으로 가정합니다.

```
"book" | "article" | "volume" | "manual"
```

동의어는 Text Extender과 함께 제공된 사전에 있습니다. 동의어에 사용되는 기본 사전은 텍스트 구성 설정에 지정된 언어가 아니라 항상 US_ENGLISH입니다.

다른 언어를 지정하여 특정한 조회용으로 사전을 변경할 수 있습니다. 아래에 그 예가 나와 있습니다.

```
SELECT DATE, SUBJECT
       FROM DB2TX.SAMPLE
  WHERE DB2TX.CONTAINS (COMMENTHANDLE,
                        'SYNONYM FORM OF UK_ENGLISH "programme"') = 1
```

추가 정보

SYNONYM 키워드는, 탐색 용어에 매스킹 문자가 있거나 NOT이 탐색 인수와 같이 사용된 경우에는 사용할 수 없습니다.

언어적 탐색

Text Extender는 제공한 탐색 용어에 기초한 탐색에 대한 강력한 언어적 처리를 제공합니다. 언어 함수는 색인이 언어 색인이거나 이중 색인이 STEMMED FORM OF 매개변수와 같이 사용된 경우에 적용됩니다. 언어 함수는 21 페이지의 『제3장 언어적 처리』에 설명되어 있습니다.

이 예에서 “utilities”와 같은 복수형과 “utility”를 탐색하는 중입니다. 탐색을 시작하기 전에 영어 사전을 사용하여 복수형은 기본형인 utility로 축약됩니다.

그러나 영어 사전에는 다른 언어로 된 용어의 변화형을 해당 기본형으로 축약하는 정보가 없습니다. 다른 언어에서 용어의 복수형을 탐색하려면, 해당 언어용 사전을 사용해야 합니다.

예를 들어, GERMAN을 지정한 경우, “geflogen”(flown)과 이것의 기본형인 “fliegen”(fly)의 모든 변화형(“geflogen”, “fliege”, “fliegt” 등)을 찾을 수 있습니다.

```
SELECT DATE, SUBJECT
       FROM DB2TX.SAMPLE
  WHERE DB2TX.CONTAINS (COMMENTHANDLE,
                        'STEMMED FORM OF GERMAN "geflogen"') = 1
```

추가 정보

미국 영어(U.S. English)가 아닌 문서에서 탐색하는 경우, *기본 언어와 관계 없이* 탐색 인수에서 언어를 지정하십시오.

탐색 용어의 변화형이 아닌 기본형을 항상 지정하면, 언어를 지정할 필요가 없습니다.

그 이유를 이해하려면, 데이타베이스의 텍스트를 색인 작성할 때 발생한 일을 생각하십시오. 언어 색인이나 이중 색인을 사용하는 경우 용어가 색인에 저장되기 전에 용어의 모든 변화형은 기본형으로 축약됩니다. 이는 DB2TX.SAMPLE 테이블에서 COMMENT 컬럼의 첫번째 항목에 “decompress” 용어가 있고 두 번째 항목에 “decompression” 용어가 있더라도, 색인은 기본형 “decompress”만 포함하며 이 용어(또는 해당 변화형)가 두 항목 모두에 들어 있는 것으로 식별합니다.

나중에 기본형 “decompress”를 탐색할 경우, 모든 변화형이 탐색됩니다. 그러나 “decompression”과 같은 변화형을 탐색하는 경우에는 직접 이 변화형을 찾을 수 없습니다. 탐색용에 적합한 사전을 지정해야만 변화형이 먼저 해당 기본형으로 변환될 수 있습니다.

부울린 연산자 NOT으로 탐색

부울린 연산자 NOT을 사용하여 탐색에서 특정한 텍스트 문서를 제외할 수 있습니다. 예는 다음과 같습니다.

```
("compress", "compiler") & NOT "DB2"
```

용어 “DB2”가 들어 있는 모든 텍스트 문서는 “compress” 또는 “compiler” 탐색에서 제외됩니다.

116 페이지의 『같은 문장이나 문단에서 용어 탐색』에 설명된 IN SAME SENTENCE AS 또는 IN SAME PARAGRAPH AS와 결합하여 NOT 연산자를 사용할 수 없으며, 117 페이지의 『용어의 동의어 탐색』에 설명된 SYNONYM FORM OF과 함께 사용할 수도 없습니다.

NOT 연산자는 우선 탐색으로만 사용할 수 있습니다. 즉, &, |과 NOT 연산자를 임의로 결합할 수 없습니다(233 페이지의 『탐색 인수 구문』 참조).

다음에 NOT의 사용이 허용되지 **않는** 예가 있습니다.

```
NOT("compress" & "compiler")
```

다음은 허용됩니다.

```
NOT("compress" , "compiler")
```

퍼지 탐색

"퍼지" 탐색은 탐색 용어와 유사한 철자의 단어를 탐색합니다. Ngram 색인에 사용 가능합니다.

예는 다음과 같습니다.

```
SELECT DATE, SUBJECT
       FROM DB2TX.SAMPLE
  WHERE DB2TX.CONTAINS (COMMENTHANDLE,
                        'FUZZY FORM OF 2 "compress"') = 1
```

이 탐색은 conpress와 같이 틀린 철자의 발생을 찾을 수 있습니다.

예 "2"에서, 일치 레벨은 정확성 정도를 지정합니다. 다섯 레벨이 지원되고, 여기서 레벨 1은 약 20 퍼센트의 가장 정확하지 않은 일치를 제공하며, 레벨 5는 약 90 퍼센트의 거의 정확한 일치를 제공합니다. 선택 문자 인식 장치나 음성 입력을 사용하여 문서를 작성하는 경우에 흔히 일어나는 틀린 철자가 발생 가능한 경우에 퍼지 탐색을 사용하십시오.

단어와 구의 경계 존중

"바운드" 탐색은 한글용으로 개발되었습니다. Text Extender는 반드시 탐색 중에 단어 경계를 존중합니다. 예는 다음과 같습니다.

```
SELECT DATE, SUBJECT
       FROM DB2TX.SAMPLE
  WHERE DB2TX.CONTAINS (COMMENTHANDLE,
                        'BOUND "korean-expression"') = 1
```

유사하게 발음되는 단어 탐색

"소리" 탐색은 탐색 인수처럼 발음되는 단어를 탐색합니다. 문서에 발음은 유사하지만 다른 철자를 가진 단어가 들어 있는 경우 이 탐색을 사용할 수 있습니다. 예를 들어 my-er로 발음되는 독일 이름은 여러 철자를 가지고 있습니다.

```
SELECT DATE, SUBJECT
       FROM DB2TX.SAMPLE
  WHERE DB2TX.CONTAINS (COMMENTHANDLE,
                        'SOUNDS LIKE "Meyer"') = 1
```

이 탐색은 "Meyer", "Mayer", "Maier"의 발생을 찾을 수 있습니다.

어구집 탐색

어구집 탐색은 Text Extender의 또 하나의 강력한 탐색 용어 확장 기능입니다. 탐색한 추가 용어는 사용자 자신이 구축한 어구집에서 취하므로 직접 이 용어를 제어할 수 있습니다. 예를 들어, "database"를 탐색하면 "repository" 및 "DB2"와 같은 용어를 찾을 수 있었습니다.

이런 탐색 유형은 자주 탐색을 하는 관심있는 특정한 영역용으로 설계되었습니다. 특정한 영역이란 더 효율적인 탐색 결과를 확실히 생성하기 위해서 어구집을 구축하는 데 적당한 투자 가치가 있는 영역을 말합니다.

어구집 구축 방법에 대한 정보와 설명은 33 페이지의 『어구집 개념』을 참조하십시오. 34 페이지의 그림5의 예는 database란 주제에 대한 어구집으로부터의 작은 추출입니다. 이 추출은 어구집 확장 사용에 대한 구문을 나타내는 다음 예에서 사용됩니다.

다음 예에서 용어 "object relational database management system"을 취하여 "myterms"에서 발견된 이 용어의 모든 *인스턴스*를 추가하여 이를 확장합니다. 여기에서, "DB2"는 탐색에 추가됩니다.

```
SELECT DATE, SUBJECT
       FROM DB2TX.SAMPLE
  WHERE DB2TX.CONTAINS (COMMENTHANDLE,
                'THESAURUS "myterms"
                EXPAND "INST"
                TERM OF "object relational database management system"
                ') = 1
```

다음 예에서 용어 “document management system”을 취하여 용어의 모든 *동의어*를 추가하여 이를 확장합니다. 하나의 동의어 “library”가 있습니다.

```
SELECT DATE, SUBJECT
       FROM DB2TX.SAMPLE
  WHERE DB2TX.CONTAINS (COMMENTHANDLE,
              'THESAURUS "myterms"
              EXPAND "SYN"
              TERM OF "document management system"
              ') = 1
```

자유 텍스트 및 혼합 탐색

“자유 텍스트 탐색”이란 탐색 용어가 자유 형식으로 표현된 탐색입니다. 구나 문장은 자연어로 탐색할 주제를 설명합니다. 자유 텍스트 조회에서 단어 순서는 중요하지 않습니다. 그리고 *어휘 친화성(lexical affinities)*이 지원됩니다. 검색 중에, 어휘 친화성을 가진 단어란 자유 텍스트 조회 용어에서 생기고 문서 집합에서 발생하는 임의의 최소 빈도 및 최소 길이를 가진 단어 쌍입니다. 영문 문서에서 길이는 다섯 단어입니다.

문자나 단어의 매스킹이 자유 텍스트 인수에서 탐색 문자열용으로 지원되지 않는다는 사실에 주의하십시오.

예는 다음과 같습니다.

```
SELECT DATE, SUBJECT
       FROM DB2TX.SAMPLE
  WHERE DB2TX.CONTAINS (COMMENTHANDLE,
        'IS ABOUT "everything related to AIX installation"') = 1
```

혼합 탐색(hybrid search)이란 부울린 탐색과 자유 텍스트 탐색의 결합을 말합니다. 예는 다음과 같습니다.

```
SELECT DATE, SUBJECT
       FROM DB2TX.SAMPLE
  WHERE DB2TX.CONTAINS (COMMENTHANDLE,
        '"DB2" & IS ABOUT "everything related to AIX installation"') = 1
```

이전 탐색 세분화

탐색 인수가 너무 많은 발생을 찾은 경우, 초기 탐색 인수와 두 번째 부울린-AND 관계를 결합한 탐색을, 범위를 좁히거나 *세분화*하는 데 자주 사용할 수 있습니다.

REFINE 함수를 사용하지 않고 테이블에 결과를 저장하며 이 테이블에 대한 다음 탐색을 하면, 탐색 결과를 세분화할 수 있습니다. 그러나 규정 용어 수에 따라 이 방식은 마지막 탐색 인수를 저장하고 REFINE을 사용하는 방식보다 덜 효율적입니다.

다음 단계는 탐색하여 REFINE 함수를 사용한 세분화 방법을 나타냅니다. REFINE 함수는 두 입력 매개변수를 가진 부울린-AND 결합인 탐색 인수를 리턴합니다. REFINE이 리턴한 결합된 탐색 인수는 유형 LONG VARCHAR의 값입니다.

1. 기존의 탐색 인수용으로 테이블을 작성하십시오.

   이미 수행된 탐색의 탐색 인수를 보유하는 PREVIOUS_SEARCHES 테이블을 작성하십시오.

   ```
   CREATE TABLE PREVIOUS_SEARCHES (step INT,
                                   searchargument LONG VARCHAR)
   ```

   이전_탐색

단계	탐색 인수

2. 첫번째 탐색 인수를 탐색하십시오.

   샘플 테이블에서 단어 “compress”를 탐색하십시오.

   ```
   SELECT COMMENT
          FROM DB2TX.SAMPLE
     WHERE DB2TX.CONTAINS (COMMENTHANDLE, '"compress"') = 1
   ```

   이후의 단계에서 사용할 탐색 인수를 PREVIOUS_SEARCHES 테이블에 삽입하십시오.

   ```
   INSERT INTO PREVIOUS_SEARCHES
     VALUES (1, '"compress"')
   ```

이전_탐색

단계	탐색 인수
1	"compress"

3. 탐색을 세분화하십시오.

   탐색이 너무 많은 텍스트 문서를 리턴한다고 생각하는 경우, REFINE 함수를 사용하여 이전의 탐색 용어와 단어 “compiler”를 결합하여 탐색을 세분화하십시오.

```
WITH LAST_STEP(STEP_MAX)
     AS (SELECT MAX(STEP)
       FROM PREVIOUS_SEARCHES),
   LAST_SEARCH(LAST_SEARCH)
   AS (SELECT SEARCHARGUMENT
       FROM PREVIOUS_SEARCHES,LAST_STEP
       WHERE STEP = STEP_MAX)
SELECT COMMENT
     FROM DB2TX.SAMPLE, LAST_SEARCH
  WHERE DB2TX.CONTAINS (COMMENTHANDLE,
                DB2TX.REFINE(LAST_SEARCH, '"compiler"')) = 1
```

   이후의 단계에서 사용할 세분화된 탐색 인수를 PREVIOUS_SEARCHES 테이블에 삽입하십시오.

```
INSERT INTO PREVIOUS_SEARCHES
  WITH LAST_STEP(STEP_MAX)
       AS (SELECT MAX(STEP)
           FROM PREVIOUS_SEARCHES)
  SELECT STEP_MAX+1, DB2TX.REFINE(SEARCHARGUMENT, '"compiler"')
    FROM PREVIOUS_SEARCHES, LAST_STEP
```

이전_탐색

단계	탐색 인수
1	"compress"
2	"compress" & "compiler"

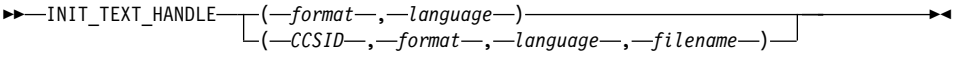
   발견되는 텍스트 문서 수가 충분히 작아질 때까지 이 단계를 반복할 수 있습니다.

핸들에서 정보 설정 및 추출

핸들에는 해당 텍스트 문서의 CCSID, 형식, 언어가 들어 있습니다. 외부 파일용 핸들에는 외부 파일에 대한 포인터가 추가로 들어 있습니다. 이런 핸들은 텍스트 컬럼이나 외부 파일을 사용 가능하게 한 경우에 작성됩니다.

여기에서 설명한 UDF를 통해 핸들에서 텍스트 정보를 설정하거나 변경할 수 있습니다.

새 텍스트 삽입시 텍스트 정보 설정



ENABLE TEXT COLUMN 명령을 수행하여 텍스트가 이미 들어 있는 텍스트 컬럼을 사용 가능하게 한 경우, 텍스트의 형식 및 언어를 텍스트 구성 설정에서 지정한 값으로 내재적으로 설정할 수 있습니다. 그러면 이 형식 및 언어 설정은 핸들에 저장됩니다. 다른 형식 값과 언어 값을 원하는 경우, 이 값을 ENABLE TEXT COLUMN 명령에서 명시적으로 지정할 수 있습니다.

ENABLE TEXT FILES 명령을 수행할 때는 문서의 CCSID와 위치를 설정할 수도 있습니다.

텍스트가 들어 있는 행을 나중에 삽입하는 경우, 삽입 트리거는 핸들을 작성하고 텍스트 형식과 언어를 텍스트 컬럼이 사용 가능화된 때에 사용된 값으로 설정합니다.

형식과 언어를 이러한 값과는 다른 값으로 설정하려면, INSERT 명령에서 INIT_TEXT_HANDLE 함수를 사용하십시오. 행이 삽입되는 동안, INIT_TEXT_HANDLE 함수는 지정한 언어와 형식 값이 있는 부분적으로 초기화된 핸들을 작성합니다. 그 후 삽입 트리거는 핸들에 다른 값을 채웁니다.

다음 예에서, INIT_TEXT_HANDLE은 초기화된 핸들에서 언어와 형식을 미리 설정합니다. INSERT 명령은 이 핸들을 COMMENTHANDLE 컬럼에 지정합니다.

```
INSERT INTO DB2TX.SAMPLE (DOCID, COMMENT, COMMENTHANDLE)
       VALUES ('doc 101',
               'I have installed...',
               DB2TX.INIT_TEXT_HANDLE('AMI', 'GERMAN') )
```

INIT_TEXT_HANDLE이 리턴하는 값은 DB2TEXTH 또는 DB2TEXTFH 유형입니다.

핸들에서 정보 추출



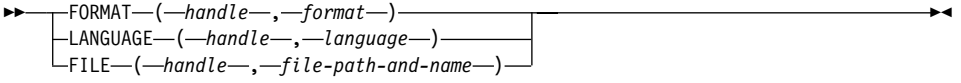
핸들로부터 CCSID를 추출하는 예가 아래에 나와 있습니다.

```
    SELECT DISTINCT
DB2TX.CCSID(COMMENTHANDLE)
           FROM DB2TX.SAMPLE
```

같은 방법으로, 텍스트 문서의 형식이나 언어 또는 외부 파일의 위치를 추출할 수 있습니다. 다음에 FORMAT 함수 사용을 나타내는 예가 있습니다. 이 예는 샘플 테이블에서 ASCII(TDS) 문서 수를 리턴합니다.

```
SELECT COUNT(*)
       FROM DB2TX.SAMPLE
       WHERE DB2TX.FORMAT(COMMENTHANDLE) = 'TDS'
```

핸들의 정보 변경



FORMAT 및 LANGUAGE 함수는 핸들에서 해당 스펙을 변경할 수도 있습니다. 이 함수는 변경된 핸들을 유형 DB2TEXTH 또는 DB2TEXTFH 값으로 리턴합니다.

다음 예에서는 텍스트 문서의 언어 설정을 변경하는 방법을 나타냅니다.

```
UPDATE DB2TX.SAMPLE
       SET COMMENTHANDLE = DB2TX.LANGUAGE(COMMENTHANDLE, 'FRENCH')
       WHERE ...
```

LANGUAGE UDF를 다시 사용하면, 변경이 발생한 것을 볼 수 있습니다.

```
SELECT DISTINCT DB2TX.LANGUAGE(COMMENTHANDLE)
       FROM DB2TX.SAMPLE
```

탐색 성능 향상

SEARCH_RESULT UDF는 테이블 값 함수의 DB2 개념을 이용합니다. UDF는 SQL문의 FROM 절에서 사용하며, 지정된 탐색 문자열의 탐색 결과를 가진 중간 테이블을 리턴합니다. 탐색 문자열 구문은 231 페이지의 『제10장 탐색 인수의 구문』에 설명된 것과 같습니다. CONTAINS 또는 RANK와 비교한 UDF의 이점은 대형 테이블이 있는 경우 상당한 성능 향상이 있다는 점입니다.

리턴된 테이블은 다음 구조를 가지고 있습니다.

컬럼명	자료 유형
HANDLE	DB2TX.DB2TEXTH, DB2TX.DB2TEXTFH
NUMBER_OF_MATCHES	INTEGER
RANK	DOUBLE

예:

```
SET CURRENT FUNCTION PATH = db2tx
WITH REPHANDLE (MYDOCHANDLE) AS
  ( SELECT DB2TX.DB2TEXTH(PROTOTYPEHANDLE)
    FROM db2tx.textcolumns
    WHERE TABLESCHEMA = 'DB2TX'  AND
          TABLENAME   = 'SAMPLE' AND
          COLUMNNAME  = 'COMMENT'
  )
SELECT NUMBER_OF_MATCHES,RANK,HANDLE
   FROM REPHANDLE,
   TABLE(DB2TX.SEARCH_RESULT(MYDOCHANDLE,'"compress"')) T1
```

SELECT NUMBER_OF_MATCHES,RANK,HANDLE은 세 항목을 모두 리턴하지만, 사용자가 임의로 조합하여 이들 항목을 지정할 수 있습니다. 예를 들어, 연관된 광범위한 처리를 방지하기 위해 RANK를 생략하고자 할 수도 있습니다.

HANDLE 값만을 필요로 하는 경우, 단순히 SELECT COUNT(*)를 사용할 수 있습니다.

제6장 탐색 및 열람에 API 함수 사용

이 장에서는 Text Extender API의 탐색 및 열람 기능을 사용하는 방법을 설명합니다. 이런 함수에 대한 자세한 설명은 245 페이지의 『제11장 탐색 및 열람을 위한 API 함수』를 참조하십시오. API 함수를 사용하는 프로그램의 예는 309 페이지의 『제15장 샘플 API 프로그램』에 설명되어 있습니다. 같은 장에서 샘플 열람 함수 DesBrowseDocument를 설명합니다.

팁

탐색 전에, 13 페이지의 『색인 유형』을 읽어야 합니다. 탐색은 사용된 색인 유형에 따라 다른 결과를 생성할 수 있습니다. GET INDEX SETTINGS를 사용하여 탐색 중인 텍스트와 연관된 텍스트 색인 유형을 찾아내십시오.

또한 104 페이지의 『샘플 테이블 DB2TX.SAMPLE』도 읽어야 합니다.

응용프로그램 설정

Text Extender API를 사용하는 응용프로그램은 DB2 CLI 응용프로그램이며 어떤 API 함수는 입력으로 데이타베이스 연결 핸들이 필요하기 때문입니다. 이것은 DB2 CLI 응용프로그램에서 고려되어야 하는 규칙이 Text Extender API를 사용하는 응용프로그램에도 적용된다는 의미입니다.

응용프로그램에 Text Extender 설치 디렉토리의 `include` 서브디렉토리에서 제공되는 `des_ext.h`를 포함시키십시오.

Text Extender API에서 응용프로그램을 사용하려면, 프로그램을 API에 링크하십시오.

© Copyright IBM Corp. 1995, 1999

UNIX 응용프로그램 링크

라이브러리 libdescl.a를 응용프로그램에 링크해야 합니다. 이 라이브러리는 Text Extender 설치 디렉토리의 lib 서브디렉토리에 있습니다.

OS/2 또는 Windows 응용프로그램 링크

모든 Text Extender API 함수는 동적 링크 라이브러리(DLL) desclapi.dll에 들어 있습니다. 외부 API 함수 호출은 반입 라이브러리 desclapi.lib으로 변환됩니다. 이들은 Text Extender 설치 디렉토리의 dll 및 lib 서브디렉토리에 개별적으로 제공됩니다.

API 동적 링크 라이브러리 desclapi.dll과 응응프로그램을 링크하려면, 라이브러리 파일로 desclapi.lib을 사용하십시오.

API 함수 개요

다음 함수들은 탐색 및 열람 함수입니다. 첫번째 함수는 탐색 함수이고 나머지 함수는 열람 함수입니다.

DesGetSearchResultTable

DesGetBrowseInfo

DesStartBrowseSession

DesOpenDocument

DesGetMatches

DesCloseDocument

DesEndBrowseSession

DesFreeBrowseInfo.

> **팁**
>
> 많은 API 함수는 연결 핸들(hdbc)이 필요합니다. SQLConnect 함수를 사용하여 이 핸들을 제공해야 하지만, 사용자는 Embedded SQL 프로그램에서 Text Extender를 호출할 수 있습니다. *DB2 Call Level Interface Guide and Reference*에서 Embedded SQL문과 CLI 명령문을 혼합하는 방법을 설명합니다.

다음 목적으로 탐색 및 열람 함수를 사용할 수 있습니다.

텍스트 탐색

텍스트 열람

텍스트 탐색

이 시나리오에는 탐색 함수 DesGetSearchResultTable만 필요합니다. 여기서는 탐색 인수와 핸들 컬럼명을 입력으로 사용합니다. 텍스트를 탐색하며 문서 정보를 이전에 준비한 결과 테이블에 넣습니다.

이 함수는 132 페이지의 『텍스트 탐색』에 자세하게 설명되어 있습니다. 또한 309 페이지의 『제15장 샘플 API 프로그램』도 참조하십시오.

텍스트 열람

나타난 순서대로 다음 함수를 사용하십시오.

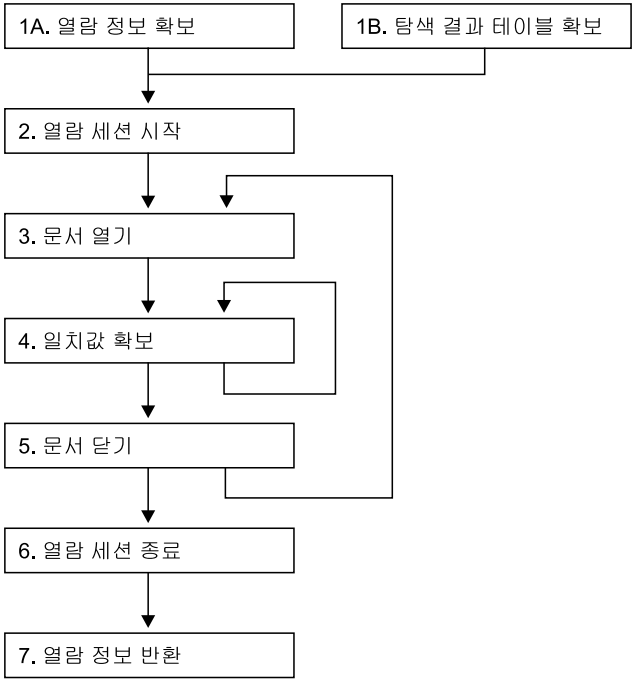


그림 15. API 함수 사용 순서

이 함수는 정보를 강조표시한 후 열람 세션을 시작하여 텍스트 문서를 표시하고 발견된 용어를 강조표시합니다.

열람 세션에서 같은 강조표시 정보를 사용하여 그 이상의 문서를 열고 표시할 수 있습니다. 이 함수는 134 페이지의 『텍스트 열람』에 자세하게 설명되어 있습니다.

텍스트 탐색

텍스트를 탐색하는 API 함수로 DesGetSearchResultTable 함수가 있습니다.

탐색 결과 테이블 확보(DesGetSearchResultTable)

DesGetSearchResultTable 함수는 특정한 텍스트 컬럼의 텍스트 컬럼을 통해 탐색용 탐색 인수를 수신하고 테이블에 결과를 저장합니다. 결과 테이블에는 발견된 각 문서의 핸들이 들어 있습니다. 또한 지정된 탐색 옵션에 따라 순위 정보와 일치 값의 수가 들어 있습니다.

RANK 및 NO_OF_MATCHES UDF를 사용하여 이 정보를 얻을 수도 있습니다. 아래에 그 예가 나와 있습니다.

```
INSERT INTO RESULT
       SELECT COMMENTHANDLE,
              RANK(COMMENTHANDLE, '"stored procedures"'),
              NO_OF_MATCHES(COMMENTHANDLE, '"stored procedures"')
       FROM DB2TX.SAMPLE
       WHERE  CONTAINS(COMMENTHANDLE, '"stored procedures"') = 1
```

DesGetSearchResultTable은 기본 테이블에서만 사용할 수 있지만, 조회가 텍스트 전용 조회인 경우에는 UDF를 사용하는 것보다 더 빠를 수 있습니다. 그 이유는 이 함수는 Text Extender 서버로 직접 가서 순위와 일치 값의 수를 확보하고, 발견된 문서와 일치하는 수에 대해서만 순환하기 때문입니다. 다른 한편으로 UDF 예에서 CONTAINS 함수는 테이블의 각 행마다 한 번씩 호출됩니다. 그런 다음, 규정 행마다 RANK 및 NO_OF_MATCHES 함수가 호출됩니다. 발견된 문서마다, 별도 탐색이 세번씩 이루어집니다.

입력

입력 매개변수는 다음과 같습니다.

- 데이타베이스 연결용 핸들
- 탐색할 테이블
- 탐색되는 텍스트 컬럼과 연관된 핸들 컬럼명
- 탐색 인수
- 탐색 옵션
- 열람 옵션(열람 정보를 리턴)
- 결과가 저장되는 테이블 이름.

출력

열람 옵션이 지정되면, 이 함수는 정보를 열람하기 위한 포인터를 리턴합니다.

텍스트 열람

132 페이지의 그림15에 있는 이 함수 그룹은 강조표시된 용어를 찾아냅니다. 그런 다음 열람 세션을 시작하고 문서를 열며 브라우저를 호출하는 응용프로그램에 의해 구문 해석이 가능한 자료 스트림 형태로 일치 정보를 확보합니다.

열람 정보 확보(DesGetBrowseInfo)

DesGetBrowseInfo 함수는 탐색 인수와 핸들을 수신합니다. 이 함수는 DesStartBrowseSession에서 필요한 열람 정보에 대한 포인터를 리턴합니다. 열람 정보는 강조표시된 모든 용어 목록을 포함합니다.

열람 정보를 확보하는 다른 방법은 열람 옵션을 함수 DesGetSearchResultTable에서 지정하는 것입니다.

입력

입력 매개변수는 다음과 같습니다.

데이타베이스 연결용 핸들

핸들

탐색 인수

출력

이 함수는 정보를 열람하기 위한 포인터를 리턴합니다.

열람 세션 확보(DesStartBrowseSession)

DesStartBrowseSession 함수는 열람 세션을 시작하고, 텍스트 문서의 열람 및 해당 일치 값을 강조표시하는 데 필요한 환경을 구축합니다. DesGetBrowseInfo 또

는 DesGetSearchResultTable에서 정보를 열람하기 위한 포인터를 수신하고, 다른 열람 함수가 사용할 열람 세션을 리턴합니다.

입력

입력 매개변수는 다음과 같습니다.

DesGetBrowseInfo 또는 DesGetSearchResultTable에서 정보를 열람하기 위한 포인터

사용자 ID

암호

출력

이 함수는 열람 세션 핸들을 리턴합니다.

문서 열기(DesOpenDocument)

DesOpenDocument 함수는 열람 세션 포인터와 핸들, 그리고 발견된 용어를 강조표시하는 데 사용되는 언어적 처리 유형을 지시하는 DES_FAST 또는 DES_EXTENDED 옵션을 수신합니다. 30 페이지의 『단계 2: 확장된 일치』를 참조하십시오. DES_FAST는 사전을 사용하지 않고 기본 텍스트 분석을 사용하여 강조표시할 용어를 결정합니다. DES_EXTENDED는 확장된 일치를 사용합니다.

DesOpenDocument는 문서 텍스트 및 강조표시한 정보를 확보하는 핸들에 해당하는 텍스트 문서를 준비하고, DesGetMatches를 호출하는데 반복적으로 사용된 문서 핸들을 리턴합니다.

입력

입력 매개변수는 다음과 같습니다.

DesStartBrowseSession의 열람 세션 핸들

텍스트 핸들

일치 옵션: DES_FAST 또는 DES_EXTENDED.

출력

이 함수는 DesGetMatches와 DesCloseDocument가 사용한 문서 핸들을 리턴합니다.

일치 값 확보(DesGetMatches)

DesGetMatches 함수는 문서 핸들에서 설명한 텍스트 문서용으로 강조표시한 정보에 대한 포인터를 리턴합니다. 강조표시한 정보는 자료 스트림입니다. 이것은 텍스트 문맥(최소한 한 문단)과 해당 문맥에서 강조표시한 텍스트 정보를 포함합니다. 자료 스트림은 256 페이지의 『자료 스트림 구문』에 설명되어 있습니다. 응용 프로그램은 자료 스트림을 분석하고 사용자 소유의 브라우저를 사용하여 이 자료 스트림을 처리할 수 있습니다.

DesGetMatches는 자료 스트림의 일부만 리턴하고 이것은 출력 구조의 일부 길이를 나타냅니다.

DesGetMatches 호출은 전체 텍스트 문서 내용을 확보합니다. 텍스트 문서 끝에 도달하면, 표시기가 리턴됩니다.

입력

입력 매개변수는 다음과 같습니다.

열란 세션 핸들

DesOpenDocument의 문서 핸들

출력

이 함수는 자료 스트림 일부와 해당 길이가 들어 있는 구조에 대한 포인터를 리턴합니다.

문서 닫기(DesCloseDocument)

DesCloseDocument 함수는 DesOpenDocument에 의해 열린 텍스트 문서를 닫고, 문서 텍스트 및 강조표시한 정보를 리턴하는 동안에 할당된 저장영역을 할당 해제합니다.

입력

입력 매개변수는 다음과 같습니다.

열람 세션 핸들

DesOpenDocument의 문서 핸들

출력

없음.

열람 세션 종료(DesEndBrowseSession)

DesEndBrowseSession 함수는 DesStartBrowseSession에 의해 시작된 열람 세션을 종료하고 열람 세션용으로 할당된 저장영역을 할당해제합니다.

입력

입력 매개변수는 다음과 같습니다.

열람 세션 핸들

출력

없음.

열람 정보 할당해제(DesFreeBrowseInfo)

DesFreeBrowseInfo 함수는 DesGetBrowseInfo에 의해 열람 정보용으로 할당된 저장영역을 할당해제합니다.

입력

입력 매개변수는 다음과 같습니다.

열람 정보에 대한 포인터

출력

없음.

제2부 참조

© Copyright IBM Corp. 1995, 1999

제7장 클라이언트용 관리 명령

명령	목적	페이지
?	명령행 처리기 도움말입니다.	142
CHANGE INDEX SETTINGS	색인의 특성을 변경합니다.	143
CHANGE TEXT CONFIGURATION	텍스트 구성 설정을 변경합니다.	145
CONNECT	사용자를 데이타베이스에 연결합니다.	149
DELETE INDEX EVENTS	색인 이벤트를 로그 테이블에서 삭제합니다.	151
DISABLE DATABASE	데이타베이스를 Text Extender가 사용하지 못하게 합니다.	152
DISABLE TEXT COLUMN	Text Extender 사용에서 텍스트 컬럼을 사용 불가능하게 하고 연관된 색인을 삭제합니다.	153
DISABLE TEXT FILES	Text Extender 사용에서 텍스트 파일을 사용 불가능하게 하고, 연관된 색인을 삭제합니다.	154
DISABLE TEXT TABLE	Text Extender 사용에서 테이블을 사용 불가능하게 하고, 테이블과 연관된 색인을 삭제합니다.	155
ENABLE DATABASE	Text Extender가 사용하도록 데이타베이스를 준비합니다.	157
ENABLE TEXT COLUMN	Text Extender가 사용할 텍스트 컬럼을 준비하고 컬럼의 개별 텍스트 색인을 작성합니다.	158
ENABLE TEXT FILES	Text Extender가 사용할 텍스트 파일을 준비하고 파일의 개별 텍스트 색인을 작성합니다.	167
ENABLE TEXT TABLE	테이블의 공통 텍스트 색인을 작성합니다.	170
GET ENVIRONMENT	현재의 환경 변수 설정을 표시합니다.	175
GET INDEX SETTINGS	색인의 특성을 표시합니다.	176
GET INDEX STATUS	색인에 대한 상태 정보를 표시합니다.	178
GET STATUS	데이타베이스, 테이블, 컬럼의 사용 가능화 상태를 표시합니다.	180
GET TEXT CONFIGURATION	텍스트 구성 설정을 표시합니다.	181
GET TEXT INFO	텍스트 컬럼에 대한 텍스트 정보를 표시합니다.	182
QUIT	관리 명령행 처리기 모드에서 나갑니다.	183
REORGANIZE INDEX	탐색 효율성을 향상시키도록 색인을 재구성합니다.	184
RESET INDEX STATUS	색인 상태를 재설정하여 다시 사용할 수 있게 합니다.	185
UPDATE INDEX	텍스트 색인을 갱신합니다.	186

이 장에서는 클라이언트용 관리 명령 구문을 설명합니다. 클라이언트 관리는 텍스트 문서에서 탐색하고 타스크를 유지보수하기 전에 반드시 실행해야 하는 타스크로 이루어져 있습니다. 47 페이지의 『제4장 관리』에서 이 명령을 사용하는 방법을 설명합니다.

© Copyright IBM Corp. 1995, 1999

이 명령을 사용하기 전에, 명령 db2tx를 입력하여 Text Extender 명령행 처리기를 시작하십시오. 이렇게 하면 사용자는 이후의 모든 명령이 Text Extender 명령으로 해석되는 대화식 입력 모드로 들어 갑니다. 일반적으로 DB2 시작과 동시에 명령 프로세서를 시작합니다.

이 모드를 나가려면, QUIT를 입력하십시오.

DB2에서, 명령에 db2tx 접두부를 붙여 운영 체제 프롬프트로부터 직접 명령을 실행하고 쉘 스크립트 명령 파일에 명령행 처리기 요청을 포함시킬 수 있습니다.

팁

명령에 db2tx 접두부를 붙이면 환경 변수 DB2DBDFT에 지정된 기본 데이타베이스에 연결할 수 있습니다. 다음 명령 순서는 데이타베이스 MYDATABASE를 사용 가능하게 하지 않지만, 그 대신 기본 데이타베이스를 사용 가능하게 합니다.

```
db2tx "CONNECT TO MYDATABASE"
db2tx "ENABLE DATABASE"
```

명령행 처리기 도움말

관리 명령 목록을 표시하려면, 다음을 입력하십시오.

```
db2tx "?"
```

개별 명령 구문을 표시하려면, 다음을 입력하십시오.

```
db2tx "? 명령"
```

예는 다음과 같습니다.

```
db2tx "? CHANGE INDEX SETTINGS"
```

CHANGE INDEX SETTINGS

이 명령은 데이타베이스를 사용 가능하게 한 **후에** 색인 특성을 변경합니다.

데이타베이스가 처음으로 사용 가능하게 된 경우에 사용된 기본 설정을 변경하려면, 145 페이지의 『CHANGE TEXT CONFIGURATION』을 사용하십시오.

권한 부여

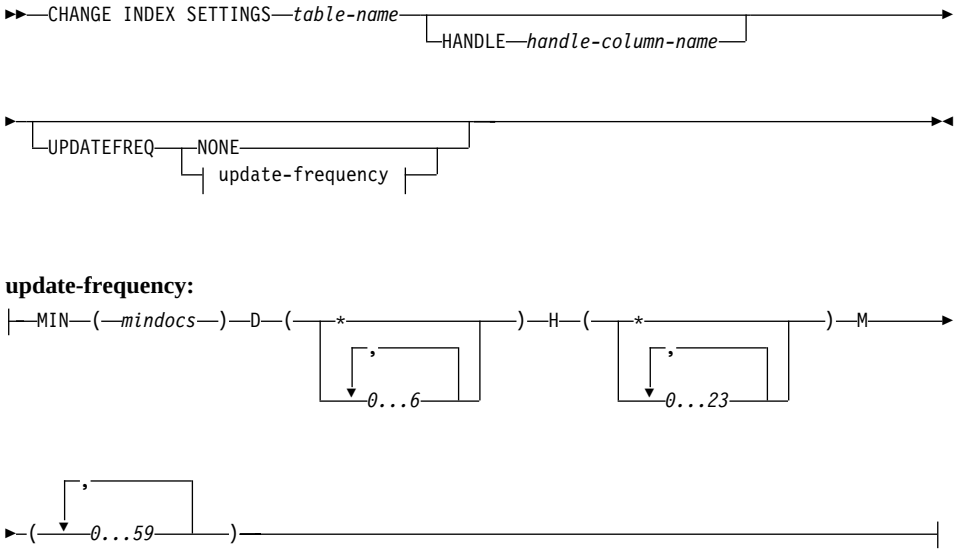
테이블에 대해 최소한 다음 특권 중 하나는 가지고 있어야 합니다.

ALTER 특권

SELECT 특권

UPDATE 특권

명령 구문



명령 매개변수

table-name

색인 갱신 빈도 수가 변경되어야 하는 텍스트 컬럼을 포함하는 연결된 데

이타베이스의 텍스트 테이블명입니다. 스키마명이 사용자 ID와 다른 경우 이름에는 명시적 스키마명(규정자)이 있어야 합니다.

HANDLE handle-column-name

색인 갱신 빈도 수가 변경되어야 하는 핸들 컬럼명입니다. 텍스트 컬럼에 색인이 있으면 즉, 색인이 명령 ENABLE TEXT COLUMN을 사용하여 작성된 경우에 이런 변경이 필요합니다.

그러나 색인이 명령 ENABLE TEXT TABLE을 사용하여 작성되면 즉, 테이블에 모든 텍스트 컬럼용으로 하나의 텍스트 색인이 있는 경우에는 이 키워드는 무시됩니다.

UPDATEFREQ 갱신빈도

갱신이 이루어진 경우의 색인 갱신 빈도와 로그 테이블에서 큐에 넣어야 하는 최소 텍스트 문서 수입니다. 주어진 날짜와 시간에 로그 테이블에 충분한 텍스트 문서가 없는 경우, 색인은 갱신되지 않습니다.

구문은 305 페이지의 『색인 갱신의 빈도 설정』에 설명되어 있습니다.

NONE

색인 갱신은 더 이상 이루어지지 않습니다. 변경이 더 이상 이루어지지 않는 텍스트 컬럼용으로 설계되었습니다.

UPDATEFREQ 키워드를 지정하지 않은 경우, 빈도 설정은 변경되지 않은 상태로 남아 있습니다.

CHANGE TEXT CONFIGURATION

이 명령은 데이타베이스가 사용 가능한 경우에 사용한 텍스트 구성의 기본 설정을 변경합니다. 이 설정은 *텍스트 구성* 설정입니다. Text Extender가 설치시의 초기 텍스트 구성 설정은 296 페이지의 『텍스트 구성 설정』에 설명되어 있습니다.

데이타베이스가 사용 가능한 **후에** 특정한 데이타베이스용으로 이 설정을 변경하려면, 143 페이지의 『CHANGE INDEX SETTINGS』을 참조하십시오.

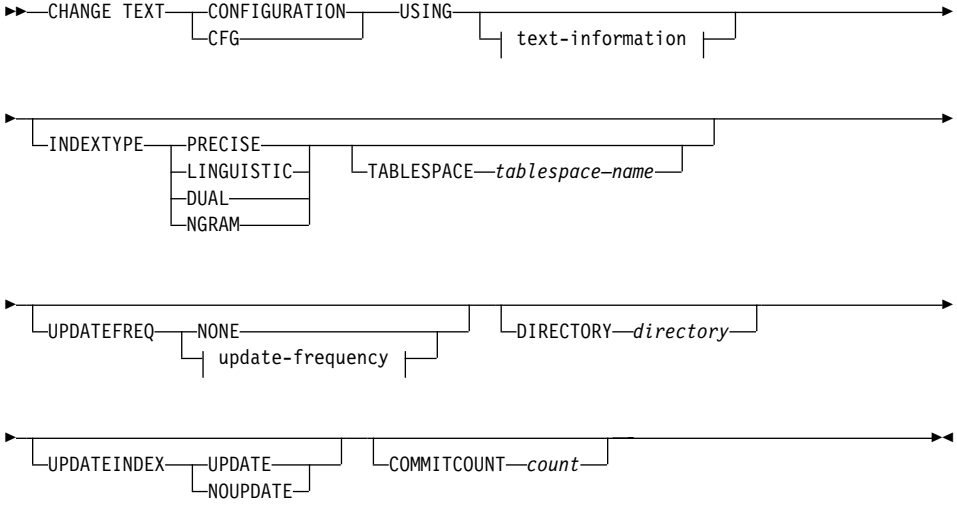
권한 부여

다음 권한이 있어야 합니다.

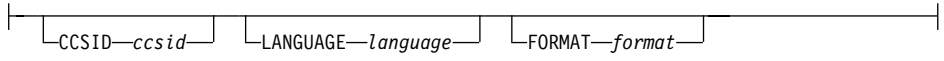
SYSADM 권한

DBADM 권한

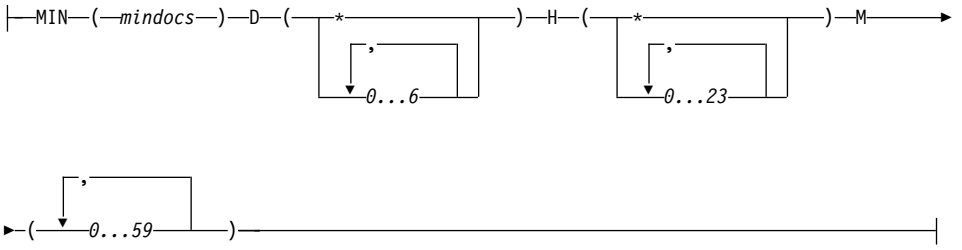
명령 구문



text-information:



update-frequency:



명령 매개변수

INDEXTYPE

기본 색인 유형을 변경하려면, 다음 중 하나를 선택하십시오. 자세한 내용은 13 페이지의 『색인 유형』을 참조하십시오.

PRECISE

용어는 텍스트 문서에서 발생할 때마다 정확하게 색인화되고 탐색됩니다.

LINGUISTIC

용어는 색인화되기 전에 언어적으로 처리됩니다. 탐색 용어도 탐색 시작 전에 언어적으로 처리됩니다.

DUAL

용어는 텍스트 문서에서 발생할 때마다 정확하게 색인화되고, 언어적으로 처리된 후에 또한 색인화됩니다. 탐색 중에 각 용어가 정확한 용어나 언어적으로 처리된 용어를 탐색하는 여부를 결정할 수 있습니다.

NGRAM

용어는 사전을 사용하기 보다는 문자 집합을 구문 분석하여 색인 작성됩니다. Ngram 색인을 SBCS 문서에서 사용할 수도 있지만 색인 작성 중인 문서에 DBCS 문자가 들어 있는 경우, 이 사전 유형이 필수적입니다.

TABLESPACE 테이블 공간명

기존 테이블 공간의 이름을 지정하십시오. Text Extender가 작성한 색인

고유 관리 테이블(로그 테이블과 유사)을 보유하는 데 사용되는 테이블 공간. 대형 테이블인 경우, 별도의 테이블 공간을 사용하십시오. 테이블 공간을 지정하지 않으면, DB2 기본 테이블 공간에 테이블이 작성됩니다.

UPDATEFREQ 갱신빈도

갱신이 이루어진 경우의 색인 갱신 빈도와 로그 테이블에서 큐에 넣어야 하는 최소 텍스트 문서 수입니다. 주어진 날짜와 시간에 로그 테이블에 충분한 텍스트 문서가 없는 경우, 색인은 갱신되지 않습니다.

구문은 305 페이지의 『색인 갱신의 빈도 설정』에 설명되어 있습니다.

NONE

색인 갱신은 더 이상 이루어지지 않습니다. 더 이상 변경되지 않는 텍스트 컬럼용으로 설계되었습니다.

DIRECTORY 디렉토리

텍스트 색인이 저장되는 디렉토리입니다.

UPDATEINDEX

이 옵션을 사용한 명령이 완료된 후에 UPDATEFREQ에 의한 다음 주기적 색인 작성을 기다리지 않고 텍스트 문서가 즉시 색인 작성되는지 판별하는 키워드. 해당 명령은 ENABLE TEXT COLUMN 및 ENABLE TEXT FILES입니다.

UPDATE

텍스트 문서의 색인 작성이 이 명령이 완료된 후에 즉시 발생합니다.

NOUPDATE

UPDATEFREQ에 의해 이 명령에서 또는 텍스트 구성 설정에 의해 지정된 갱신 빈도 설정에 의해 설정된 시간에 색인 작성은 발생합니다.

COMMITCOUNT 계수

DB2 UDB가 중간 확약 명령문을 발행한 후 삽입 수나 갱신 수를 나타내는 500에서 1000000까지의 값. 이 값으로 대형 테이블 및 컬럼 또는 많은 외부 파일 수를 사용 가능하게 한 경우 로그 공간이 충분하지 않은 상황을 피할 수 있습니다.

CCSID ccsid

텍스트 문서의 색인 작성시 사용하는 코드화 문자 집합 식별자입니다.

지원 가능한 CCSID에 대해서는 302 페이지의 『CCSID』를 참조하십시오.

LANGUAGE 언어

텍스트에서 사용한 언어입니다. 이 언어는 텍스트 문서의 색인을 작성할 경우와 텍스트 문서를 탐색할 경우에 사용할 사전을 결정합니다. 21 페이지의 『제3장 언어적 처리』에서 사전이 어떻게 사용되는지 설명합니다.

지원되는 언어는 300 페이지의 『언어』에 나열되어 있습니다.

FORMAT 형식

WordPerfect나 ASCII와 같은 저장된 텍스트 문서 유형입니다. Text Extender는 문서의 색인 작성시 이 정보가 필요합니다. 지원되는 문서 형식은 298 페이지의 『형식』에 나열되어 있습니다.

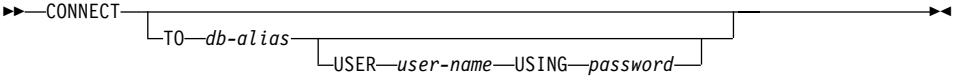
CONNECT

이 명령은 Text Extender를 데이타베이스에 연결합니다.

권한 부여

데이타베이스에 대한 CONNECT 권한 부여.

명령 구문



명령 매개변수

TO db-alias

연결할 데이타베이스. 이름은 데이타베이스명이 아닌 데이타베이스 별명이어야 합니다.

USER 사용자명

사용자명을 지정하지 않은 경우, 운영 체제로부터 검색됩니다.

USING 암호

암호는 사용자명을 지정한 경우에만 필요합니다.

CONNECT 피연산자 없음

피연산자를 지정하지 않고 연결된 데이타베이스가 없는 경우, CONNECT는 환경 변수 DB2DBDFT에 지정된 데이타베이스에 내재된 연결을 수행합니다. 피연산자를 지정하지 않고 연결된 데이타베이스이 있는 경우, CONNECT는 현재 데이타베이스에 관한 정보를 표시합니다.

사용상 주의사항

미리 데이타베이스에 연결하지 않고 DB2TX 명령을 발행하는 경우, Text Extender는 환경 변수 DB2DBDFT에 지정된 데이타베이스에 연결합니다.

특정 데이타베이스에 명시적으로 연결하려면, CONNECT TO 명령을 발행하십시오.

한번에 하나의 데이타베이스에만 연결할 수 있으며, 이것을 현재 데이타베이스이라고 합니다. 대화식 모드에서는 다른 CONNECT TO 명령문으로 데이타베이스를 변경하거나, QUIT 명령이 발행될 때까지 연결이 계속됩니다. 명령행 모드에서는 CONNECT 명령이 유효하지 않습니다.

OS/2 클라이언트를 사용 중이고, 시스템 시작 후 처음으로 데이타베이스에 연결하는 경우, 사용자 프로파일 관리(UPM)에 의해 사용자 ID와 암호를 입력하도록 프롬프트됩니다. 이미 로그온한 경우, UPM는 이 세션으로부터 사용자 ID와 암호를 가져와서 원격 서버에 연결하려고 시도합니다. 53 페이지의 『Text Extender 명령행 처리기 시작(선택적)』을 참조하십시오.

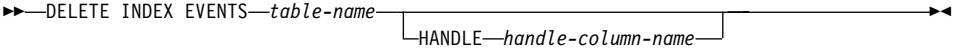
DELETE INDEX EVENTS

이 명령은 주어진 핸들 컬럼이나 테이블에 대한 색인 로그 테이블에서 색인 작성 이벤트를 삭제합니다.

권한 부여

없음.

명령 구문



명령 매개변수

table-name

로그 테이블에서 오류 이벤트가 삭제되는 연결된 데이타베이스의 텍스트 테이블명입니다. 스키마명이 사용자 ID와 다른 경우 이름에는 명시적 스키마명(규정자)이 있어야 합니다.

HANDLE handle-column-name

로그 테이블에서 메세지가 삭제되는 연결된 데이타베이스의 핸들 컬럼명입니다.

사용상 주의사항

핸들 컬럼명이 주어진 경우, 이 컬럼에 대해 색인 작성 이벤트는 삭제됩니다.

DISABLE DATABASE

이 명령은 Text Extender가 데이타베이스에 수행하는 준비 작업을 모두 재설정하고, Text Extender가 사용할 모든 텍스트 테이블을 작동 불가능하게 합니다.

권한 부여

다음 권한이 있어야 합니다.

SYSADM 권한

DBADM 권한

명령 구문



명령 매개변수

없음.

사용상 주의사항

이 명령은 연결된 데이타베이스를 재설정하여 Text Extender가 더이상 탐색할 수 없으며 즉, 데이타베이스의 모든 Text Extender 텍스트 테이블과 텍스트 컬럼을 작동 불가능하게 합니다. Text Extender 텍스트 테이블, 텍스트 컬럼, 외부 파일을 작동 가능하게 하기 위해 데이타베이스에서 이루어진 모든 변경사항이 재설정됩니다. 모든 관련 텍스트 색인, 데이타베이스의 Text Extender 카탈로그 뷰 TEXTCOLUMNS 및 모든 Text Extender 트리거가 삭제됩니다.

DISABLE TEXT COLUMN

이 명령은 Text Extender에 의한 텍스트 컬럼 사용을 사용 불가능하게 합니다.

권한 부여

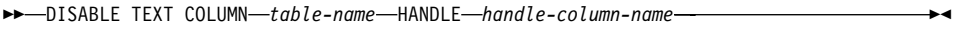
테이블에 대해 최소한 다음 특권 중 하나는 가지고 있어야 합니다.

ALTER 특권

SELECT 특권

UPDATE 특권

명령 구문



명령 매개변수

table-name

사용 불가능하게 할 컬럼이 들어 있는 연결된 데이타베이스의 텍스트 테이블명입니다. 스키마명이 사용자 ID와 다른 경우 이름에는 명시적 스키마명(규정자)이 있어야 합니다.

HANDLE handle-column-name

Text Extender에 의한 사용이 사용 불가능하게 된 핸들 컬럼명입니다.

사용상 주의사항

색인은 삭제됩니다.

핸들 컬럼의 변경사항(삽입, 갱신, 삭제)을 기록하는데 사용된 로그 테이블은 삭제됩니다.

항목을 로그 테이블에 기록하는 트리거는 삭제됩니다.

핸들 컬럼은 변경되지 않습니다.

DISABLE TEXT FILES

이 명령은 Text Extender에 의한 외부 텍스트 파일 집합 사용을 사용 불가능하게 합니다.

권한 부여

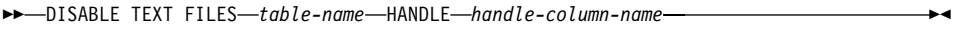
테이블에 대해 최소한 다음 특권 중 하나는 가지고 있어야 합니다.

ALTER 특권

SELECT 특권

UPDATE 특권

명령 구문



명령 매개변수

table-name

사용 불가능하게 할 외부 텍스트 파일용 핸들 컬럼이 들어 있는 연결된 데이타베이스의 텍스트 테이블명입니다. 스키마명이 사용자 ID와 다른 경우 이름에는 명시적 스키마명(규정자)이 있어야 합니다.

HANDLE handle-column-name

Text Extender에 의한 사용이 사용 불가능하게 된 핸들 컬럼명입니다.

사용상 주의사항

색인은 삭제됩니다.

핸들 컬럼의 변경사항(삽입, 갱신, 삭제)을 기록하는데 사용된 로그 테이블은 삭제됩니다. 항목을 로그 테이블에 기록하는 트리거도 삭제됩니다.

DISABLE TEXT TABLE

이 명령은 Text Extender에 의한 테이블의 모든 텍스트 컬럼 사용을 사용 불가능하게 합니다.

권한 부여

테이블에 대해 최소한 다음 특권 중 하나는 가지고 있어야 합니다.

ALTER 특권

SELECT 특권

UPDATE 특권

명령 구문



명령 매개변수

table-name

사용 불가능하게 할 컬럼이 들어 있는 연결된 데이타베이스의 텍스트 테이블명입니다. 스키마명이 사용자 ID와 다른 경우 이름에는 명시적 스키마명(규정자)이 있어야 합니다.

사용상 주의사항

이 명령은 Text Extender가 테이블의 모든 텍스트 컬럼을 사용할 수 없게 합니다.

이 테이블의 텍스트 컬럼이 ENABLE TEXT COLUMN에 의해 개별적으로 사용 가능하게 된 경우, 모든 연관된 텍스트 색인은 삭제됩니다.(텍스트 컬럼을 사용 불가능하게 하고 연관된 텍스트 색인을 개별적으로 삭제하려면, DISABLE TEXT COLUMN 명령을 사용하십시오.) 이 테이블의 텍스트 컬럼이 ENABLE TEXT TABLE에 의해 모두 사용 가능하게 된 경우, 모든 텍스트 컬럼용 공통 색인이 하나 있습니다. 이 명령은 공통 색인을 삭제합니다.

텍스트 컬럼의 변경사항(삽입, 갱신, 삭제)을 기록하는데 사용된 로그 테이블은 삭제됩니다. 항목을 로그 테이블에 기록하는 트리거는 삭제됩니다.

ENABLE DATABASE

이 명령은 현재 데이타베이스가 텍스트 자료를 저장할 수 있게 해줍니다.

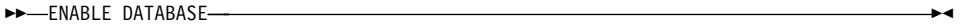
권한 부여

다음 권한이 있어야 합니다.

SYSADM 권한

DBADM 권한

명령 구문



명령 매개변수

없음.

사용상 주의사항

내재적으로나 명시적으로 데이타베이스에 연결되어 있어야 이 명령을 발행할 수 있습니다(149 페이지의 『CONNECT』 참조). 이 명령은 Text Extender가 사용하도록 연결된 데이타베이스를 준비합니다. Text Extender 텍스트 테이블이나 텍스트 컬럼을 데이타베이스에서 작동 가능화하기 위해 반드시 거쳐야 하는 단계입니다.

ENABLE DATABASE는 98 페이지의 『Text Extender 카탈로그 뷰에 대한 작업』에 설명된 DB2TX.TEXTINDEXES라고 하는 Text Extender 카탈로그 뷰와 "성능" 조회에 사용되는 DB2TX.TEXTCOLUMNS라고 하는 카탈로그 뷰를 작성합니다.

그리고 텍스트 구성 설정도 작성하며, 이 내용은 296 페이지의 『텍스트 구성 설정』에 설명되어 있습니다.

UDT 및 UDF 표시와 같은 다른 기타 관리 작업도 이루어집니다.

ENABLE TEXT COLUMN

이 명령은 Text Extender에 의한 텍스트 컬럼 사용을 사용 가능하게 합니다.

권한 부여

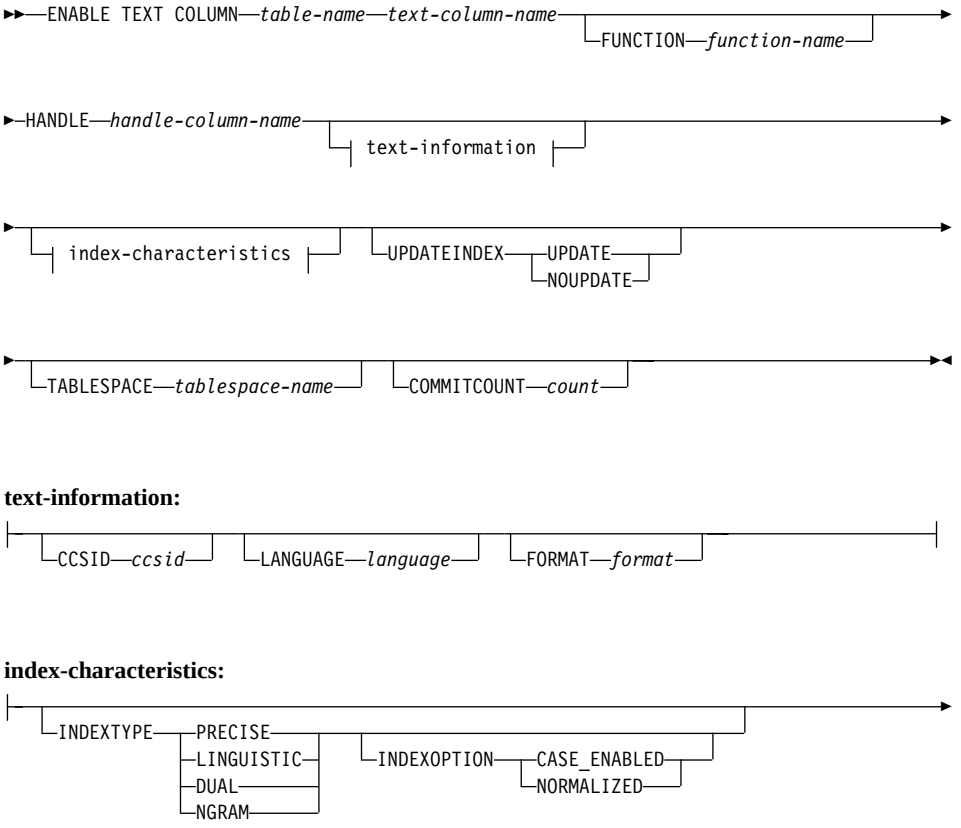
테이블에 대해 최소한 다음 특권 중 하나는 가지고 있어야 합니다.

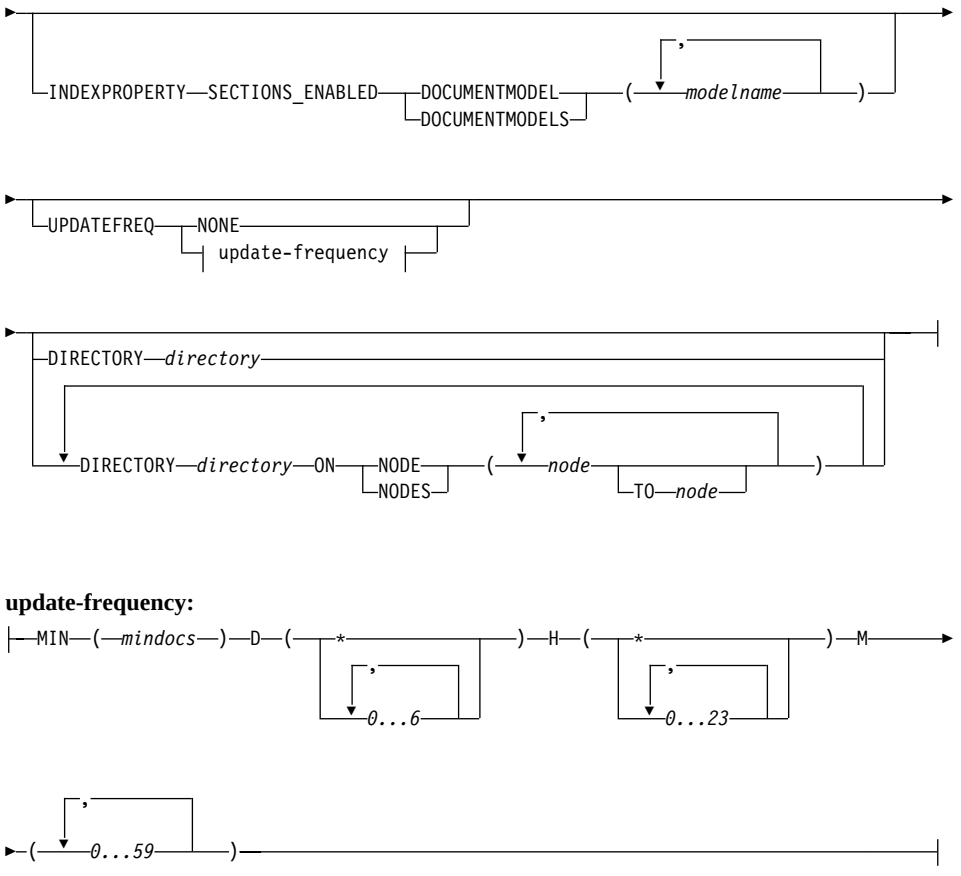
ALTER 특권

SELECT 특권

UPDATE 특권

명령 구문





명령 매개변수

table-name

사용 가능화할 컬럼이 들어 있는 연결된 데이타베이스의 텍스트 테이블명입니다. 스키마명이 사용자 ID와 다른 경우 이름에는 명시적 스키마명(규정자)이 있어야 합니다.

텍스트컬럼명

Text Extender에 의한 사용 가능화될 컬럼명입니다. 이 컬럼의 유형은 CHAR, VARCHAR, LONG VARCHAR, CLOB, DBCLOB, GRAPHIC, VARGRAPHIC 또는 LONG VARGRAPHIC이어야 합니다. 문서 유형이 위에 속한 유형이 아닌 경우, FUNCTION을 사용하여 문서 유형을 변환하십시오.

FUNCTION 함수명

Text Extender 라이브러리 서비스가 CHAR, VARCHAR, LONG VARCHAR, CLOB, DBCLOB, GRAPHIC, VARGRAPHIC 또는 LONG VARGRAPHIC 유형이 아닌 컬럼에 있는 텍스트 문서에 액세스하기 위해 사용하는 사용자 정의 함수의 이름. 자세한 내용은 74 페이지의 『지원되지 않는 자료 유형의 텍스트 컬럼 사용 가능화』를 참조하십시오.

HANDLE handle-column-name

Text Extender UDF가 사용할 테이블에 추가되는 핸들 컬럼의 이름.

CCSID ccsid

텍스트 문서의 색인 작성시 사용하는 코드화 문자 집합 식별자입니다.

이 키워드를 지정하지 않는 경우, 텍스트 구성 설정에 지정된 CCSID가 사용됩니다. 텍스트 구성 설정에 대한 이후의 변경사항은 무시됩니다. 그 이유는 사용된 값은 컬럼이 사용 가능하게 된 경우에 존재하는 값이지만 텍스트 문서의 색인을 작성할 때는 없었던 값이기 때문입니다.

지원될 수 있는 기타 CCSID에 대한 내용은 302 페이지의 『CCSID』를 참조하십시오.

LANGUAGE 언어

텍스트에서 사용한 언어입니다. 이 언어는 텍스트 문서의 색인을 작성할 경우와 텍스트 문서를 탐색할 경우에 사용할 사전을 결정합니다. 21 페이지의 『제3장 언어적 처리』에서 사전이 어떻게 사용되는지 설명합니다.

이 키워드는 전체 컬럼에 대해 언어를 한번 지정합니다. INSERT문에 INIT_TEXT_HANDLE 함수를 사용하여 개별적으로 삽입된 텍스트 문서에 대해 이 값을 겹쳐쓸 수 있습니다.

이 키워드를 지정하지 않은 경우, 텍스트 구성 설정에서 지정된 언어가 사용됩니다. 텍스트 구성 설정에 대한 이후의 변경사항은 무시됩니다. 그 이유는 사용된 값은 컬럼이 사용 가능하게 된 경우에 존재하는 값이지만 텍스트 문서의 색인을 작성할 때는 없었던 값이기 때문입니다.

지원되는 언어는 300 페이지의 『언어』에 나열되어 있습니다.

FORMAT 형식

WordPerfect나 ASCII와 같은 저장된 텍스트 문서 유형입니다. Text Extender는 문서의 색인 작성시 이 정보가 필요합니다. 지원되는 문서 형식은 298 페이지의 『형식』에 나열되어 있습니다.

구조화된 문서에 지원되는 문서 형식은 다음과 같습니다.

- ASCII_SECTIONS

  ASCII_SECTIONS 형식을 갖는 문서는 중첩된 절을 포함할 수 없습니다.(중첩된 절에 관한 내용은, 75 페이지의 『문서 구조 활용』을 참조하십시오.) 절에 대한 시작 태그는 다음 시작 태그에 의해 종료됩니다.

- HTML

  HTML 문서에 대한 샘플 문서 모델 파일이 제공됩니다. 필요에 따라 수정할 수 있는, 표준 HTML 정의의 하위 집합을 포함합니다. HTML 문서는 중첩된 절을 포함할 수 없습니다.

- XML

  XML 문서 처리에는 DTD(문서 유형 정의) 평가가 포함됩니다. 문서에 할당된 모델에서 DTD를 점검합니다. 문서 모델 파일에 정의된 태그가 DTD에 정의되지 않은 경우, 문서의 색인을 작성하지 않습니다. 인식된 DTD에 대해 정의된 모델이 없는 경우, 문서의 색인을 작성하지 않습니다. XML 문서는 중첩된 절을 포함할 수 있습니다.

해당 형식에 대하여, 문서 모델 파일에 구조 정보를 지정해야 합니다. 75 페이지의 『문서 구조 활용』을 참조하십시오. TDS 및 INDEXPROPERTY SECTION_ENABLED 형식을 지정하는 경우, 문서 형식이 ASCII_SECTIONS이라고 가정합니다.

모델 파일에 정의되지 않은 태그는 색인 유형에 따라, 일반적인 방법으로 색인이 작성됩니다.

이 키워드는 전체 컬럼에 대해 형식을 한번 지정합니다. INSERT문에 INIT_TEXT_HANDLE 함수를 사용하여 개별적으로 삽입된 텍스트 문서에 대해 이 값을 겹쳐쓸 수 있습니다.

이 키워드를 지정하지 않은 경우, 텍스트 구성 설정에서 지정된 형식이 사용됩니다. 텍스트 구성 설정에 대한 이후의 변경사항은 무시됩니다. 그 이

유는 사용된 값은 컬럼이 사용 가능하게 된 경우에 존재하는 값이지만 텍스트 문서의 색인을 작성할 때는 없었던 값이기 때문입니다.

INDEXTYPE

작성되는 색인 유형입니다. 자세한 내용은 13 페이지의 『색인 유형』을 참조하십시오.

PRECISE

용어는 텍스트 문서에서 발생할 때마다 정확하게 색인화되고 탐색됩니다.

LINGUISTIC

용어는 색인 작성되기 전에 언어적으로 처리됩니다. 탐색 용어도 탐색 시작 전에 언어적으로 처리됩니다.

DUAL

용어는 텍스트 문서에서 발생할 때마다 정확하게 색인 작성되고, 언어적으로 처리된 후에 또한 색인 작성됩니다. 탐색 중에 각 용어가 정확한 용어나 언어적으로 처리된 용어를 탐색하는 여부를 결정할 수 있습니다.

NGRAM

용어는 사전을 사용하기 보다는 문자 집합을 구문 분석하여 색인 작성됩니다. Ngram 색인을 SBCS 문서에서 사용할 수도 있지만, 색인 작성 중인 문서에 DBCS 문자가 들어 있는 경우 이 색인 유형이 필수적입니다.

INDEXTYPE 키워드를 지정하지 않은 경우, 텍스트 구성 설정값이 사용됩니다.

이중 색인 유형은 문서 구조를 이용할 때 사용할 수 없습니다.

색인 유형 Ngram의 경우 중첩된 절(75 페이지의 『문서 구조 활용』 참조)이 지원되지 않습니다.

INDEXOPTION

색인 작성시 사용되는 옵션입니다.

CASE_ENABLED

이 옵션은 **Ngram 색인에 대해서만** 사용 가능합니다. 일반적으로, Ngram 색인은 대소문자 구별 탐색을 허용하지 않습니다. CASE_ENABLED를 지정하면, 대소문자 구별 탐색이 가능하도록 문서의 색인이 작성됩니다. 자세한 내용은 17 페이지의 『Ngram 색인』을 참조하십시오.

NORMALIZED

이 옵션은 **정확한 색인에 대해서만** 사용 가능합니다. 일반 색인은 정확한 색인과 다음과 같은 점에서 다릅니다.

- 대소문자를 구별하지 않습니다. 모두 대문자인 경우를 제외하고 모든 단어가 소문자로 변환됩니다.
- 모두 대문자인 단어는 비의미소 필터링에 해당되지 않습니다. 예를 들어, 약어 UK는 색인 작성됩니다.
- 경험적(heuristic) 알고리즘을 사용하는 lemma 양식을 포함하도록 영어 탐색 용어를 추가할 수도 있으며, 따라서 `house`를 탐색하면 `houses`도 탐색됩니다.

INDEXPROPERTY SECTIONS_ENABLED DOCUMENTMODEL(S) model-name

선택된 색인 유형의 특성.

SECTIONS_ENABLED는 선택된 색인 유형이 문서 구조에 관한 정보를 포함할 수 있음을 지정합니다.

DOCUMENTMODEL/DOCUMENTMODELS *model-name*은 색인 작성할 문서에 대한 기본값으로 연관시킬 모델을 지정합니다. 색인 특성 SECTIONS_ENABLED를 사용할 경우 모델명을 지정해야 합니다. 모델 목록을 지정하는 경우, 첫번째 모델을 색인의 기본 모델로 사용합니다. 기본 모델은 문서가 모델을 참조하지 않는 경우, 또는 탐색시 지정된 모델이 없는 경우 색인 작성에 사용됩니다.

모델명에 사용할 수 있는 문자는 a-z, A-Z 및 0-9입니다.

지정된 모델명이 모델 정의 파일 `desmodel.ini`에 있는 모델 정의에 대응해야 합니다.

색인과 연관된 모델을 변경하려면,

1. DISABLE TEXT COLUMN을 사용하여 색인을 작동 불가능화하십시오.
2. ENABLE TEXT COLUMN을 사용하여 다른 문서 모델명을 지정함으로써 문서의 색인을 다시 작성하십시오.

UPDATEFREQ 갱신빈도

갱신된 경우의 색인 갱신 빈도와 로그 테이블에서 큐에 넣어야 하는 최소 텍스트 문서 수입니다. 주어진 날짜와 시간에 로그 테이블에 충분한 텍스트 문서가 없는 경우, 색인은 갱신되지 않습니다.

구문은 305 페이지의 『색인 갱신의 빈도 설정』에 설명되어 있습니다.

UPDATEFREQ를 지정하지 않은 경우, 텍스트 구성 설정에서 지정된 기본 빈도가 사용됩니다.

팁

테이블이 많은 경우 기본값을 사용하지 않는 것을 고려하십시오. 테이블에 대해 개별적인 갱신 빈도 설정을 하면, 모든 테이블이 동시에 색인 작성되지 않고 시스템 자원에 대해 불필요하게 연장되는 부하를 피할 수 있습니다.

NONE

더 이상 색인은 갱신되지 않습니다. 더 이상 변경되지 않는 텍스트 컬럼용으로 설계되었습니다.

이 갱신 빈도 설정은 ENABLE TEXT TABLE이 전체 테이블에 대해 이미 설정된 경우에는 무시됩니다.

DIRECTORY 디렉토리

텍스트 색인이 저장되는 디렉토리. 지정된 경로는 “"txins*nnn*”과 결합되며, 여기서 *nnn*은 노드 번호입니다.

이 디렉토리는 Text Extender 서버가 수행 중인 시스템에 있는 디렉토리입니다.

DIRECTORY 키워드를 지정하지 않은 경우, 텍스트 구성 설정에서 설정한 DIRECTORY 설정값이 사용됩니다.

이 설정은 ENABLE TEXT TABLE이 전체 테이블에 대해 이미 설정된 경우에는 무시됩니다.

분할 데이타베이스를 사용할 경우, 모든 노드 또는 특정 범위의 노드에 공통되는 한 개의 공용 색인 경로명이나, 각각의 노드에 서로 다른 색인 디렉토리 경로를 지정할 수 있습니다.

ON NODE node [TO node]

디렉토리 경로명이 지정되는 노드 번호 또는 노드 범위.

UPDATEINDEX

이 핸들 컬럼과 연관된 텍스트 문서가 이 명령이 완료된 후에 즉시 색인 작성되고 UPDATEFREQ에 의한 다음 주기적 색인 작성을 기다리지 않는지를 판별하는 키워드.

UPDATE

텍스트 문서의 색인 작성은 이 명령이 완료된 후에 즉시 발생합니다.

NOUPDATE

UPDATEFREQ에 의해 이 명령에서 또는 텍스트 구성 설정에 의해 지정된 갱신 빈도 설정에 의해 설정된 시간에 색인 작성이 발생합니다.

이 키워드를 지정하지 않은 경우, 텍스트 구성 설정값을 가져옵니다.

COMMITCOUNT 계수

DB2 UDB가 중간 확약 명령문을 반드시 실행해야 하는 삽입 수나 갱신 수를 나타내는 500에서 1000000까지의 값입니다. 이 값으로 대형 테이블 및 컬럼 또는 많은 외부 파일 수를 사용 가능하게 한 경우 로그 공간이 충분하지 않은 상황을 피할 수 있습니다.

사용상 주의사항

이 명령은 핸들 컬럼을 지정된 DB2 테이블에 추가합니다. 각 핸들 컬럼은 텍스트 컬럼과 연관되며 Text Extender의 UDF에 의해 사용됩니다.

이 테이블이 아직 사용 가능한 상태가 아니어서 공통 색인을 작성하지 않은 경우, 이 텍스트 컬럼과 연관된 색인이 작성됩니다.

그리고 로그 테이블이 데이타베이스에서 작성됩니다. 로그 테이블을 사용하여 텍스트 컬럼의 변경사항인 삽입, 갱신, 삭제를 기록합니다. 삽입, 갱신 및 삭제 트리거는 텍스트 컬럼에 대해 정의되어 로그 테이블을 최신으로 자동 유지합니다.

작동가능화하는 텍스트 컬럼이 다중 노드 그룹의 일부인 한 테이블에 속할 경우, 지정하는 색인 디렉토리는 모든 물리 노드에서 사용 가능해야 합니다. 텍스트 구성에 지정된 기본 디렉토리를 사용할 경우에는, 해당 노드 그룹의 모든 노드에서 그 경로를 사용할 수 있어야 합니다. 이것이 불편하면, ENABLE TEXT COLUMN 명령에 각 노드의 고유 경로를 지정하면 됩니다.

Text Extender에 대해 작동가능화되는 테이블이 있는 노드 그룹의 노드 구성을 변경하려면, 이 테이블의 색인을 다시 작성해야 합니다.

팁

이 단계에서 로그 공간을 다 써버린 경우, 가능한 솔루션에 대한 내용은 71 페이지의 『대형 테이블에서 텍스트 컬럼 작동 가능화』를 참조하십시오.

ENABLE TEXT FILES

이 명령으로 Text Extender는 DB2 UDB 데이타베이스에 없는 텍스트 파일에서 탐색할 수 있습니다.

> **팁**
> 이 명령은 테이블의 텍스트 컬럼이 공통 색인을 공유하는 경우 사용할 수 없고 이 내용은 63 페이지의 『텍스트 테이블 사용 가능화』에 설명되어 있습니다.

권한 부여

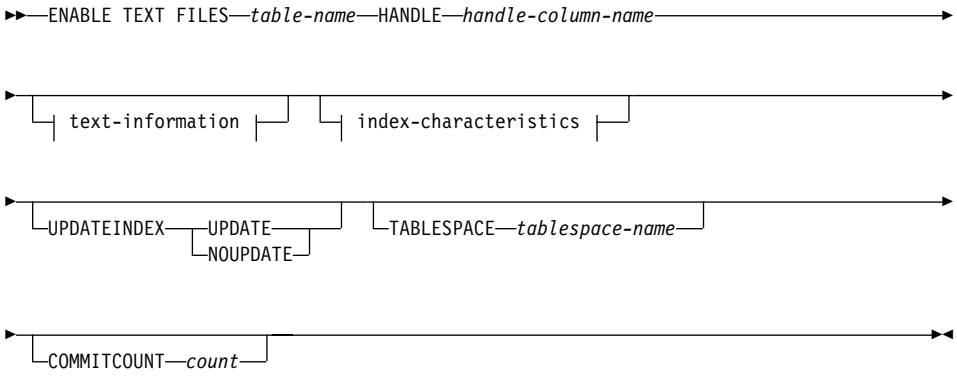
테이블에 대해 최소한 다음 특권 중 하나는 가지고 있어야 합니다.

ALTER 특권

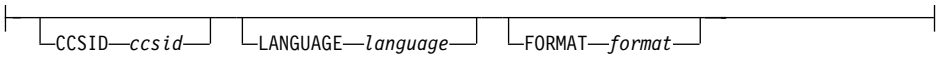
SELECT 특권

UPDATE 특권

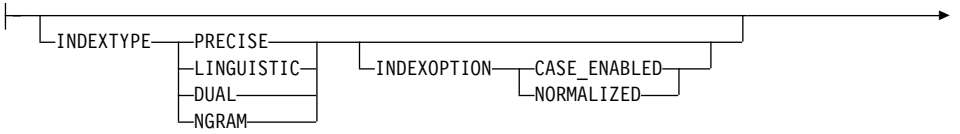
명령 구문

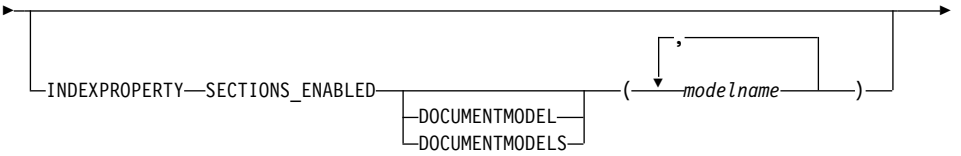


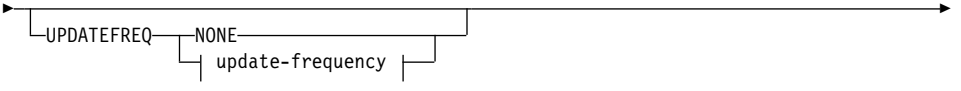
text-information:

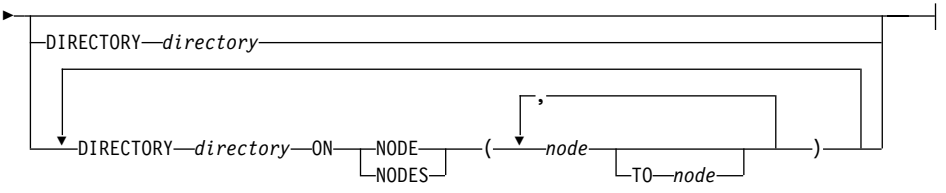


index-characteristics:

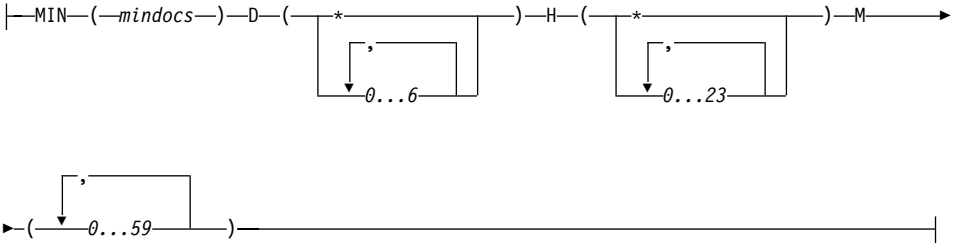








update-frequency:



명령 매개변수

table-name

색인 작성된 외부 텍스트 파일과 연관될 연결된 데이타베이스의 텍스트 테이블명입니다. 스키마명이 사용자 ID와 다른 경우 이름에는 명시적 스키마명(규정자)이 있어야 합니다.

기타 명령 매개변수 설명에 대한 내용은 158 페이지의 『ENABLE TEXT COLUMN』을 참조하십시오.

사용상 주의사항

이 명령은 핸들 컬럼을 지정된 DB2 테이블에 추가합니다. 각 핸들 컬럼은 외부 텍스트 파일 집합과 연관되며 Text Extender의 UDF에 의해 사용됩니다. 이 파일과 연관된 색인이 작성됩니다.

텍스트 파일을 작동가능화한 후, INIT_TEXT_HANDLE을 사용하여 핸들 컬럼의 핸들을 초기화하십시오. 그리고 나서 UPDATE INDEX를 사용하여 색인을 채우십시오.

이전에 ENABLE TEXT FILES에서 텍스트 컬럼의 핸들 컬럼을 식별하기 위해 사용된 적이 있는 핸들 컬럼명은 다시 사용할 수 없습니다.

로그 테이블은 파일의 변경사항을 기록하기 위해 작성되지만, DB2 UDB에는 제어를 받는 파일이 없어서 변경사항을 인식할 수 없기 때문에 사용자는 트리거를 활성화하여 이런 변경사항을 직접 기록해야 합니다. 이런 내용의 실행 방법에 대한 설명은 85 페이지의 『외부 파일용 색인 갱신』을 참조하십시오.

이 단계에서 로그 공간을 다 써버린 경우, 가능한 솔루션에 대한 내용은 71 페이지의 『대형 테이블에서 텍스트 컬럼 작동 가능화』를 참조하십시오.

ENABLE TEXT TABLE

테이블에서 나중에 작동가능화되는 모든 텍스트 컬럼이 사용할 공통 색인을 작성합니다. 그러면 이 테이블은 공통 색인 테이블입니다. 위 방법으로 사용 가능화되지 않아서, 나중에 사용 가능화된 텍스트 컬럼이 자체적인 개별 색인을 작성하는 테이블은 다중 색인 테이블입니다.

권한 부여

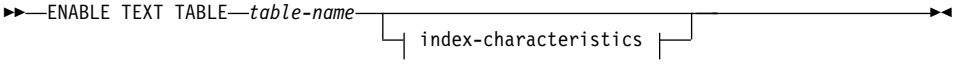
테이블에 대해 최소한 다음 특권 중 하나는 가지고 있어야 합니다.

ALTER 특권

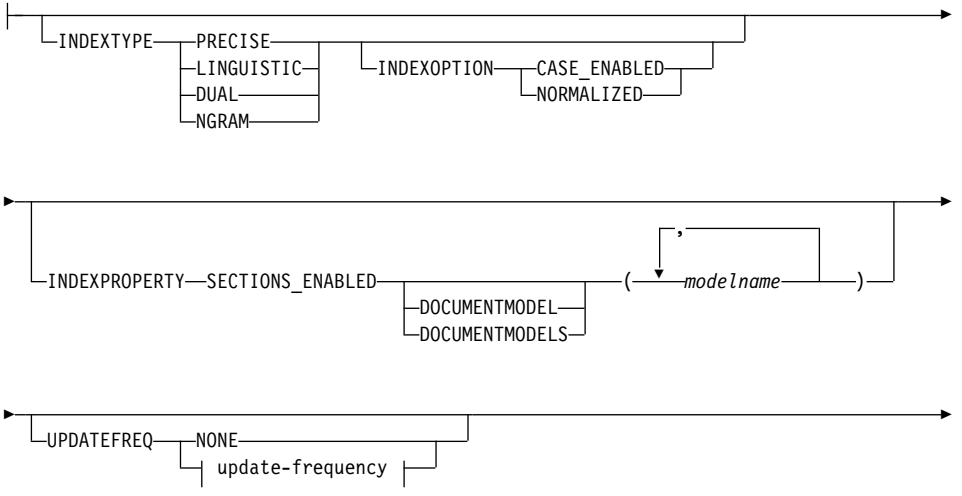
SELECT 특권

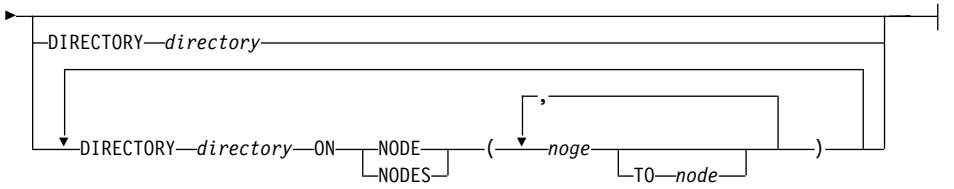
UPDATE 특권

명령 구문

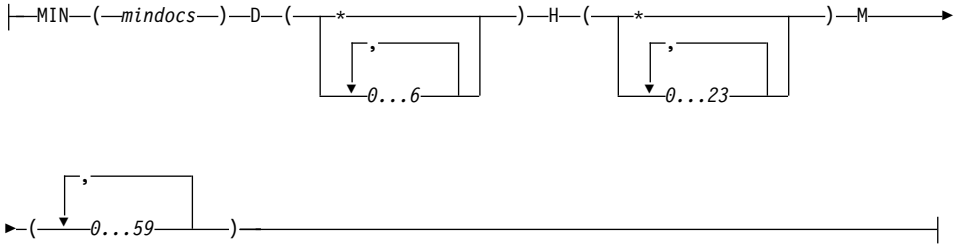


index-characteristics:





update-frequency:



명령 매개변수

table-name

연결된 데이타베이스의 사용 가능화될 텍스트 테이블명입니다. 스키마명이 사용자 ID와 다른 경우 이름에는 명시적 스키마명(규정자)이 있어야 합니다.

INDEXTYPE

작성되는 색인 유형입니다. 자세한 내용은 13 페이지의 『색인 유형』을 참조하십시오.

PRECISE

용어는 텍스트 문서에서 발생할 때마다 정확하게 색인 작성되고 탐색됩니다.

LINGUISTIC

용어는 색인 작성되기 전에 언어적으로 처리됩니다. 탐색 용어도 탐색 시작 전에 언어적으로 처리됩니다.

DUAL

용어는 텍스트 문서에서 발생할 때마다 정확하게 색인 작성되고,

언어적으로 처리된 후에 또한 색인 작성됩니다. 탐색 중에 각 용어가 정확한 용어나 언어적으로 처리된 용어를 탐색하는 여부를 결정할 수 있습니다.

NGRAM

용어는 사전을 사용하기 보다는 문자 집합을 구문 분석하여 색인 작성됩니다. Ngram 색인을 SBCS 문서에서 사용할 수도 있지만, 색인 작성 중인 문서에 DBCS 문자가 들어 있는 경우, 이 사전 유형이 필수적입니다.

INDEXTYPE 키워드를 지정하지 않은 경우, 텍스트 구성 설정이 사용됩니다.

INDEXOPTION

색인 작성시 사용되는 옵션입니다.

CASE_ENABLED

이 옵션은 **Ngram 색인에 대해서만** 사용 가능합니다. 일반적으로, Ngram 색인은 대소문자 구별 탐색을 허용하지 않습니다. CASE_ENABLED를 지정하면, 대소문자 구별 탐색이 가능하도록 문서의 색인이 작성됩니다. 자세한 내용은 17 페이지의 『Ngram 색인』을 참조하십시오.

INDEXPROPERTY SECTIONS_ENABLED DOCUMENTMODEL(S) model-name

선택된 색인 유형의 특성.

SECTIONS_ENABLED는 선택된 색인 유형이 문서 구조에 관한 정보를 포함할 수 있음을 지정합니다.

DOCUMENTMODEL/DOCUMENTMODELS *model-name*은 색인 작성할 문서에 대한 기본값으로 연관시킬 모델을 지정합니다. 색인 특성 SECTIONS_ENABLED를 사용할 경우 모델명을 지정해야 합니다. 모델 목록을 지정하는 경우, 첫번째 모델을 색인의 기본 모델로 사용합니다. 기본 모델은 문서가 모델을 참조하지 않는 경우 또는 탐색시 지정된 모델이 없는 경우 색인 작성에 사용됩니다.

모델명에 사용할 수 있는 문자는 a-z, A-Z 및 0-9입니다.

지정된 모델명이 모델 정의 파일 desmodel.ini에 있는 모델 정의에 대응해야 합니다.

색인과 연관된 모델(들)을 변경하려면,

1. DISABLE TEXT TABLE을 사용하여 색인을 작동 불가능화하십시오.
2. ENABLE TEXT TABLE을 사용하여 다른 문서 모델명을 지정함으로써 문서의 색인을 다시 작성하십시오.

UPDATEFREQ 갱신빈도

여기에는 갱신이 이루어진 *경우*의 색인 갱신 빈도와 로그 테이블에서 *큐에 넣어야 하는 텍스트 문서 수*를 나타냅니다. 주어진 날짜와 시간에 로그 테이블에 충분한 텍스트 문서가 없는 경우, 색인은 갱신되지 않습니다.

구문은 305 페이지의 『색인 갱신의 빈도 설정』에 설명되어 있습니다.

UPDATEFREQ를 지정하지 않은 경우, 텍스트 구성 설정에서 지정된 기본 빈도가 사용됩니다.

NONE

더 이상 갱신되지 않습니다. 더 이상 변경되지 않는 텍스트 컬럼용으로 설계되었습니다.

팁

테이블이 많은 경우 기본값을 사용하지 않는 것을 고려하십시오. 테이블에 대해 개별적인 갱신 빈도 설정을 하면, 모든 테이블이 동시에 색인 작성되지 않고 시스템 자원에 대해 불필요하게 연장되는 부하를 피할 수 있습니다.

DIRECTORY 디렉토리

텍스트 색인이 저장되는 디렉토리. 지정된 경로는 “″txins*nnn*”과 결합되며, 여기서 *nnn*은 노드 번호입니다.

이 디렉토리는 Text Extender 서버가 수행 중인 시스템에 있는 디렉토리입니다.

DIRECTORY 키워드를 지정하지 않은 경우, 텍스트 구성 설정에서 설정한 DIRECTORY 설정값이 사용됩니다.

분할 데이타베이스를 사용할 경우, 모든 노드 또는 특정 범위의 노드에 공통되는 한 개의 공용 색인 경로명을 지정할 수 있습니다. 또는 각 노드마다 다른 색인 디렉토리 경로를 지정할 수 있습니다.

ON NODE node [TO node]

디렉토리 경로명이 지정되는 노드 번호 또는 노드 범위.

사용상 주의사항

이 테이블의 모든 텍스트 컬럼과 연관된 새로운 텍스트 색인이 작성됩니다. 각 텍스트 컬럼에 대해 별도의 색인보다는 테이블의 모든 텍스트 컬럼에 대해 하나의 공통 색인을 가지려는 경우 이렇게 실행합니다.

테이블을 사용 가능하게 하면, 탐색하려는 텍스트 컬럼마다 ENABLE TEXT COLUMN을 바로 수행해야 합니다.

로그 테이블이 데이타베이스에서 작성됩니다. 테이블을 사용하여 나중에 사용 가능한 텍스트 컬럼에 대한 변경사항인 삽입, 갱신, 삭제를 기록합니다.

텍스트 컬럼이 사용 가능한 경우, 텍스트에 대한 변경사항을 모니터하는 트리거가 작성되고 이 트리거는 색인 작성되어야 하는 문서의 로그 테이블에서 레코드를 자동으로 유지합니다.

Text Extender는 UPDATEFREQ 키워드에 의해 지정된 대로 주기적으로 로그 테이블에 나열된 텍스트 문서를 색인 작성합니다.

GET ENVIRONMENT

이 명령은 환경 변수의 설정을 표시합니다.

권한 부여

없음.

명령 구문



명령 매개변수

없음.

사용상 주의사항

다음 내용은 표시되는 환경 변수입니다.

DB2INSTANCE
DB2 UDB 인스턴스명입니다.

DB2DBDFT
기본 데이타베이스 이름.

DB2TX_INSTOWNER (UNIX 전용)
Text Extender 인스턴스명입니다.

DB2TX_INSTOWNERHOMEDIR (UNIX 전용)
인스턴스 소유자의 홈 디렉토리

GET INDEX SETTINGS

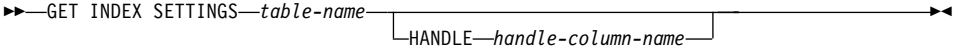
이 명령은 환경 변수의 설정을 표시하며 내용은 다음과 같습니다.

- 색인 유형
- 색인 옵션 [선택적]
- 색인 갱신 옵션
- 색인 디렉토리
- 갱신 빈도
- 기본 모델.

권한 부여

없음.

명령 구문



명령 매개변수

table-name
색인 설정이 표시될 연결된 데이타베이스의 텍스트 테이블명입니다. 스키마명이 사용자 ID와 다른 경우 이름에는 명시적 스키마명(규정자)이 있어야 합니다.

HANDLE handle-column-name
색인 설정이 표시될 핸들 컬럼명입니다.

사용상 주의사항

테이블이 다중 색인 테이블로 사용 가능한 경우, 이 명령은 테이블의 모든 사용 가능한 텍스트 컬럼의 색인 설정을 표시합니다. *핸들 컬럼명*이 제공된 경우, 이 명령은 지정된 컬럼의 색인 설정을 표시합니다.

테이블이 공통 색인 테이블인 경우, 공통 색인의 설정이 표시됩니다. *핸들 컬럼명*이 제공된 경우라면 무시됩니다.

테이블 또는 컬럼이 색인 특성 SECTIONS_ENABLED로 작동 가능화된 경우, GET INDEX SETTINGS 명령은 색인에 대한 기본 모델을 표시합니다. 기본 모델은 작동 가능화하는 동안 사용자가 지정한 모델명이나 모델명 목록에 있는 첫번째 모델명입니다. 아래에 그 예가 나와 있습니다.

```
 Current index settings:
      Index type            (INDEXTYPE)   = LINGUISTIC
Default model         (DOCUMENTMODEL)  = mymodel
      Update index option   (UPDATEINDEX) = UPDATE
      Update frequency      (UPDATEFREQ)  = NONE
      Node 1
      Index directory       (DIRECTORY)   = /home/user1/db2tx/indices
```

GET INDEX STATUS

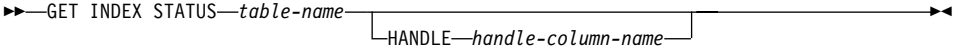
이 명령은 주어진 핸들 컬럼이나 테이블에 대해 다음의 색인 상태 정보를 표시합니다.

- 탐색 기능이 사용 가능한지 여부
- 색인 갱신 기능이 사용 가능한지 여부
- 재구성 기능이 사용 가능한지 여부
- 스케줄된 문서의 수
- 색인 작성된 문서의 수
- 1차 색인에 있는 색인 작성된 문서의 수
- 2차 색인에 있는 색인 작성된 문서의 수
- 오류 이벤트

권한 부여

없음.

명령 구문



명령 매개변수

table-name

상태가 표시될 텍스트 컬럼이 들어 있는 연결된 데이타베이스의 텍스트 테이블명입니다. 스키마명이 사용자 ID와 다른 경우 이름에는 명시적 스키마명(규정자)이 있어야 합니다.

HANDLE handle-column-name

상태가 표시될 핸들 컬럼명입니다.

사용상 주의사항

다중 색인 테이블의 경우, 핸들 컬럼명을 지정해야 합니다.

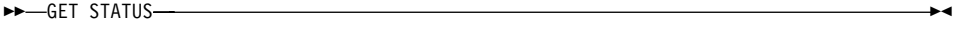
GET STATUS

이 명령은 데이타베이스, 테이블 또는 텍스트 컬럼의 작성 가능 상태에 관한 정보를 표시합니다.

권한 부여

없음.

명령 구문



명령 매개변수

없음.

사용상 주의사항

이 명령은 데이타베이스의 작동 가능 여부, 데이타베이스의 작동 가능 텍스트 테이블명, 작동 가능 텍스트 컬럼명 및 연관된 핸들 컬럼명, 외부 파일 핸들 컬럼명을 표시합니다.

GET TEXT CONFIGURATION

이 명령은 연결된 데이타베이스의 텍스트 구성에 대한 기본 설정을 표시합니다.

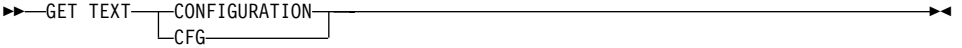
이런 기본 설정을 변경하려면, 145 페이지의 『CHANGE TEXT CONFIGURATION』을 사용하십시오.

권한 부여

테이블에 대해 최소한 다음 특권 중 하나는 가지고 있어야 합니다.

SELECT 특권

명령 구문



명령 매개변수

없음.

사용상 주의사항

텍스트 구성 정보의 예는 92 페이지의 『텍스트 구성 설정 표시』를 참조하십시오.

GET TEXT INFO

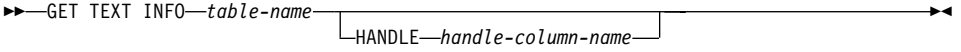
이 명령은 텍스트 컬럼의 텍스트 정보 설정을 표시합니다.

- CCSID
- 언어
- 형식

권한 부여

없음.

명령 구문



명령 매개변수

table-name

텍스트 정보 설정이 표시될 텍스트 컬럼이 들어 있는 연결된 데이타베이스의 텍스트 테이블명입니다. 스키마명이 사용자 ID와 다른 경우 이름에는 명시적 스키마명(규정자)이 있어야 합니다.

HANDLE handle-column-name

텍스트 정보 설정이 표시될 핸들 컬럼명입니다.

사용상 주의사항

핸들 컬럼명이 주어진 경우, 이 컬럼에만 해당하는 텍스트 정보가 표시됩니다.

핸들 컬럼명이 주어지지 않은 경우, 이 테이블의 사용 가능한 컬럼마다 텍스트 정보가 표시됩니다.

QUIT

이 명령은 Text Extender 명령행 처리기를 중지하고 운영 체제로 제어를 리턴합니다.

권한 부여

없음.

명령 구문



명령 매개변수

없음.

사용상 주의사항

데이타베이스에 대한 연결이 종료됩니다.

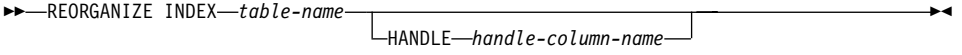
REORGANIZE INDEX

텍스트 컬럼이 자주 갱신되면 색인 탐색이 비효율적이 될 수 있습니다. 탐색을 다시 효율적이게 하려면 색인을 *재구성*해야 합니다. Text Extender가 색인을 재구성할 시기를 인식하고 자동으로 백그라운드에서 재구성을 수행하지만, REORGANIZE INDEX를 사용하여 색인을 수동으로 재구성해야 할 상황이 있을 수 있습니다. 색인을 재구성해야 하는지 알려면 GET INDEX STATUS를 사용할 수 있습니다.

권한 부여

없음.

명령 구문



명령 매개변수

table-name
색인을 재구성할 연결된 데이타베이스에 있는 텍스트 테이블명. 스키마명이 사용자 ID와 다른 경우 이름에는 명시적 스키마명(규정자)이 있어야 합니다.

HANDLE handle-column-name
색인을 재구성할 핸들 컬럼명.

사용상 주의사항

다중 색인 테이블의 경우, 핸들 컬럼명을 지정해야 합니다.

REORGANIZE INDEX을 수행하는 동안 색인에 관한 탐색을 수행할 수는 있지만 색인 갱신은 수행할 수 없습니다.

RESET INDEX STATUS

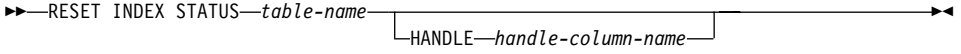
테이블이나 컬럼의 색인 상태가 탐색이 사용 가능하지 않거나 또는 갱신이 사용 가능하지 않음을 나타낸 경우, 색인 작성 중에 해당 색인에 대해 작업할 수 없다는 오류가 발생합니다.

이 명령은 색인 상태를 재설정하여 계속 작업할 수 있게 합니다. 색인 상태를 재설정하기 전에, 색인의 로그 테이블에 기록될 수 있는 오류가 있는지 점검하십시오(95 페이지의 『오류 이벤트 표시』 참조).

권한 부여

없음.

명령 구문



명령 매개변수

table-name

상태가 재설정될 텍스트 컬럼이 들어 있는 연결된 데이타베이스의 텍스트 테이블명입니다. 스키마명이 사용자 ID와 다른 경우 이름에는 명시적 스키마명(규정자)이 있어야 합니다.

HANDLE handle-column-name

상태가 재설정될 핸들 컬럼명입니다.

사용상 주의사항

다중 색인 테이블의 경우, 핸들 컬럼명을 지정해야 합니다.

공통 색인 테이블의 경우, 이 테이블의 사용 가능한 컬럼은 각각 재설정됩니다.

UPDATE INDEX

이 명령은 즉시 색인 작성을 시작합니다. 이렇게 하면 최신의 색인은 색인이 연관된 텍스트 컬럼의 현재 내용을 나타냅니다.

외부 파일에 대한 변경을 색인에 반영하려면, 해당하는 핸들 컬럼에서 갱신 명령문을 발행하여 "변경" 항목을 로그 테이블에 위치시켜야 합니다. 이에 대한 예는 85 페이지의 『외부 파일용 색인 갱신』을 참조하십시오.

권한 부여

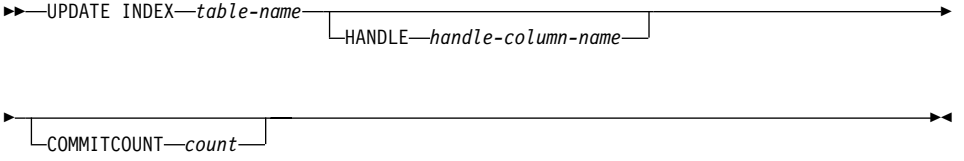
테이블에 대해 최소한 다음 특권 중 하나는 가지고 있어야 합니다.

ALTER 특권

SELECT 특권

UPDATE 특권

명령 구문



명령 매개변수

table-name

색인이 갱신될 텍스트 컬럼이 들어 있는 연결된 데이타베이스의 텍스트 테이블명입니다. 이 이름은 공통 색인 테이블명일 수도 있습니다. 스키마명이 사용자 ID와 다른 경우 이름에는 명시적 스키마명(규정자)이 있어야 합니다.

HANDLE handle-column-name

공통 색인 테이블인 경우, *핸들 컬럼명*은 필요하지 않으며 무시됩니다. 갱신된 색인은 개별 텍스트 컬럼이 아니라 전체 테이블과 연관되어 있습니다.

다중 색인 테이블인 경우, *핸들컬럼명*은 색인이 갱신될 핸들 컬럼명입니다.

COMMITCOUNT 계수

DB2 UDB가 중간 확약 명령문을 반드시 실행해야 하는 삽입 수나 갱신 수를 나타내는 500에서 1000000까지의 값입니다. 이 값으로 대형 테이블 및 컬럼 또는 많은 외부 파일 수를 사용 가능하게 한 경우 로그 공간이 충분하지 않은 상황을 피할 수 있습니다.

제8장 서버용 관리 명령

이 장에서는 서버용 관리 명령의 구문에 대해 설명합니다. 서버 관리는 시작 및 중지, Text Extender 서버의 상태 검사, 샘플 데이타베이스 및 샘플 테이블을 작성하기 위해 실행할 수 있는 타스크로 이루어져 있습니다. 47 페이지의 『제4장 관리』는 이러한 명령을 사용하는 방법에 대해 설명합니다.

명령	목적	페이지
TXICRT	Text Extender 인스턴스를 작성합니다.	190
TXIDROP	Text Extender 인스턴스를 삭제합니다.	192
TXILIST(UNIX 전용)	Text Extender 인스턴스를 나열합니다(UNIX 전용).	193
TXNADD	Text Extender 서버를 추가합니다.	194
TXNCHECK	Text Extender 데이타베이스 무결성을 점검합니다.	195
TXNDROP	Text Extender 서버를 삭제합니다.	196
TXSAMPLE	샘플 테이블을 작성하고 사용 가능하게 합니다.	197
TXSTART	Text Extender 서비스를 시작합니다.	198
TXSTATUS	탐색 서비스의 상태를 표시합니다.	199
TXSTOP	Text Extender 서비스를 중지합니다.	200
TXTHESC	어구집 정의 파일을 컴파일합니다.	201
TXTHESN	Ngram 어구집 정의 파일을 컴파일합니다.	203
TXTRACE	추적 정보를 작성합니다.	205
TXVERIFY	샘플 데이타베이스를 작성하고 사용 가능하게 합니다.	211

© Copyright IBM Corp. 1995, 1999

TXICRT

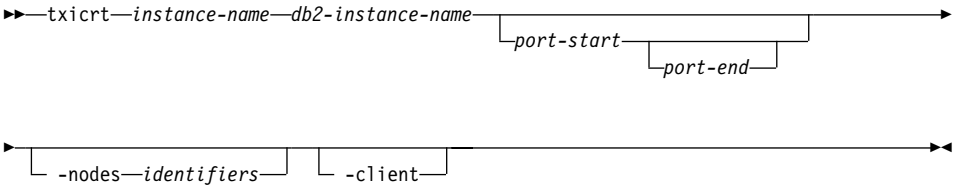
이 명령은 Text Extender 인스턴스를 작성합니다.

Authorization

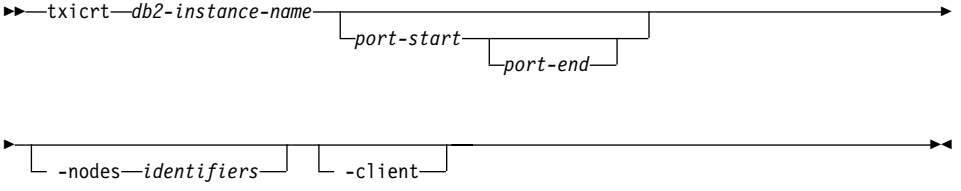
(UNIX 전용) Root

Command syntax

UNIX:



Windows NT:



Command parameters

instance-name

(UNIX 전용) 인스턴스 소유자의 사용자 ID.

db2-instance-name

작성 중인 인스턴스와 연관시킬 DB2 인스턴스 의 이름.

port-start/port-end

하나 이상의 물리 노드로 작업할 경우에 사용되는 TCP/IP 포트 범위. 논리 노드만을 사용할 경우에는 필요하지 않습니다.

포트 범위는 작업할 노드의 수와 동일해야 합니다. 하나의 노드로 작업할 경우에는 포트 시작 매개변수만 지정하십시오. 하위집합의 노드를 지원하려면, 마지막 포트 매개변수를 사용하십시오.

단일 파티션 데이타베이스에서 인스턴스를 작성할 경우에는 포트 범위를 지정하지 마십시오.

TCP/IP `etc/services` 파일에 없는 포트 번호만 사용하십시오. 클라이언트 전용 설치인 경우에는 포트 번호를 지정하지 마십시오.

-nodes *identifiers*

노드 식별자 목록. 예를 들면, `-노드 0 1 2`.

테이블이 노드 그룹의 특정 노드에 속하면 이 매개변수를 사용하십시오.

이 매개변수를 지정하지 않으면, 모든 노드, 즉 `db2nodes.cfg`에 정의된 모든 노드가 사용됩니다.

클라이언트 전용 설치인 경우에는 노드 식별자를 지정하지 마십시오.

-client

Text Extender 클라이언트 전용 설치가 있으면 이 매개변수를 지정하십시오. 이 매개변수를 지정하지 않으면, TXICRT가 Text Extender의 클라이언트/서버 인스턴스를 구성합니다.

Usage notes

텍스트 테이블이나 컬럼의 작동가능화는 Text Extender 인스턴스를 작성한 노드에서만 가능합니다.

해당 사용자 ID에 대한 DB2 인스턴스가 이미 작성되어 있어야 합니다.

UNIX 설치에서는 이 인스턴스 고유 명령이 `/usr/lpp/db2tx_05_02/instance` 디렉토리에 들어 있습니다.

TXIDROP

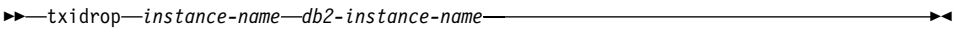
이 명령은 Text Extender 인스턴스와 그에 해당하는 모든 색인을 삭제합니다.

Authorization

(UNIX 전용) Root

Command syntax

UNIX:



Windows NT:



Command parameters

instance-name
삭제될 인스턴스의 이름입니다.

db2-instance-name
삭제할 인스턴스와 연관시킬 DB2 인스턴스 의 이름.

Usage notes

인스턴스를 삭제하려면, 그 인스턴스를 위해 사용 가능한 모든 데이타베이스를 사용 불가능하게 하십시오.

UNIX 설치에서는 이 인스턴스 고유 명령이 `/usr/lpp/db2tx_05_02/instance` 디렉토리에 들어 있습니다.

TXILIST(UNIX 전용)

UNIX 시스템에서 이 명령은 현재 Text Extender 버전에 대한 인스턴스를 나열합니다.

Authorization

(UNIX 전용) SYSADM, DBADM

Command syntax



Command parameters

없음.

Usage notes

둘 이상의 Text Extender 버전이 설치된 경우, 이 명령은 현재 작업중인 Text Extender 버전 즉, 현재 디렉토리에 의해 결정되는 버전에 대한 인스턴스만을 나열합니다.

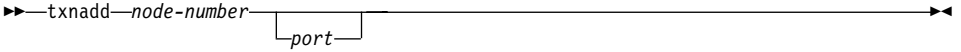
TXNADD

이 명령은 지정된 노드에 추가 Text Extender 서버를 작성합니다. TXSTART 명령은 결과적으로 이 서버를 시작합니다.

Authorization

(UNIX 전용) SYSADM, DBADM

Command syntax



Command parameters

node-number

추가할 노드의 번호. db2nodes.cfg 파일에 지정된 것과 정확히 일치하는 노드 번호를 지정하십시오.

port 추가된 노드에 사용할 포트 번호. 물리 노드를 추가하거나 노드 구성에 물리 노드가 있는 경우에는 포트 번호를 지정해야 합니다.

Usage notes

TXNCHECK를 사용하여 데이타베이스와의 동기화를 유지하기 위해 재작성해야 하는 색인을 점검하십시오.

팁

논리 노드가 있는 노드 구성에 물리 노드를 추가하려면, 먼저 해당 인스턴스를 삭제하여 재작성한 다음, 모든 노드에 대해 포트 번호를 지정하십시오.

TXNCHECK

이 명령은 주어진 데이타베이스의 Text Extender 무결성을 점검합니다.

Authorization

(UNIX 전용) SYSADM, DBADM

Command syntax



Command parameters

database-name

점검할 데이타베이스의 이름. 데이타베이스명을 지정하지 않으면, DB2 기본 데이타베이스 이름이 사용됩니다.

Usage notes

Text Extender 작동가능 테이블이 있는 노드 그룹이 변경될 경우, 이 테이블의 색인을 다시 작성해야 합니다. TXNCHECK를 사용하여, 노드 그룹 재분산으로 인해 색인을 다시 작성해야 하는 Text Extender 작동가능 테이블을 표시하십시오.

TXNDROP

이 명령은 주어진 노드의 Text Extender 서버를 제거합니다.

Authorization

(UNIX 전용) SYSADM, DBADM

Command syntax



Command parameters

node-number

삭제할 노드의 번호. db2nodes.cfg 파일에 지정된 것과 정확히 일치하는 노드 번호를 지정하십시오.

Usage notes

TXNCHECK를 사용하여 데이타베이스와의 동기화를 유지하기 위해 재작성해야 하는 색인을 점검하십시오.

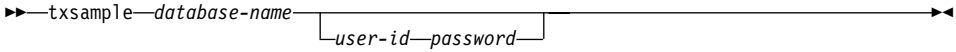
TXSAMPLE

이 명령은 샘플 테이블을 작성하고 샘플 영어 문서를 COMMENT 컬럼에 로드하며, 텍스트 컬럼을 작동 가능하게 합니다. 59 페이지의 『샘플 테이블 작성』을 참조하십시오.

Authorization

(UNIX 전용) SYSADM, DBADM.

Command syntax



Command parameters

데이타베이스-name

샘플 테이블을 작성할 데이타베이스의 이름.

user-id

이것은 클라이언트 워크스테이션에서 작업을 하고 있는 경우에만 필요합니다.

password

이것은 클라이언트 워크스테이션에서 작업을 하고 있는 경우에만 필요합니다.

Usage notes

이 명령은 또한 클라이언트 워크스테이션 사용할 수 있습니다.

TXSTART

이 명령은 Text Extender 서비스를 시작합니다.

Authorization

(UNIX 전용) SYSADM, DBADM.

Command syntax



Command parameters

NODENUM nodenum

시작할 서버의 노드 번호. 노드 번호를 지정하지 않으면, 모든 서버가 시작됩니다.

Usage notes

다음과 같은 상황에서 이 명령을 수행하십시오.

- SM 관리 그룹의 사용자 ID로 로그온하는 동안
- 서버 시스템을 중지 및 재시작할 때마다

TXSTATUS

이 명령은 Text Extender가 가동되어 수행중인지를 표시합니다.

Authorization

(UNIX 전용) SYSADM, DBADM.

Command syntax



Command parameters

NODENUM nodenum

상태를 점검할 서버의 노드 번호. 노드 번호를 지정하지 않으면, 모든 서버의 상태가 표시됩니다.

TXSTOP

이 명령은 Text Extender 서비스를 중지합니다.

Authorization

(UNIX 전용) SYSADM, DBADM.

Command syntax



Command parameters

NODENUM nodenum

상태를 점검할 서버의 노드 번호. 노드 번호를 지정하지 않으면, 모든 서버가 중지됩니다.

Usage notes

이 명령은 DB2를 중지하지는 않습니다.

TXTHESC

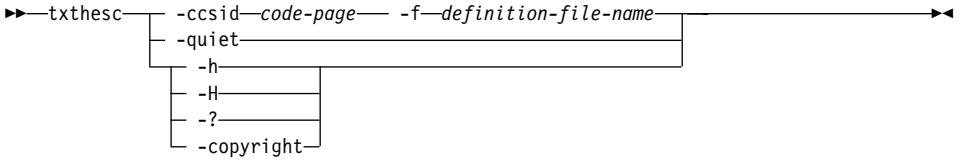
이 명령은 어구집 정의 파일을 컴파일합니다. 이 어구집은 정확한 또는 언어 색인에 관한 탐색에만 사용할 수 있습니다.

Ngram 어구집 정의 파일을 컴파일하려면, 203 페이지의 『TXTHESN』을 참조하십시오.

Authorization

(UNIX 전용) 없음.

Command syntax



Command parameters

-f *definition-file-name*

어구집 정의를 포함하는 SGML 파일명. 파일명은 파일에 대한 절대 경로 또는 상대 경로를 포함해야 합니다.

어구집 사전은 정의 파일과 같은 디렉토리에 생성됩니다. 정의 파일과 같은 이름을 갖지만 확장자는 th1에서 th6입니다.

> **팁**
> 같은 이름을 가진 어구집 파일을 덮어쓰기 때문에 각각의 어구집에 별도의 디렉토리를 사용하십시오.

-ccsid *code-page*
어구집 정의 파일이 작성된 코드 페이지. 현재, 코드 페이지 850만을 지원합니다.

-quiet 출력 정보를 표시하지 않습니다.

-copyright
제품의 내부 구축 번호를 리턴합니다. 문제점을 보고할 때 이 번호를 사용하십시오.

-h, -H 또는 -?
도움말 정보를 표시합니다.

Usage notes

이 명령을 사용하여 표준 어구집 정의 파일을 2진 어구집 정의 형식으로 컴파일하십시오. 정의 파일은 SGML 형식이어야 합니다.

컴파일된 어구집 파일을 사용하려면, 서버 인스턴스의 사전 디렉토리로 이동시킨 다음, 탐색할 파일의 위치를 지정하십시오. OS/2 및 Windows 시스템의 사전 디렉토리는 다음과 같습니다.

```
drive:\dmb\db2tx\dict
```

AIX, HP-UX 및 SUN-Solaris 시스템에서 사전 디렉토리는 다음과 같습니다.

```
DB2TX_INSTOWNER/db2tx/dicts
```

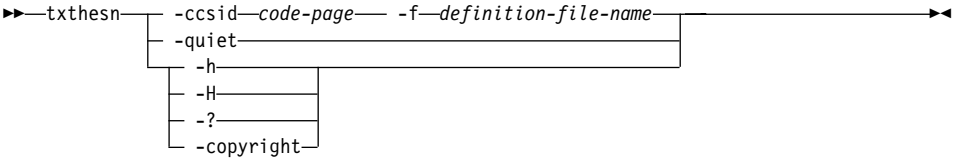
TXTHESN

이 명령은 Ngram 어구집 정의 파일을 컴파일합니다. 이 어구집은 Ngram 색인에 관한 탐색에만 사용할 수 있습니다.

Authorization

(UNIX 전용) 없음.

Command syntax



Command parameters

-f *definition-file-name*

어구집 정의를 포함하는 파일명. 파일명은 파일에 대한 절대 경로 또는 상대 경로를 포함해야 합니다. 파일명은 8+3자로 제한됩니다. 확장자는 선택적입니다.

어구집 사전은 정의 파일과 같은 디렉토리에 생성됩니다. 정의 파일과 같은 이름을 갖지만, 확장자는 `wdf`, `wdv`, `grf`, `grv`, `MEY`, `ROS`, `NEY`, `SOS` 및 `lk`*n*이며, 여기서 *n*은 숫자입니다.

> **팁**
> 같은 이름을 가진 어구집 파일을 덮어쓰기 때문에 각각의 어구집에 별도의 디렉토리를 사용하십시오.

-ccsid *code-page*

어구집 정의 파일이 작성된 코드 페이지. 지원되는 코드 페이지의 목록은, 17 페이지의 『Ngram 색인』을 참조하십시오.

-quiet 출력 정보를 표시하지 않습니다.

-copyright
제품의 내부 구축 번호를 리턴합니다. 문제점을 보고할 때 이 번호를 사용하십시오.

-h, -H 또는 -?
도움말 정보를 표시합니다.

Usage notes

이 명령을 사용하여 어구집 정의 파일을 2진 어구집 정의 형식으로 컴파일하십시오. 정의 파일은 43 페이지의 『Ngram 어구집 작성』에 기술된 형식이어야 합니다.

컴파일된 어구집 파일을 사용하려면 서버 인스턴스의 사전 디렉토리로 이동시킨 다음, 탐색할 파일의 위치를 지정하십시오. OS/2 및 Windows 시스템의 사전 디렉토리는 다음과 같습니다.

drive:\dmb\db2tx\dict

AIX, HP-UX 및 SUN-Solaris 시스템에서 사전 디렉토리는 다음과 같습니다.

DB2TX_INSTOWNER/db2tx/dicts

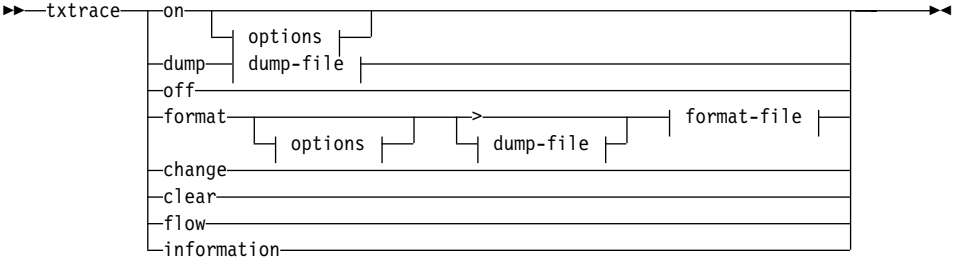
TXTRACE

이 명령은 공유 메모리에 있는 추적 버퍼에 처리 정보를 기록합니다. 이 정보는 오류 추적을 위해 사용될 수 있습니다. 추적이 중지되거나, 여전히 작동 중이지만 형식화되어 파일에 쓰여지는 경우 나중 형식화를 위해 추적 버퍼로부터 파일에 2진으로 쓰여질 수 있습니다.

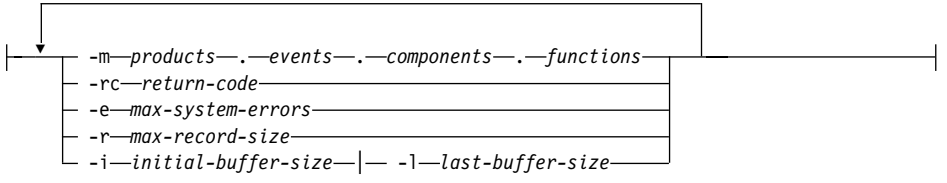
Authorization

(UNIX 전용) SYSADM, DBADM.

Command syntax



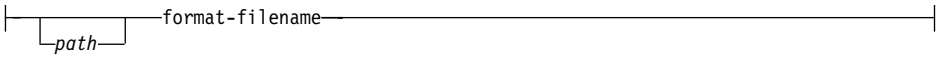
options:



dump-file:



format-file:



Command parameters

주:

-u 옵션이 매개변수에 대한 정보를 표시하기 위해 모든 TXTRACE 매개변수와 함께 사용될 수도 있습니다.

on 추적 기능을 시작합니다.

dump | dmp
추적 정보를 파일에 2진으로 씁니다.

off 추적 기능을 중지합니다.

format | fmt
2진 추적 정보를 형식화합니다. 덤프 파일의 이름 및 형식화된 추적 정보를 수용하기 위해 파일의 이름을 지정해서 추적이 중단되면, 덤프 파일을 형식화할 수 있습니다. 추적이 진행중인 동안 추적 버퍼로부터 직접 추적 정보를 형식화하려면 `destrc format > filename.tmp`를 입력하십시오.

change | chg
추적 매스크, maxSysErrors 또는 maxRecordSize를 변경합니다.

clear | clr
추적을 지웁니다.

flow | flw
추적의 제어 흐름을 보여줍니다.

information | info | inf
추적에 대한 정보를 확보합니다.

옵션 추적을 작동(이것은 공유 메모리를 절약함)하거나 추적 정보를 형식화할 때 추적 정보를 필터링하기 위한 것입니다. 추적이 매우 크지 않은 한 일반적으로 형식화하는 동안 전체 추적 정보를 쓰고 필터링하는 것이 더욱 쉽습니다.

-m 이벤트, 구성요소, 함수가 추적에 포함되도록 지정하기 위해 "매스크"를 추가합니다. 기본값은 모든 것을 추적하는 것입니다. 매스크는 마침표로 분리된 네 부분으로 구성됩니다. 예를 들면, `2.2-6.1,3.*`. "-"를 분리 문자로 사용하여 범위를 지정하거나, ","를 분리 문자로 사용하여 목록을 지정할 수 있습니다. 예를 들면,, `2-6`은 2부터 6까지의 범위에 있는 ID를 가진 이벤트만 포함합니다. 구성요소 2 와 6만 포함하려면, `2,6`과 같이 지정하십시오.

제품 제품 ID입니다. Text Extender의 제품 ID는 "2"입니다. TextMiner의 제품 ID는 "3"입니다.

이벤트 추적에 포함시킬 이벤트 유형의 집합은 다음과 같습니다.

0	system_error
1	system_error
2	system_error
3	non-fatal_error
4	non-fatal_error
5	api_errcode
7	fnc_errcode
8	trap error
10	api_entry
11	api_exit
13	api_retcode
15	api_data
30	fnc_entry
31	fnc_exit
33	fnc_retcode
35	fnc_data

구성요소

추적할 구성요소입니다.

Text Extender의 구성요소 ID는 다음과 같습니다.

1 COMMAND_LINE_INTERFACE

2 UDF

3 STORED_PROCEDURES

4 ADMINISTRATION

5 INDEX_CONTROL

6 LIBRARY_SERVICES

7 DES_PARSER

8 DES_DEMON

9 DES_API

10 SERVICES

TextMiner의 구성요소 ID는 다음과 같습니다.

1 automachine

2 bgproc(백그라운드 처리)

3 cluster

4 common

5 commsrvc(공통 서비스)

6 communic(통신)

7 daemon

8 dsclient

9 environ(환경)

10 glue

11 idxcomm(색인 구축, 공통 부분)

12 libsrv(라이브러리 서비스)

13 search

14 trace

15 guru

16 indexbld(tm 전용, 색인 구축)

17 indexeng(tm 전용, 색인 엔진)

18 smsearch

19 search(tm 전용 엔진)

20 tmsearch

21 gtrcm(gtr, 공통 부분)

22 gtrsrch(gtr 전용, 탐색)

23 gtridx(gtr 전용, 색인 구축)

함수 별표(*). 추적을 위한 함수의 집합입니다. IBM 지원 센터에서 달리 지정하지 않는 한, 모든 함수를 추적하려면 별표(*)를 사용하십시오.

-rc *리턴 코드*

*리턴 코드*를 시스템 오류로 취급합니다.

-e *최대 시스템오류*

정수입니다. 오류의 수가 이 숫자를 넘으면 추적을 중지하도록 하기 위한 것입니다. 기본값은 첫번째 시스템 오류가 발생하면, 더 낮은 심각도의 이벤트에 대한 이름의 추적이 억제되도록 지정하는 1입니다. 이것은 사용자가 최초의 중대한 오류에 관심이 있는 경우 채택 가능하지만 초기 시스템 오류 후 전체 추적을 보려면, 더 높은 수(-e 50과 같은)를 지정해야만 합니다. 추적 목적지는 공유 메모리입니다.

-r *최대 레코드 크기*

정수입니다. 추적 파일에 쓰여진 레코드 수가 이 숫자를 넘으면 추적을 중지하기 위한 것입니다. 기본값은 16 KB입니다.

-i *초기 버퍼 크기*

정수입니다. 추적의 처음부터 이 숫자의 레코드를 유지합니다. -i가 지정되면, 기본값은 16 KB입니다. UNIX 시스템에서 권장되는 버퍼 *크기*는 2 MB입니다.

-i나 -l이 둘다 지정되지 않은 경우, -l이 기본값입니다.

-i를 지정하면, 랩(wrap)이 발생하지 않고, 레코드의 양이 *최대 레코드 크기*를 초과하는 경우, 추적 항목을 모두 삭제하더라도 더 이상의 추적 항목이 기록되지 않습니다. 새로운 추적 항목을 기록되게 하려면, 버퍼의 *크기*를 증가시키고, 추적을 중단했다가 다시 시작하십시오.

-l *마지막 버퍼 크기*

정수입니다. 추적의 끝에 이 숫자의 레코드를 유지합니다. 기본값은 16KB입니다. UNIX 시스템에서 권장되는 버퍼 *크기*는 2MB입니다.

경로 상응하는 파일이 저장되는 디렉토리입니다.

덤프파일명

2진 추적 정보를 포함하는 파일의 이름입니다.

형식화파일명

형식화된 추적 정보를 포함하는 파일의 이름입니다.

Examples

100 페이지의 『오류 추적』을 참조하십시오.

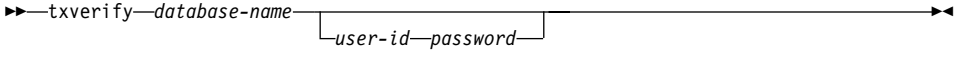
TXVERIFY

이 명령은 샘플 데이타베이스를 작성하고 사용 가능하게 합니다.

Authorization

(UNIX 전용) SYSADM, DBADM.

Command syntax



Command parameters

database-name

작성될 샘플 테이블에 있는 데이타베이스의 이름입니다.

user-id

이것은 클라이언트 워크스테이션에서 작업을 하고 있는 경우에만 필요합니다.

password

이것은 클라이언트 워크스테이션에서 작업을 하고 있는 경우에만 필요합니다.

Usage notes

이 명령은 클라이언트 워크스테이션에서 사용될 수도 있습니다.

제9장 UDT 및 UDF

Text Extender는 DB2 UDB에 저장된 텍스트 문서에서 탐색하여 그 탐색의 결과로 작업하기 위해 *사용자 정의 함수*(UDF)를 제공합니다. UDF의 일부 매개변수는 Text Extender에 제공된 *사용자 정의 구별 유형*으로 알려진 자료 유형입니다.

이 장에서는 UDT와 UDF에 대해 설명합니다.

Text Extender는 `txsample.udf`라는 DB2 UDB 명령행 처리기 입력 파일을 제공합니다. 이것은 104 페이지의 『샘플 테이블 DB2TX.SAMPLE』에서 설명된 샘플 테이블에 대하여 수행하는 Text Extender UDF의 예를 포함합니다. 관리 및 탐색 UDF 구문의 예를 보려면 이 파일을 사용하십시오.

Text Extender UDT 요약

UDT	소스 자료 유형	주석
DB2TEXTH	VARCHAR(60) FOR BIT DATA	**텍스트 핸들입니다.** 텍스트 컬럼에 저장된 텍스트 문서 색인에 필요한 정보를 포함하고 있는 가변 길이 문자열입니다. 핸들에 있는 정보는 문서 ID와 텍스트의 색인이 작성된 서버의 이름, 색인의 이름, 텍스트 문서에 대한 정보를 포함합니다. 핸들은 Text Extender가 작성하고 텍스트 컬럼과 관련시킨 컬럼에 저장됩니다. HANDLE과 INIT_TEXT_HANDLE 함수가 이러한 자료 유형을 리턴합니다.

© Copyright IBM Corp. 1995, 1999

UDT	소스 자료 유형	주석
DB2TEXTFH	VARCHAR(210) FOR BIT DATA	**파일 핸들입니다.** 외부 텍스트 파일, 즉 DB2 UDB 제어 외부에 저장된 파일의 색인 작성에 필요한 정보가 들어 있는 가변 길이 문자열입니다. 텍스트 핸들에 있는 정보는 문서 ID와 텍스트의 색인이 작성된 서버의 이름, 텍스트 파일에 대한 정보, 파일의 위치에 대한 정보를 포함합니다. 파일 핸들은 Text Extender가 작성하고 외부 파일의 각각의 그룹과 관련시킨 컬럼에 저장됩니다. FILE과 INIT_TEXT_HANDLE 함수가 이러한 자료 유형을 리턴합니다.
DB2TEXTHLISTP	VARCHAR(16) FOR BIT DATA	**핸들 목록 포인터입니다.** 탐색으로 발견된 텍스트 문서와 관련된 핸들을 나열하기 위한 포인터입니다. HANDLE_LIST 함수가 이러한 자료 유형을 리턴합니다.
DB2TEXTFHLISTP	VARCHAR(16) FOR BIT DATA	**핸들 목록 포인터입니다.** 탐색으로 발견된 외부 파일과 관련된 핸들을 나열하기 위한 포인터입니다. HANDLE_LIST 함수가 이러한 자료 유형을 리턴합니다.

Text Extender UDF 요약

탐색 함수(UDF)	목적	페이지
CCSID	핸들로부터 CCSID를 리턴하기 위해	216
CONTAINS	특정 문서에서 텍스트에 대한 탐색을 하기 위해	217
FILE	기존 핸들에서 파일의 경로 및 이름을 리턴하거나 변경하기 위해	218
FORMAT	핸들에서 문서 형식 설정을 리턴하거나 변경하기 위해	219
HANDLE[1]	핸들의 목록으로부터 핸들을 리턴하기 위해	220
HANDLE_LIST[1]	핸들의 목록을 탐색하고 리턴하기 위해	221
INIT_TEXT_HANDLE	형식 및 언어 설정과 같은 정보를 포함하는 특별히 초기화된 핸들을 리턴하기 위해	223
LANGUAGE	핸들에서 언어 설정을 리턴하거나 변경하기 위해	225
NO_OF_DOCUMENTS[1]	핸들 목록에 나열된 문서의 수를 리턴하기 위해	226
NO_OF_MATCHES	발견된 일치의 수를 탐색하고 리턴하기 위해	227
RANK	발견된 텍스트문서의 순위 값을 탐색하고 리턴하기 위해	228
REFINE	탐색 인수와 세분된 탐색 인수를 선택하여 결합된 탐색 인수를 리턴하기 위해	229

탐색 함수(UDF)	목적	페이지
SEARCH_RESULT	지정된 탐색 문자열의 탐색 결과를 가진 중간 테이블을 리턴하기 위해	230

다음 절에서는 UDF의 구문 및 매개변수를 설명합니다. UDF의 사용 예는 103 페이지의 『제5장 Text Extender UDF를 사용한 탐색』에 있습니다.

1. 이들 탐색 기능은 이전 릴리스 Text Extender의 기능입니다. 호환성을 위해 계속 지원되며, SEARCH_RESULT PDF가 기능성에 있어서 보다 우수합니다.

CCSID

CCSID 함수는 핸들로부터 CCSID(자료 유형 SMALLINT)를 리턴합니다. 이것은 대응하는 텍스트 문서의 색인에 사용되는 CCSID 매개변수입니다. 이것은 302 페이지의 『CCSID』에서 설명됩니다. ENABLE TEXT COLUMN 명령에 의해 각각의 텍스트 컬럼에 대해 설정됩니다.

함수 구문



함수 매개변수

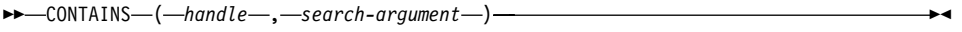
handle

DB2TEXTH 또는 DB2TEXTFH 유형값을 결과로 갖는 표현식입니다. 일반적으로, CCSID 설정이 리턴될 핸들 컬럼의 이름입니다.

CONTAINS

CONTAINS 함수는 특정 텍스트 문서에서 텍스트를 탐색합니다. 문서가 텍스트를 포함하면, INTEGER 값 1을 리턴합니다. 그렇지 않으면 0을 리턴합니다.

함수 구문



함수 매개변수

handle

DB2TEXTH 또는 DB2TEXTFH 유형값을 결과로 갖는 표현식입니다. 일반적으로, 탐색될 텍스트 문서의 핸들을 포함하는 핸들 컬럼의 이름입니다.

search-argument

탐색될 용어를 포함하는 유형 LONG VARCHAR의 문자열입니다. 231 페이지의 『제10장 탐색 인수의 구문』을 참조하십시오.

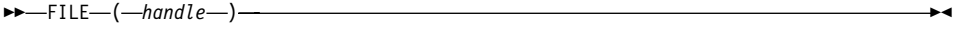
FILE

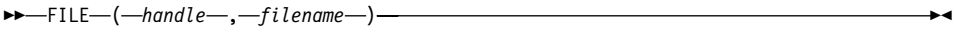
FILE 함수는 다음 중 하나를 수행할 수 있습니다.

- 핸들에서 경로 및 파일명을 리턴합니다.
- 핸들에서 경로 및 파일명을 변경하고, 경로 및 파일명을 리턴합니다.

리턴되는 핸들은 유형 DB2TEXTFH의 값입니다.

함수 구문





함수 매개변수

handle

유형 DB2TEXTFH의 값을 결과로 갖는 표현식입니다. 이것은 일반적으로 파일명이 리턴될 핸들 컬럼의 이름입니다.

filename

새로운 절대 경로 및 핸들과 관련될 외부 파일의 파일명을 지정하는 유형 VARCHAR(150)의 문자열입니다. 예를 들면, 경로는 LAN 드라이브나 NFS 마운트된 드라이브가 될 수 있습니다. 파일 액세스 사용권한은 DB2 UDB 인스턴스 소유자에 의한 파일로의 액세스를 허용해야 합니다.

FORMAT

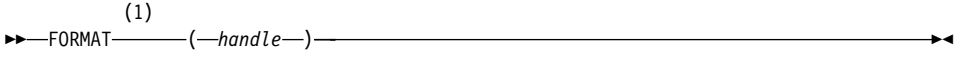
FORMAT 함수는 다음 중 하나를 수행할 수 있습니다.

- 핸들에서 지정된 문서 형식을 리턴합니다.
- 문서 핸들의 형식 스펙을 변경하여 변경된 핸들을 리턴합니다.

리턴되는 문서 형식은 유형 VARCHAR(30)의 문자열입니다. 리턴되는 핸들은 DB2TEXTH 또는 DB2TEXTFH 유형입니다.

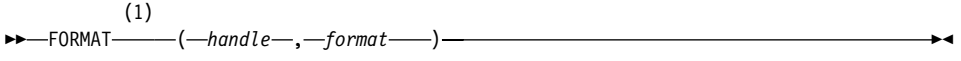
이것은 대응하는 텍스트 문서의 색인에 사용되는 형식 매개변수입니다. 지원되는 문서 형식은 298 페이지의『형식』에 나열되어 있습니다.

함수 구문



주:

1 형식 값, 유형 VARCHAR(30)을 리턴합니다.



주:

1 Handel, DB2TEXTH 또는 DB2TEXTFH 유형을 리턴합니다.

함수 매개변수

handle

DB2TEXTH 또는 DB2TEXTFH 유형의 값을 결과로 갖는 표현식입니다. 일반적으로 형식 설정이 리턴되거나 설정될 핸들 컬럼의 이름입니다.

format

자료 유형 VARCHAR(30)의 새로운 문서 형식의 설정입니다.

*형식*이 지정되면, 이 문서 형식은 핸들에 설정되고, 이러한 경우, 핸들이 형식 설정 대신에 리턴됩니다.

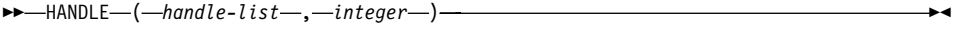
HANDLE

HANDLE 함수는 DB2TEXTH 또는 DB2TEXTFH 유형의 핸들을 리턴하고, 핸들의 목록으로부터 순서 번호에 의해 선택됩니다.

INSERT문에서만 HANDLE 함수를 사용하십시오.

> **팁**
>
> 이 기능은 이전 릴리스 Text Extender의 기능입니다. 호환성을 위해 계속 지원되며, SEARCH_RESULT PDF가 기능성에 있어서 보다 우수합니다.

함수 구문



함수 매개변수

handle-list

DB2TEXTHLISTP 또는 DB2TEXTFHLISTP 유형의 값을 결과로 갖는 표현식입니다. 이것은 HANDLE_LIST 함수에 의해 리턴됩니다.

탐색으로 발견된 문서의 핸들 목록에 대한 포인터입니다.

integer

목록에서 리턴될 핸들을 나타내는 INTEGER 값입니다.

HANDLE_LIST

HANDLE_LIST 함수는 탐색 인수를 사용하여 텍스트 문서를 찾고, 발견된 문서에 대한 핸들 목록을 지시하는 DB2TEXTHLISTP 또는 DB2TEXTFHLISTP 유형의 값을 리턴합니다.

주: 이 목록에 대한 포인터는 이 함수를 사용하는 SQL문 안에서만 액세스가 가능합니다.

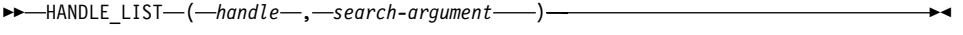
탐색 용어를 포함하는 텍스트 문서가 발견되지 않는다면, 핸들의 목록은 빈 것입니다. 목록이 비어 있는지의 여부를 판별하려면 NO_OF_DOCUMENTS 함수를 사용하십시오.

기본 테이블의 컬럼에 저장된 텍스트를 검색하려면, 명령문마다 한번씩만 이 함수를 사용하십시오. 뷰의 컬럼에 저장된 텍스트를 찾을 때 이 뷰가 하나 이상의 기본 테이블로 만들어진 경우(즉, 합집합 뷰인 경우), HANDLE_LIST 함수에 대한 *핸*들 입력 인수로서 각 핸들 컬럼당 하나의 핸들을 사용하십시오.

팁

이 기능은 이전 릴리스 Text Extender의 기능입니다. 호환성을 위해 계속 지원되며, SEARCH_RESULT PDF가 기능성에 있어서 보다 우수합니다.

함수 구문



함수 매개변수

handle

DB2TEXTH 또는 DB2TEXTFH 유형의 값을 결과로 갖는 표현식입니다. 일반적으로, 탐색될 텍스트 문서의 핸들을 포함하는 핸들 컬럼입니다. 또한 TEXTCOLUMNS 카탈로그 뷰로부터 추출된 원형 핸들도 될 수 있습니다.

search-argument

탐색될 용어를 포함하는 유형 LONG VARCHAR의 문자열입니다. 231 페이지의 『제10장 탐색 인수의 구문』을 참조하십시오.

INIT_TEXT_HANDLE

INIT_TEXT_HANDLE 함수는 텍스트의 형식이나 언어에 대해 미리 설정된 값이 들어 있는 부분적으로 초기화된 핸들을 리턴합니다. 핸들 컬럼에 삽입될 수 있습니다. 이것은 텍스트 구성 설정에서 지정된 것들과 같지 않은 형식과 언어를 가진 텍스트를 포함하는 행을 추가하는 경우에 유용합니다.

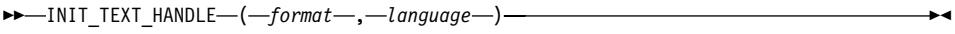
리턴되는 핸들은 유형 DB2TEXTH의 값입니다.

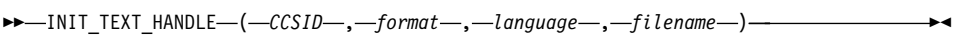
DB2 UDB 파일이 아닌 *외부 파일*에 저장된 텍스트를 탐색하려는 경우, INIT_TEXT_HANDLE 함수를 사용하여, 텍스트의 CCSID, 형식, 언어 및 파일 위치에 대해 미리 설정된 값이 들어 있는 완전히 초기화된 핸들을 리턴할 수 있습니다.

리턴되는 핸들은 유형 DB2TEXTFH의 값입니다.

핸들 값을 삽입하거나 갱신하려면 INIT_TEXT_HANDLE 함수를 사용하십시오.

함수 구문





함수 매개변수

format

새로운 문서 형식 설정을 지정하는 유형 VARCHAR(30)의 문자열입니다. 지원된 형식은 298 페이지의 『형식』에 나열되어 있습니다.

language

새로운 문서 언어 설정을 지정하는 유형 VARCHAR(30)의 문자열입니다. 지원되는 언어는 300 페이지의 『언어』에 나열되어 있습니다.

filename

핸들과 관련될 외부 파일의 절대 경로 및 파일 이름을 지정하는 유형 VARCHAR(150)의 문자열입니다. UNIX에서 해당 파일에 액세스하려면,

파일 액세스 허용에 DB2 UDB 인스턴스 소유자가 포함되어야 합니다. OS/2 및 Windows 사용자의 경우, 파일 액세스 허용에 로그온 사용자 ID가 포함되어야 합니다.

LANGUAGE

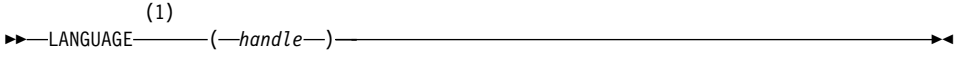
LANGUAGE 함수는 다음 중 하나를 실행할 수 있습니다.

- 핸들에 지정된 문서 언어를 리턴합니다.
- 문서 핸들의 언어 스펙을 변경하여 변경된 핸들을 리턴합니다.

리턴되는 문서 언어는 유형 VARCHAR(30)의 문자열입니다. 리턴되는 핸들은 DB2TEXTH 또는 DB2TEXTFH 유형입니다.

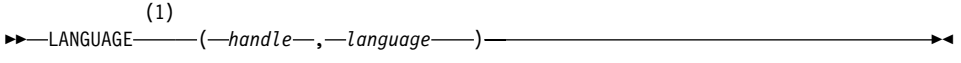
이것은 대응하는 텍스트 문서의 색인을 위해 사용되는 언어 매개변수입니다. 지원되는 언어는 300 페이지의 『언어』에 나열되어 있습니다.

함수 구문



주:

1 언어 값, 유형 VARCHAR(30)을 리턴합니다.



주:

1 Handel, DB2TEXTH 또는 DB2TEXTFH 유형을 리턴합니다.

함수 매개변수

handle

DB2TEXTH 또는 DB2TEXTFH 유형의 값을 결과로 갖는 표현식입니다. 일반적으로, 언어 설정이 리턴되거나 설정될 핸들의 이름입니다.

language

자료 유형 VARCHAR(30)의 새로운 문서 언어 설정입니다.

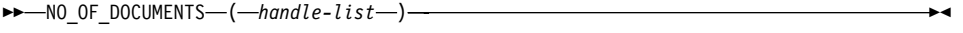
*언어*가 지정되면, 이 문서 언어는 핸들에 설정되고, 언어 설정 대신에 핸들이 리턴됩니다.

NO_OF_DOCUMENTS

NO_OF_DOCUMENTS 함수는 탐색에 의해 발견된 텍스트 문서 목록의 항목 수를 지시하는 INTEGER 값을 리턴합니다. 리턴된 값은 핸들의 목록에서 발견된 항목의 수입니다.

> **팁**
>
> 이 기능은 이전 릴리스 Text Extender의 기능입니다. 호환성을 위해 계속 지원되며, SEARCH_RESULT PDF가 기능성에 있어서 보다 우수합니다.

함수 구문



함수 매개변수

handle-list

DB2TEXTHLISTP 또는 DB2TEXTFHLISTP 유형의 값을 결과로 갖는 표현식입니다. 이것은 HANDLE_LIST 함수에 의해 리턴됩니다.

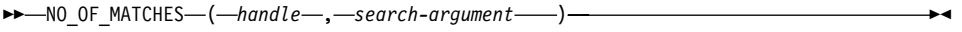
탐색으로 발견된 문서의 핸들 목록에 대한 포인터입니다.

목록은 명령문의 유효 범위 내에서만 존재하므로, HANDLE_LIST 및 NO_OF_DOCUMENTS UDF는 동일한 SQL문에 있어야 합니다.

NO_OF_MATCHES

NO_OF_MATCHES는 텍스트 문서를 탐색하여 각 문서당 몇 개가 일치하는지를 지시하는 INTEGER 값을 리턴합니다.

함수 구문



함수 매개변수

handle

DB2TEXTH 또는 DB2TEXTFH 유형의 값을 결과로 갖는 표현식입니다. 일반적으로, 탐색될 텍스트 문서의 핸들을 포함하는 핸들 컬럼의 이름입니다.

search-argument

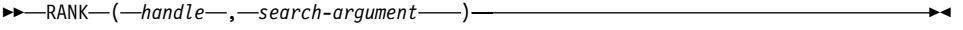
탐색될 용어를 포함하는 유형 LONG VARCHAR의 문자열입니다. 231 페이지의 『제10장 탐색 인수의 구문』을 참조하십시오.

RANK

RANK는 텍스트 문서를 탐색하여 발견되는 각 문서의 순위 값을 리턴합니다. 이 값은 탐색 인수가 발견되는 문서를 얼마나 잘 설명하는 지를 나타냅니다.

RANK는 0과 1사이의 DOUBLE 값을 리턴합니다. 순위 값은 발견된 문서가 다른 발견된 문서와 관련된 탐색 기준에 얼마나 충족되는 지를 나타내는 절대 값입니다. 이 값은 문서 크기와 관련하여 문서에서 발견되는 일치 값의 수를 나타냅니다.

함수 구문



함수 매개변수

handle

DB2TEXTH 또는 DB2TEXTFH 유형의 값을 결과로 갖는 표현식입니다. 일반적으로, 탐색될 텍스트 문서의 핸들을 포함하는 핸들 컬럼의 이름입니다.

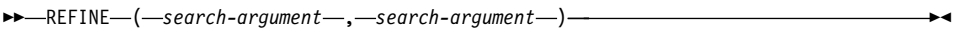
search-argument

탐색될 용어를 포함하는 유형 LONG VARCHAR의 문자열입니다. 231 페이지의 『제10장 탐색 인수의 구문』을 참조하십시오.

REFINE

REFINE 함수는 두 개의 탐색 인수를 가져와서 부울린 연산자 AND로 연결된 두 개의 원래 탐색 인수로 구성되는 유형 LONG VARCHAR의 결합된 탐색 인수를 리턴합니다.

함수 구문



함수 매개변수

search-argument

탐색될 용어를 포함하는 유형 LONG VARCHAR의 문자열입니다. 231 페이지의 『제10장 탐색 인수의 구문』을 참조하십시오.

SEARCH_RESULT

SEARCH_RESULT 함수는 중간 테이블 탐색 결과를 리턴합니다. 이 UDF는 SQL 문의 FROM절에서 사용할 수 있습니다.

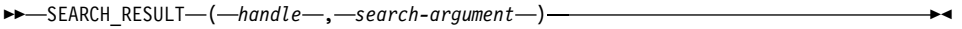
리턴되는 테이블은 다음과 같은 구조입니다.

컬럼명	자료 유형
HANDLE	DB2TX.DB2TEXTH, DB2TX.DB2TEXTFH
NUMBER_OF_MATCHES	INTEGER
RANK	DOUBLE

값은 중간 테이블의 선택된 컬럼에 대해서만 생성됩니다. Select count(*)는 HANDLE 컬럼만을 생성합니다. 순위 값 계산이 많은 시스템 자원을 소모하기 때문에, 순위 값이 필요하지 않은 경우 중간 테이블에서 순위 값을 선택하지 않아야 합니다.

이 UDF는 대형 테이블 처리시 CONTAINS나 RANK보다 빠릅니다.

함수 구문



함수 매개변수

handle

DB2TEXTH 또는 DB2TEXTFH 유형의 값을 결과로 갖는 표현식입니다. 일반적으로, 탐색될 텍스트 문서의 핸들을 포함하는 핸들 컬럼의 이름입니다.

search-argument

탐색될 용어를 포함하는 유형 LONG VARCHAR의 문자열입니다. 231 페이지의 『제10장 탐색 인수의 구문』을 참조하십시오.

예

127 페이지의 『탐색 성능 향상』 또는 104 페이지의 『샘플 UDF』에 기술된 파일에 제공된 샘플 UDF를 참조하십시오.

제10장 탐색 인수의 구문

텍스트 문서에서 용어를 탐색할 때 지정하는 조건입니다. 이것은 하나 또는 여러 개의 탐색 용어와 탐색 매개변수로 구성됩니다.

탐색 인수에 대한 예는 112 페이지의『탐색 인수 지정』및 `txsample.udf`라는 파일에서 보여줍니다. 104 페이지의『샘플 테이블 DB2TX.SAMPLE』에 설명된 샘플 테이블에 대해 수행되는 Text Extender UDF의 예를 포함합니다.

탐색 인수를 사용하는 UDF는 다음과 같습니다.

- CONTAINS. 이 함수는 특정 텍스트 문서에서 텍스트를 탐색하기 위한 탐색 인수를 사용합니다. 문서가 텍스트를 포함하면, INTEGER 값 1을 리턴합니다. 그렇지 않으면, 0을 리턴합니다.
- NO_OF_MATCHES. 이 함수는 텍스트 문서에서 탐색하기 위해 탐색 인수를 사용합니다. 각각의 문서당 얼마나 많은 일치가 일어났는가를 나타내는 INTEGER 값을 리턴합니다.
- RANK. 이 함수는 텍스트 문서에서 탐색하기 위해 탐색 인수를 사용합니다. 발견된 문서가 탐색 인수에 의해 얼마나 잘 설명되었는 지를 나타내는 각각의 발견된 문서에 대한 값을 리턴합니다.
- REFINE. 이 함수는 두 개의 탐색 인수를 선택하여 부울린 연산자 AND로 연결된 두 개의 원래 탐색 인수로 구성되는 유형 LONG VARCHAR의 결합된 탐색 인수를 리턴합니다.
- HANDLE_LIST. 이 함수는 텍스트 문서에서 탐색하기 위해 탐색 인수를 사용합니다. 발견된 문서에 대한 핸들의 목록을 나타내는 DB2TEXTHLISTP 또는 DB2TEXTFHLISTP 유형의 값을 리턴합니다.
- SEARCH_RESULT. 이 함수는 요청된 정보 즉, 순위, 일치의 수, 및 핸들을 포함하는 테이블을 리턴합니다.

탐색 인수를 사용하는 API 함수는 다음과 같습니다.

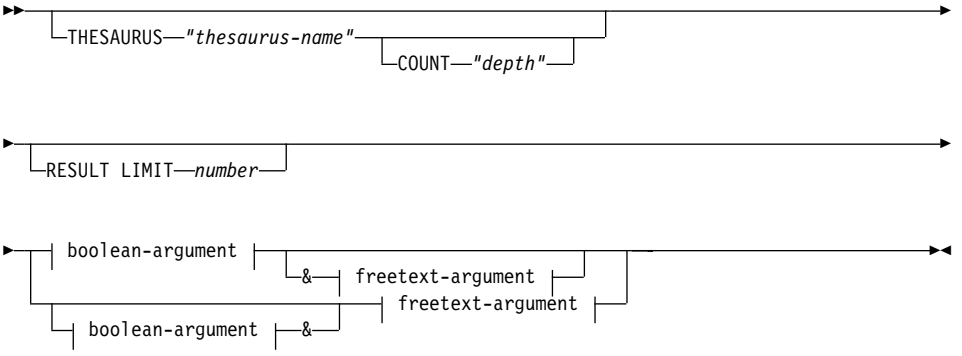
- DesGetBrowseInfo. 이 함수는 핸들로 식별된 텍스트를 통해 탐색하기 위해 탐색 인수를 사용합니다. 용어의 강조표시를 위해 DesStartBrowseSession에 의해 요구되는 정보를 열람하기 위한 포인터를 리턴합니다.

© Copyright IBM Corp. 1995, 1999

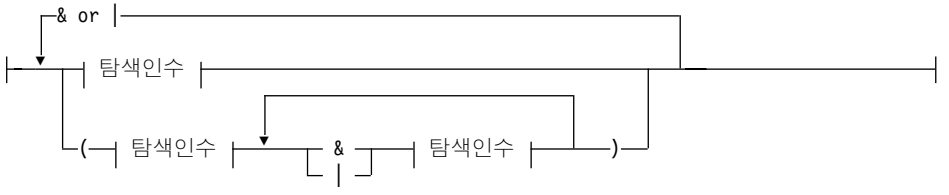
- DesGetSearchResultTable. 이 함수는 텍스트 컬럼으로 식별된 텍스트 문서를 통해 탐색하기 위해 탐색 인수를 사용합니다. 발견된 텍스트 항목의 핸들 자료는 결과 테이블에 쓰여집니다. 순위와 일치의 수에 대한 열람 정보도 결과 테이블에 기록될 수 있습니다.

탐색 인수의 구문

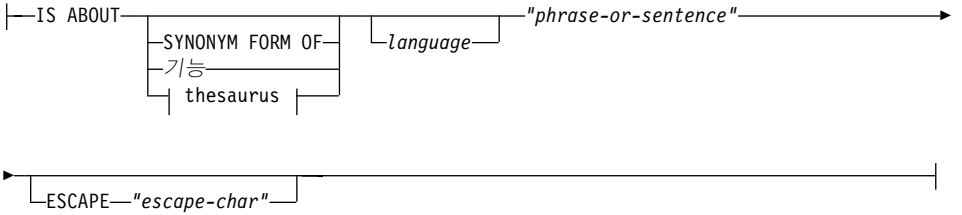
탐색 인수 구문



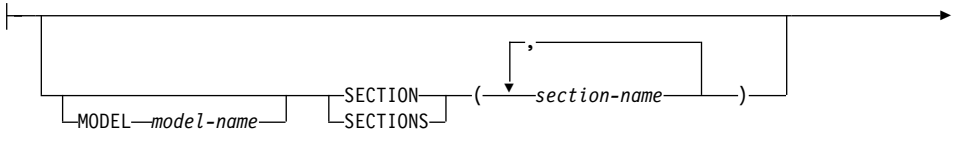
boolean-argument:

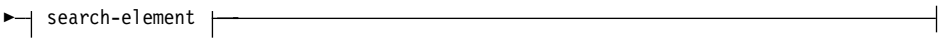


freetext-argument:

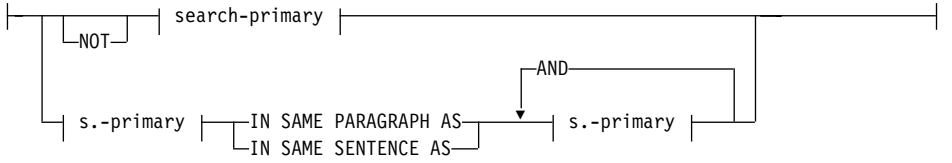


탐색인수:





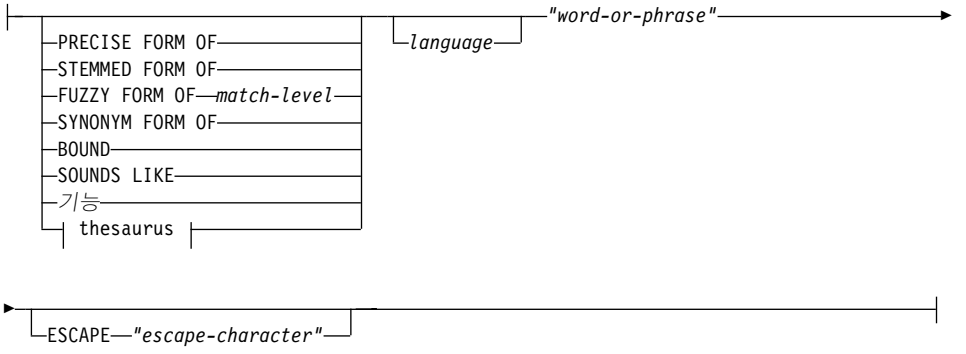
search-element:



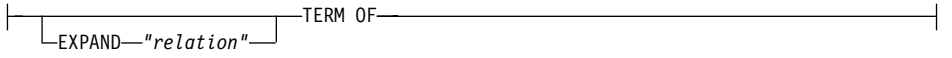
search-primary:



search-atom:



어구집(THESAURUS를 지정한 경우):



예

112 페이지의 『탐색 인수 지정』에서 예가 주어집니다.

탐색 매개변수

IS ABOUT

자유 텍스트 탐색 인수, 즉, 발견될 개념을 설명하는 자연 언어 구 또는 문장을 지정하도록 하는 옵션입니다. 122 페이지의 『자유 텍스트 및 혼합 탐색』을 참조하십시오.

MODEL *model-name*

탐색 용어에서 사용할 문서 모델명을 지정하는 데 사용되는 키워드. 문서 모델은 해당 절의 내용을 개별적으로 탐색할 수 있도록 식별 가능 절을 포함하는 문서 구조를 기술합니다.

모델명을 75 페이지의 『문서 구조 활용』에 기술된 문서 모델 파일에 지정해야 합니다. 총칭 문자를 사용하여 모델명을 매스킹할 수 있습니다.

모델을 지정하지 않는 경우, 색인 작성시 지정된 기본 모델을 사용합니다.

SECTION(S) *section-name*

탐색을 제한할 하나 이상의 절을 지정하는 데 사용되는 키워드. 절 이름을 75 페이지의 『문서 구조 활용』에 기술된 문서 모델 파일의 모델에 지정해야 합니다. 총칭 문자를 사용하여 절 이름을 매스킹할 수 있습니다. 절은 다른 절에 중첩될 수 있습니다. 예를 들어,

```
play/Act/Title=play/act/title
```

제한사항: 중첩된 절에서의 탐색은 XML 문서에서만 가능합니다. Ngram 색인의 경우, 하나의 절 이름만을 탐색할 수 있으며 중첩된 절이 아니어야 합니다.

THESAURUS *어구집명*

탐색 용어를 확장하기 위해 사용되는 어구집의 이름을 지정하는 데 사용되는 키워드입니다. 어구집명은 어구집 컴파일러 TXTHESC 또는 TXTHESN으로 컴파일된 어구집의 파일명(확장자 제외)입니다. 샘플 디렉토리에는 기본 어구집 `desthes` 및 `desnthes`가 저장되어 있으며, 여기서 `desnthes`는 Ngram 어구집입니다. 이 파일의 경로명을 지정할 수도 있습니다. 기본 경로명은 사전 경로입니다.

COUNT *깊이*

주어진 관계에 대한 탐색 용어를 확장하기 위해 사용된 어구집에서 용어의 레벨(깊이) 수를 지정하는 데 사용된 키워드입니다. 이 키워드를 지정하지 않으면, 계수 1을 가져옵니다.

RESULT LIMIT *숫자*

결과 목록에서 리턴되는 항목의 최대 수를 지정하는 데 사용되는 키워드입니다. *숫자*는 1에서 32767 사이의 한 값입니다. 자유 텍스트 탐색을 사용할 경우, 탐색 결과 목록은 완전 탐색 결과 목록과 관련해서만 랭크됩니다. 그렇지 않을 경우, 제한된 탐색 결과가 목록의 항목에서만 랭크됩니다.

EXPAND *관계*

탐색 용어를 확장하기 위해 사용된 TERM OF와 어구집 용어에 지정된 탐색 용어 사이에서 INSTANCE와 같은 관계를 지정하는 데 사용된 키워드입니다. 관계 이름은 어구집에서 사용된 관계에 대응해야 합니다. 33 페이지의 『어구집 개념』을 참조하십시오.

TERM OF *"단어 또는 구"*

어구집으로부터 추가될 다른 탐색 용어에 대한 탐색 용어 또는 다중 탐색 용어입니다.

탐색인수

탐색 인수를 구성하기 위해 다른 피연산자와 결합될 수 있는 피연산자입니다. 평가 순서는 왼쪽에서 오른쪽입니다. 논리 AND(&) 연산자는 논리 OR(|) 연산자보다 강하게 바인드합니다. 예:

```
"passenger" & "vehicle" | "transport" & "public"
```

는 다음과 같이 평가됩니다.

```
("passenger" & "vehicle") | ("transport" & "public")
```

다음을 탐색하려면,

```
"passenger" & ("vehicle" | "transport") & "public"
```

예제된 바와 같이 괄호를 포함해야 합니다.

NOT 기본 탐색

탐색으로부터 특정 용어를 포함하는 텍스트 문서를 제외하도록 하는 연산자입니다.

탐색 인수에서 NOT이 사용되면, SYNONYM FORM OF 키워드는 사용할 수 없습니다.

기본 탐색 IN SAME PARAGRAPH AS 기본 탐색

동일한 문단에서 발생하는 용어의 결합에 대해 탐색하도록 하는 키워드입니다.

다음과 같은 탐색 인수는 용어 “air”가 동일한 문단에 있는 경우에만 용어 “traffic”을 포함하는 텍스트 문서를 찾습니다.

```
"traffic" IN SAME PARAGRAPH AS "air"
```

탐색 인수에서 NOT을 사용 중이면 IN SAME PARAGRAPH AS 키워드는 사용할 수 없습니다.

기본 탐색 IN SAME SENTENCE AS 기본 탐색

동일한 문장에서 발생하는 용어의 결합에 대해 탐색하도록 하는 키워드입니다. IN SAME PARAGRAPH AS와 유사합니다.

AND 기본 탐색

동일한 문장 또는 문단에서 탐색될 몇 개의 기본 탐색을 결합하도록 하는 키워드입니다.

다음과 같은 탐색 인수는 동일한 문장에서 “forest”, “rain”, “erosion” 및 “land”를 탐색합니다.

```
"forest" IN SAME SENTENCE AS "rain" AND "erosion" AND "land"
```

최소 단위 탐색

쉼표로 일련의 최소 단위 탐색을 연결하는 경우, 최소 단위 탐색의 어느 것에서든 용어가 발견되면 탐색은 성공합니다. 각각의 최소 단위 탐색은 최소한 하나의 단어 또는 구를 포함해야 합니다.

다음 명령문은 하나 이상의 탐색 인수가 발견되는 경우에 참이 됩니다.

```
CONTAINS (mytexthandle, '( "text",
                           "graphic",
                           "audio",
                           "video")') = 1
```

PRECISE FORM OF, STEMMED FORM OF, FUZZY FORM OF, SYNONYM FORM OF, BOUND

표7에서는 다양한 색인의 유형에 대응하는 옵션을 보여줍니다. 예를 들면, 언어 색인의 경우, PRECISE FORM OF을 제외한 모든 옵션에 적합합니다. PRECISE FORM OF를 지정하면 이것은 무시되고 기본값이 선택됩니다.

탐색 용어 처리는 표8에서 더욱 자세하게 설명됩니다.

표 7. 언어 옵션

최소 단위 탐색 키워드	색인 유형					
	언어	정확한	일반화된 정확한	이중	Ngram	Ngram 케이스 작동 가능
PRECISE FORM OF		X	X	X		O
STEMMED FORM OF	X			O	O	O
FUZZY FORM OF					O	O
IS ABOUT	O	O	O	O		
SYNONYM FORM OF	O	O	O	O		
EXPAND	O	O	O	O		
SOUNDS LIKE	O	O	O	O		
IN SAME SENTENCE AS	O	O	O	O	O	O
IN SAME PARAGRAPH AS	O	O	O	O	O	O
BOUND					O	O
X=기본 설정 O=사용 가능 함수						

표 8. Ngram 색인에 대한 탐색 용어 옵션

최소 단위 탐색 키워드	탐색 용어 처리				
	대소문자		어간 처리	일치	
	구별	구별 않음		정확	퍼지
PRECISE FORM OF	대소문자 구별을 사용한 경우만	X		X	
STEMMED FORM OF		X	X		

표 8. Ngram 색인에 대한 탐색 용어 옵션 (계속)

	탐색 용어 처리				
	대소문자		어간 처리	일치	
최소 단위 탐색 키워드	구별	구별 않음		정확	퍼지
FUZZY FORM OF		X			X
X=기본 설정					

색인 유형에 사용 불가능한 키워드를 사용하면, 그 키워드는 무시되고, 대신에 기본 키워드가 사용되거나 메세지가 리턴됩니다.

PRECISE FORM OF

PRECISE FORM OF 다음의 단어(또는 구에 있는 각 단어)가 어근형으로 축약되지 않고 입력된 그대로 탐색되도록 하는 키워드입니다. 정확한 및 이중 색인의 경우, 이 탐색 양식은 대소문자를 구별합니다. 즉, 대문자 및 소문자 사용이 중요합니다. 예를 들면, mouse를 탐색하면, “Mouse”는 찾을 수 없습니다.

이것은 정확한 이중 색인에 대한 기본 옵션입니다. 일반화된 정확한 색인의 경우, 기본 탐색 양식이 대소문자를 구별하지 않습니다. 이 키워드를 언어 색인에 대해 지정하면, 이것은 무시되고, STEMMED FORM OF를 사용합니다.

STEMMED FORM OF

STEMMED FORM OF 다음의 단어(또는 구에 있는 각 단어)가 탐색이 수행되기 전에 해당 어근형으로 축약되도록 하는 키워드입니다. 탐색의 이 양식은 대소문자를 구별하지 않습니다. 예를 들면, mouse를 찾으면, “Mouse”를 찾습니다.

단어들이 그들의 어간 형식으로 축소되는 방법은 언어에 따라 다릅니다.

예: 미국 영어 사전을 쓰는 경우, programming computer systems가 program compute system으로 대체되고, 영국 영어 사전을 쓰는 경우, programme compute system으로 대체됩니다.

이 탐색 구는 “programmer computes system”, “program computing systems”, “programming computer system” 등등을 찾을 수 있습니다.

이것은 언어 색인에 대한 기본값입니다. 정확한 색인에 대해 이 키워드를 지정하면, 이 키워드는 무시되고, 대신에 PRECISE FORM OF가 채택됩니다.

FUZZY FORM OF

탐색 용어와 철자가 유사한 용어를 찾는 "fuzzy" 탐색을 수행하기 위한 키워드입니다. 이것은 특별히 광학 문자 판독(OCR) 프로그램으로 작성된 문서에서 탐색하는 경우에 유용합니다. 보통, 그러한 문서는 틀린 철자의 단어를 포함합니다. 예를 들면, 단어 economy는 OCR 프로그램에 의해 econony로 인식될 수 있습니다.

일치 레벨: 유사성의 정도를 지정하는 정수 1부터 5까지. 5가 1보다 더욱 유사합니다.

SYNONYM FORM OF

SYNONYM FORM OF 다음의 단어나 구를 해당 동의어와 함께 찾는 키워드입니다. 동의어는 언어나 그 밖의 기본 사전에 의해 지정된 사전에 제공됩니다.

구에 대한 동의어는 원래 구의 각 단어를 동의어 중 하나로 대체하여 얻을 수 있는 모든 가능한 동의어의 결합을 포함하는 선택적 구입니다. 단어의 순서는 원래의 구에서와 같이 유지됩니다.

정확한 색인에 대해 이 키워드를 지정하면, 이 키워드는 무시되고, PRECISE FORM OF가 채택됩니다.

이중 색인에 대해 이 키워드를 지정하면, 탐색은 정확한 부분이 아닌 이중 색인의 언어 부분을 사용하여 수행됩니다.

탐색 인수에서 NOT이 사용되거나, 탐색될 단어나 구가 매스킹 문자를 포함하는 경우에는 이 키워드를 지정할 수 없습니다.

BOUND

한국어 CCSID를 사용하는 문서에서 탐색을 하기 위한 키워드입니다. 단어 구 경계를 고려하기 위한 탐색을 수행합니다. *언어*가 지정되면, 이 키워드는 무시되고, 한국어로 가정됩니다.

언어 색인 및 검색 중에 텍스트 문서의 언어적 처리에 사용되는 사전을 판별하는 변수입니다. 이것은 비의미소 처리를 하기 위해 사전을 사용하기 때문에 언어 및 이중 색인만이 아닌 정확한 색인에도 적용됩니다.

언어적 처리에는 동의어 처리 및 단어-어간 처리가 포함됩니다. 더 자세한 정보는 31 페이지의 『지원되는 언어용 언어 함수』를 참조하십시오.

지원되는 언어는 300 페이지의 『언어』에 나열되어 있습니다.

주: 미국 영어가 아닌 문서에서 탐색하는 경우, *기본 언어에 상관없이* 탐색 인수로 언어를 지정해야 합니다.

"단어 또는 구"

탐색할 단어 또는 구입니다. 단어 안에서 사용할 수 있는 문자는 언어에 따라 다릅니다. 이것은 단어가 분리 문자에 의해 분리될 필요가 있든 없든간에 언어 의존적입니다. 영어와 대부분의 다른 언어들에 대해, 구에 있는 각 단어는 공백 문자에 의해 분리되어야 합니다.

정확한 탐색 또는 언어적 탐색에 사용됩니다. Text Extender는 단어나 구의 정확한 형태를 사용하거나 그것의 변형을 사용하여 탐색합니다. 238 페이지의 표7에 있는 옵션 중 하나를 지정하지 않으면, 기본 언어 옵션은 사용될 색인의 유형에 따라 달리 사용됩니다.

매스킹 문자입니다. 단어는 다음과 같은 매스킹 문자를 포함합니다.

_(밑줄)

임의의 단일 문자를 나타냅니다.

%(퍼센트)

임의의 문자수를 나타냅니다. 단어가 하나의 %로 구성되면, 이것은 임의의 길이의 선택적 단어를 나타냅니다.

단어는 선택적 단어를 나타내기 위해 하나의 %가 사용되는 경우를 제외하고는 한정적으로 매스킹 문자로 구성될 수 없습니다.

매스킹 문자를 사용하는 경우에는 SYNONYM FORM OF, *기능* 또는 THESAURUS를 사용할 수 없습니다.

ESCAPE *escape문자*

매스킹 문자로 사용되지 않고, 그 자체로 탐색되는 문자처럼 그 다음 문자를 인식하는 문자입니다.

예: *escape 문자*가 $인 경우, $%, $_ 및 $$는 각각 %, _ 및 $를 나타냅니다. $가 선행하지 않는 모든 % 및 _ 문자는 매스킹 문자를 나타냅니다.

규칙 및 제한사항에 대한 요약 정리:

부울린 연산

NOT은 OR 다음에 허용되지 않습니다.

이중 색인

기본값 STEMMED FORM OF으로 채택합니다. 매스킹 문자가 사용될 경우, 탐색은 대소문자를 구별합니다.

FUZZY FORM OF

첫 번째 3문자가 일치해야 합니다. 최소 단위 탐색에 있는 문자가 매스킹 문자를 포함하고 있으면 사용할 수 없습니다. NOT과 결합하여 사용할 수 없습니다. Ngram 색인에서만 사용할 수 있습니다.

IN SAME PARAGRAPH AS

탐색 인수에 NOT이 사용되면 이것은 사용할 수 없습니다.

IN SAME SENTENCE AS

탐색 인수에 NOT이 사용되면 이것은 사용할 수 없습니다.

언어 색인

PRECISE FORM OF를 사용할 수 없습니다. 기본값 STEMMED FORM OF으로 채택합니다. 매스킹 문자가 사용될 수 있습니다. 탐색은 대소문자를 구별합니다.

매스킹 문자

SYNONYM FORM OF, *기능* 및 THESAURUS을 사용할 수 없습니다.

Ngram 색인

영숫자 이외의 문자 뒤가 아니더라도 매스킹 문자를 사용할 수 있습니다. 색인이 대소문자 작동가능 상태가 아니고 PRECISE FORM OF가 사용되지 않는 경우, 탐색은 대소문자를 구별하지 않습니다.

NOT SYNONYM FORM OF, IN SAME PARAGRAPH AS 및 IN SAME SENTENCE AS을 사용할 수 없습니다.

PRECISE FORM OF

언어 색인에 대해서 무시됩니다.

정확한 색인

STEMMED FORM OF와 SYNONYM FORM OF을 사용할 수 없습니다. 기본값 PRECISE FORM OF로 채택합니다. 매스킹 문자가 사용될 수 있습니다. 탐색은 대소문자를 구별합니다.

STEMMED FORM OF

정확한 색인에 대해 무시됩니다.

SYNONYM FORM OF

최소 단위 탐색에 있는 문자가 매스킹 문자를 포함하고 있으면 사용할 수 없습니다. NOT과 결합하여 사용할 수 없습니다. 정확한 색인과 함께 사용할 수 없습니다.

제11장 탐색 및 열람을 위한 API 함수

Text Extender는 텍스트 문서를 탐색하고 발견된 문서를 열람(표시)하기 위해 C 함수를 제공합니다. 이러한 함수는 Text Extender 응용프로그래밍 인터페이스(API)를 구성합니다. 이 장에서는 영문 명령으로 된 API 함수를 설명합니다

129 페이지의 『제6장 탐색 및 열람에 API 함수 사용』에서는 함수에 대한 소개를 제공하고, 이러한 함수들이 함께 사용될 수 있는 방법에 대해 설명합니다.

함수	목적	페이지
DesCloseDocument	DesOpenDocument에 의해 할당된 저장영역을 해제합니다.	246
DesEndBrowseSession	열람 세션을 닫고 DesStartBrowseSession에의해 할당된 저장영역을 해제합니다.	248
DesFreeBrowseInfo	DesGetBrowseInfo에 의해 할당된 저장영역을 해제합니다.	249
DesGetBrowseInfo	문서에서 탐색 인수를 사용하여 텍스트를 탐색하고, 열람 정보를 작성합니다.	250
DesGetMatches	문서 핸들에 의해 설명된 텍스트 문서를 위해 강조표시되는 정보에 대한 포인터를 리턴합니다. 강조표시 정보는 자료 스트림입니다. 이것은 텍스트 문맥(최소한 문단)과 그 문맥에서 강조표시 텍스트에 대한 정보를 포함합니다.	254
DesGetSearchResultTable	주어진 텍스트 컬럼에서 텍스트 문서를 탐색하기 위한 탐색 인수를 채택하고, 제공된 사용자 테이블에 결과를 저장합니다. 또한, 열람 정보를 리턴합니다.	261
DesOpenDocument	열람 세션 포인터와 핸들, 그리고 발견된 용어를 강조표시하는 데 사용되는 언어적 처리 유형을 지시하는 DES_FAST 또는 DES_EXTENDED 옵션을 수신합니다. 문서 텍스트와 강조표시 정보를 확보하기 위해 핸들에 대응하는 텍스트 문서를 준비하고, 반복적으로 DesGetMatches를 호출하기 위해 사용되는 문서 핸들을 리턴합니다.	266
DesStartBrowseSession	DesGetBrowseInfo로부터 열람 정보를 사용하는 열람 세션을 열고, 다른 열람 함수에 의한 사용을 위한 열람 세션 핸들을 리턴합니다.	269

팁

대부분의 API 함수는 연결 핸들(hdbc)을 요구합니다. 내장 SQL 프로그램으로부터 Text Extender 호출을 막지 않으므로 SQLConnect 함수를 사용하는 이 핸들을 제공해야 합니다. *DB2 Call Level Interface Guide and Reference*에서는 Embedded SQL문과 CLI 명령문을 혼합하는 방법을 설명합니다.

© Copyright IBM Corp. 1995, 1999

DesCloseDocument

목적

DesOpenDocument에 의해 열려진 텍스트 문서를 닫고 문서 텍스트와 강조표시 정보를 리턴하는 동안 할당된 저장영역을 해제합니다.

구문

```
DESRETURN
  DesCloseDocument
     (DESBROWSESESSION   BrowseSession,
      DESHANDLE            DocumentHandle);
```

함수 인수

표 9. DesCloseDocument 인수

자료 유형	인수	사용	설명
DESBROWSESESSION	*BrowseSession*	입력	열람 세션 핸들입니다.
DESHANDLE	*DocumentHandle*	입력	열린 텍스트 문서를 식별하는 DesOpenDocument에 의해 리턴된 핸들입니다.

리턴 코드

RC_SUCCESS

RC_INVALID_PARAMETER

RC_INVALID_SESSION

RC_SE_INCORRECT_HANDLE

RC_SE_IO_PROBLEM

RC_SE_LS_FUNCTION_FAILED

RC_SE_NOT_ENOUGH_MEMORY

RC_SE_REQUEST_IN_PROGRESS

RC_SE_WRITE_TO_DISK_ERROR

제한사항

이 함수는 DesOpenDocument를 호출하여 텍스트 문서를 연 후에만 호출할 수 있습니다.

DesEndBrowseSession

목적

DesStartBrowseSession에 의해 시작된 열람 세션을 종료하고 열람 세션을 위해 할당된 저장영역을 해제합니다.

구문

```
DESRETURN
  DesEndBrowseSession
     (DESBROWSESESSION     BrowseSession);
```

함수 인수

표 10. DesEndBrowseSession 인수

자료 유형	인수	사용	설명
DESBROWSESESSION	*BrowseSession*	입력	열람 세션 핸들입니다.

사용법

이 함수는 DesGetBrowseInfo에 의한 열람 세션을 위해 할당된 저장영역을 해제하지 않습니다. 이 저장영역은 또 다른 열람 세션에 대해 계속 사용되는 열람 정보를 포함합니다. 이 저장영역을 해제하려면, DesFreeBrowseInfo를 호출하십시오.

리턴 코드

RC_SUCCESS

RC_INVALID_SESSION

RC_INVALID_PARAMETER

RC_SE_UNEXPECTED_ERROR

제한사항

이 함수는 DesStartBrowseSession 호출에 의해 열람 세션을 시작한 다음에만 호출될 수 있습니다.

DesFreeBrowseInfo

목적

DesGetBrowseInfo에 의한 열람 정보에 대해 할당된 저장영역을 해제합니다.

구문

```
DESRETURN
  DesFreeBrowseInfo
     (DESBROWSEINFO        BrowseInfo );
```

함수 인수

표 11. DesFreeBrowseInfo 인수

자료 유형	인수	사용	설명
DESBROWSEINFO	*BrowseInfo*	입력	열람 정보

리턴 코드

RC_SUCCESS

RC_INVALID_PARAMETER

제한사항

이 함수는 DesGetBrowseInfo 호출에 의한 정보 열람을 위한 저장영역을 할당한 다음에만 호출할 수 있습니다.

DesGetBrowseInfo

목적

핸들에 의해 식별된 텍스트를 통해 탐색하기 위한 탐색 인수를 접수합니다. 발견된 용어의 강조표시를 위해 DesStartBrowseSession이 요구하는 정보를 열람하기 위해 포인터를 리턴합니다.

구문

```
DESRETURN
  DesGetBrowseInfo
     (SQLHDBC          hdbc,
     SQLCHAR             *pHandle,
     DESUSHORT           HandleLength,
     char               *pSearchArgument,
     DESSMALLINT        ArgumentLength,
     DESBROWSEINFO      *pBrowseInfo,
      DESMESSAGE            *pErrorMessage);
```

함수 인수

표 12. DesGetBrowseInfo 인수

자료 유형	인수	사용	설명
SQLHDBC	*hdbc*	입력	데이타베이스 연결 핸들입니다.
SQLCHAR *	*pHandle*	입력	데이타베이스로부터 추출된 핸들에 대한 포인터입니다.
DESUSHORT	*HandleLength*	입력	pHandle의 길이입니다. DES_NTS는 여기서 사용할 수 없습니다.
char *	*pSearchArgument*	입력	찾으려는 정보를 지정하는 텍스트 탐색 인수에 대한 포인터입니다.
DESSMALLINT	*ArgumentLength*	입력	pSearchArgument의 길이(널(NULL)바이트 종료 문자를 포함하지 않는)이거나 DES_NTS입니다.
DESBROWSEINFO *	*pBrowseInfo*	출력	텍스트 문서를 열람하는 데 필요한 자료를 포함하는 정보를 열람하기 위한 포인터입니다. 이 포인터는 DesStartBrowseSession으로 전달합니다.

표 12. DesGetBrowseInfo 인수 (계속)

자료 유형	인수	사용	설명
DESMESSAGE *	*pErrorMessage*	출력	구현 정의된 메세지 텍스트. 오류가 발생하면, Text Extender는 오류 코드 및 오류 메세지를 리턴합니다. 응용프로그램은 DES_MAX_MESSAGE_LENGTH 크기의 버퍼를 할당합니다. *pErrorMessage*가 널(NULL) 포인터이면, 오류 메세지는 리턴되지 않습니다.

사용법

응용프로그램은 DesGetBrowseInfo를 호출하기 전에 데이타베이스에 연결해야 합니다.

탐색 인수에 대한 포인터에 대해서는 *SQLCHAR**가 아닌 *char**가 사용됩니다. 이것은 매개변수 값이 데이타베이스로부터 생성되지 않을 수도 있기 때문입니다.

SQL 자료 유형과 C 자료 유형 사이의 맵핑을 위해서는, 핸들에 대한 SQL 기호명 SQL_VARBINARY를 사용해야 합니다. 핸들변수의 C 표현을 나타내는 호스트 변수의 유형은 SQLCHAR*입니다.

Text Extender는 열람 정보를 위한 저장영역을 할당합니다. 응용프로그램은 DesFreeBrowseInfo를 호출하여 저장영역 및 관련 자원을 해제해야 합니다.

핸들 값은 비트 자료이고 몇 개의 '\0' 문자를 포함하기 때문에 *pHandle*의 길이를 지정해야 합니다.

pSearchArgument에서의 탐색 인수는 231 페이지의 『제10장 탐색 인수의 구문』에 설명되어 있습니다.

리턴 코드

RC_SUCCESS

RC_NO_BROWSE_INFO

RC_ALLOCATION_ERROR

RC_FILE_IO_PROBLEM

RC_INTERNAL_ERROR

RC_INVALID_PARAMETER

RC_PARSER_INVALID_ESCAPE_CHARACTER

RC_PARSER_INVALID_USE_OF_ESCAPE_CHAR

RC_PARSER_SYNTAX_ERROR

RC_SE_COMMUNICATION_PROBLEM

RC_SE_EMPTY_INDEX

RC_SE_EMPTY_QUERY

RC_SE_FUNCTION_DISABLED

RC_SE_FUNCTION_IN_ERROR

RC_SE_INCORRECT_HANDLE

RC_SE_INDEX_DELETED

RC_SE_INDEX_NOT_ACCESSIBLE

RC_SE_INDEX_SUSPENDED

RC_SE_INSTALLATION_PROBLEM

RC_SE_IO_PROBLEM

RC_SE_MAX_NUMBER_OF_BUSY_INDEXES

RC_SE_MAX_OUTPUT_SIZE_EXCEEDED

RC_SE_NOT_ENOUGH_MEMORY

RC_SE_PROCESSING_LIMIT_EXCEEDED

RC_SE_QUERY_TOO_COMPLEX

RC_SE_SERVER_BUSY

RC_SE_SERVER_CONNECTION_LOST

RC_SE_SERVER_NOT_AVAILABLE

RC_SE_UNEXPECTED_ERROR

RC_SE_UNKNOWN_INDEX_NAME

RC_SE_UNKNOWN_SERVER_NAME

RC_SE_WRITE_TO_DISK_ERROR

경고: 다음과 같은 리턴 코드는 함수가 결과를 리턴하였지만, 그 결과는 예상과 다를 수도 있다는 것을 나타냅니다.

RC_SE_CONFLICT_WITH_INDEX_TYPE

RC_SE_DICTIONARY_NOT_FOUND

RC_SE_STOPWORD_IGNORED

RC_SE_UNKNOWN_SECTION_NAME

RC_SE_DOCMOD_READ_PROBLEM

제한사항

이 함수는 데이타베이스에 연결되고, 데이타베이스로부터 핸들을 추출하기 위해 Text Extender UDF가 사용된 다음에만 호출할 수 있습니다.

DesGetMatches

목적

문서 핸들에 의해 설명된 텍스트 문서에 대한 강조표시 정보를 포함하는 자료 스트림을 리턴합니다. 256 페이지의 『자료 스트림 구문』을 참고하십시오. 강조표시 정보는 텍스트 문맥(최소한 하나의 문단)과 그 문맥에 있는 강조표시 텍스트에 대한 정보를 포함합니다.

DesGetMatches는 출력 구조에 있는 부분의 길이를 표시하는 자료 스트림의 부분만 리턴합니다.

DesGetMatches에 대한 호출 순서는 전체 텍스트 문서 내용을 확보합니다. 텍스트 문서의 끝에 도달하면, RC_SE_END_OF_INFORMATION이 리턴됩니다.

구문

```
DESRETURN
  DesGetMatches
     (DESBROWSESESSION   BrowseSession,
      DESHANDLE           DocumentHandle,
      DESMATCHINFO        *pMatchInfo,
      DESULONG            *pMatchInfoLength,
      DESMESSAGE           *pErrorMessage);
```

함수 인수

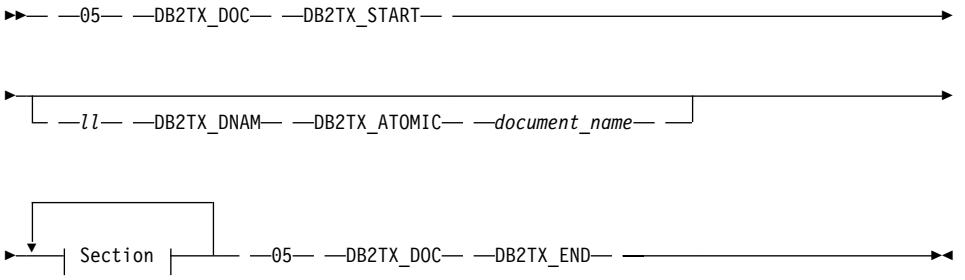
표 13. DesGetMatches 인수

자료 유형	인수	사용	설명
DESBROWSESESSION	*BrowseSession*	입력	열람 세션 핸들입니다.
DESHANDLE	*DocumentHandle*	입력	DesOpenDocument에 의해 리턴된 문서 핸들입니다.
DESMATCHINFO *	*pMatchInfo*	출력	수신된 자료 스트림 부분을 포함하는 버퍼에 대한 포인터입니다. DesGetMatches는 그 버퍼를 할당합니다.
DESULONG *	*pMatchInfoLength*	출력	pMatchInfo에서 지시하는 자료 스트림 부분의 길이.

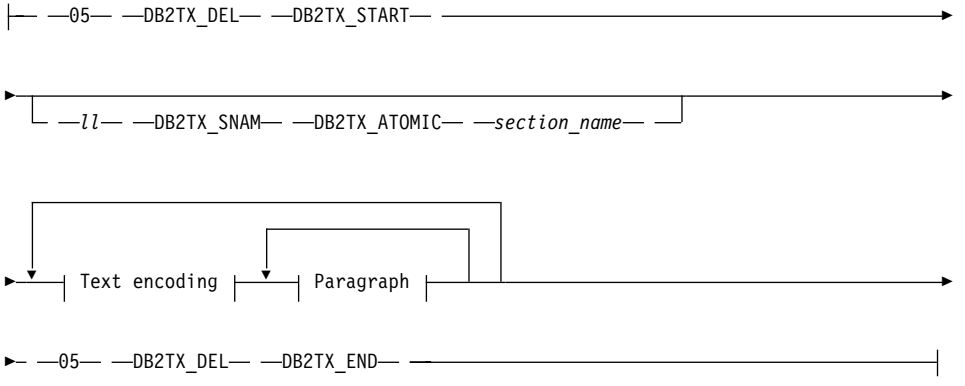
표 13. DesGetMatches 인수 (계속)

자료 유형	인수	사용	설명
DESMESSAGE *	*pErrorMessage*	출력	구현 정의된 메세지 텍스트. 오류가 발생하면, Text Extender는 오류 코드 및 오류 메세지를 리턴합니다. 응용프로그램은 DES_MAX_MESSAGE_LENGTH 크기의 버퍼를 할당합니다. *pErrorMessage*가 널(NULL) 포인터이면, 오류 메세지는 리턴되지 않습니다.

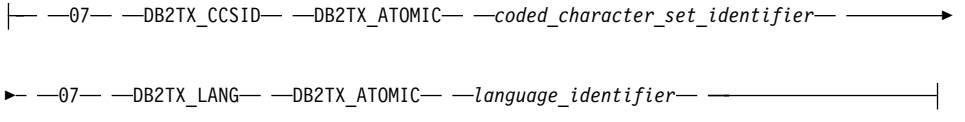
자료 스트림 구문



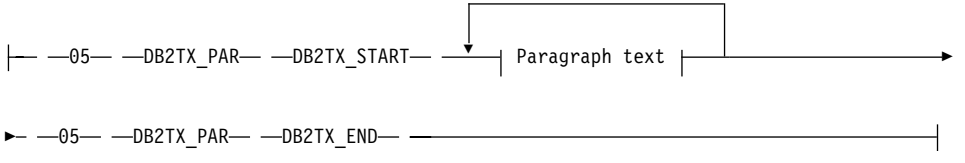
Section:



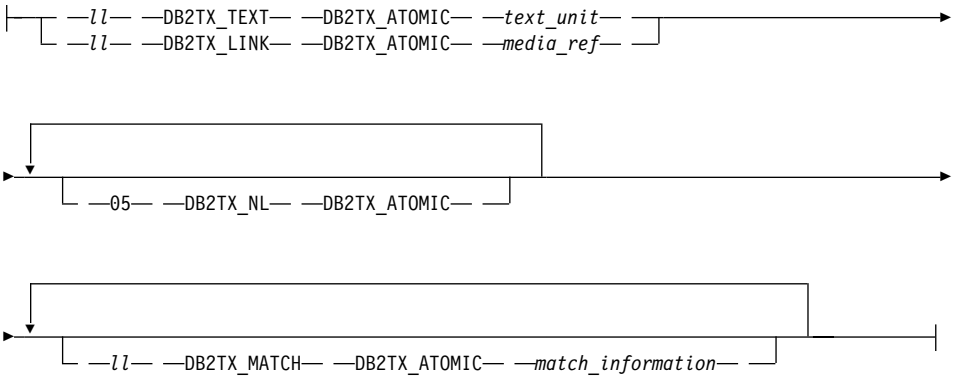
Text encoding:



Paragraph:



Paragraph text:



05 DB2TX_DOC DB2TX_START와 같은 구문 도표에 있는 각 세그먼트는 정수 유형의 길이 필드로 시작합니다. 도표에서 이 필드는 05와 같은 명시적 숫자이거나 *ll*과 같은 변수입니다. 세그먼트의 길이는 2 바이트 길이 필드를 포함합니다.

주: 길이는 big-endian 형식입니다.

각각의 세그먼트는 다음과 같은 1 바이트 유형 식별자 중 하나를 포함합니다.

DB2TX_START
문서 또는 문단과 같은 세그먼트의 시작을 나타냅니다.

DB2TX_END
세그먼트의 끝을 나타냅니다.

DB2TX_ATOMIC
후속하는 항목이 문서 이름이나 언어 식별자와 같이 최소 단위임을 나타냅니다.

자료 스트림 항목은 각각 두 바이트 길이입니다. 이러한 항목은 다음과 같습니다.

DB2TX_DOC
문서의 시작과 끝을 나타냅니다.

DB2TX_DNAM
문서 이름입니다. 이름이 지정되지 않으면, 문서의 식별자가 사용됩니다.

DB2TX_DEL

문서 요소의 시작과 끝을 나타냅니다. 현재 지원된 문서 요소의 유일한 유형은 *텍스트 섹션*입니다.

DB2TX_SNAM

텍스트 섹션의 이름을 지정합니다. 현재, Text Extender는 하나의 텍스트 섹션만 지원하고, 자동으로 기본 이름을 지원합니다. 섹션의 이름을 지정한다 해도 그것은 무시됩니다.

DB2TX_PAR

현재 섹션 안에 있는 텍스트 문단의 시작과 끝을 나타냅니다.

DB2TX_TEXT

현재 문단에 있는 하나의 텍스트 부분을 지정합니다. 주로, *텍스트 단위*에는 하나의 텍스트 행이 포함되며, TEXT 항목 다음에는 DB2TX_NL 항목이 옵니다. 단, 텍스트 행은 각 부분이 고유의 DB2TX_TEXT 항목에 지정되는 여러 개의 부분으로 분리될 수도 있습니다.

텍스트는 CCSID 및 현재 문단과 관련된 언어를 사용합니다.

DB2TX_LINK

Text Extender 하이퍼미디어 참조를 지정합니다. 이것은 현재 문단의 CCSID를 사용합니다.

DB2TX_NL

현재 문단에서 새로운 행의 시작을 나타냅니다.

DB2TX_MATCH

현재 텍스트 부분에서 일치에 대한 발생 정보를 포함합니다. 정보는 2진 수 쌍의 순서로 제공됩니다. 각각의 쌍에서 첫번째 수는 현재 텍스트 부분에 있는 일치의 오프셋이고 두 번째 수는 문자에서 그 일치의 길이입니다. 주어진 길이는 주어진 텍스트 부분을 초과할 수 있습니다. 오프셋과 길이는 모두 big-endian 형식으로 지정된 2 바이트 값입니다.

DB2TX_CCSID

문단 앞에 새로운 DB2TX_CCSID 항목이 올 때까지 후속 문단에 있는 텍스트에 대한 CCSID입니다. 다음과 같은 CCSID가 리턴됩니다.

DB2TX_CCSID_00500
라틴-1 EBCDIC 코드 페이지 500의 텍스트의 경우.

DB2TX_CCSID_04946
라틴-1 ASCII 코드 페이지 850의 텍스트의 경우.

DB2TX_CCSID_00819
ASCII 코드 페이지 819의 텍스트용의 경우.

CCSID에 대한 이러한 기호명은 Text Extender에서 제공하는 DES_EXT.H 파일에 정의됩니다. 2 바이트 2진 값이 big-endian 형식으로 지정됩니다.

DB2TX_LANG
문단 앞에 새로운 DB2TX_LANG 항목이 올 때까지 후속 문단에 있는 텍스트에 대한 언어 식별자입니다. Text Extender에서 제공하는 DES_EXT.H 파일이 Text Extender에서 지원하는 모든 언어 식별자의 기호명을 정의합니다. 2 바이트 2진 값이 big-endian 형식으로 지정됩니다.

사용법

DesGetMatches는 텍스트 문서의 끝에 도달할 때 RC_SE_END_OF_INFORMATION을 리턴합니다.

리턴 코드

RC_SUCCESS

RC_SE_END_OF_INFORMATION

RC_INVALID_PARAMETER

RC_INVALID_SESSION

RC_SE_CAPACITY_LIMIT_EXCEEDED

RC_SE_INCORRECT_HANDLE

RC_SE_IO_PROBLEM

RC_SE_NOT_ENOUGH_MEMORY

RC_SE_REQUEST_IN_PROGRESS

RC_SE_LS_FUNCTION_FAILED

RC_SE_UNEXPECTED_ERROR

경고: 다음과 같은 리턴 코드는 함수가 결과를 리턴하였지만, 그 결과는 예상과 다를 수도 있다는 것을 나타냅니다.

RC_SE_DICTIONARY_NOT_FOUND

제한사항

이 함수는 DesOpenDocument를 호출하여 텍스트 문서를 연 다음에만 호출할 수 있습니다.

DesGetSearchResultTable

목적

텍스트 컬럼에 의해 식별된 텍스트 문서를 통한 탐색을 위한 탐색 인수를 사용합니다. 발견된 텍스트 항목의 핸들 자료는 결과 테이블에 쓰여집니다. 순위 및 일치의 수에 대한 열람 정보도 결과 테이블에 쓰여질 수 있습니다.

구문

```
DESRETURN
  DesGetSearchResultTable
     (SQLHDBC          hdbc,
     char              *pTableSchema,
     DESSMALLINT       TableSchemaLength,
     char              *pTableName,
     DESSMALLINT       TableNameLength,
     char              *pColumnName,
     DESSMALLINT       ColumnNameLength,
     char              *pSearchArgument,
     DESSMALLINT       ArgumentLength,
     char              *pResultSchema,
     DESSMALLINT       ResultSchemaLength,
     char              *pResultTableName,
     DESSMALLINT       ResultTableNameLength,
     DESSEARCHOPTION   SearchOption,
     DESBROWSEOPTION   BrowseOption,
     DESBROWSEINFO     *pBrowseInfo,
      DESMESSAGE           *pErrorMessage);
```

함수 인수

표 14. DesGetSearchResultTable 인수

자료 유형	인수	사용	설명
SQLHDBC	hdbc	입력	데이타베이스 연결 핸들입니다.
char *	pTableSchema	입력	탐색할 기본 테이블 스키마.
DESSMALLINT	TableSchemaLength	입력	pTableSchema의 길이(널(NULL)바이트 종료 문자를 포함하지 않는)이거나 DES_NTS입니다.
char *	pTableName	입력	탐색될 기본 테이블의 이름에 대한 포인터입니다.
DESSMALLINT	TableNameLength	입력	pTableName의 길이(널(NULL)바이트 종료 문자를 포함하지 않는)이거나 DES_NTS입니다.

표 14. DesGetSearchResultTable 인수 (계속)

자료 유형	인수	사용	설명
char *	pColumnName	입력	의도된 텍스트 탐색에 의해 주소 지정될 컬럼의 이름에 대한 포인터입니다. 컬럼은 DESTEXTH의 유형으로 되어야 합니다.
DESSMALLINT	ColumnNameLength	입력	pColumnName의 길이(널(NULL)바이트 종료 문자를 포함하지 않는)이거나 DES_NTS입니다.
char *	pSearchArgument	입력	텍스트 탐색 인수에 대한 포인터입니다.
DESSMALLINT	ArgumentLength	입력	pSearchArgument의 길이(널(NULL)바이트 종료 문자를 포함하지 않는)이거나 DES_NTS입니다.
char *	pResultSchema	입력	결과 테이블을 포함하는 스키마에 대한 포인터입니다.
DESSMALLINT	ResultSchemaLength	입력	pSchemaName의 길이(널(NULL)바이트 종료 문자를 포함하지 않는)이거나 DES_NTS입니다.
char *	pResultTableName	입력	저장될 탐색의 결과에 이전에 작성된 결과 테이블의 이름에 대한 포인터입니다. 이 테이블의 구조에 대해서는 263 페이지의 그림16을 참고하십시오.
DESSMALLINT	ResultTableNameLength	입력	pResultTableName의 길이(널(NULL)바이트 종료 문자를 포함하지 않는)이거나 DES_NTS입니다.
DESSEARCHOPTION	SearchOption	입력	이것은 사용자가 정보 순위, 일치의 수에 대해서 질문을 하는지 아니면, 텍스트 문서 일치의 핸들에 대해서만 질문을 하는 지를 판별하는 옵션입니다. DES_RANK DES_MATCH DES_RANKANDMATCH DES_TEXTHANDLEONLY 이 옵션은 263 페이지의 『사용법』에서 설명된 바와 같은 결과 테이블의 내용을 판별합니다.
DESBROWSEOPTION	BrowseOption	입력	예약됨.
DESBROWSEINFO *	pBrowseInfo	출력	BrowseOption의 값에 따라 열람 정보 또는 널에 대한 포인터입니다.
DESMESSAGE *	*pErrorMessage*	출력	구현 정의된 메세지 텍스트. 오류가 발생하면, Text Extender는 오류 코드 및 오류 메세지를 리턴합니다. 응용프로그램은 DES_MAX_MESSAGE_LENGTH 크기의 버퍼를 할당합니다. *pErrorMessage*가 널(NULL) 포인터이면, 오류 메세지는 리턴되지 않습니다.

사용법

데이타베이스에 대한 연결이 DesGetSearchResultTable을 호출하는 응용프로그램에 의해 수행되어야 합니다.

이름 *pResultTableName*는 사전에 작성한 결과 테이블을 참조합니다. 샘플 디렉토리에 있는 유틸리티 DESRESTB는 텍스트 핸들에 대한 결과 테이블을 작성합니다. 이 함수의 호출 후 결과 테이블은 탐색 인수와 일치하는 텍스트 값을 식별하는 정보를 포함합니다. 다음은 결과 테이블의 구조입니다.

결과 테이블

텍스트 핸들	순위	일치값

그림 16. 결과 테이블의 구조

TEXTHANDLE의 자료 유형은 DB2TEXTH 또는 DB2TEXTFH입니다. RANK의 자료 유형은 DOUBLE입니다. MATCHES의 자료 유형은 INTEGER입니다.

*pSearchArgument*에서 탐색 인수는 231 페이지의 『제10장 탐색 인수의 구문』에 설명되어 있습니다.

*BrowseOption*의 값이 *BROWSE*이면, Text Extender는 서버에 있는 Text Extender 검색 엔진으로부터 열람 정보를 리턴합니다. *pBrowseInfo*는 DesStartBrowseSession에 대한 입력인 열람 정보를 나타냅니다. *BrowseOption*의 값이 *NO_BROWSE*이면, *pBrowseInfo*는 널을 지시합니다.

리턴 코드

RC_SUCCESS

RC_NO_BROWSE_INFO

RC_SE_NO_DATA

RC_ALLOCATION_ERROR

RC_FILE_IO_PROBLEM

RC_INTERNAL_ERROR

RC_INVALID_BROWSE_OPTION

RC_INVALID_PARAMETER

RC_INVALID_SEARCH_OPTION

RC_INVALID_SESSION

RC_PARSER_INVALID_ESCAPE_CHARACTER

RC_PARSER_SYNTAX_ERROR

RC_RESULT_TABLE_NOT_EXIST

RC_SE_COMMUNICATION_PROBLEM

RC_SE_EMPTY_INDEX

RC_SE_EMPTY_QUERY

RC_SE_FUNCTION_DISABLED

RC_SE_FUNCTION_IN_ERROR

RC_SE_INCORRECT_HANDLE

RC_SE_INDEX_DELETED

RC_SE_INDEX_NOT_ACCESSIBLE

RC_SE_INDEX_SUSPENDED

RC_SE_INSTALLATION_PROBLEM

RC_SE_IO_PROBLEM

RC_SE_MAX_NUMBER_OF_BUSY_INDEXES

RC_SE_NOT_ENOUGH_MEMORY

RC_SE_PROCESSING_LIMIT_EXCEEDED

RC_SE_QUERY_TOO_COMPLEX

RC_SE_SERVER_BUSY

RC_SE_SERVER_CONNECTION_LOST

RC_SE_SERVER_NOT_AVAILABLE

RC_SE_UNEXPECTED_ERROR

RC_SE_UNKNOWN_INDEX_NAME

RC_SE_UNKNOWN_SERVER_NAME

RC_SE_WRITE_TO_DISK_ERROR

RC_SQL_ERROR_NO_INFO

RC_SQL_ERROR_WITH_INFO

RC_TEXT_COLUMN_NOT_ENABLED

경고: 다음과 같은 리턴 코드는 함수가 결과를 리턴하였지만, 그 결과는 예상과 다를 수도 있다는 것을 나타냅니다.

RC_SE_CONFLICT_WITH_INDEX_TYPE

RC_SE_DICTIONARY_NOT_FOUND

RC_SE_STOPWORD_IGNORED

| RC_SE_UNKNOWN_SECTION_NAME

| RC_SE_DOCMOD_READ_PROBLEM

DesOpenDocument

목적

열람 세션 포인터와 핸들, 그리고 사전을 사용하여 텍스트 문서를 분석할 것인지 혹은 사전을 사용하지 않고 텍스트 문서를 분석할 것인지를 지시하는 옵션(DES_EXTENDED 또는 DES_FAST)을 수신합니다. 문서 텍스트 및 강조표시 정보를 확보하기 위해 핸들에 대응하는 텍스트 문서를 준비하고, 반복적으로 DesGetMatches를 호출하기 위해 사용된 문서 핸들을 리턴합니다.

구문

```
DESRETURN
  DesOpenDocument
     (DESBROWSESESSION   BrowseSession,
     SQLCHAR             *pHandle,
     DESUSHORT           HandleLength,
     DESMATCHMODE        MatchMode,
     DESHANDLE           *pDocumentHandle,
      DESMESSAGE           *pErrorMessage);
```

함수 인수

표 15. DesOpenDocument 인수

자료 유형	인수	사용	설명
DESBROWSESESSION	*BrowseSession*	입력	열람 세션 핸들입니다.
SQLCHAR *	*pHandle*	입력	데이타베이스로부터 추출된 핸들에 대한 포인터입니다.
DESUSHORT	HandleLength	입력	pHandle의 길이(DES_NTS는 사용할 수 없습니다).
DESMATCHMODE	MatchMode	입력	강조표시 정보를 찾기 위해 사전을 사용할 지에 대해 판별하는 모드입니다. **DES_FAST** 사전을 사용하지 않습니다. **DES_EXTENDED** 사전을 사용합니다.
DESHANDLE *	pDocumentHandle	출력	반복적으로 DesGetMatches를 호출하는 문서 핸들.

표 15. DesOpenDocument 인수 (계속)

자료 유형	인수	사용	설명
DESMESSAGE *	*pErrorMessage*	출력	구현 정의된 메세지 텍스트. 오류가 발생하면, Text Extender는 오류 코드 및 오류 메세지를 리턴합니다. 응용프로그램은 DES_MAX_MESSAGE_LENGTH 크기의 버퍼를 할당합니다. *pErrorMessage*가 널(NULL) 포인터이면, 오류 메세지는 리턴되지 않습니다.

사용법

DES_FAST 및 DES_EXTENDED는 열람된 텍스트에서 강조표시할 용어를 찾기 위해 언어적 처리의 사용을 참조합니다. 더 자세한 정보는 28 페이지의 『검색을 위한 언어적 처리』를 참조하십시오. 기본 텍스트 분석을 사용하려면 DES_FAST를 지정하고, 확장된 일치를 사용하려면 DES_EXTENDED를 지정하십시오.

SQL 자료 유형과 C 자료 유형 사이의 맵핑을 위해서는, 핸들에 대한 SQL 기호명 SQL_VARBINARY를 사용해야 합니다. *TextHandle* 값의 C 표현을 나타내는 호스트 변수의 유형은 SQLCHAR*입니다.

Text Extender는 열람 정보를 위한 저장영역을 할당합니다. 응용프로그램은 DesFreeBrowseInfo를 호출하여 이 저장영역 및 관련 자원을 해제해야 합니다.

TextHandle 값이 비트 자료이고 몇 개의 '\0' 문자를 포함하기 때문에 *pHandle*의 길이를 지정해야 합니다.

호출자는 pHandle에 의해 참조된 텍스트 문서를 포함하는 테이블에 대한 읽기 액세스 권한이 있어야 합니다.

리턴 코드

RC_SUCCESS

RC_ALLOCATION_ERROR

RC_INTERNAL_ERROR

RC_INVALID_MATCH_OPTION

RC_INVALID_PARAMETER

RC_INVALID_SESSION

RC_SE_DOCUMENT_NOT_ACCESSIBLE

RC_SE_DOCUMENT_NOT_FOUND

RC_SE_INCORRECT_HANDLE

RC_SE_IO_PROBLEM

RC_SE_LS_FUNCTION_FAILED

RC_SE_LS_NOT_EXECUTABLE

RC_SE_MAX_NUMBER_OF_BUSY_INDEXES

RC_SE_NOT_ENOUGH_MEMORY

RC_SE_REQUEST_IN_PROGRESS

RC_SE_UNKNOWN_INDEX_NAME

RC_SE_UNEXPECTED_ERROR

제한사항

이 함수는 DesStartBrowseSession 호출에 의해 열람 세션을 시작한 다음에만 호출할 수 있습니다.

DesStartBrowseSession

목적

텍스트 문서를 열람하고 일치를 강조표시하기 위해 필요한 환경을 설정하는 열람 세션을 시작합니다. DesGetBrowseInfo로부터 또는 DesGetSearchResultTable로부터 열람 정보에 대한 포인터를 받아서, 다른 열람 함수의 사용을 위해 열람 세션 핸들을 리턴합니다.

구문

```
DESRETURN
  DesStartBrowseSession
      (DESBROWSEINFO       BrowseInfo,
      char                 *pUserId,
      DESSMALLINT           UserIdLength,
      char                 *pPassword,
      DESSMALLINT           PasswordLength,
      DESBROWSESESSION     *pBrowseSession,
      DESMESSAGE           *pErrorMessage);
```

함수 인수

표 16. DesStartBrowseSession 인수

자료 유형	인수	사용	설명
DESBROWSEINFO	*BrowseInfo*	입력	텍스트 문서에서 열람 및 강조표시를 위해 필요한 정보에 대한 포인터입니다. DesGetSearchResultTable 또는 DesGetBrowseInfo에 의해 리턴된 포인터입니다.
char *	*pUserId*	입력	데이타베이스에 대한 사용자 ID
DESSMALLINT	*UserIdLength*	입력	데이타베이스에 대한 사용자 ID의 길이
char *	*pPassword*	입력	데이타베이스에 대한 암호
DESSMALLINT	*PasswordLength*	입력	데이타베이스에 대한 암호의 길이
DESBROWSESESSION *	*pBrowseSession*	출력	다른 열람 함수에서 사용하기 위한 열람 세션용 핸들.
DESMESSAGE *	*pErrorMessage*	출력	구현 정의된 메세지 텍스트. 오류가 발생하면, Text Extender는 오류 코드 및 오류 메세지를 리턴합니다. 응용프로그램은 DES_MAX_MESSAGE_LENGTH 크기의 버퍼를 할당합니다. *pErrorMessage*가 널(NULL) 포인터이면, 오류 메세지는 리턴되지 않습니다.

사용법

이 함수는 텍스트 문서 열람을 위한 열람 세션을 엽니다. 데이타베이스를 액세스하기 위해 권한 부여를 확인하려고 사용자 ID 및 암호에 대해 프롬프트합니다.

DesEndBrowseSession을 호출하여 열람 세션을 닫습니다.

*BrowseInfo*는 탐색 인수 및 열람 정보를 구축하기 위해 사용된 기본 텍스트 컬럼에 의존합니다.

리턴 코드

RC_SUCCESS

RC_ALLOCATION_ERROR
RC_INVALID_BROWSE_INFO
RC_INVALID_PARAMETER
RC_INTERNAL_ERROR
RC_SE_NOT_ENOUGH_MEMORY
RC_SE_UNEXPECTED_ERROR
RC_SQL_ERROR_NO_INFO
RC_SQL_ERROR_WITH_INFO

제한사항

이 함수를 호출하기 전에 적절한 열람 옵션으로 DesGetBrowseInfo 또는 DesGetSearchResultTable을 호출하여야 합니다.

제12장 리턴 코드

이 장에서는 함수 호출에 대한 응답에서 Text Extender API이 리턴하는 코드를 나열합니다. 이러한 리턴 코드는 영문자 순서입니다.

모든 Text Extender API 호출은 C 함수 값으로 숫자 리턴 코드를 리턴합니다. 이 리턴 코드는 Text Extender에서 제공하는 DES_EXT.H include 파일에 정의됩니다.

Text Extender API는 오류 상황을 파악하고, 리턴 코드를 가진 오류 조건을 보고합니다.

Text Extender API 함수를 호출하는 응응프로그램은 항상 어떠한 다른 출력 매개변수를 처리하기 전에 리턴 코드를 검사해야 합니다. 각각의 호출로 가능한 리턴 코드는 245 페이지의 『제11장 탐색 및 열람을 위한 API 함수』에서 매개변수와 함께 나열되어 있습니다.

어떤 경우에는, 쓸모없는 세션 포인터와 같은 부적절한 입력은 Text Extender이 파악할 수 없는 API 서비스에서 비정상적인 종료 조건을 유발할 수 있습니다.

RC_ALLOCATION_ERROR

설명: 내부 사용을 위한 저장영역을 할당할 수 없습니다.

할 일: 사용 가능한 충분한 메모리가 있는지 확인하십시오.

RC_FILE_IO_PROBLEM

설명: Text Extender가 파일을 읽거나 쓸 수 없습니다.

할 일: 서버에 사용 가능한 디스크 공간과 메모리가 충분한지 확인하십시오. 환경 변수 및 텍스트 구성 설정이 올바른지 확인하십시오.

RC_INVALID_BROWSE_INFO

설명: DesGetSearchResultTable 또는 DesGetBrowseInfo이 리턴하여 DesStartBrowseSession에 대한 입력으로 사용된 열람 정보가 유효하지 않습니다.

할 일: 프로그래밍 오류가 열람 정보를 대체하는 지를 확인하십시오.

RC_INVALID_BROWSE_OPTION

설명: DesGetSearchResultTable에 있는 열람 옵션이 유효하지 않습니다.

할 일: 옵션이 BROWSE 또는 NO_BROWSE인지 확인하십시오.

© Copyright IBM Corp. 1995, 1999

RC_INVALID_MATCH_OPTION

설명: DesOpenDocument에서 사용된 일치 옵션이 유효하지 않습니다.

할 일: 옵션이 FAST 또는 EXTENDED인지 확인하십시오.

RC_INVALID_PARAMETER

설명: 입력 매개변수 중 하나가 틀립니다.

할 일: 이유를 판별하기 위해 Text Extender로 리턴된 오류 메세지를 읽으십시오.

RC_INVALID_SEARCH_OPTION

설명: DesGetSearchResultTable에 있는 탐색 옵션이 유효하지 않습니다.

할 일: 옵션이 DES_TEXTHANDLEONLY, DES_RANK, DES_MATCH 또는 DES_RANKANDMATCH인지 확인하십시오.

RC_INVALID_SESSION

설명: 현재 서비스 호출로 지정된 세션 포인터가 틀리거나 쓸모없습니다.

할 일: 오류의 이유를 찾는 데 도움이 될 수 있는 모든 정보를 저장하고, 응응프로그램을 종료하십시오.

RC_NO_BROWSE_INFO

설명: Text Extender이 리턴한 열람 정보가 없습니다. 이것은 탐색 인수가 빈 탐색 결과를 만들었기 때문입니다. 이것은 오류가 아닙니다.

할 일: 조치가 필요없습니다.

RC_PARSER_INVALID_ESCAPE_CHARACTER

설명: 탐색 기준이 부적절한 escape 문자를 포함합니다. escape 문자로 공백이 사용되거나, 한 단어나 구에 대해 하나 이상의 escape 문자가 탐색 기준에 지정되면 이 오류가 보고됩니다. 예: `ESCAPE " "` 또는 `ESCAPE "#$"`.

할 일: 설치 인수의 구문을 확인하고 다시 시도하십시오.

RC_PARSER_INVALID_USE_OF_ESCAPE_CHAR

설명: 탐색 기준에 있는 escape 문자 구문을 해석할 수 없습니다.

할 일: escape 문자 구문을 확인하십시오. 예를 들어, $가 지정된 escape 문자인 경우, 단어나 구에는 $$, $_ 또는 $%만이 포함될 수 있으며, 여기서 _ 및 %는 두 개의 매스킹 기호입니다.

RC_PARSER_SYNTAX_ERROR

설명: 탐색 기준 구문을 해석할 수 없습니다.

할 일: 231 페이지의 『제10장 탐색 인수의 구문』을 참조하여 탐색 인수의 구문을 확인하십시오.

RC_RESULT_TABLE_NOT_EXIST

설명: 존재하지 않는 테이블에 결과를 저장하려고 하고 있습니다.

할 일: 263 페이지의 그림16에서와 같이 결과 테이블을 작성하십시오.

RC_SE_BROWSER_TIME_OUT

설명: 열람 프로세스가 시작되었지만 허용되는 시간 안에 응답할 수 없었습니다. 그 다음 Text Extender가 미해결 프로세스를 취소하였습니다.

이 오류는 사용자의 시스템이 충분한 저장 공간을 가지고 있지 않거나 과부하되면 발생할 수 있습니다.

할 일: DesEndBrowseSession 호출로 열람 세션을 종료

하고, DesFreeBrowseInfo를 호출하여 할당된 저장영역을 해제하고, 다시 시도하십시오.

RC_SE_CAPACITY_LIMIT_EXCEEDED

설명: 요청된 함수가 처리될 수 없습니다. 메모리 또는 디스크 공간이 불충분합니다.

할 일: 프로그램을 종료하고 시스템 자원을 점검하십시오.

RC_SE_COMMUNICATION_PROBLEM

설명: Text Extender 서버와의 통신이 실패하였습니다. 저장 공간의 부족 또는 잘못된 Text Extender의 설치로 인해 오류가 발생합니다.

할 일: 오류를 찾는 데 도움이 될 수 있는 모든 정보를 저장하고, 응응프로그램을 종료하십시오.

RC_SE_CONFLICT_WITH_INDEX_TYPE

설명: 조회 탐색 용어의 언어 스펙이 색인의 유형에 일치하지 않습니다. 예를 들면, PRECISE FORM OF는 언어 색인으로 사용될 수 없습니다. 기본 언어 스펙은 238 페이지의 표7에서와 같이 사용됩니다.

할 일: 색인 유형과 충돌하는 조회 옵션의 스펙을 방지하도록 응응프로그램을 수정하십시오.

RC_SE_DICTIONARY_NOT_FOUND

설명: Text Extender 언어 서비스가 사전 파일을 찾을 수 없습니다. 조회가 언어 지원없이 처리되었습니다. 지정된 언어 코드에 대응하는 사전 파일이 예상된 경로에 있지 않습니다.

할 일: 계속해서 API 호출을 할 수 있습니다. UNIX의 경우, 요구된 사전이 {DB2TX_INSTOWNERHOMEDIR}/db2tx/dicts 경로에 있는지 점검하십시오. OS/2의 경우, 요구된 사전이 텍스트 구성 설정 DB2TX_DATA에 지정된 경로에 있는지 점검하십시오. 필요하다면, 요구된 사전을 설치하십시오.

RC_SE_DOCMOD_READ_PROBLEM

설명: Text Extender 인스턴스를 작성하면, desmodel.ini라는 문서 모델 파일이 인스턴스 디렉토리에 저장됩니다. 색인 작성시 desmodel.ini 파일이 색인 디렉토리 IXnnnnnn에 또한 저장됩니다. 이 문서 모델 파일은 읽을 수 없습니다.

할 일: 문서 모델 파일이 존재하는지와 정확한 디렉토리에 있는지 점검하십시오.

RC_SE_DOCUMENT_NOT_ACCESSIBLE

설명: 요청된 텍스트 문서가 발견되었지만, 현재 액세스가 불가능합니다.

할 일: 문서가 또 다른 타스크나 사용자에 의해 한정적으로 액세스되었는지 확인하십시오.

RC_SE_DOCUMENT_NOT_FOUND

설명: 요청된 텍스트 문서가 발견되지 않았습니다. 가장 가능성 있는 이유는 텍스트 문서가 Text Extender 색인으로부터 아직 제거되지는 않았지만, 저장영역에서는 삭제되었다는 것입니다. 이것은 또한, 손상된 핸들로 식별된 문서를 열람하려고 할 때 발생할 수 있습니다.

할 일: 대부분의 경우, 이 리턴 코드를 무시할 수 있습니다. 이것은 다음 색인 갱신 후 더 이상 표시되지 않습니다.

만일, 계속적으로 표시되면, 응용프로그램이 열람을 위해 발견된 핸들을 적절하게 전달하고 있는지 확인하십시오.

RC_SE_EMPTY_INDEX

설명: 탐색 요청에 의해 주소 지정된 핸들 컬럼에 대응하는 Text Extender 색인이 비어 있습니다. 텍스트 문서가 이 색인에 추가되지 않았거나 모든 텍스트 문서가 이 색인에서 제거되었습니다.

이것은 텍스트 컬럼이 사용 가능하게 되면 발생할 수 있으나, 컬럼에 있는 문서는 아직 색인화되지 않았습니다. 즉,

나중에 색인을 작성하기 위해 ENABLE TEXT COLUMN 명령에 지정하였고, 동시에 주기적 색인 설정에 의해 판별됩니다.

이것은 모든 명령 색인에 대해 빈 공통 색인을 작성하기 위한 텍스트 테이블이 사용 가능한 경우에도 발생할 수 있지만, 사용 가능화된 텍스트 컬럼이 없습니다.

할 일: ENABLE TEXT TABLE이 모든 텍스트 컬럼을 위한 빈 공통 색인을 작성하는 데 사용되었다면, 최소한 탐색될 텍스트를 포함하는 컬럼 중 하나에 대해 ENABLE TEXT COLUMN을 수행하십시오. 이 명령에서, 색인이 즉시 작성된 것인지 아니면, 주기적 색인 설정에 의해 판별된 것인지 동시에 판별할 수 있습니다.

색인이 정상적으로 구축되었는지 확인하려면, GET INDEX STATUS를 수행하십시오.

RC_SE_EMPTY_QUERY

설명: 지정된 탐색 기준이 분석되었고, Text Extender에 의해 언어적으로 처리되었습니다. 프로그래밍 오류가 설치 용어를 포함하지 않는 조회를 발생하였거나, 모든 탐색 용어가 조회에서 제거된 비의미소(Text Extender로 색인 작성되지 않은 단어)였습니다. 결과는 탐색 용어가 없습니다.

할 일: 조회를 변경하십시오. 문제가 계속되면, 프로그래밍 오류를 확인하십시오.

RC_SE_END_OF_INFORMATION

설명: 이것은 오류가 아닙니다. 문서의 끝에 도달하였습니다. DesGetMatches에 대해 사용 가능한 심화 정보가 없습니다.

할 일: DesGetMatches를 가진 문서의 반복적 처리를 끝내는 데 이 리턴 코드를 사용하십시오.

RC_SE_FUNCTION_DISABLED

설명: 요청된 함수가 관리자에 의해 차단된 Text Extender 함수를 호출하였습니다.

할 일: 관리자에게 도움을 요청하십시오. Text Extender(`txstop/txstart`)를 중지하고, 재시작할 필요가 있을 수 있습니다.

RC_SE_FUNCTION_IN_ERROR

설명: 요청된 함수가 Text Extender 서버에 있는 오류 상황으로 인해 잠겼습니다. API 호출이 처리될 수 없습니다.

할 일: 색인 상태를 점검하십시오. 색인 디렉토리에서 사용 가능한 공간을 점검하십시오. 색인 상태를 재설정한 후 명령을 재시도하십시오.

RC_SE_INCORRECT_HANDLE

설명: *열람 세션 핸들*과 같은 입력 매개변수에 지정된 핸들이 유효하지 않습니다. 이전 호출에 의해 리턴된, 쓸모없는 것이 아닌 핸들이어야만 합니다.

할 일: 오류의 원인을 찾는 데 도움이 될 수 있는 모든 정보를 저장하고, DesEndBrowseSession 호출로 세션을 종료하십시오.

프로그래밍 오류가 부적절한 오류를 생성하였는지를 확인하십시오.

RC_SE_INDEX_DELETED

설명: 액세스된 Text Extender 색인이 삭제되었습니다.

할 일: 색인을 재작성하기 위해 Text Extender 관리자에게 연락하십시오.

RC_SE_INDEX_NOT_ACCESSIBLE

설명: Text Extender 색인이 액세스될 수 없고, 현재 호출이 처리될 수 없습니다.

할 일: 색인의 액세스 가능성을 확인하도록 Text Extender 관리자에게 요청하십시오.

RC_SE_INDEX_SUSPENDED

설명: Text Extender가 또 다른 세션 또는 현재 세션으로부터 중지된 Text Extender 색인과 관련한 요청을 접수하였습니다.

할 일: 색인의 상태를 확인하도록 Text Extender 관리자에게 요청하십시오.

RC_SE_INSTALLATION_PROBLEM

설명: Text Extender가 설치 문제점을 발견했습니다.

할 일: 환경 변수 DB2INSTANCE, DB2TX_INSTOWNER, DB2TXINSTOWNERHOMEDIR의 현재 설정을 점검하십시오. `descfgcl -d` 및 `descfgsv -d -i txins`*nnn*를 사용하여 탐색 서비스 구성을 점검하십시오.

RC_SE_IO_PROBLEM

설명: 서버가 색인 파일 중 하나를 열거나 읽으려고 할 때 오류가 발생하였습니다. 이것은 다음 중 하나로 인해 발생할 수 있습니다.

Text Extender 색인 파일의 삭제와 같은 관리자에 의한 무의식적인 조치

텍스트 구성에 부적절한 설정

할 일: 응응프로그램을 종료하십시오. 관리자와 다음을 확인하십시오.

현재 Text Extender 색인의 모든 파일의 존재

텍스트 구성 설정이 적절한지

RC_SE_LS_FUNCTION_FAILED

설명: 열람을 위한 텍스트 문서를 검색하기 위해 데이타베이스에 액세스된 함수가 실패하였습니다. 데이타베이스가 사용자에 더이상 액세스가 불가능하거나, 또는 사용자가 텍스트 테이블을 위해 권한 부여되지 않았습니다.

할 일: 사용자 ID와 같은 함수에 입력이 적절한지 확인하십시오. 타스크에 대해 데이타베이스가 액세스 가능한지와 사용자가 권한 부여되었는 지를 확인하십시오.

RC_SE_LS_NOT_EXECUTABLE

설명: 열람하기 위한 검색 텍스트 문서에 데이타베이스를 액세스시키려고 시도하는 함수를 실행할 수 없습니다.

할 일: Text Extender가 적절하게 설치되었는지 확인하십시오. 문제가 계속되면, IBM 대표에게 연락하십시오.

RC_SE_MAX_OUTPUT_SIZE_EXCEEDED

설명: 비정상적으로 많은 수의 일치가 발견되었습니다. 열람 정보의 크기가 핸들 될 수 있는 최대치를 초과하였습니다. 요청이 처리될 수 없습니다.

할 일: 더욱 특정한 조회를 만들거나, 더 많은 시스템 메모리를 사용할 수 있는지 확인하십시오.

RC_SE_MAX_NUMBER_OF_BUSY_INDEXES

설명: 색인의 최대 수가 현재 사용 중이기 때문에 요청된 함수가 탐색 서비스에 의해 차단되었습니다.

할 일: 잠시 후 함수 호출을 다시 하십시오. 일반적으로, 문제점은 일시적일 뿐입니다.

RC_SE_NO_DATA

설명: 이것은 오류가 아닙니다. 텍스트 문서가 탐색 기준과 일치하지 않습니다. 열람 정보를 요청하면, 열람 정보는 리턴되지 않습니다. 열람 정보에 대해 저장영역이 할당되지 않습니다.

할 일: 아무 조치도 필요없습니다.

RC_SE_NOT_ENOUGH_MEMORY

설명: 클라이언트 또는 서버 시스템에 충분한 저장 공간이 없습니다. 현재 요청이 처리될 수 없습니다.

할 일: 저장 공간을 해제하고, 응응프로그램을 종료하십시오.

RC_SE_PROCESSING_LIMIT_EXCEEDED

설명: 현재 탐색 요청이 최대 결과 크기 또는 클라이언트/서버 환경을 위해 지정된 최대 처리 시간을 초과하였습니다. 요청이 취소되었습니다.

할 일: 더 특정한 탐색 요청을 작성하십시오. 최대 처리 시간의 증대를 고려하십시오.

RC_SE_QUERY_TOO_COMPLEX

설명: 지정된 조회가 너무 복잡합니다.

할 일: 문자 및 동의어를 작성하기 위한 과도한 사용을 막도록 응응프로그램을 적합하게 하십시오.

기호 작성의 과도한 사용이나 SYNONYM 옵션의 과도한 사용은 Text Extender에 의해 관리될 수 없는 크기까지 조회를 확장할 수 있습니다.

RC_SE_REQUEST_IN_PROGRESS

설명: Text Extender 열람 API 서비스가 또 다른 열람 API 요청이 동일한 세션에 대해 활동 중인 동안 호출되었습니다.

할 일: DesEndBrowseSession 호출로 세션을 종료하고, DesFreeBrowseInfo로 저장영역을 해제하십시오.

Text Extender 열람 API는 동일한 열람 세션으로 현재 액세스를 지원하지 않습니다.

동일한 프로세스에서 현재 수행 중인 모든 응응프로그램은 그들 고유의 열람 세션을 핸들해야 합니다.

RC_SE_SERVER_BUSY

설명: Text Extender 클라이언트가 현재 요청된 Text Extender 서버로 세션을 설치할 수 없거나, Text Extender 서버 통신 링크가 인터럽트되어 재설치될 수 없습니다.

Text Extender 서버가 적절하게 시작되었으나, 병렬 서버 프로세스의 최대 수에 도달되었습니다.

할 일: 이것이 일시적인 문제점이 아니라면, Text Extender 서버에서 통신 구성을 변경하십시오.

RC_SE_SERVER_CONNECTION_LOST

설명: 클라이언트와 서버간에 통신이 인터럽트되었거나 재설치될 수 없습니다.

Text Extender 서버 타스크가 관리자에 의해 중지되었거나 또는 서버 워크스테이션이 종료되었을 수 있습니다.

할 일: 이러한 조건 중 하나가 발생하였는지 확인하고 정정하십시오.

RC_SE_SERVER_NOT_AVAILABLE

설명: Text Extender API 서비스가 요청된 Text Extender 서버를 가진 세션을 설치할 수 없습니다.

Text Extender 서버가 시작되지 않았을 수 있습니다.

할 일: Text Extender 서버가 적절하게 시작되었는지 확인하십시오. 오류가 계속되면 설치 문제점이 있는 것입니다.

RC_SE_STOPWORD_IGNORED

설명: 지정된 조회가 비의미소만으로 구성된 최소한 하나의 탐색 용어를 포함하였다면, 이 정보 코드가 리턴됩니다. 조회 처리시 탐색 용어가 무시되었습니다.

할 일: API 호출을 계속 할 수 있습니다. Text Extender 조회에서 비의미소의 사용을 피하십시오.

RC_SE_UNEXPECTED_ERROR

설명: 발생된 오류는 Text Extender의 부적절한 설치로 인해 유발될 수 있습니다.

할 일: 오류의 이유를 찾는 데 도움이 될 수 있는 모든 정보를 저장하고 응응프로그램을 종료하십시오.

RC_SE_UNKNOWN_INDEX_NAME

설명: 텍스트 컬럼과 관련된 텍스트 색인의 이름이 핸들의 부분입니다.

할 일: DesGetBrowseInfo에 입력으로 사용하는 핸들이 적절한지 확인하십시오.

RC_SE_UNKNOWN_SECTION_NAME

설명: 지정된 절 이름이 문서 모델 파일에 지정된 모델 또는 사용된 기본 모델의 일부가 아닙니다.

할 일: 지정된 모델 또는 기본 모델의 일부의 절 이름을 지정하십시오.

RC_SE_UNKNOWN_SERVER_NAME

설명: Text Extender 서버의 이름이 핸들의 부분입니다.

할 일: DesGetBrowseInfo에 입력으로 사용하는 핸들이 적절한지 확인하십시오.

RC_SE_WRITE_TO_DISK_ERROR

설명: 발생된 쓰기 오류가 Text Extender 서버 워크스테이션에 있는 디스크가 가득 차거나 또는 Text Extender의 부적절한 설치로 인해 발생될 수 있습니다.

할 일: 오류의 이유를 찾는 데 도움이 될 수 있는 모든 정보를 저장하고 응응프로그램을 종료하십시오. 서버에 사용 가능한 디스크 공간이 충분히 있는지 확인하십시오.

RC_SQL_ERROR_WITH_INFO

설명: SQL 오류가 발생하였습니다. 오류 메세지가 리턴됩니다.

할 일: SQL 오류 메세지, SQLState 그리고, SQL 오류 코드와 같은 더 자세한 정보에 대해 Text Extender에 의해 리턴된 오류 메세지를 확인하십시오.

RC_SQL_ERROR_NO_INFO

설명: SQL 오류가 발생하였습니다. 리턴된 오류 메세지가 없습니다.

RC_TEXT_COLUMN_NOT_ENABLED

설명: 지정된 핸들 컬럼이 사용자가 지정한 테이블에 있는 컬럼이 아닙니다.

할 일: 지정한 핸들 컬럼 이름이 적절한 지 확인하십시오. 그 테이블에 있는 텍스트 컬럼이 사용 가능한지 확인하십시오.

제13장 메세지

이 장에서는 다음을 설명합니다.

- **UDF에 의해 리턴된 SQL 상태:** 이들 메세지는 UDF를 사용할 때 표시될 수 있습니다.
- DB2TX 명령행 처리기로부터의 메세지: 이들 메세지는 명령행 처리기 DB2TX를 사용하는 관리 명령을 입력하면 표시될 수 있습니다. 각각의 메세지 앞에 DES가 옵니다.

UDF에 의해 리턴되는 SQL 상태

Text Extender에 의해 제공되는 사용자 정의 함수는 오류 상태를 리턴할 수 있습니다. 예:

```
SQL0443N User-defined function
"DB2TX.CONTAINS" (specific name "DES5A")
has returned an error SQLSTATE with
diagnostic text "Cannot open message file".
SQLSTATE=38702
```

이 절에 있는 명령은 SQLSTATE 번호에 따라 정리되어 있습니다.

01H10 파일 *파일명*을 열 수 없습니다.

할 일: 파일이 존재하는지, 그리고, DB2 인스턴스명이 파일을 열기 위한 허가를 가지고 있는지 확인하십시오.

01H11 텍스트 핸들이 불완전합니다.

설명: 초기화된 핸들을 사용하려는 시도가 있었으나, 완전하지 않습니다. 문서 언어 및 형식에 대해 사전 설정된 값을 포함하는 INIT_TEXT_HANDLE에 의해 부분적 핸들이 작성되었습니다. 그러나, 핸들이 트리거로 완료되지 않았습니다.

할 일: 완료된 핸들만 사용하십시오. 관련된 핸들이 핸들 컬럼에 저장되면, 대응되는 텍스트 컬럼을 사용 가능 또는 재 사용 가능하게 하십시오.

01H12 탐색 인수가 너무 깁니다. 두 번째 탐색 인수가 무시되었습니다.

설명: REFINE UDF가 두 개의 탐색 인수를 결합하기 위해 사용되었으나 결합된 탐색 인수의 길이가 LONG VARCHAR에 대해 허용된 최대 값보다 큽니다. REFINE UDF가 결합된 탐색 인수 대신에 첫번째 탐색 인수를 리턴하였습니다.

할 일: 탐색 인수 중 하나 또는 둘 다의 길이를 줄이고 조회를 다시 하십시오.

01H13 탐색 인수가 비의미소를 포함합니다.

설명: 지정된 조회가 비의미소만으로 구성된 최소 하나의 탐색 용어를 포함합니다. 조회 처리시 탐색 용어가 무시되었습니다.

© Copyright IBM Corp. 1995, 1999

할 일: Text Extender 조회에서 비의미소의 사용을 피하십시오.

01H14 **언어적 처리를 위한 언어 사전이 누락되었습니다.**

설명: Text Extender 언어 서비스가 사전 파일을 찾을 수 없습니다. 조회가 언어 지원 없이 처리되었습니다. 지정된 언어 코드에 대응하는 사전 파일이 예상된 경로에 있지 않습니다.

할 일: UNIX의 경우, 요구된 사전이 {DB2TX_INSTOWNERHOMEDIR}/db2tx/dicts 경로에 있는지 점검하십시오. OS/2의 경우, 요구된 사전이 텍스트 구성 설정에 지정된 경로에 있는지 확인하십시오. 필요하다면, 요구된 사전을 설치하십시오.

01H15 **언어 탐색 용어 스펙이 색인 유형과 일치하지 않습니다.**

설명: 조회 탐색 용어의 언어 스펙이 색인의 유형과 일치하지 않습니다. 예를 들면, PRECISE FORM OF는 언어 색인 유형으로 사용될 수 없습니다. 기본 언어 스펙은 238 페이지의 표7에서와 같이 사용됩니다.

할 일: 색인 유형과 충돌하는 조회 옵션의 스펙을 방지하도록 응응프로그램을 수정하십시오.

38700 **Text Extender 라이브러리가 현재 통용되는 것이 아닙니다.**

설명: Text Extender 라이브러리의 나중 버전에 의해서만 인터럽트될 수 있는 핸들을 사용하려는 시도가 있었습니다.

할 일: 현재 라이브러리 버전에 대한 경로가 적절하게 설정되었는지, 그리고 그 경로에 액세스 하기 위해 필요한 사용권한을 가지고 있는지 확인하십시오.

IMPLEMENTATION 컬럼에서 문제점이 발생된 UDF를 위해 DB2 카탈로그 뷰 SYSCAT.FUNCTIONS를 확인하십시오.

38701 **추적 파일 *추적 파일*을 열 수 없습니다.**

설명: DB2TX_TRACEDIR 디렉토리의 DB2TX_TRACEFILE 파일에 쓰기를 행하는 추적 함수를 사용하려고 했습니다. 파일이 존재하지 않거나, 발견되지 않거나 또는 파일에 필요한 사용권한이 사용 가능하지 않습니다.

38702 **메세지 파일 *메세지-파일*을 열 수 없습니다.**

설명: Text Extender가 메세지를 리턴하게 하려는 상황이 일어났습니다. 존재하지 않거나, 발견될 수 없다는 메세지를 포함하는 파일이거나, 파일에 대해 필요한 사용권한의 사용이 불가능합니다.

할 일: 파일이 존재하는지, 경로가 적절하게 설정되었는지, 그리고, 파일을 열기 위해 필요한 허가를 가지고 있는지 확인하십시오.

38704 **텍스트 핸들의 형식이 틀립니다.**

설명: 틀린 형식을 가진 핸들이 Text Extender UDF에 대한 인수로 사용되었습니다.

할 일: 핸들이 INIT_TEXT_HANDLE에 의해 생성되지 않았는지 확인하십시오.

38705 ***udf명* 틀린 UDF 선언.**

설명: UDF의 특정 이름이 UDF가 선언된 스크립트에서 변경되었습니다. UDF 이름은 변경될 수 있으나, 그들의 특정 이름은 아닙니다.

할 일: 적절한 이름이 사용되고 있는지 확인하기 위해 UDF 선언을 포함하는 스크립트 DESCVDF.DDL을 확인하십시오. 원래 분산 미디어에서 그러한 선언들에 대한 이름을 확인하십시오.

38706 **속성 값 *속성*을 인식할 수 없습니다.**

설명: CCSID, 형식 또는 알려지지 않은 값에 대한 언어를 설정하려는 시도가 있었습니다.

할 일: 적절한 값에 대한 298 페이지의 『텍스트 문서에 대한 정보』를 참조하십시오.

38708 *리턴 코드*

설명: 탐색 요청 처리 중에 오류가 발생하였습니다.

할 일: 271 페이지의 『제12장 리턴 코드』에 있는 리턴 코드의 설명을 참조하십시오.

38709 **충분한 메모리의 사용이 불가능합니다.**

설명: UDF를 실행하기 위한 충분한 메모리가 사용 가능하지 않습니다.

할 일: 메모리를 해제하기 위해 모든 필요한 응응프로그램을 닫고 다시 시작하십시오.

38710 *오류번호* **탐색 결과를 액세스할 수 없습니다.**

설명: 발견된 문서의 목록(결과 목록)을 읽으려는 동안 발생된 오류가 탐색 서비스에 의해 리턴되었습니다.

할 일: 탐색 반복을 시도하십시오. 이것이 성공하지 못하면, 탐색 서비스를 재시작하십시오. 문제가 계속적으로 발생하면, 그것을 오류 번호와 함께 해당 IBM 대표에게 보고하십시오.

38711 **심각한 내부 오류입니다.**

설명: 심각한 오류가 발생하였습니다.

할 일: 오류 발생시에 대한 상황 설명과 함께 해당 IBM 대표에게 오류를 보고하십시오.

38712 **텍스트 색인** *색인명* **에 있는 부적절한 핸들입니다.**

설명: 핸들이 손상되었습니다.

할 일: 색인을 재구축하기 위해 UPDATE INDEX를 사용하십시오.

38714 **DB2TX_INSTOWNERHOMEDIR 환경 변수를 줄이십시오.**

설명: 인스턴스 소유자의 홈 디렉토리 이름은 256 문자보다 길면 안됩니다.

할 일: 디렉토리 이름의 길이를 줄이기 위해 링크를 사용하십시오.

Text Extender로부터의 메세지

각각의 메세지는 접두부(DES), 메세지 번호, 후위 문자로 이루어진 메세지 식별자를 가집니다. 후위 문자는 다음과 같은 작성된 메세지가 얼마나 심각한가를 나타냅니다.

I 정보 메세지

W 경고 메세지

N 오류(또는 “음의”) 메세지

C 심각한 오류 메세지

DES0001N **db2txinstance 명령에 대한 인수의 수가 틀립니다.**

설명: `db2txinstance` 명령에는 2개의 인수가 필요합니다.

할 일: 다음과 같은 인수로 명령을 다시 입력하십시오.

```
db2txinstance instanceName db2InstanceName
```

여기서, *instanceName*은 이 인스턴스의 소유자로 지정된 기존 UNIX 사용자의 로그인 이름이고, *db2InstanceName*은 대응하는 DB2 인스턴스 소유자의 로그인 이름입니다.

DES0002N 유효하지 않은 instanceName입니다.

설명: 지정된 인스턴스명은 기존 UNIX 사용자의 로그인 이름이어야 합니다.

할 일: 인스턴스명을 정정하거나, 기존 UNIX 사용자를 선택하거나, 인스턴스 소유자가 될 UNIX 사용자를 작성하십시오.

db2txinstance 명령을 다음과 같이 다시 입력하십시오.

```
db2txinstance instanceName
```

여기서, *instanceName*는 선택된 UNIX 사용자의 로그인 이름입니다.

DES0004N 지정된 인스턴스가 이미 존재합니다. 명령이 처리될 수 없습니다.

설명: *instanceName*이 인스턴스의 소유자인 UNIX 사용자의 로그인 이름을 지정합니다. 이 인스턴스 소유자는 이미 홈 디렉토리에 db2tx 디렉토리를 가지고 있습니다.

할 일: 인스턴스를 작성하려면, 기존 인스턴스를 삭제하고 명령을 다시 수행하십시오.

DES0005N 설치 메세지 카탈로그를 찾을 수 없습니다.

설명: 설치 스크립트에 의해 요구된 메세지 카탈로그가 시스템에 없습니다. 이것이 삭제되었거나 데이타베이스 제품이 부적절하게 로드되었을 수도 있습니다.

할 일: db2tx_01_01_0000.client 제품 옵션이 올바로 설치되었는지 확인하십시오. 검증 오류가 있다면, 이 옵션을 재설치하십시오.

DES0015W 언어 탐색 용어 스펙이 색인 유형과 일치하지 않습니다.

설명: 조회 탐색 용어의 언어 스펙이 색인의 유형과 일치하지 않습니다. 예를 들면, PRECISE FORM OF는 언어 색인 유형으로 사용될 수 없습니다. 기본 언어 스펙은 238 페이지의 표7에서와 같이 사용됩니다.

할 일: 색인 유형과 충돌하는 조회 옵션의 스펙을 방지하도록 응응프로그램을 수정하십시오.

DES0016W 언어 스펙이 현재 색인 유형에 대해 지원되지 않습니다.

설명: 지정한 언어가 지정된 색인 유형에 대해 지원되지 않습니다.

할 일: 색인 유형에 대해 지원되는 언어의 목록에 대한 문서를 참조하십시오.

DES0017W 기능 추출이 사용 가능하지 않았습니다.

설명: 조회에서 기능 탐색 인수를 사용했으나, 색인이 FEATURE_EXTRACTION 색인 옵션으로 작성되지 않았습니다.

할 일: 색인 옵션을 FEATURE_EXTRACTION으로 변경하십시오.

DES0018W 옵션이 현재 색인 유형에 대해 지원되지 않습니다.

설명: 현재 색인 유형 및 색인 옵션에 대해 지원되지 않는 탐색 옵션을 요청하였습니다.

할 일: 색인 유형 또는 색인 옵션이 요청된 탐색 옵션을 지원하는지 확인하십시오. 238 페이지의 표7을 참조하십시오.

DES0121N 메모리가 할당될 수 없습니다(malloc 실패).

설명: 저장영역이 응용프로그램에 대해 예약될 수 없습니다.

할 일: 페이징 공간을 증대시키십시오.

DES0333N **텍스트 색인 파일 I/O 문제점이 발생하였습니다.**

설명: Text Extender 클라이언트가 요청된 서버가 있는 세션을 설치할 수 없습니다.

할 일: Text Extender 서버가 시작되었는지 확인하십시오. 그렇지 않으면, TXSTART를 수행하십시오.

DES0709W **지정된 언어에 대한 사전이 설치되지 않았습니다.**

설명: Text Extender가 사전 파일을 찾을 수 없습니다.

할 일: 지정된 언어에 대한 사전을 설치 또는 재설치하십시오.

DES0377N **텍스트 색인 파일 I/O 문제점이 발생하였습니다.**

설명: Text Extender가 텍스트 색인에 액세스할 수 없습니다. 이것은 텍스트 구성에 있는 DIRECTORY 설정이 유효하지 않은 디렉토리를 나타내는 경우 발생합니다.

할 일: 텍스트 구성 설정을 확인하십시오.

DES0700N **노드 번호 값 '%s1'이(가) 노드 그룹 정의에 들어 있지 않습니다.**

설명: 지정된 노드 번호가 유효하지 않습니다.

할 일: DB2 노드 번호를 점검하십시오.

DES0701N **노드 번호 값 '%s1'이(가) 범위에 들어 있지 않습니다."**

설명: 지정된 노드 번호가 유효하지 않습니다.

할 일: DB2 노드 번호를 점검하십시오.

DES0704N **'%s1' 형식은 색인 특성 스펙을 요구합니다.**

설명: 문서 형식이 색인 유형 정보와 호환 가능하지 않습니다.

할 일: 문서 형식과 호환 가능한 색인 특성을 지정하십시오.

DES0705N **지정된 문서 모델명 '%s1'이(가) 모델 정의 파일에 없습니다.**

설명: 문서 모델명이 모델 정의 파일에 없습니다. 모델명은 대소문자를 구별하지 않습니다.

할 일: 모델 정의 파일에 지정된 모델명을 사용하십시오.

DES0706N **DB2 Text Extender 서버에서 모델 정의 파일을 액세스할 수 없습니다.**

설명: 모델 정의 파일이 없거나 열 수 없습니다.

할 일: 모델 정의 파일이 있는지 점검하십시오.

DES0707N **'%s1' 형식이 지정된 색인 특성을 지원하지 않습니다.**

설명: 문서 형식이 색인 특성을 지원하지 않습니다.

할 일: 문서 형식과 호환 가능한 색인 특성을 지정하십시오.

DES0710N **매개변수 '%s1'에 널(NULL) 포인터가 허용되지 않습니다.**

설명: 매개변수 %s1에 지정된 값이 없습니다.

할 일: 매개변수 %s1에 값을 지정하십시오.

DES0711N 내부 Text Extender 오류가 발생하였습니다. 진단 정보: '%s1'.

설명: 내부 처리 오류가 발생하였습니다.

할 일: 진단 메세지를 점검하여 문제점을 해결하십시오. 내부 오류가 설치 문제점으로 인해 야기되지 않은 경우, 추가 정보를 desdiag.log 파일 또는 작성된 추적 파일에서 얻을 수 있습니다. 이 정보가 도움이 되지 않으면, 사용 가능한 정보를 수집하고 IBM 서비스 대표부로 문의하십시오.

DES0712N 매개변수 '%s1'이(가) 너무 깁니다.

설명: 지정된 매개변수 %s1이(가) 범위에 들어 있지 않습니다.

할 일: 유효한 길이를 사용하여 %s1 매개변수를 지정하십시오.

DES0713N 매개변수 '%s1'의 길이가 틀립니다: %d1.

설명: 지정된 매개변수 %s1이(가) 범위에 들어 있지 않습니다.

할 일: 유효한 길이를 사용하여 %s1 매개변수를 지정하십시오.

DES0714N *매개변수* **매개변수를 직접 또는 구성 테이블에서 지정하십시오.**

설명: CCSID, 형식 또는 언어가 지정되지 않았고, 이 값에 대한 텍스트 구성 설정이 없습니다.

할 일: ENABLE TEXT COLUMN 명령에서 누락된 매개변수를 직접 지정하거나, 텍스트 구성 설정에서 값을 설정하십시오.

DES0715N 자료 유형 *schema.type*이 텍스트 자료에 대해 지원되지 않습니다.

설명: *schema.type*은 스키마 이름이고 텍스트 컬럼의 유형 이름이거나 액세스 함수의 결과입니다. 텍스트 컬럼에 대한 자료 유형이 Text Extender에서 지원되지 않습니다. 이것은 CHAR, GRAPHIC, VARGRAPHIC, LONG VARGRAPHIC, DBCLOB, VARCHAR, LONG VARCHAR 또는 CLOB이 되어야 합니다. 만일, 이것이 영문자가 아니면, 입력이 텍스트 컬럼의 자료 유형이고, 출력이 VARCHAR, LONG VARCHAR 또는 LOB인 액세스 함수를 준비해야 합니다.

할 일: *schema.type*이 텍스트 컬럼 유형이면, 유형 VARCHAR, LONG VARCHAR 또는 LOB의 결과를 갖는 액세스 함수를 제공해야 합니다. *schema.type*이 액세스 함수의 결과이면, 이것은 사용될 수 없습니다. 요구된 유형의 결과를 갖는 액세스 함수를 제공하십시오.

DES0716N 형식 *형식*이 지원되지 않습니다.

설명: *형식*이 Text Extender에서 지원되지 않는 형식입니다.

할 일: 298 페이지의 『형식』에서 지원되는 형식의 목록을 확인하십시오.

DES0717N 언어 *언어*가 지원되지 않습니다.

설명: *언어*가 Text Extender에 의해 지원되지 않는 언어입니다.

할 일: 300 페이지의 『언어』에서 지원되는 언어의 목록을 확인하십시오.

DES0718N *ccsid값* **CCSID가 지원되지 않습니다.**

설명: 유효하지 않은 CCSID 값을 지정하였습니다.

할 일: 지원되는 CCSID의 목록에 대한 문서를 참조하십시오.

DES0719N **Text Extender 프로그램 *프로그램*에 대한 호출이 리턴 코드 *rc*로 실패하였습니다.**

설명: 설치 중에 오류가 발생하였을 수 있습니다. 리턴 코드는 DES_EXT.H 파일에 나열되어 있습니다.

할 일: 설치가 정상적으로 되었는지 확인하십시오. DB2TX_INSTOWNER 및 DB2TX_INSTOWNERHOMEDIR과 같은 환경 변수가 올바로 설정되었는지 점검하십시오.

DES0720N **액세스 함수 *schema.function*가 데이타베이스에 등록되지 않았습니다.**

설명: 함수의 이름이 부적절하거나 데이타베이스에 등록되지 않았습니다.

할 일: 액세스 함수의 이름을 확인하십시오. 이름이 적절하다면, 그 함수가 데이타베이스 시스템에 알려졌는지 확인하십시오. 데이타베이스에 액세스 함수를 등록하기 위해 CREATE FUNCTION을 사용하십시오.

DES0721N **데이타베이스가 일관성이 없고, Text Extender 카탈로그가 누락되었습니다.**

설명: Text Extender 카탈로그 뷰 중 하나가 데이타베이스에 없습니다.

할 일: DISABLE DATABASE 명령을 사용하여 남아 있는 카탈로그 뷰를 삭제하고, ENABLE DATABASE를 다시 입력하십시오. 색인 자료가 누락되었으면 텍스트 문서 색인을 재작성하십시오.

DES0722N **테이블 *schema.table*이 데이타베이스에 있는 기본 테이블이 아닙니다.**

설명: 테이블이 데이타베이스에 존재하지 않거나 결과 테이블이거나 뷰입니다. 텍스트 컬럼이 Text Extender에 대해 사용 가능하게 되려면, 기본 테이블에 있어야 합니다.

할 일: 테이블명이 적절한지 확인하고 그것이 기본 테이블인지 확인하십시오.

DES0723N ***schema.table* 테이블에 있는 *핸들컬럼명* 핸들 컬럼의 색인 작성에 실패했습니다.**

설명: 이 핸들 컬럼의 텍스트 색인을 작성할 수 없습니다.

할 일: 서버의 상태를 확인하기 위해 txstatus를 사용하십시오. 서버에 있는 서비스가 적절하게 수행 중인 경우, 일관성 있는 상태를 다시 확보하기 위해 DISABLE TEXT COLUMN 또는 DISABLE TEXT TABLE을 사용하십시오. 그 다음 ENABLE TEXT COLUMN 또는 ENABLE TEXT TABLE을 사용하여 다시 텍스트 컬럼을 사용 가능하게 하십시오.

DES0724N **테이블 *schema.table*에 있는 핸들 컬럼 *핸들컬럼*에 대한 TextIndices 카탈로그 뷰에 있는 항목이 누락되었습니다.**

설명: TextIndices 카탈로그 뷰가 손상되었습니다.

할 일: 일관성 있는 상태를 다시 확보하기 위해 DISABLE TEXT COLUMN 또는 DISABLE TEXT TABLE을 사용하십시오. 그 다음 ENABLE TEXT COLUMN 또는 ENABLE TEXT TABLE을 사용하여 텍스트 컬럼을 사용 가능하게 하십시오.

DES0727N **테이블 *schema.table*에 있는 컬럼 *컬럼* 이 이미 사용 가능합니다.**

설명: 테이블이 삭제되면 이 메세지가 발생할 수 있으며, 그 다음, 우선 테이블을 사용 불가능하게 하지 않고도 동일한 텍스트 컬럼을 사용하여 재작성됩니다.

할 일: 컬럼을 사용 불가능하게 하고 다시 시작하십시오.

DES0728N 컬럼 *컬럼*이 테이블 *schema.table*에 존재하지 않습니다.

설명: 존재하지 않는 텍스트 컬럼을 사용 불가능하게 하려고 합니다.

할 일: 테이블명 또는 컬럼명을 변경하고 다시 시작하십시오.

DES0729N 핸들 컬럼 *핸들컬럼*이 테이블 *schema.table*에 존재하지 않습니다.

설명: 존재하지 않는 핸들 컬럼을 사용하려고 합니다.

할 일: 핸들 컬럼이 존재하는 경우, 확인하기 위해 GET STATUS 명령을 사용하면 그 이름이 적절하게 지정됩니다.

DES0730N 테이블 *schema.table*이 공통 색인 테이블로 이미 사용 가능하게 되어 있습니다.

설명: 공통 테이블로 이미 사용 가능한 테이블을 사용 가능하게 하려고 합니다.

할 일: 테이블을 사용 가능하게 하지 않고 계속하거나, 테이블을 다시 사용 가능하게 하기 전에 사용 불가능하게 하려면 DISABLE TEXT TABLE 명령을 수행하십시오.

DES0731N 테이블 *schema.type*이 Text Extender에 대해 사용 불가능하고, 이것은 사용 불가능하게 할 수 없습니다.

설명: 사용 가능하지 않은 테이블을 사용 불가능하게 하려고 합니다.

할 일: 테이블명을 확인하십시오.

DES0732N 갱신 빈도가 매개변수 *매개변수*가 예상된 위치 *위치* 가까이에서 부정확합니다.

설명: 갱신 빈도에 대한 *매개변수* 스펙이 적절하지 않습니다.

할 일: 갱신 빈도 매개변수를 확인하고 명령을 재입력하십시오.

DES0733N 테이블 *schema.type*이 사용 가능한 컬럼을 포함하며, 이 테이블은 공통 색인 테이블로 사용 가능하게 될 수 없습니다.

설명: 이 테이블은 이미 고유의 색인을 가진 텍스트 컬럼을 포함합니다. 이 각각의 색인이 존재하는 동안 모든 텍스트 컬럼에 대한 공통 색인을 작성할 수 없습니다.

할 일: 사용 가능한 컬럼의 사용을 불가능하게 만들기 위해 DISABLE TEXT COLUMN을 사용하고, ENABLE TEXT TABLE 명령을 다시 입력하십시오.

DES0734N 핸들 컬럼 *핸들컬럼*은 부분 텍스트 테이블 *schema.table*에 속하며, 이것은 독립적으로 사용 불가능하게 할 수 없습니다.

설명: 부분 텍스트 테이블로 사용 가능하게 된 테이블에서 단일 텍스트 컬럼을 사용 불가능하게 할 수 없습니다.

할 일: 완전한 부분 텍스트 테이블을 사용 불가능하게 하십시오.

DES0736N *핸들컬럼*이 이미 테이블 *schema.table*에서 핸들 컬럼입니다.

설명: 기존 핸들 컬럼 이름을 사용하려고 합니다.

할 일: 핸들 이름과 다른 이름을 사용하여 명령을 재입력하십시오.

DES0737N *schema.tablename* **테이블은** *저장_옵션* **STORAGE 옵션에 의해 공통 색인 테이블로서 작동가능화됩니다.**

설명: 외부 파일에 대한 공통 색인 테이블을 사용 가능하게 할 수 없습니다.

할 일: 외부 파일에 대해 테이블을 사용 가능하게 하려면, 다중 색인 테이블을 사용하십시오.

DES0738N **액세스 함수** *schema.function***가 부적절한 매개변수를 가집니다.**

설명: *schema.function*의 입력 또는 출력 매개변수가 부적절합니다.

- 하나의 매개변수만 있을 수 있고, 이것은 사용 가능하게 될 텍스트 컬럼의 자료 유형이어야 합니다.
- 출력 매개변수는 유형 CHAR, GRAPHIC, VARGRAPHIC, LONG VARGRAPHIC, DBCLOB, VARCHAR, LONG VARCHAR 또는 CLOB 중에 있어야 합니다.

DES0739W **테이블** *schema.table*, **핸들 컬럼명** *핸들_컬럼***에 대한 색인 갱신 프로그램이 시작되지 않습니다.**

설명: 색인을 갱신하는 프로그램이 시작되지 않습니다. 설치 중에 오류가 발생하였을 수 있습니다.

할 일: 설치가 정상적으로 되었는지 확인하십시오. DB2TX_INSTOWNER 및 DB2TX_INSTOWNERHOMEDIR과 같은 환경 변수가 올바로 설정되었는지 점검하십시오.

DES0740N **핸들 컬럼 '%s1'은(는) 유형 '%s2.%s3' 텍스트 컬럼에만 재사용할 수 있습니다.**

설명: 핸들 컬럼이 다른 핸들 컬럼 유형에 이미 사용되었습니다.

할 일: 새로운 핸들 컬럼명을 지정하십시오.

DES0741N **프로그램 또는 파일** *매개변수***가 발견되지 않았거나, 시작되지 않았습니다.**

설명: ENABLE DATABASE 또는 DISABLE DATABASE 명령이 파일 *매개변수*를 열 수 없었습니다. 설치 중에 오류가 발생하였을 수 있습니다.

할 일: 설치가 정상적으로 되었는지 확인하십시오.

DES0742N **이 테이블은 컬럼 색인을 사용합니다. 명령에 핸들 컬럼을 지정하십시오.**

설명: 지정된 테이블이 복수 색인 테이블로 작동 가능화되었습니다. 특정 컬럼에 대해 작업하려면 관련 핸들 컬럼을 지정하십시오.

할 일: 핸들 컬럼을 지정하십시오.

DES0745N **DB2TX 인스턴스 소유자** *인스턴스-소유자***가 유효하지 않은 사용자 ID입니다.**

설명: 환경 변수 DB2TX_INSTOWNER에 유효한 사용자 ID가 들어 있지 않습니다.

할 일: 환경 변수를 정정하십시오.

DES0747N *색인_유형* **색인 유형에 대해서는 현재 CCSID가 지원되지 않습니다.**

설명: 요청된 색인에 대해 지원되지 않는 CCSID를 지정하였습니다.

할 일: 지원되는 CCSID의 목록에 대한 문서를 참조하십시오.

DES0748N 확약 계수 값 '%s1'을(를) DB2 Text Extender에서 지원하지 않습니다.

설명: 지정된 확약 계수 값이 지원되지 않습니다.

할 일: 유효한 확약 계수 값을 지정하십시오(관리 및 프로그래밍 안내서 참조).

DES0749N 갱신 색인 값 '%s1'을(를) DB2 Text Extender에서 지원하지 않습니다.

설명: 지정된 '갱신 색인' 값이 유효하지 않습니다.

할 일: 유효한 갱신 색인 값을 지정하십시오(관리 및 프로그래밍 안내서 참조).

DES0750N 색인 유형 값 '%s1'을(를) DB2 Text Extender에서 지원하지 않습니다.

설명: 지정된 '색인 유형' 값이 유효하지 않습니다.

할 일: 유효한 '색인 유형' 값을 지정하십시오(관리 및 프로그래밍 안내서 참조).

DES0751N 지정된 조작을 실행하기 위한 권한 부여가 없습니다.

설명: 이 조작을 실행하기 위해 요구된 데이타베이스 관리자 권한 부여가 없습니다.

할 일: 데이타베이스 관리자로 이 조작을 실행하십시오.

DES0756N 데이타베이스가 Text Extender에 대해 사용 불가능하게 됩니다.

설명: 이 명령이 수행되려면 데이타베이스가 사용 가능하게 되어야 합니다.

할 일: ENABLE DATABASE를 수행하고, 명령을 다시 제출하십시오.

DES0763N 갱신 빈도가 틀립니다.

설명: 지정된 '갱신 빈도' 값이 유효하지 않습니다.

할 일: 유효한 '갱신 빈도'를 지정하십시오(관리 및 프로그래밍 안내서 참조).

DES0765N 데이타베이스가 Text Extender에 대해 사용 가능하게 됩니다.

설명: 이미 사용 가능한 데이타베이스를 사용 가능하게 하려고 합니다.

할 일: 테이블을 사용 가능하게 하지 않고 계속하거나, 테이블을 다시 사용 가능하게 하기 전에 사용 불가능하게 하려면 DISABLE DATABASE TABLE 명령을 수행하십시오.

DES0766N 테이블 또는 임시 테이블의 최대 행 크기를 초과하게 하는 조치가 취해졌습니다.

설명: ENABLE TEXT COLUMN 명령이 핸들 컬럼을 테이블에 추가하였습니다. 테이블이 이미 크다면, 이것은 테이블의 행 크기가 4005의 최대 값을 초과하도록 할 수 있습니다.

ENABLE TEXT COLUMN 명령이 이미 사용 가능한 텍스트 컬럼의 수에 적합한 크기를 가진 임시 테이블을 작성하기도 합니다. 많은 텍스트 컬럼이 이미 사용 가능하다면, 임시 테이블의 크기는 최대 값을 초과할 수 있습니다.

할 일: 이 한계가 초과되지 않을 테이블에서만 ENABLE TEXT COLUMN을 사용하십시오.

DES0769W 경고: 색인 특성을 지정하였지만 무시됩니다. %s1.%s2 테이블은 공통 색인 테이블입니다.

설명: 지정된 테이블이 공통 색인 테이블이므로 색인 특성을 지정할 수 없습니다.

할 일: 조치가 필요하지 않습니다.

DES0770N 환경 변수 *env-variable*가 정의되지 않았습니다.

설명: 명령에 대한 매개변수가 지정되지 않았고, 시스템이 환경 변수 *환경-변수*로부터 기본값을 읽으려고 하였지만, 이 환경 변수가 정의되지 않았습니다.

할 일: 요구된 환경 변수를 정의하십시오.

DES0774N 변수 '%s1'에 대한 길이 값 %d1이(가) 범위에 들어 있지 않습니다.

설명: 매개변수 %s1의 길이 값이 범위에 들어 있지 않습니다.

할 일: 유효한 길이를 사용하여 %s1 매개변수를 지정하십시오.

DES0775N 색인 디렉토리 값 '%s1'이(가) 틀립니다.

설명: 색인 디렉토리 값이 틀리면, 디렉토리 길이도 틀릴 수 있습니다.

할 일: 유효한 색인 디렉토리 값을 지정하십시오.

DES0776N 테이블 공간명 '%s1'이(가) 틀립니다.

설명: 지정된 테이블 공간명이 틀리면, 테이블 공간 길이 값도 틀릴 수 있습니다.

할 일: 유효한 테이블 공간 값을 지정하십시오.

DES0777N 테이블 공간 '%s1'을(를) 데이타베이스 관리 시스템에서 인식하지 않습니다.

설명: 지정된 테이블 공간을 데이타베이스 시스템에서 인식하지 않습니다.

할 일: 지정된 테이블 공간이 데이타베이스에 있는지 점검하십시오.

DES0778N '%s1'이(가) 정규 테이블 공간이 아닙니다. 키워드 '%s2'(으)로 작성되었습니다.

설명: 지정된 테이블 공간에 대한 자료 유형이 지원되지 않습니다.

할 일: 정규 테이블 공간을 지정하십시오.

DES0779I 색인 작성이 성공적으로 시작되었습니다. 색인 작성 상태를 점검하려면 'GET INDEX STATUS'를 사용하십시오.

설명: 색인 작성 프로그램이 시작되었습니다. 'GET INDEX STATUS' 명령을 사용하여 색인 작성 프로세스의 상태를 점검할 수 있습니다.

할 일: "GET INDEX STATUS' 명령의 출력을 점검하십시오.

DES0780I 색인 재구성이 성공적으로 시작되었습니다. 색인 상태를 점검하려면 'GET INDEX STATUS'를 사용하십시오.

설명: 재구성 프로그램이 시작되었습니다. 'GET INDEX STATUS' 명령을 사용하여 재구성 프로세스의 상태를 점검할 수 있습니다.

할 일: "GET INDEX STATUS' 명령의 출력을 점검하십시오.

DES0789W **경고: 현재 노드 그룹의 파티션 맵이 갱신되었습니다. TXNCHECK 유틸리티를 호출하십시오.**

설명: 현재 노드 그룹의 파티션 맵이 갱신되었습니다.

할 일: "TXNCHECK' 명령을 사용하십시오.

DES0800I **%s1 명령이 성공적으로 완료되었습니다.**

설명: 지정된 명령이 성공적으로 완료되었습니다.

할 일: 조치가 필요하지 않습니다.

DES0810N **오른쪽 인용부호 누락.**

설명: 인용부호가 발견되었지만, 두 번째 인용부호가 없습니다.

할 일: 명령의 구문을 확인하고 다시 실행하십시오.

DES0811N **"*토큰*"이 예상되지 않았습니다. 색인 문자 또는 텍스트 정보를 확인하십시오.**

설명: 색인 문자 또는 텍스트 정보가 부적절합니다.

할 일: 구문을 확인하고, 다시 실행하십시오.

DES0812N **테이블 *schema.table*이 존재하지 않거나, DB2 텍스트 확장자에 대해 사용 가능하지 않습니다.**

설명: GET 명령 수행 중에, 데이타베이스 테이블의 이름이 부적절하거나, 테이블이 존재하지 않거나, 이미 사용불가능하게 되었습니다.

할 일: 테이블명이 적절하다면, 이것이 사용 가능한지 확인하기 위해 GET STATUS를 사용하십시오. 테이블을 사용 가능하게 하고 다시 실행하십시오.

DES0813N **테이블 *schema.table*이 존재하지 않거나, DB2 Text Extender에 대해 사용이 불가능하게 되었거나, 핸들 컬럼 *컬럼*을 포함하지 않습니다.**

설명: GET 명령의 수행 중에, 핸들 컬럼사에 대한 항목이 테이블에서 발견되 용지 않았습니다. 테이블이 존재하는 경우, 이것은 사용 가능하지 않거나 핸들 컬럼을 포함하지 않습니다.

할 일: 테이블명이 적절하다면, 이것이 사용 가능한지 확인하기 위해 GET STATUS를 사용하십시오. 테이블을 사용 가능하게 하고 다시 실행하십시오.

DES0814N **%s1.%s2 테이블이 존재하지 않거나, DB2 Text Extender에 대해 작동 가능화되지 않았거나 또는 해당 테이블내에서 작동 가능화된 텍스트 컬럼이 없습니다.**

설명: 지정된 테이블이 Text Extender에 대해 작동 가능화되지 않았습니다.

할 일: Text Extender에 대해 테이블을 작동 가능화하십시오.

DES0815N **비어 있는 인용부호 "" 를 발견하였습니다. 인용부호 안에 이름이 예상됩니다.**

설명: 그 둘 사이에 텍스트가 없는 두 개의 연속된 인용부호를 발견하였습니다.

할 일: 구문을 확인하고, 다시 실행하십시오.

DES0816N **단어 "*토큰*"이 예상되지 않았습니다. 키워드 *키워드* 또는 *키워드* 중 하나를 사용하십시오.**

설명: 예상치 않은 토큰이 발견되었습니다.

할 일: 명령으로 주어진 키워드 중 하나를 메세지에서 사용하십시오.

DES0817N *"토큰"*이 예상되지 않았습니다. 키워드 *키워드*를 사용하십시오.

설명: 예상치 않은 토큰이 발견되었습니다.

할 일: 명령으로, 주어진 키워드 중 하나를 메세지에서 사용하십시오.

DES0818N 예상치 않은 명령의 끝입니다. 키워드 *키워드*가 예상됩니다.

설명: 키워드가 누락되었습니다.

할 일: 명령으로, 주어진 키워드 중 하나를 메세지에서 사용하십시오.

DES0819N 예상치 않은 명령의 끝입니다. 다음 키워드 중 하나가 예상됩니다: *키워드* 또는 *키워드*

설명: 키워드가 누락되었습니다.

할 일: 명령으로 주어진 키워드 중 하나를 메세지에서 사용하십시오.

DES0820N *index_type* 색인 유형에 대해 *index_option* 색인 옵션이 지원되지 않습니다.

설명: 주어진 색인 유형에 대해 지원되지 않는 색인 옵션을 지정하였습니다.

할 일: 주어진 색인 유형을 위해 지원되는 색인 옵션에 대한 문서를 참조하십시오.

DES0821N 이름 *"토큰"*이 너무 깁니다. *변수* 이름에 대해 *nn* 문자만 허용됩니다.

설명: 이름이 너무 깁니다.

할 일: 허용되는 길이를 가진 이름을 지정하십시오.

DES0822N 명령이 인식되지 않은 토큰 *"토큰"*을 포함합니다. 명령의 끝이 예상됩니다.

설명: 명령의 끝이 발견되었지만 키워드가 예상됩니다.

할 일: 명령의 구문을 확인하고 다시 실행하십시오.

DES0823N 테이블명이 *"스키마."*로 예상됩니다.

설명: 테이블명 또는 함수명이 "." 다음에 누락되었습니다.

할 일: 명령의 구문을 확인하고 다시 실행하십시오.

DES0824N 예상치 않은 명령의 끝으로 *키워드*가 요구됩니다.

설명: 메세지에 있는 키워드가 구문에서 누락되었습니다.

할 일: 명령의 구문을 확인하고 다시 실행하십시오.

DES0825N '%s1'이(가) 인식되지 않는 데이타베이스 별명입니다. %d1 문자만이 허용됩니다.

설명: 지정된 데이타베이스 별명이 데이타베이스 시스템에 인식되지 않습니다.

할 일: 지정된 별명이 유효한지 점검하십시오.

DES0826N 데이타베이스 별명 *별명*은 인용부호로 묶여 있어서는 안됩니다.

설명: 메세지에 있는 이름이 데이타베이스 별명으로 해석되었습니다. 인용부호 안에 있으면 안됩니다.

할 일: 명령의 구문을 확인하고 다시 실행하십시오.

DES0827N CCSID *"ccsid"*가 지원되지 않습니다.

설명: CCSID가 Text Extender에 의해 지원되는 것들 중 하나가 아닙니다.

할 일: 지원되는 CCSID의 목록에 대한 문서를 참고하십시오.

DES0829N **사용자 이름 *사용자id*가 인용부호로 묶여 있어서는 안됩니다.**

설명: 인용부호 안에 사용자명을 입력하였습니다.

할 일: 인용부호를 삭제하십시오.

DES0830N ***enable/disable* DATABASE 명령에서 매개변수 *"매개변수"*가 인식되지 않았습니다. 명령의 끝이 예상됩니다.**

설명: 명령 ENABLE DATABASE 및 DISABLE DATABASE은 매개변수를 사용하지 않습니다.

할 일: 매개변수 없이 명령을 다시 입력하십시오.

DES0831N **예상치 않은 명령의 끝입니다. 테이블명이 누락되었습니다.**

설명: 관리 명령이 테이블명을 필요로 합니다.

할 일: 적절한 테이블명을 입력하십시오.

DES0832N **예상치 않은 명령의 끝입니다. 데이타베이스 이름이 누락되었습니다.**

설명: 관리 명령이 데이타베이스 이름을 필요로 합니다.

할 일: 적절한 데이타베이스 이름을 입력하십시오.

DES0833N **예상치 않은 명령의 끝입니다. 컬럼명이 누락되었습니다.**

설명: 관리 명령이 컬럼명을 필요로 합니다.

할 일: 적절한 컬럼명을 입력하십시오.

DES0899N **인식되지 않은 DB2TX 명령: *명령*.**

설명: 지정된 명령을 Text Extender에서 지원하지 않습니다.

할 일: 명령의 목록을 확보하려면 **db2tx ?**를 입력하십시오.

DES0971N **색인 디렉토리는 노드 스펙을 사용하지 않는 경우 한번 또는 노드 스펙을 사용하는 경우 여러 번 지정할 수 있습니다.**

설명: 색인 디렉토리의 스펙이 틀립니다.

할 일: 색인 디렉토리 스펙을 점검하십시오. 노드 스펙을 사용하지 않는 경우 하나의 색인 디렉토리 또는 노드 스펙을 사용하는 경우 복수의 색인 디렉토리를 지정할 수 있습니다.

DES0972N **노드 스펙이 틀립니다. 부호가 없는 숫자 값이 예상됩니다.**

설명: 노드 번호에 비숫자 값이 지정됩니다.

할 일: 노드 번호에 부호가 없는 숫자 값을 지정하십시오.

DES0973N **노드 스펙이 틀립니다. 하나 이상의 예상하지 않은 문자가 오른쪽 괄호 앞에 있습니다.**

설명: 노드 스펙 구문이 틀립니다.

할 일: 노드 스펙 구문을 점검하고 다시 시도하십시오.

DES0974N **TO 절의 노드 번호 스퀀스가 틀립니다 (두 번째 노드가 첫번째 노드보다 작음).**

설명: 노드 스펙 구문이 틀립니다.

할 일: 노드 스펙 구문을 점검하고 다시 시도하십시오.

DES0975N 노드 정보 스펙의 구문이 틀립니다.

설명: 노드 스펙 구문이 틀립니다.

할 일: 노드 스펙 구문을 점검하고 다시 시도하십시오.

DES0976N 노드 정보가 불완전합니다.

설명: 노드 스펙이 불완전합니다 - 일부 정보가 누락되었습니다.

할 일: 노드 스펙 구문을 점검하고 다시 시도하십시오.

DES0977N 노드 정보가 불완전합니다. 왼쪽 괄호가 누락되었습니다.

설명: 노드 스펙이 불완전합니다 - 왼쪽 괄호가 누락되었습니다.

할 일: 노드 스펙을 점검하고 다시 시도하십시오.

DES0998N 문서 모델명의 길이가 틀립니다.

설명: '문서 모델명' 값의 길이가 틀립니다.

할 일: 모델명 값을 점검하고 다시 시도하십시오.

DES0999N 문서 모델 스펙의 구문이 틀립니다.

설명: 모델명 스펙 구문이 틀립니다.

할 일: 모델 스펙 구문을 점검하고 다시 시도하십시오.

DES9994N 텍스트 검색 엔진 오류가 발생하였습니다. 이유 코드: reason-code

설명: Text Extender에서 사용하는 텍스트 검색 엔진이 오류를 발행하였습니다.

할 일: 검색 엔진 이유 코드를 점검하십시오(TSE 문서 사용). 보고된 이유가 문제점을 해결하는 데 도움이 되지 않는 경우, 추가 정보를 desdiag.log 파일 또는 작성된 추적 파일에서 얻을 수 있습니다. 이 정보가 도움이 되지 않으면, 사용 가능한 정보를 수집하고 IBM 서비스 대표부도 문의하십시오.

DES9995N Text Extender 오류가 발생하였습니다. 메세지 텍스트: message-text

설명: Text Extender 오류가 발생하였습니다.

할 일: Text Extender에서 제공하는 메세지를 사용하여 문제점을 해결하십시오. 보고된 메세지가 문제점을 해결하는 데 도움이 되지 않는 경우, 추가 정보를 desdiag.log 파일 또는 작성된 추적 파일에서 얻을 수 있습니다. 이 정보가 도움이 되지 않으면, 사용 가능한 정보를 수집하고 IBM 서비스 대표부로 문의하십시오.

DES9996N 내부 Text Extender 오류가 발생하였습니다. 이유 코드: *reason_code*

설명: 내부 처리 오류가 발생하였습니다.

할 일: Text Extender 설치가 정상적으로 완료되었는지 확인하십시오. 정상적으로 완료되었다면, 이유코드를 적어서 IBM 서비스 대표부로 문의하십시오.

DES9997N SQL 오류가 발생하였습니다. SqlState: *상태* QL 오류 코드: *rc*; SqlErrorMessage: *메세지*

설명: SQL 오류가 발생하였습니다.

할 일: 메세지로 표시된 SQL 오류 메세지에 대한 조치를 취하십시오.

DES9998N SQL 오류가 발생하였습니다. 사용 가능한 더 자세한 정보가 없습니다.

DES9999N 해당하는 오류 메세지가 없습니다.

설명: 내부 처리 오류가 발생하였습니다.

할 일: 진단 메세지를 점검하여 문제점을 해결하십시오.

Text Extender로부터의 메세지

내부 오류가 설치 문제점으로 인해 야기되지 않은 경우, 추가 정보를 desdiag.log 파일 또는 작성된 추적 파일에서 얻을 수 있습니다. 이 정보가 도움이 되지 않으면, 사용 가능한 정보를 수집하고 IBM 서비스 대표부로 문의하십시오.

제14장 구성

이 장에서는 Text Extender 환경 변수와 구성 정보에 대해 설명합니다. 이러한 것들은 모두 Text Extender에 의해 요구되는 많은 매개변수에 대해 기본값을 지정하도록 합니다.

환경 변수

환경 변수는 환경 매개변수의 기본값을 지정합니다. 환경 변수의 현재 설정은 표시하려면, 91 페이지의 『환경 변수의 설정 표시』에서 설명된 GET ENVIRONMENT 명령을 사용하십시오.

DB2INSTANCE

DB2 UDB 인스턴스 이름입니다.

DB2DBDFT

기본 데이타베이스 이름. 데이타베이스 이름을 지정하지 않는 경우 가정하는 DB2 UDB 데이타베이스의 이름.

DB2TX_INSTOWNER

Text Extender 인스턴스명입니다. 이것은 인스턴스를 소유한 사용자의 로그인 이름입니다. Text Extender 클라이언트가 UNIX 서버에 연결하는 경우 필요합니다.

DB2TX_INSTOWNERHOMEDIR

인스턴스 소유자의 홈 디렉토리(UNIX 전용).

Windows 환경에서는, Text Extender 환경 변수가 시스템 특성 페이지에 시스템 변수로 지정됩니다. 설치시 시스템 설정에 추가됩니다.

OS/2 환경에서는, Text Extender 환경 변수가 설치시 `CONFIG.SYS` 파일에 추가됩니다.

UNIX 환경에서는, DB2DBDFT를 제외한 Text Extender 환경 변수가 다음과 같은 프로파일 쉘 스크립트에 지정됩니다.

© Copyright IBM Corp. 1995, 1999

C 쉘의 경우 DB2TXCSHRC

Korn 쉘 및 Bourne 쉘의 경우 DB2TXPROFILE

이러한 파일 중 하나를 $DB2TXINSTOWNERHOMEDIR/DB2TX로부터 홈 디렉토리로 복사하고, 사용자의 요구에 맞게 조정하십시오. 로그인하는 동안 데이타베이스 환경이 자동으로 설정될 수 있도록 사용자 소유 프로파일에 이를 추가하십시오.

다음과 같은 환경 변수가 또한 필요합니다.

LANG
언어 설정 지정

NLSPATH
Text Extender 메세지 파일의 경로 지정

DB2ENVLIST
DB2가 UDF에 전달하는 환경 변수 목록

RAHUSER
DB2 명령 db2all에 사용되는 인스턴스 소유자명 지정. DB2 EEE 환경에서만 사용됩니다.

사용자가 인스턴스 소유자인 경우, 인스턴스가 작성될 때 이러한 환경 변수가 자동으로 설정됩니다. 인스턴스 소유자가 아닌 경우, 이들 환경 변수를 수동으로 설정하려고 하지 말고 인스턴스 소유자로부터 DB2TX 프로파일을 포함시키십시오.

텍스트 구성 설정

텍스트 구성 설정은 사용자가 데이타베이스를 사용 가능화 할 때 작성됩니다. 이들은 텍스트, 색인, 그리고 특성 처리를 위한 기본 설정입니다. 이러한 기본 설정을 표시 및 변경할 수 있습니다. 92 페이지의 『텍스트 구성 설정 표시』 및 56 페이지의 『텍스트 구성 변경』을 참조하십시오.

텍스트 특성

298 페이지의 『텍스트 문서에 대한 정보』에서는 Text Extender에서 지원하는 문서 형식, 언어 그리고 CCSID를 설명합니다. 이들에 대한 기본값은 다양한 관리 명령에 의해 요구됩니다.

Text Extender가 설치된 경우, 기본 텍스트 구성 설정은 다음과 같습니다.

FORMAT

TDS

LANGUAGE

데이타베이스에 대해 설정되는 LANGUAGE

CCSID

데이타베이스에 대해 설정되는 CCSID

색인 특성

DIRECTORY

색인을 저장하기 위해 사용될 디렉토리입니다.

UNIX 시스템에 대한 초기 설정: *DB2TX_INSTOWNER*/db2tx/indexes

OS/2 및 Windows NT에 대한 초기 설정: *DMBMMPATH*\instance*instance-name* \db2tx\indexes 여기서 *DMBMMPATH*는 Text Extender가 설치된 경로입니다. Windows 클라이언트의 경우, DIRECTORY를 서버 기계에 있는 디렉토리의 이름으로 설정해야 합니다.

INDEXTYPE

사용될 색인 유형입니다. 설명은 13 페이지의 『색인 유형』을 참조하십시오.

초기 설정: LINGUISTIC

UPDATEFREQ

주기적 색인 갱신에 대한 빈도입니다. 설명은 305 페이지의 『색인 갱신의 빈도 설정』을 참조하십시오.

초기 설정: NONE

특성 처리

UPDATEINDEX

최초 색인 갱신이 일어나는 시기를 판별하기 위한 설정: 색인이 작성된 다음(UPDATE), 또는 갱신 빈도 설정을 따른 다음(NOUPDATE)

초기 설정: UPDATE

COMMITCOUNT

Text Extender가 DB2 UDB 확약 명령문을 발생해야 하는 삽입 또는 갱신의 회수를 판별하는 설정입니다. 71 페이지의 『대형 테이블에서 텍스트 컬럼 작동 가능화』를 참조하십시오.

초기 설정: 10000

텍스트 문서에 대한 정보

탐색하려는 각각의 텍스트 문서는 Text Extender에 대해 3개의 중요한 특성을 가집니다.

형식

언어

코드화 문자 집합 식별자(CCSID)

형식

Text Extender는 WordPerfect 또는 ASCII와 같은 탐색하려는 텍스트 문서의 형식(또는 유형)을 알아야 할 필요가 있습니다. 이것은 텍스트 문서의 색인 작성시 필요한 정보입니다.

지원되는 텍스트 문서의 유형은 다음과 같습니다.

HTML

Hypertext Markup Language

XML Extended Markup Language

ASCII_SECTIONS
절을 포함하는 구조화된 ASCII

TDS Flat ASCII

AMI AmiPro Architecture 버전 4

FFT IBM Final Form Text: Document Content Architecture

MSWORD
Microsoft Word, 버전 5.0 및 5.5

RFT IBM Revisable Form Text: Document Content Architecture

RTF Microsoft Rich Text Format(RTF), 버전 1

WP5 WordPerfect(OS/2 및 Windows), 버전 5.0, 5.1, 그리고 5.2

지원되지 않는 문서 유형에 대해서는 숫자 ID를 지정하십시오. 유효한 값은 1 - 100입니다. 이 값은 소스 형식으로 사용자 나감에 전달되며, 사용자 나감은 원래의 형식을 TDS로 변환합니다.

색인 작성 중에, 지원되는 유형 중의 하나가 아닌 문서가 있다면, Text Extender는 해당 문서를 디스크에 쓰고, 지원되는 형식 중 하나로 텍스트를 추출하기 위해 제공하는 프로그램을 호출하는 나감(Exit)을 제공합니다.

사용자 나감을 작동가능화하려면, 다음 ASCII 파일을 편집하십시오.

```
Windows NT:
%DMBMMPATH%\instance\%DB2INSTANCE%\db2tx\descl.ini
%DMBMMPATH%\instance\%DB2INSTANCE%\db2tx\txins nnn\dessrv.ini
UNIX:
$DB2TX_INSTOWNERHOMEDIR/db2tx/descl.ini
$DB2TX_INSTOWNERHOMEDIR/db2tx/txins nnn/dessrv.ini
```

다음 명령문을 추가하여 편집하십시오.

```
[DOCUMENTFORMAT]
USEREXIT=name_of_executable
```

여기서 <name_of_executable>은 사용자 나감(user exit)의 이름입니다. 완전 규정된 파일명을 지정하거나, 혹은 사용자 나감이 PATH문에 있는 디렉토리에 저장되어 있는 경우, 파일명만을 지정할 수 있습니다.

사용자 나감 매개변수는 다음과 같아야 합니다.

```
<name_of_user_exit>  -sourcefile   <sourcefilename>
                     -targetfile   <targetfilename>
                     -sourceccsid  <sourceccsid>
                     -targetccsid  <targetccsid>
                     -sourceformat <sourceformat>
                     -targetformat <targetformat>
```

사용자 나감은 <sourcefilename>에서 문서를 읽고 변환된 문서를 <targetfilename>에 기록합니다. 파일명은 완전 규정된 파일명이어야 합니다. 목표 파일은 <targetccsid> 및 <targetformat>과 일치해야 합니다. 목표 형식은 TDS이어야 합니다. 목표 CCSID는 850이어야 합니다.

작동가능화 동안, 사용자 나감이 호출되도록 강제(force)하려면, 형식으로서 TDS(플랫 ASCII) 이외의 형식을 지정해야 합니다.

언어

Text Extender는 또한 적절한 사전이 발생하는 언어적 처리를 위해 사용될 수 있도록 문서를 작성하는 언어를 알 필요도 있습니다. 다음은 텍스트 컬럼 또는 외부 문서를 사용 가능하게 할 때 지정할 수 있는 언어 매개변수의 목록입니다.

브라질 포르투갈어
BRAZILIAN

캐나다 프랑스어
CAN_FRENCH

카탈란 CATALAN

중국어 S_CHINESE

대만어 T_CHINESE

덴마크어
DANISH

네덜란드어
DUTCH

핀란드어
FINNISH

프랑스어
FRENCH

독일어 GERMAN

아이슬란드어
ICELANDIC

이탈리아어
ITALIAN

일본어 JAPANESE

한글 KOREAN

노르웨이어**(Bokmal)**
BM_NORWEGIAN

노르웨이어**(Nynorsk)**
NN_NORWEGIAN

노르웨이어**(Bokmal 및 Nynorsk)**
BMNN_NORWEGIAN

포르투칼어
PORTUGUESE

스페인어
SPANISH

스웨덴어
SWEDISH

스위스 독일어
SWISS_GERMAN

영국 영어
UK_ENGLISH

미국 영어
US_ENGLISH

CCSID

각각의 DB2 데이타베이스는 문자 자료를 저장하는 특정 코드 페이지 데이타베이스를 사용합니다. DB2로 작업하는 응용프로그램으로서 Text Extender는 데이타베이스와 같은 동일한 코드 페이지를 사용하여 수행합니다.

문서가 다음 CCSID 중 하나에 있으면 문서를 색인 작성할 수 있습니다. 탐색시 데이타베이스의 CCSID를 사용하여 탐색 문자열의 CCSID를 해석합니다.

VARCHAR 또는 CLOB와 같은, DB2 UDB 문자 자료 유형에 저장된 자료는 DB2 UDB에서 데이타베이스의 CCSID로 변환합니다. 따라서 탐색에 대해 텍스트 컬럼을 작동 가능화할 때, 데이타베이스의 CCSID를 CCSID 매개변수로 사용하십시오. 탐색에 대해 텍스트 컬럼을 작동 가능화할 때, BLOB 또는 2진 자료 유형을 사용하고, 문서의 실제 CCSID를 사용하여 DB2에 의한 자료 변환을 방지할 수 있습니다.

주:

CCSID 861, 865 및 4946은 DB2 UDB에서 지원하지 않습니다. 이러한 CCSID가 있는 문서를 색인 작성하려면, 2진 자료 유형(BLOB 또는 FOR BIT DATA)을 사용하여 컬럼에 문서를 저장하십시오.

EBCDIC

37 미국, 캐나다

273 오스트리아, 독일

277 덴마크, 노르웨이

278 핀란드, 스웨덴

280 이탈리아

284 스페인, 라틴 아메리카

285 영국

297 프랑스

437 미국

500 국제 라틴-1

871 아이슬란드

1027 러시아

ASCII

819 AIX, HP, SUN
라틴-1

850 AIX, OS/2
라틴-1

860 OS/2
포르투갈

861 주 참조
아이슬란드

863 OS/2
캐나다

865 주 참조
덴마크, 노르웨이

866 OS/2
러시아

915 AIX, OS/2, HP
러시아

1250 WIN
크로아티아

1251 WIN
러시아

1252 WIN
라틴-1

DBCS

932 AIX, OS/2
일본어, 결합된 SBCS/DBCS

942 OS/2
일본어, 결합된 SBCS/DBCS

943 OS/2, WIN
일본어, 결합된 SBCS/DBCS

5039 HP
일본어, 결합된 SBCS/DBCS

954 AIX, HP, SUN
일본어

949 OS/2
한글

970 AIX, HP, SUN
한글

1363 WIN
한글

948 OS/2
대만어, 결합된 SBCS/DBCS

950 AIX, HP, OS/2, SUN, WIN
대만어, 결합된 SBCS/DBCS

964 AIX, HP, SUN
대만어, 결합된 SBCS/DBCS

1381 OS/2, WIN
중국어, 결합된 SBCS/DBCS

1383 AIX, HP, SUN
중국어, 결합된 SBCS/DBCS

1386 AIX, OS/2, WIN
중국어, 결합된 SBCS/DBCS

4946 주 참조
라틴-1(CP850)

5039 HP
일본어

UNICODE

UTF8

UCS2

주:

CCSID 861, 865 및 4946은 DB2 UDB에서 지원하지 않습니다. 이러한 CCSID가 있는 문서를 색인 작성하려면, 2진 자료 유형(BLOB 또는 FOR BIT DATA)을 사용하여 컬럼에 문서를 저장하십시오.

색인 갱신의 빈도 설정

텍스트 문서가 데이타베이스에 추가되는 경우 또는 데이타베이스에 있는 기존 문서가 변경되는 경우, 문서는 데이타베이스의 내용으로 동기화된 색인의 내용을 유지하기 위해 색인 작성되어야 합니다. 텍스트 문서가 데이타베이스로부터 삭제되면, 그 용어는 색인으로부터 삭제되어야 합니다.

문서가 새로 작성, 변경, 그리고 삭제되는 것에 대한 정보는 트리거에 의해 로그 테이블에 자동으로 저장됩니다. 로그 테이블에 나열된 문서는 색인 갱신이 일어나는 다음 번에 색인 작성됩니다.

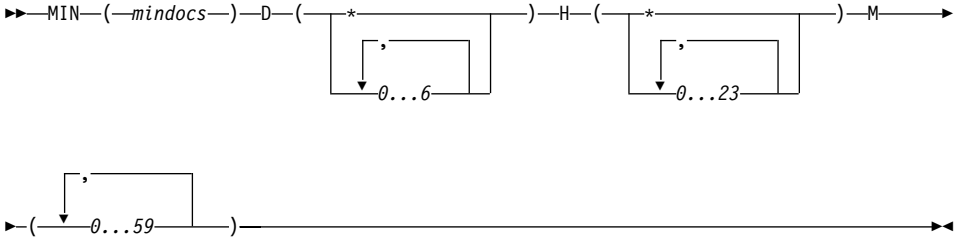
UPDATE INDEX 명령은 요청에 따라 색인을 즉시 갱신하도록 하지만, 일반적으로 환경 변수 DB2TXUPDATEFREQ에 지정된 간격으로 색인을 자동으로 갱신합니다. 환경 변수는 기본 설정을 판별합니다. 기본 설정은 ENABLE TEXT COLUMN 또는 ENABLE TEXT TABLE 명령을 사용하여 색인을 작성할 때

겹쳐쓸 수 있습니다. 갱신 빈도는 CHANGE INDEX SETTINGS 명령을 사용하는 기존 색인에 대해 변경될 수 있습니다.

갱신이 작성되고, 대기행렬되어야 하는 텍스트 문서의 수가 최소인 때의 용어에서 색인 갱신 빈도가 지정됩니다. 주어진 날 및 시간에 로그 테이블에 문서가 충분하지 않으면, 색인은 갱신되지 않습니다.

텍스트 문서의 색인 작성은 시간 및 자원을 소모하는 타스크이므로 주기적 색인 작성은 신중하게 계획해야 합니다. 소요 시간은 추가된 텍스트 문서의 분량 또는 이전 색인 갱신 이후 변경된 양, 문서의 크기, 얼마나 강력한 프로세서였는가에 따라 달라집니다.

구문



MIN mindocs

텍스트 문서의 최소 수는 색인이 갱신되기 전에 대기행렬에 들어가야 합니다.

D 색인이 갱신된 요일:

***** 매일

0 일요일

1 월요일

2 화요일

3 수요일

4 목요일

5 금요일

6 토요일

H 색인이 갱신된 지정된 날의 시간:

***** 매 시간

0...23 지정된 시간에

M 색인이 갱신된 지정된 시간의 분:

0...59 지정된 분에

예: `min(100) d(1,2,3,4,5) h(12,15) m(0)`

월요일에서 금요일까지 12:00 또는 15:00에 최소 100개의 텍스트 문서가 대기행렬에 들어 있으면, 색인이 갱신됩니다.

몇 개의 빈도 스펙을 결합할 수 있습니다.

예: `min(1) d(*) h(22) m(0) ; min(100) d(1,2,3,4,5) h(12,15) m(0)`

색인 갱신이 전과 같이 월요일에서 금요일까지 12:00 및 15:00에 스케줄되지만, 부가적으로 로그 테이블에 텍스트 문서가 하나뿐인 경우에도 매일 22:00에 색인이 갱신됩니다.

제15장 샘플 API 프로그램

Text Extender는 SAMPLES 디렉토리에 샘플 프로그램 DESSAMP1.C를 제공합니다.

DESSAMP1.C는 DesGetSearchResultTable 함수와 사용자 고유의 브라우저 프로그램을 사용하는 프로그램의 예입니다. 132 페이지의 그림15에서와 같이 API 함수 호출의 순서를 따릅니다.

사용자는 사용 가능하게 된 데이타베이스와 사용 가능하게 된 텍스트 컬럼에 액세스를 요구합니다. 이러한 프로그램을 수행하려면, 다음을 따르십시오.

1. 선택적. 소스 파일 DESSAMP1.C를 클라이언트 기계의 국지 디렉토리에 복사하십시오.
2. 샘플 파일을 컴파일하고 링크하기 위해 제공된 makefile(OS/2 및 Windows NT용 `DESSAMP.MAK`, UNIX 시스템용 `dessamp`)을 사용하십시오.
3. 샘플 코드로 사용하려는 데이타베이스에서 결과 테이블을 작성하기 위해 유틸리티 `DESRESTB`를 수행하십시오.

   `DESRESTB` *`database-name`*

   이 테이블은 탐색 결과와 같은 정보를 저장하기 위해 사용되며, 다음과 같은 구조를 가집니다.

컬럼	자료 유형
HANDLE	DB2TX.DB2TEXTH 또는 DB2TX.DB2TEXTFH
RANK	DOUBLE
MATCHES	INTEGER

© Copyright IBM Corp. 1995, 1999

제16장 오류 이벤트 이유 코드

이 장에서는 Text Extender가 문서의 색인을 작성할 때 발생할 수 있는 오류 이벤트를 나열합니다. 예를 들면, 이것은 다음과 같은 상황에서 발생할 수 있습니다.

- 문서를 찾을 수 없을 때
- 문서의 색인을 작성할 수 없을 때
- 문서의 색인은 작성되었지만 문제점이 발생하였을 때
- 언어 사전이 발견될 수 없을 때

팁

이유 코드가 문서화되지 않으면 다음을 수행하십시오.

1. 디스크 공간이 충분한지 점검하십시오.
2. 사용 가능한 모든 오류 정보를 수집하십시오.
   - desdiag.log 파일
   - 이벤트 메세지
3. IBM 서비스 담당자에게 문의하십시오.

1 저장영역 부족. 서버가 메모리를 다 소모했습니다. 워크로드를 줄이십시오.

116

자료 스트림 구문 오류

280

문서의 색인이 작성되지 않았습니다. 색인 파일 중 하나를 열 수 없습니다.

281

문서의 색인이 작성되지 않았습니다. 색인 파일 중 하나를 읽을 수 없습니다.

500

문서의 색인이 작성되지 않았습니다. 라이브러리 서비스를 로드할 수 없습니다. DLL이 사용 불가능하거나 자원 경로가 유효하지 않을 가능성이 있습니다.

© Copyright IBM Corp. 1995, 1999

501

문서의 색인이 작성되지 않았습니다. 플랫 파일 시스템에서 라이브러리 서비스의 Lib_Init가 실패했습니다. DIT 파일이 없거나 유효한 디렉토리에 있지 않거나 DIT 내용이 올바르지 않습니다.

502

문서의 색인이 작성되지 않았습니다. 라이브러리 서비스 LIB_read_doc_content에서 문서 내용을 읽는 동안 오류가 발생하였습니다.

503

문서의 색인이 작성되지 않았습니다. 라이브러리 서비스 LIB_access_doc에서 오류가 발생하였습니다.

504

문서의 색인이 작성되지 않았습니다. 라이브러리 서비스 LIB_doc_index_status가 오류를 리턴했습니다.

505

문서를 닫는 데 실패했습니다. 라이브러리 서비스 LIB_close_doc가 오류를 리턴했습니다.

506

라이브러리 서비스 종료에 실패했습니다. 라이브러리 서비스 LIB_end가 오류를 리턴했습니다.

551, 553, 555, 556, 567, 569, 570, 571, 573, 574, 575, 576, 606, 608, 610,

619

문서의 색인이 작성되지 않았습니다. 색인 파일 중 하나를 열 수 없습니다.

624

저장영역 부족(alloc가 실패했습니다). 서버가 메모리를 다 소모했습니다. 워크로드를 줄이십시오.

659

색인 작성시에 작성된 임시 파일 중 하나를 열 수 없습니다.

660

색인 작성시에 작성된 임시 파일 중 하나를 쓸 수 없습니다.

662

색인 작성시에 작성된 임시 파일 중 하나를 열 수 없습니다.

663

색인 작성시에 작성된 임시 파일 중 하나를 쓸 수 없습니다.

665

색인 작성시에 작성된 임시 파일 중 하나를 열 수 없습니다.

667

색인 작성시에 작성된 임시 파일 중 하나를 쓸 수 없습니다.

831

문서의 색인이 작성되지 않았습니다. 텍스트가 발견되지 않았습니다. 문서의 길이가 0 바이트입니다.

860

파일 열기 오류(사전이나 어구집이 없습니다)

1000

파일을 여는 중 오류가 발생했습니다. 액세스 권한을 점검하십시오.

1001

파일을 추가하는 중 오류가 발생했습니다. 액세스 권한을 점검하십시오.

1002

파일을 읽는 중 오류가 발생했습니다. 파일이 손상되었을 가능성이 있습니다.

1003

파일을 쓰는 중 오류가 발생했습니다. 디스크 공간과 액세스 권한을 점검하십시오.

1007

파일을 작성하는 중 오류가 발생했습니다. 액세스 권한을 점검하십시오.

1010

지정된 색인명이 이미 사용 중입니다. 다른 색인명을 사용하십시오.

1011

지정된 경로가 이미 사용 중입니다. 다른 위치를 사용하십시오.

1012

자료와 작업 디렉토리에 동일한 경로가 사용됩니다. 다른 위치를 사용하십시오.

1013

지정된 색인명이 유효하지 않습니다. 색인명은 대문자 또는 디지트이고 8자 이하이어야 합니다.

1017

알 수 없는 색인명입니다. 철자가 올바른지 점검하십시오.

1020

일반 파일 오류. 액세스 권한을 점검하십시오.

1072

문서의 색인이 작성되지 않았습니다. 지정된 코드 페이지가 유효하지 않습니다.

1073

문서의 색인이 작성되지 않았습니다. 지정된 코드 페이지가 이 색인 유형에 유효하지 않습니다.

1085

문서의 색인이 작성되지 않았습니다. 색인 대기행렬을 읽는 중 오류가 발생했습니다.

1086

문서의 색인이 작성되지 않았습니다. 색인 대기행렬이 비어 있습니다.

1129

색인 작성된 문서가 없습니다. 백그라운드 처리를 시작하는 데 실패했습니다.

2000

문서의 색인이 작성되지 않았습니다. 문서 유형이 지원되지 않습니다. 라이브러리 서비스 Lib_access_doc가 유효하지 않은 문서 유형을 리턴했습니다.

2001

문서의 색인이 작성되지 않았습니다. 문서의 자료 스트림에서 틀린 필드 순서가 검출되었습니다.

2002

문서의 색인이 작성되지 않았습니다. 문서의 자료 스트림에서 올바르지 않게 구조화된 필드가 검출되었습니다.

2003

문서의 색인이 작성되지 않았습니다. Text Extender 텍스트 형식의 문서에 대해 하나의 텍스트 섹션만 허용됩니다.

2004

문서의 색인이 작성되지 않았습니다. 512 바이트 보다 긴 하이퍼미디어 참조가 Text Extender 텍스트 형식의 문서에서 검출되었습니다.

2005

문서의 색인이 작성되지 않았습니다. 문서의 자료 스트림에 지정된 언어가 지원되지 않습니다.

2006

문서의 색인이 작성되지 않았습니다. 문서의 자료 스트림에 지정된 CCSID가 지원되지 않습니다.

2007

라이브러리나 기본 규칙에 의해 주어지는 기대된 문서 형식이 올바르지 않습니다. 문서 헤더가 이러한 형식에 유효하지 않습니다. 기본 규칙이 특수 문서 헤더가 있는 문서인지 점검하여, 기본 규칙이 올바르지 않은 경우 이를 변경하십시오.

2008

문서에 액세스할 수 없으므로 문서의 색인이 작성되지 않았습니다.

2009

문서가 사용 중이고 액세스할 수 없으므로 문서의 색인이 작성되지 않았습니다.

2010

문서의 색인이 작성되지 않았습니다. 지정된 CCSID가 올바르지 않습니다.

2011

유효한 IBM DCA RFT 또는 FFT 문서가 아니므로 문서의 색인이 작성되지 않았습니다. 페이지의 끝은 문서의 본문 텍스트에서 마지막 제어 문자이어야 합니다.

2012

유효한 IBM DCA RFT 또는 FFT 문서가 아니므로 문서의 색인이 작성되지 않았습니다. 구조화된 필드가 틀린 길이의 스펙을 포함합니다.

2013

유효한 IBM DCA RFT 또는 FFT 문서가 아니므로 문서의 색인이 작성되지 않았습니다. 틀린 제어가 문서에서 검출되었습니다.

2014

유효한 IBM DCA RFT 또는 FFT 문서가 아니므로 문서의 색인이 작성되지 않았습니다. 틀린 복수 바이트 제어 또는 구조화된 필드가 문서에서 검출되었습니다.

2015

유효한 IBM DCA RFT 또는 FFT 문서가 아니므로 문서의 색인이 작성되지 않았습니다. 중복된 문서 매개변수가 발견되었습니다.

2016

유효한 IBM DCA RFT 또는 FFT 문서가 아니므로 문서의 색인이 작성되지 않았습니다. 빈 텍스트 단위가 발견되었습니다.

2018

문서가 지원되지 않는 형식으로 되어 있거나, 문서 확장자에 대한 DIT에 “exclude” 항목이 있습니다. 문서에 색인 작성을 허용하는 확장자가 있는지 점검하십시오.

2020

문서의 색인이 작성되지 않았습니다. 이것은 WordPerfect 문서도 WordPerfect 파일도 아닙니다.

2021

문서의 색인이 작성되지 않았습니다. 이것은 WordPerfect 파일이지만 WordPerfect 문서는 아닙니다.

2022

문서의 색인이 작성되지 않았습니다. WordPerfect의 이 버전이 지원되지 않습니다.

2023

문서의 색인이 작성되지 않았습니다. 암호화된 WordPerfect 파일입니다. 암호화없이 문서를 저장하십시오.

2026

각주나 주석에서 END_TXT가 발생했습니다. WordPerfect 파일을 점검하십시오. 이 파일이 손상되었을 수도 있습니다.

2030

문서의 색인이 작성되지 않았습니다. Microsoft Word 파일이 아니거나, 지원되지 않는 Word의 버전입니다.

2031

문서의 색인이 작성되지 않았습니다. Microsoft Word 문서에서 예상치 않은 파일의 끝(EOF)이 검출되었습니다.

2032

문서의 색인이 작성되지 않았습니다. Microsoft Word 문서에서 틀린 제어가 검출되었습니다.

2033

문서의 색인이 작성되지 않았습니다. *fastsave* 옵션을 사용하여 *complex* 형식으로 저장되었습니다. *fastsave* 옵션을 지정하지 않고 저장하십시오.

2034

문서의 색인이 작성되지 않았습니다. Microsoft Word 문서에서 요구되는 필드 끝 마크가 없습니다.

2035

문서가 암호화되어 있습니다. 암호화하지 않고 Microsoft Word에 문서를 저장하십시오.

2036

이것은 Macintosh용 Word 문서입니다. 이 문서는 처리할 수 없습니다. 이 문서를 Windows용 Word 형식으로 저장하십시오.

2037

이 Word 문서에는 embedded OLE 오브젝트가 들어 있습니다.

2040

유효한 값 ECTF 필드가 아니므로 문서의 색인이 작성되지 않았습니다.

2041

문서의 색인이 작성되지 않았습니다. 숫자가 다음에 오지 않는 .SO LEN 제어가 들어 있습니다.

2042

문서의 색인이 작성되지 않았습니다. 틀린 숫자가 다음에 오는 .SO LEN 제어가 들어 있습니다. 숫자는 1에서 79 사이이어야 합니다.

2043

문서의 색인이 작성되지 않았습니다. 하나의 .SO DOC 제어만 허용됩니다. 각각의 ECTF 문서를 별도의 파일에 저장하십시오.

2044

문서의 색인이 작성되지 않았습니다. .SO HDE 제어는 다음에 시작 및 끝 태그가 와야 합니다.

2045

문서의 색인이 작성되지 않았습니다. 하이퍼미디어 참조의 시작 또는 끝 태그가 너무 깁니다.

2046

문서의 색인이 작성되지 않았습니다. 문서에는 .SO DOC 제어 앞에 텍스트가 있습니다.

2047

문서의 색인이 작성되지 않았습니다. 문서에는 .SO PID 제어 앞에 텍스트가 있습니다.

2048

문서의 색인이 작성되지 않았습니다. 시작 태그 다음에 끝 태그가 없습니다.

2049

문서의 색인이 작성되지 않았습니다. 80 바이트보다 긴 하이퍼미디어 참조가 검출되었습니다.

2050

문서의 색인이 작성되지 않았습니다. .SO HDE 제어 다음에 틀린 태그가 검출되었습니다.

2051

문서의 색인이 작성되지 않았습니다. .SO 제어 다음에 행의 끝(eol)이 검출되었습니다.

2052

문서의 색인이 작성되지 않았습니다. 예상치 않은 텍스트의 끝이 검출되었습니다.

2060

문서의 색인이 작성되지 않았습니다. AmiPro 문서가 아니거나, 지원되지 않는 AmiPro의 버전입니다.

2061

문서의 색인이 작성되지 않았습니다. AmiPro 문서에서 제어의 길이가 너무 깁니다.

2062

문서의 색인이 작성되지 않았습니다. AmiPro의 이 버전이 지원되지 않습니다. AmiPro 아키텍처 버전 4만 지원됩니다.

2063

AmiPro 양식 문서의 색인이 작성되지 않았습니다.

2064

문서의 색인이 작성되지 않았습니다. 틀린 문자 집합이 검출되었습니다. Lotus 문자 집합 82(Windows ANSI)만 지원됩니다.

2065

문서의 색인이 작성되지 않았습니다. AmiPro 문서에서 예상치 않은 파일의 끝이 검출되었습니다.

2072

문서가 암호화되어 있으므로 스캔(scan)할 수 없습니다.

2073

문서 형식이 일관되지 않습니다.

2074

문서에 “bad file” 플래그 비트 세트가 있습니다.

2080

문서의 색인이 작성되지 않았습니다. RTF 문서가 아니거나, 지원되지 않는 RTF 의 버전입니다.

2081

문서의 색인이 작성되지 않았습니다. 너무 긴 RTF 제어 단어가 검출되었습니다.

2083

문서의 색인이 작성되지 않았습니다. Macintosh 코드 페이지가 지원되지 않습니다.

2084

문서의 색인이 작성되지 않았습니다. RTF 문서이지만, 이 RTF 버전은 지원되지 않습니다. RTF 버전 1만 지원됩니다.

2100

다른 이유로 인해 문서가 손상되었거나 문서를 읽을 수 없습니다. 새로운 공통 구문 분석기로 문제점을 정정할 수 있습니다.

2101

문서가 비어 있거나 텍스트를 포함하지 않으므로, 문서의 색인을 작성할 수 없습니다. 문서에 그래픽만 포함되는지 점검하십시오.

2102

문서가 암호 보호용이거나 암호화되어 있으므로, 문서의 색인을 작성할 수 없습니다.

2105

문서 유형은 알려져 있으나 필터가 사용 불가능합니다.

2106

문서가 비어 있으므로 문서의 색인을 작성할 수 없습니다.

2107

문서를 열 수 없으므로 문서의 색인을 작성할 수 없습니다. 문서 액세스를 점검하십시오.

2112

문서가 실행 가능 파일이므로 문서의 색인을 작성할 수 없습니다.

2113

문서가 압축되어 있으므로 문서의 색인을 작성할 수 없습니다.

2114

문서가 그래픽이므로 문서의 색인을 작성할 수 없습니다. 그래픽 문서 형식이 수용 가능한 텍스트 단편을 리턴하면, 색인 작성 프로세스에 이 문서 형식을 포함시키도록 요청하십시오.

2120

사용자 나감의 출력 파일이 없거나 액세스 불가능합니다. 새로운 공통 구문 분석기 버전으로 문제점을 정정할 수 있습니다.

2121

출력 파일을 열 수 없거나 출력 파일이 비어 있습니다. 새로운 공통 구문 분석기 버전으로 문제점을 정정할 수 있습니다.

2122

사용자 나감 출력 파일을 사용하려고 했으나, 오브젝트에 파일명이 주어져 있거나 설정되어 있지 않습니다.

2130

사용자 나감 프로그램을 수행할 수 없습니다. PATH 환경 변수로 설정된 경로에 실행 파일이 있는지 점검하십시오. 추적과 덤프를 작성하여 환경(오류 번호) 리턴 코드에 관한 추가 정보를 확보하십시오.

2131

사용자 나감 프로그램이 틀린 리턴 코드로 실패했습니다. 추적과 덤프를 작성하여 환경(오류 번호) 리턴 코드에 관한 추가 정보를 확보하십시오.

제3부 끝머리

© Copyright IBM Corp. 1995, 1999

주의사항

이 책은 미국에 제공되는 제품 및 서비스를 위한 것입니다. 다른 국가에서는 이 책에 설명된 제품, 서비스 또는 기능을 제공하지 않을 수도 있습니다. 사용자 영역에서 현재 사용 가능한 제품 및 서비스에 관한 정보는 해당 지역 IBM 대표부에 문의하십시오. IBM 제품, 프로그램 또는 서비스를 언급했다고 해서 반드시 IBM 제품, 프로그램 또는 서비스만을 사용하라는 것을 의미하는 것은 아닙니다. IBM의 지적 재산권을 침해하지 않는 한, 기능상으로 동등한 제품, 프로그램 또는 서비스를 대신 사용할 수 있습니다. 그러나 모든 비-IBM 제품, 프로그램 또는 서비스의 조작을 평가하고 검증하는 것은 사용자의 책임입니다.

IBM은 이 책의 주요 주제에 대하여 특허권을 소유하고 있거나 특허권 적용 보류 중에 있습니다. 이 책의 제공으로 이러한 특허권에 대한 사용권을 부여하는 것은 아닙니다. 사용권 조회를 다음의 주소로 서면으로 전송할 수 있습니다.

150-011
서울특별시 영등포구 여의도동 25-11, 한진해운빌딩
한국아이.비.엠주식회사
지적재산권부

2바이트(DBCS) 정보에 관한 사용권 조회는, 해당 국가의 IBM 지적자산권부에 문의하거나 다음의 주소에 서면으로 조회를 전송하십시오.

IBM World Trade Asia Corporation
Licensing
2-31 Roppongi 3-chome, Minato-ku
Tokyo 106, Japan

다음 사항은 그러한 제공이 지역의 법규와 일치 하지 않는 영국 또는 모든 다른 국가에는 적용되지 않습니다. IBM 주식회사는 이 책을 비-침해성, 상품성 또는 특정 목적에 대한 적합성에 대한 명시적 또는 암시적 보증을 포함하여, 어떠한 종류의 보증도 하지 않고『있는 그대로』제공합니다. 일부 국가에서는 특정 트랜잭션에 대한 명시적 또는 암시적 보증의 거부를 허용하지 않으므로, 이 내용이 사용자에게 적용되지 않을 수도 있습니다.

© Copyright IBM Corp. 1995, 1999

이 책은 기술적 부정확성이나 철자상의 오류를 포함할 수 있습니다. 이 책에 포함된 정보는 주기적으로 변경되며, 이러한 변경사항은 개정판에 적용됩니다. IBM은 언제든지 아무런 통지없이 이 책에 설명된 제품(들) 및/또는 프로그램(들)을 개선 및/또는 변경할 수 있습니다.

이 프로그램의 사용권을 보유한 고객이 (i) 별도로 작성된 프로그램과 기타 프로그램(이 프로그램 포함) 사이의 정보 교환 및 (ii) 교환된 정보의 공동 사용을 가능케할 목적으로 이 프로그램에 관한 정보를 필요로 하는 사용권자는 다음 주소로 문의하십시오.

150-011
서울특별시 영등포구 여의도동 25-11, 한진해운빌딩
한국아이.비.엠 주식회사
소프트웨어 사업본부

조항 및 조건(일부의 경우, 사용료 지불)이 적합하면, 이러한 정보를 얻을 수 있습니다.

이 책에 설명된 사용권이 부여된 프로그램과 여기에 사용할 수 있는 모든 사용권이 부여된 자료는 IBM 고객 협약, IBM 국제 프로그램 사용권 협약 또는 동등한 쌍방간의 협약의 조건에 따라 IBM에서 제공합니다.

이 책은 계획용으로 의도되었습니다. 이 책의 정보는 설명된 제품이 사용 가능하게 되기 전에 변경될 수도 있습니다.

이 책에는 일상의 비지니스 조작에 사용되는 자료 및 보고서의 예제가 들어 있습니다. 이를 가능한 완벽하게 설명하기 위해, 예제에 개인, 회사, 상표 및 제품의 이름이 포함됩니다. 이러한 이름은 모두 허구이며 실제 비지니스 조직에서 사용되는 이름 및 주소와의 유사성은 전적으로 우연에 의한 것입니다.

저작원 사용권:

이 책은 다양한 운영 플랫폼에서 프로그래밍 기술을 설명하는 소스 언어로된 샘플 응용프로그램을 포함합니다. 샘플 프로그램이 작성된 운영 플랫폼에 대한 응용프로그래밍 인터페이스를 준수하는 응용프로그램을 개발, 사용, 마켓팅 또는 분배하기 위해 이들 샘플 프로그램을 IBM에 댓가를 지불하지 않고 어떠한 형태로든 복

사, 수정 및 분배할 수 있습니다. 이들 예제는 모든 조건에서 완전히 테스트되지 않았습니다. 따라서 IBM은 이들 프로그램의 신뢰성, 서비스 가능성 및 작동을 보장하거나 암시할 수 없습니다.

이들 샘플 프로그램 또는 모든 유도된 작업의 복사본이나 일부는 다음과 같은 저작권 통지를 포함해야 합니다.

© (your company name) (year). Portions of this code are derived from IBM Corp. Sample Programs. © Copyright IBM Corp. _enter the year or years_. All rights reserved.

이 정보를 소프트카피로 열람중인 경우, 사진이나 색상 그림이 나타나지 않을 수도 있습니다.

프로그래밍 인터페이스 정보

이 책은 Text Extender를 관리하고 Text Extender에서 사용할 프로그램을 개발하는데 도움을 주기 위한 것입니다. 이 책은 범용 프로그래밍 인터페이스와 Text Extender에서 제공하는 관련 안내 정보를 설명합니다.

범용 프로그래밍 인터페이스를 통해 사용자는 Text Extender 서비스를 얻는 프로그램을 작성할 수 있습니다. 클라이언트와 서버 기계에서 개발하는 응용프로그램에 필요한 Text Extender 수행시 기능을 복사할 수 있습니다. 수행시 기능을 클라이언트 기계에 설치하려면, DB2 Extender 클라이언트 CD-ROM에 있는 사용자 운영 체제용 README.TXT 파일에 제공된 설치 지시사항을 참조하십시오.

등록상표

다음의 용어는 미국 또는 다른 나라에서 사용되는 IBM Corporation의 등록상표입니다.

AIX	DB2 Universal Database	PS/2
DB2	IBM	
DB2 Extenders	OS/2	

Microsoft, Windows, Windows NT 및 Windows 로고는 Microsoft Corporation의 등록상표입니다.

UNIX는 미국 및 다른 나라에서 X/Open Company limited를 통해 독점 인가된 등록상표입니다.

Intel은 Intel의 등록상표입니다.

기타 회사, 제품 및 서비스명은 해당 회사의 등록상표이거나 서비스 상표입니다.

용어

이 용어집은 이 메뉴얼에서 사용된 많은 용어 및 약어를 정의합니다. 찾으려는 용어를 찾을 수 없다면 색인 또는 *Dictionary of Computing*, New York: McGraw-Hill, 1994를 찾아 보십시오.

가

강조표시 정보(highlighting information). *자료 스트림*을 참조하십시오.

갱신 빈도(update frequency). 날짜, 시간, 분, 그리고 색인 작성이 일어나기 전에 색인 작성을 위해 *로그 테이블*에 나열되어야 하는 문서 이름의 최소 수의 용어로 표현된 텍스트 색인이 갱신되는 빈도입니다.

검색(retrieve). Text Extender의 탐색 함수 중 하나에서 탐색 인수를 사용하여 텍스트 문서를 찾는 것입니다.

계수(count). 주어진 관계에 대한 탐색 용어를 확장하기 위해 사용될 어구집에서 용어의 레벨(깊이)의 수를 지정하기 위해 사용된 키워드입니다.

공통 색인 테이블(common-index table). 공통 텍스트 색인을 공유하는 텍스트 컬럼을 가진 DB2 테이블입니다. *다중 색인 테이블*도 참조하십시오.

관리(administration). 탐색, 색인 유지보수, 상태 정보 확보를 위해 텍스트 문서를 준비하는 타스크입니다.

구별 유형(distinct type). *사용자 정의 구별 유형*을 참조하십시오.

기능 탐색(feature search). FEATURE_EXTRACTION 색인 작성 옵션으로 작성된 언어 색인에서 만들어진 인명, 장소명 또는 조직명과 같은 용어에 대한 탐색입니다.

나

노드 그룹(nodegroup). 하나 이상의 데이타베이스 파티션 서버로 구성되는 이름이 지정된 하위집합입니다. 물리적으로 독립된 기계에 지정된 노드입니다. *논리 노드* 역시 참조하십시오.

노드(node). *분할 데이타베이스* 환경에서 하나의 서버. *논리 노드*, *물리 노드* 및 *노드 그룹* 역시 참조하십시오.

논리 노드(logical node). 다른 노드와 함께 동일한 실제 기계에 지정된 노드입니다. *물리 노드* 역시 참조하십시오.

다

다중 색인 테이블(multi-index table). 텍스트 컬럼이 개별적인 *텍스트 색인*을 가지는 DB2 테이블. *공통 색인 테이블*도 참조하십시오.

라

로그 테이블(log table). 색인될 텍스트 문서에 대한 정보를 포함하는 Text Extender에 의해 작성된 테이블입니다. 사용 가능한 텍스트 컬럼에서 문서가 추가, 변경, 삭제될 때마다 로그 테이블에 이 정보를 저장하기 위해 *트리거*가 사용됩니다.

마

매스킹 문자(masking character). 탐색 용어의 앞, 중간 그리고 끝에서 선택적 문자를 나타내기 위해 사용되는 문자입니다. 매스킹 문자는 일반적으로 정확한 색인에서 다양한 용어를 찾기 위해 사용됩니다.

© Copyright IBM Corp. 1995, 1999

명령행 처리기(command line processor). 다음 기능을 위해 DB2TX가 호출하는 프로그램.

Text Extender 명령을 입력하도록 합니다.

명령을 처리합니다.

결과를 표시합니다.

문서 모델(document model). 문서를 포함하는 절의 용어로된 문서 구조에 대한 정의. 문서 모델은 Text Extender가 색인 작성시 문서내에 있는 절을 인식하게 해줍니다. 문서 모델은 절을 식별하는 마크업 태그를 나열합니다. 각각의 태그에 대해 해당 절에 대한 조회에 사용할 설명적인 절 이름을 지정할 수 있습니다. 하나의 문서 모델 파일에 하나 이상의 문서 모델을 지정할 수 있습니다.

문서 핸들(document handle). *핸들*을 참조하십시오.

문서(document). *텍스트 문서*를 참조하십시오.

물리 노드(physical node). 물리적으로 독립된 기계에 지정된 노드입니다. *논리 노드* 역시 참조하십시오.

바

바인드 탐색(bound search). 단어 경계를 고려하는 한글 문서에서의 탐색입니다.

발생(occurrence). *일치*에 대한 동의어입니다.

부울린 탐색(Boolean search). 부울린 연산자를 사용하여 하나 이상의 탐색 용어를 결합한 탐색입니다.

분할 데이타베이스(partitioned database). 개별 데이타베이스 파티션 서버에 의해 유지보수되는 여러 개의 부분들로 구성되는 데이타베이스입니다.

브라우저(browser). 컴퓨터 모니터에 텍스트를 표시할 수 있게 하는 Text Extender 기능입니다.

비의미소(stop word). *텍스트 색인*으로부터 제외되는 *텍스트 문서*에 있고, *탐색 인수*에 포함되면 무시되는 "before"와 같은 일반적인 단어입니다.

사

사용자 정의 구별 유형(user-defined distinct type(UDT)). LONG VARCHAR와 같은 DB2에 의해 제공된 DB2의 자료 유형과는 대조적으로 DB2의 사용자에 의해 작성된 자료 유형입니다.

사용자 정의 함수(user-defined function(UDF)). DB2에 의해 제공된 SQL 함수와는 대조적으로 DB2의 사용자에 의해 작성된 SQL 함수입니다. Text Extender는 UDF의 양식으로 CONTAINS와 같은 탐색 함수를 제공합니다.

사전(dictionary). Text Extender가 텍스트를 분석, 색인 작성, 검색, 특정 언어에서 문서의 강조표시를 하는 동안 사용하는 언어 관련 언어 정보의 집합입니다.

색인 유형(index type). 문서 용어의 정확한 양식 또는 언어 양식 또는 이들 모두를 포함하는 지를 판별하는 *텍스트 색인*의 특성입니다. *정확한 색인, 언어 색인, 이중 색인* 및 *Ngram 색인*을 참조하십시오.

색인 특성(index characteristics). 다음을 판별하는 *텍스트 색인*의 특성입니다.

색인이 저장된 디렉토리

색인 유형

색인이 갱신되는 빈도

최초 색인 갱신이 일어나는 때

색인(index). 텍스트로부터 중요한 용어를 추출하여 그것들을 *텍스트 색인*에 저장하는 것입니다.

세분화(refine). 이전 탐색으로부터의 탐색 기준을 *일치*의 수를 줄이기 위해 다른 탐색 기준에 추가하는 것입니다.

순위(rank). 다른 발견된 문서들과 관련된 탐색 기준과 얼마나 잘 일치하는 지를 나타내는 0에서 1 사이의 유형 DOUBLE의 절대값입니다. 이 값은 문서 *크기*와 관련하여 문서에서 발견되는 일치 값의 수를 지시합니다.

쉘 프로파일(shell profile). *환경 프로파일*을 참조하십시오.

아

액세스 함수(access function). Text Extender에 의해 처리될 수 있는 유형으로 컬럼에 저장된 텍스트의 자료 유형을 변환하는 사용자 제공 함수입니다.

언어 색인(linguistic index). 언어적 처리에 의해 기본 양식으로 변형된 용어를 포함하는 *텍스트 색인*입니다. 예를 들면, "Mice"는 "mouse"로 색인 작성됩니다. *정확한 색인*, *Ngram 색인* 및 *이중 색인*을 참조하십시오.

언어(language). *색인 작성*, 탐색, *열람*시 사용될 *사전*의 이름입니다.

열람(browse). 컴퓨터 모니터에 표시된 텍스트를 보는 것입니다.

외부 파일(external file). DB2 제어 하의 테이블에 저장된 셀 형식의 문서가 아닌, 운영 체제의 파일 시스템에 저장된 파일 형식의 텍스트 문서입니다.

응용프로그래밍 인터페이스(application programming interface(API)). 응용프로그램과 Text Extender 정보 검색 서비스 사이의 범용 인터페이스입니다.

이중 색인(dual index). *정확한 색인*과 *언어 색인*의 특성을 가지는 *텍스트 색인*입니다. *Ngram 색인*도 참조하십시오.

인스턴스 변수(instance variable). *인스턴스* 소유자의 이름 또는 인스턴스 소유자의 홈 디렉토리 이름에 대한 기본값을 제공하기 위해 사용되는 변수입니다.

인스턴스(instance). 논리적 Text Extender 환경입니다. 동일한 워크스테이션에 몇 개의 Text Extender 인스턴스를 가질 수 있지만, 각각의 DB2 인스턴스에 대해서는 하나의 인스턴스만 가질 수 있습니다. 다음을 위해 이러한 인스턴스를 사용할 수 있습니다.

제품 환경으로부터 개발 환경을 분리

특정 그룹의 인명에 대한 민감한 정보 제한

일치(match). 텍스트 문서에서 탐색 용어의 발생입니다.

자

자료 스트림(data stream). 탐색될 용어를 포함하는 텍스트(최소한 하나의 구에서)를 포함하는 API 함수에 의해 리턴된 정보와 그 텍스트에서 발견된 용어의 강조표시를 위한 정보입니다.

자유 텍스트 탐색(free-text search). 자유 형식 텍스트(탐색할 내용을 자연 언어로 설명하는 구 또는 문장)로 탐색 용어를 표현하는 탐색입니다.

작동 가능화(enable). Text Extender에서 사용할 수 있도록 데이타베이스, 텍스트 테이블 또는 텍스트 컬럼을 준비하는 것입니다.

작동 불가능화(disable). 작동 가능화 프로세스동안 작성된 항목을 제거하여 Text Extender가 작동 가능화되기 전 조건으로 데이타베이스, 텍스트 테이블 또는 텍스트 컬럼을 복원하는 것입니다.

정확한 색인(precise index). 용어가 추출되는 텍스트 문서에서 용어가 추출될 때 정확하게 그 용어를 포함하는 *텍스트 색인*입니다. *언어 색인*, *Ngram 색인* 및 *이중 색인*을 참조하십시오.

주기적 색인 작성(periodic indexing). 날짜, 시간, 분, 그리고, 색인 작성이 일어나기 전에 색인 작성을 위해 로그 *테이블*에 나열되어야 하는 문서 이름의 최소 수의 용어로 표현되는 사전 정의된 시간 간격의 색인 작성입니다.

차

초기화된 핸들(initialized handle). 텍스트 형식이나 텍스트 언어, 또는 둘 다 포함하는 미리 준비된 *핸들*입니다.

총칭 문자(wildcard character). *매스킹 문자*를 참조하십시오.

추적(tracing). 나중에 오류의 이유를 찾는 데 사용될 수 있도록 파일에 정보를 저장하는 조치입니다.

카

카탈로그 뷰(catalog view). 관리 목적으로 Text Extender에 의해 작성된 시스템 테이블의 뷰입니다. 카탈로그 뷰는 Text Extender에 의한 사용을 위해 사용 가능하게 된 테이블 및 컬럼에 대한 정보를 포함합니다.

코드 페이지(code page). 모든 코드 포인트에 대해 그래픽 문자와 제어 함수 의미를 할당한 것입니다. 예를 들면, 8 비트 코드용 256 코드 포인트에 대해 문자와 의미를 할당한 것이 있습니다.

타

탐색 인수(search argument). 하나 또는 몇 개의 탐색 용어, 탐색 매개변수로 구성되는 탐색이 작성될 때 지정되는 조건입니다.

텍스트 구성(text configuration). 색인, 텍스트, 처리 값을 위한 기본 설정입니다.

텍스트 문서(text document). DB2 테이블에 저장된 유형 CHAR, GRAPHIC, VARGRAPHIC, LONG VARGRAPHIC, DBCLOB, VARCHAR, LONG VARCHAR, 또는 CLOB의 텍스트입니다.

텍스트 색인(text index). 텍스트 문서로부터 추출된 중요한 용어의 집합입니다. 각각의 용어는 용어가 추출된 문서와 관련됩니다. 탐색 시간에서 중요한 향상은 문서 그 자체에서가 아니라 색인에서의 탐색에 의해 획득됩니다. *정확한 색인*, *언어 색인*, 그리고 *이중 색인*도 참조하십시오.

텍스트 정보(text information). 다음을 설명하는 *텍스트 문서*의 특성입니다.

CCSID

형식

언어

텍스트 컬럼(text column). *텍스트 문서*를 포함하는 컬럼입니다.

텍스트 테이블(text table). *텍스트 컬럼*을 포함하는 DB2 테이블입니다.

트리거(trigger). 문서가 텍스트 컬럼으로부터 추가, 변경, 삭제될 때마다 *로그 테이블*에 색인 작성되어야 하는 문서에 대한 정보를 자동적으로 추가하는 메커니즘입니다.

파

파일 핸들(file handle). *핸들*을 참조하십시오.

퍼지 탐색(fuzzy search). 탐색 용어의 철자와 비슷한 철자를 가진 단어를 찾을 수 있는 탐색입니다.

프로파일(profile). *환경 프로파일*을 참조하십시오.

하

함수(function). *액세스 함수*를 참조하십시오.

핸들(handle). 텍스트 문서를 식별하는 2진 값입니다. 다음을 포함합니다.

문서 ID

관련된 색인의 이름과 위치

문서의 *텍스트 정보*

문서가 DB2의 제어 아래가 아닌 외부 파일에 위치해 있는 경우, 경로 및 파일의 이름입니다.

핸들은 Text Extender에 의한 사용을 위해 그 컬럼이 *사용 가능*하게 되면 텍스트 컬럼에서 각각의 텍스트 문서에 대해 작성됩니다.

형식(format). ASCII 또는 WordPerfect와 같은 문서의 유형입니다.

혼성 탐색(hybrid search). 결합된 *부울린 탐색*과 *자유 텍스트 탐색*입니다.

확장된 일치(extended matching). 탐색 용어의 명확한 일치가 아닌 용어를 강조표시하기 위한 *사전*의 사용과 관련된 프로세스입니다.

확장(expand). 어구집으로부터 도출된 추가 용어를 탐색 용어에 추가하는 조치입니다.

환경 변수(environment variable). Text Extender 환경의 값에 대한 기본값을 제공하기 위해 사용되는 변수입니다.

환경 프로파일(environment profile). *환경 변수*에 대한 설정을 포함하는 Text Extender에서 제공하는 스크립트입니다.

A

API. 응용프로그램 인터페이스입니다.

C

CCSID. 코드화 문자 집합 식별자입니다.

D

DB2 Extender. 이미지, 오디오, 비디오 자료, 그리고, 복잡한 문서와 같은 전통적인 숫자 및 문자 자료 외에 자료 유형을 저장하고 검색하게 하는 프로그램의 그룹 중 하나입니다.

DBCS. 2바이트 문자 지원.

E

escape 문자(escape character). 계속되는 문자가 *매스킹 문자*로 인터럽트되지 않음을 나타내는 문자입니다.

Extender. *DB2 Extender*를 참조하십시오.

N

Ngram 색인(Ngram index). DBCS 문서 및 SBCS 문서의 퍼지 탐색을 지원하는 *텍스트 색인*입니다. *언어 색인*, *정확한 색인* 그리고 *이중 색인*도 참조하십시오.

S

SBCS. 1바이트 문자 지원.

U

UDF. 사용자 정의 함수입니다.

UDT. 사용자 정의 구별 유형입니다.

색인

[가]

강조표시하기 위한 용어 확장 29

강조하는 정보
- 자료 스트림 136
- 자료 스트림 구문 254

갱신 빈도
- 구문 307
- 변경 86
- 설명 305
- 텍스트 구성 설정에서 기본값 297
- CHANGE INDEX SETTINGS의 UPDATEFREQ 144
- CHANGE TEXT CONFIGURATION의 UPDATEFREQ 147
- GET INDEX SETTINGS 명령 176

갱신 상태, 재설정
- 구문 185
- 예 87

갱신 상태, 표시
- 구문 178
- 예와 출력 93

검색 정보용 자유 공간, API 함수
- 사용 137
- 설명 249

검색 확보 정보, API 함수
- 사용 134
- 설명 250

검색용, 언어적 처리 26

결과 추적
- 설정 100
- TXTRACE 명령 205

결과 테이블 263

결과 테이블을 작성하기 위한 DESRESTB 263

계수
- 탐색 결과에서 111
- DesGetSearchResultTable에서 133

공통 색인 테이블(common-index table)
- 설명 18, 19
- 작성 63
- ENABLE TEXT TABLE 명령 170

관리
- 관리 개요 49
- 관리 세션 시작 52
- 관리 세션 종료 80
- 데이타베이스 작동 가능화 62
- 데이타베이스 작동 불가능화 83
- 데이타베이스에 연결 54
- 데이타베이스, 테이블 및 컬럼의 상태 표시 90
- 마법사 샘플 47
- 명령 요약 정리, 서버 189
- 명령 요약, 클라이언트 141
- 명령의 요약 정리, 서버 189
- 명령행 처리기 141
- 명령행 처리기 시작 53
- 백업 및 복원 101
- 비의미소 및 약어 파일 변경 57
- 비의미소 파일, 변경 57
- 상태 정보, 확보 89
- 색인 상태 재설정 87
- 색인 상태 표시 93
- 색인 설정 변경 86
- 색인 설정 표시 96
- 색인 이벤트 삭제 88
- 색인 재구성 89
- 색인 즉시 갱신 85
- 샘플 데이타베이스 작성 211
- 샘플 데이타베이스, 작성 유틸리티 60
- 샘플 마법사 47
- 샘플 테이블 작성 59
- 샘플 테이블, 작성 59
- 서버 상태 표시 49
- 약어 파일, 편집 57
- 어구집 정의 파일 컴파일 201

© Copyright IBM Corp. 1995, 1999

관리 *(계속)*
오류 추적 100
외부 파일 사용 가능 78
외부 파일에 대한 색인 갱신 85
탐색할 데이타베이스 준비 55
텍스트 구성 변경 56
텍스트 색인 유지보수 84
텍스트 정보 설정 표시 97
텍스트 컬럼 사용 가능화 68
텍스트 컬럼 사용 불가능화 81
텍스트 테이블 사용 가능화 63
텍스트 테이블 사용 불가능화 83
텍스트 파일 사용 불가능화 82
환경 변수 295
CHANGE INDEX SETTINGS 명령 143
CHANGE TEXT CONFIGURATION 명령 145
CONNECT 명령 149
DB2TX 명령 141
DELETE INDEX EVENTS 151
DELETE INDEX EVENTS 명령 151
DISABLE DATABASE 명령 152
DISABLE TEXT COLUMN 명령 153
DISABLE TEXT FILES 명령 154
DISABLE TEXT TABLE 명령 155
ENABLE DATABASE 명령 157
ENABLE TEXT COLUMN 명령 158
ENABLE TEXT FILES 명령 167
ENABLE TEXT TABLE 명령 170
GET ENVIRONMENT 명령 175
GET INDEX SETTINGS 명령 176
GET INDEX STATUS 명령 178
GET STATUS 명령 180
GET TEXT CONFIGURATION 명령 181
GET TEXT INFO 명령 182
GUI 샘플 47
Ngram 어구집 정의 파일 컴파일 203
QUIT 명령 183
REORGANIZE INDEX 명령 184
RESET INDEX STATUS 명령 185
Text Extender 서버의 시작 198
관리 *(계속)*
Text Extender 서버의 중지 200
Text Extender 인스턴스 삭제 48
Text Extender 인스턴스 작성 48
TXICRT 명령 190
TXIDROP 명령 192
TXILIST 명령 193
TXNADD 명령 194
TXNCHECK 명령 195
TXNDROP 명령 196
TXSAMPLE 명령 197
TXSTART 명령 198
TXSTATUS 명령 199
TXSTOP 명령 200
TXTHESC 명령 201
TXTHESN 명령 203
TXTRACE 명령 205
TXVERIFY 명령 211
UPDATE INDEX 명령 186
구별 유형 213
구성 295
구성 테이블
작성 62
표시 92
CHANGE TEXT CONFIGURATION 명령 145
GET TEXT CONFIGURATION 명령 181
기본 텍스트 분석
강조표시 29
문장 인식 24
영숫자가 아닌 문자를 포함하는 용어의 22
용어의 색인 작성용 22
정규화 23
기본형, 용어로 축약 24

[나]

내부 파일
사용 가능화 78
사용 불가능화 82
색인 갱신 고려사항 85
핸들 108

내부 파일 *(계속)*
핸들 초기화 223
핸들로부터 경로/이름 추출 126
핸들에서 경로/이름 변경 126
핸들에서 파일명을 확보 또는 변경 218
DISABLE TEXT FILES 명령 154
ENABLE TEXT FILES 명령 167
FILE 함수 218
노드
노드 삭제 명령 TXNDROP 196
노드 점검 명령 TXNCHECK 195
노드 추가 명령 TXNADD 194
다중 노드 환경 74
노드 그룹과 테이블 공간 70
노드, 지정 9
논리 노드, 지정 9

[다]

다중 노드 환경 74
다중 파티션 노드 그룹 9
단어 분리 16
대형 테이블, 사용 가능화 71
데이타베이스
백업 및 복원 101
상태 정보, 표시 90
연결 54
작동 가능화 62
작동 불가능화 83
탐색 준비 55
CONNECT 명령 149
DISABLE DATABASE 명령 152
ENABLE DATABASE 명령 157
GET STATUS 명령 180
데이타베이스에 연결
방법 54
CONNECT 명령 149
동의어
설명 27
탐색 인수에서 117
SYNONYM FORM OF 키워드 238

[라]

로그 공간, 다 써버림 71
로그 테이블
설명 12
오류 이벤트 추출 95
작성 70
테이블 공간에 지정 70

[마]

마법사 샘플 47
매스킹
언어적 처리 28
탐색 용어에서 114
메세지 279
명령
요약 정리, 서버 명령 189
요약, 클라이언트 명령 141
CHANGE INDEX SETTINGS 143
CHANGE TEXT CONFIGURATION 145
CONNECT 149
DB2TX 141
DELETE INDEX EVENTS 151
DISABLE DATABASE 152
DISABLE TEXT COLUMN 153
DISABLE TEXT FILES 154
DISABLE TEXT TABLE 155
ENABLE DATABASE 157
ENABLE TEXT COLUMN 158
ENABLE TEXT FILES 167
ENABLE TEXT TABLE 170
GET ENVIRONMENT 175
GET INDEX SETTINGS 176
GET INDEX STATUS 178
GET STATUS 180
GET TEXT CONFIGURATION 181
GET TEXT INFO 182
QUIT 183
REORGANIZE INDEX 184

명령 *(계속)*
RESET INDEX STATUS 185
TXICRT 190
TXIDROP 192
TXILIST 193
TXNADD 194
TXNCHECK 195
TXNDROP 196
TXSAMPLE 197
TXSTART 198
TXSTATUS 199
TXSTOP 200
TXTHESC 201
TXTHESN 203
TXTRACE 205
TXVERIFY 211
UPDATE INDEX 186
명령에 대한 도움말 142
명령행 처리기(command line processor)
도움말 142
시작 53
DB2TX 명령 141
QUIT 명령 183
문서
구조 75
색인 작성 11
설명 298
설정 표시 97
언어 300
자료 유형 변환 74
정보 97
지원된 자료 유형 160
탐색 준비 55
형식, 설명 298
CCSID 302
CHANGE TEXT CONFIGURATION에서의 형식 148
ENABLE TEXT COLUMN의 형식 161
GET TEXT INFO 명령 182
문서 구조
절 지원 작동 가능화 75
문서 구조 *(계속)*
탐색 구문의 MODEL 키워드 235
탐색 구문의 SECTION 키워드 235
탐색 예제 117
문서 닫기, API 함수
사용 136
설명 246
문서 모델
문서 모델 파일 수정 58
설명 75
탐색 구문의 MODEL 키워드 235
탐색 구문의 SECTION 키워드 235
문서 열기, API 함수
사용 135
설명 266
문서의 절
절 지원 작동 가능화 75
탐색 구문의 MODEL 키워드 235
탐색 구문의 SECTION 키워드 235
탐색 예제 117
문자 매스킹 28
문장 분리 16
문장 인식 24
물리 노드, 지정 9

[바]

바운드 탐색, 예 120
백업 및 복원 101
변수
환경 변수 표시 91
환경 변수의 설명 295
GET ENVIRONMENT 명령 175
병렬 개념 9
부울린 연산자
NOT 119
&(AND)와 |(OR) 112
부울린 탐색 인수 236
분할 데이타베이스 지원 9
비의미소
기본 텍스트 분석의 일부 24

비의미소 *(계속)*
목록 32
비의미소 파일 편집 57
설명 11

[사]

사전 파일명 32
색인
개요 11
갱신 빈도 305
갱신 빈도 변경 86
공통 색인 테이블 18
백업 및 복원 101
색인 유형 변경 18
언어 14
외부 파일에 대한 갱신 85
유지보수 84
유형 13
이중 16
작성 계획 11
재구성 89
정확한 15
주기적 색인 갱신 305
즉각적인 색인 갱신 85
크기 계산 19
텍스트 구성 변경 56
텍스트 구성 설정에서 기본 유형 297
텍스트 컬럼에 대한 다양한 유형 작성 71
현재 설정 변경 86
현재 설정 표시 96
CASE_ENABLED 옵션 17
CHANGE INDEX SETTINGS 명령 143
CHANGE TEXT CONFIGURATION 명령 145
CHANGE TEXT CONFIGURATION의 INDEXTYPE 146
CHANGE TEXT CONFIGURATION의 TABLESPACE 146
ENABLE TEXT COLUMN의 INDEXOPTION 162
ENABLE TEXT COLUMN의 INDEXTYPE 162
색인 *(계속)*
ENABLE TEXT TABLE의 INDEXOPTION 172
ENABLE TEXT TABLE의 INDEXTYPE 171
GET INDEX SETTINGS 명령 176
GET INDEX STATUS 명령 178
GET TEXT CONFIGURATION 명령 181
Ngram 17
UPDATE INDEX 명령 186
색인 상태
오류 발생 후 재설정 87
재설정 87
표시 93
현재 상태 표시 178
색인 상태, 재설정
구문 185
예 87
색인 상태, 표시
구문 178
예와 출력 93
색인 유형, 변경
변경 18
텍스트 컬럼에 대한 다양한 유형 작성 71
색인 이벤트
이유 코드 311
색인 이벤트, 삭제
구문 151
예 88
색인 작성, 언어적 처리 21
색인 특성
텍스트 구성 설정에서 기본값 297
표시 96
ENABLE TEXT COLUMN의 158
ENABLE TEXT FILES의 167
ENABLE TEXT TABLE의 170
색인에 대한 디렉토리
GET INDEX SETTINGS 명령 176
색인용 디스크 공간 19
색인용으로필요한 공간 19
샘플 데이타베이스 작성 211
샘플 인터페이스 47

샘플 테이블
삭제 84
설명 104
자동 작성(TXSAMPLE) 60
직접 작성 59
TXSAMPLE 명령 197
샘플 테이블 작성
직접 59
TXSAMPLE 명령 197
샘플 API 프로그램 309
샘플 UDF
수행 104
서버
상태의 표시 199
시작 198
중지 200
TXICRT 명령 190
TXIDROP 명령 192
TXILIST 명령 193
TXNADD 명령 194
TXNCHECK 명령 195
TXNDROP 명령 196
TXSAMPLE 명령 197
TXSTART 명령 198
TXSTATUS 명령 199
TXSTOP 명령 200
TXTRACE 명령 205
TXVERIFY 명령 211
성능, 향상 127
쉘 프로파일 295
시작 검색 세션, API 함수
사용 134
설명 269

[아]

액세스 함수
설명 74
ENABLE TEXT COLUMN의 160
약어
목록 32
약어 파일 편집 57
어구집 정의 파일 컴파일 201
어구집 탐색
개념 33
구문 235
어구집 작성 38
어구집 정의 파일 컴파일 201
예 121
Ngram 어구집 작성 43
Ngram 어구집 정의 파일 컴파일 203
THESAURUS 키워드 235
TXTHESC 명령 201
TXTHESN 명령 203
어구집에서 용어의 깊이 지정 235
언어 색인
설명 14
탐색 옵션 기본값 238
언어적 처리
검색 28
검색용 26
기본 텍스트 분석 22
단어 매스킹 28
동의어 27
매스킹 28
문자 매스킹 28
비의미소 필터링 24
색인 작성시 21
설명 21
소리 확장 28
용어 확장 29
용어를 기본형으로 축약 24
지원되는 언어용 31
합성어를 분리 25
확장된 일치 30
열람
언어적 처리 28
자체 브라우저 사용 134
프로그램 예제 309

열람 세션 종료, API 함수
사용 137
설명 248
열람 함수 129
오류 이벤트
기록 70
삭제 88
이유 코드 311
표시 95
DELETE INDEX EVENTS 151
GET INDEX STATUS 명령 178
오류 찾기 100
용어를 기본형으로 축약 24
용어의 정규화 23
음성 확장
설명 28
예 121
응용프로그래밍 인터페이스(API)
강조표시 정보 254
강조표시 정보에 대한 포인터 확보 254
개요 130
리턴 코드 271
메세지 279
문서 닫기 136
열람 세션 시작 134
열람 세션 종료 137
열람 정보 저장영역 해제 137
열람 정보 확보 134
열람 함수 129
열람용 문서 열기 135
요약 정리 245
일치 값 확보 136
참조서 245
탐색 결과 테이블 확보 133
탐색 함수 129
텍스트 탐색 132
프로그램 예제 309
DesCloseDocument 함수 246
DesEndBrowseSession 함수 248
DesFreeBrowseInfo 함수 249
응용프로그래밍 인터페이스(API) *(계속)*
DesGetBrowseInfo 함수 250
DesGetMatches 함수 254
DesGetSearchResultTable 함수 261
DesOpenDocument 함수 266
DesStartBrowseSession 함수 269
이벤트 이유 코드 311
이전 탐색 세분화 123
이중 색인
설명 16
탐색 옵션 기본값 238
인스턴스
나열 명령, TXILIST 193
삭제 48
작성 48
환경 변수 295
인스턴스에서 삭제
방법 48
TXIDROP 명령 192
인터페이스 샘플 47
일치
탐색 결과에서 111
DesGetMatches 함수 254
DesGetSearchResultTable에서 133
NUMBER_OF_MATCHES 함수 227
일치사항 확보, API 함수
사용 136
설명 254
일치, 확장된 30

[자]

자료 스트림 구문 256
자유 텍스트 탐색(free-text search)
예 122
정확한 색인
설명 15
탐색 옵션 기본값 238
주의사항 325

[차]

처리 특성
  텍스트 구성 설정에서 기본값 298
총칭 문자
  단어 매스킹 28
  탐색 용어에서 114

[카]

카탈로그 뷰
  내용 98
  삭제 84
  작성 62
컬럼
  다양한 색인 유형에 사용 가능화 71
  대형 테이블에서 작동 가능화 71
  사용 가능화 68
  사용 불가능화 81
  DISABLE TEXT COLUMN 명령 153
  ENABLE TEXT COLUMN 명령 158
클라이언트/서버 환경 7

[타]

탐색 상태, 재설정중
  구문 185
  예 87
탐색 상태, 표시중
  구문 178
  예와 출력 93
탐색 용어의 발생 227
탐색 인수
  같은 문단에서 용어 탐색 116
  같은 문장에서 용어 탐색 116
  구문 233
  규칙 및 제한사항의 요약정리 242
  다양한 언어로 된 용어 탐색 118
  동의어 탐색 117
  매스킹 문자 사용 114
  문서 절에서 용어 탐색 117
탐색 인수 *(계속)*
  바운드 탐색 120
  설명 231
  어구집 탐색 121
  여러 용어 탐색 112
  용어를 모든 순서에서 탐색 116
  용어의 변화형 탐색 114
  용어의 일부 탐색 114
  유사하게 발음되는 단어 탐색 121
  자유 텍스트 탐색 122
  지정 112
  퍼지 탐색 120, 238
  혼성 탐색 122
  AND 키워드 237
  BOUND 키워드 238
  COUNT 키워드 235
  EXPAND 키워드 236
  FUZZY FORM OF 키워드 238
  IN SAME PARAGRAPH AS 237
  IN SAME SENTENCE AS 237
  MODEL 키워드 235
  NOT 키워드 237
  NOT으로 탐색 119
  PRECISE FORM OF 키워드 238
  RESULT LIMIT 키워드 236
  SECTION 키워드 235
  STEMMED FORM OF 키워드 238
  SYNONYM FORM OF 키워드 238
  TERM OF 키워드 236
  THESAURUS 키워드 235
  &(AND) 연산자 236
  &와 |로 탐색 112
  |(OR) 연산자 236
탐색 인수에 대한 규칙 242
탐색 인수에 대한 제한사항 242
탐색 인수의 &(AND) 연산자
  사용 방법 112
  탐색 인수 구문 236
탐색 인수의 |(OR) 연산자
  사용 방법 112

탐색 인수의 |(OR) 연산자 *(계속)*
탐색 인수 구문 236
탐색 함수 129
탐색 확보 결과 테이블, API 함수
사용 133
설명 261
테이블 공간 70
테이블 공간과 노드 그룹 70
텍스트 구성 설정
변경 56
설치 기본값 296
표시 92
텍스트 문서 정보
언어 300
유형 298
현재 설정 표시 97
형식 298
CCSID 302
GET TEXT INFO 명령 182
텍스트 문서의 언어
목록 300
설명 300
언어 함수 31
탐색 인수에서 118
텍스트 구성에서 기본값 297
핸들로부터 추출 126
핸들에서 변경 126
핸들에서 초기화 223
GET TEXT INFO 명령 182
LANGUAGE 키워드 148, 160
LANGUAGE 함수 225
텍스트 문서의 유형 298
텍스트 문서의 자료 유형
변환용 함수 74
지원된 160
텍스트 문서의 포맷
설명 298
텍스트 구성에서 기본값 297
핸들로부터 추출 126
핸들에서 변경 126
텍스트 문서의 포맷 *(계속)*
핸들에서 초기화 223
CHANGE TEXT CONFIGURATION에서 148
ENABLE TEXT COLUMN의 161
FORMAT 키워드 148, 161
FORMAT 함수 219
GET TEXT INFO 명령 182
텍스트 분석
검색 28
색인용 22
텍스트 색인 갱신
빈도 변경 86
주기적으로 305
CHANGE INDEX SETTINGS의 UPDATEFREQ 144
CHANGE TEXT CONFIGURATION의 UPDATEFREQ 147
텍스트 색인 유형
언어 14
이중 16
정확한 15
탐색 옵션 기본값 238
텍스트 구성 설정에서 기본값 297
CASE_ENABLED 옵션 17
CHANGE TEXT CONFIGURATION 명령 146
CHANGE TEXT CONFIGURATION의 INDEXTYPE 146
ENABLE TEXT COLUMN의 INDEXTYPE 162
ENABLE TEXT TABLE의 INDEXTYPE 171
GET INDEX SETTINGS 명령 176
Ngram 17
텍스트 색인 작성 계획 11
텍스트 탐색 중
개요 109
구문 233
발견된 문서 순위 확보 111
발견된 문서의 목록 작성 221
발견된 일치 값의 수 확보 111
성능 향상 127
이전 탐색 세분화 123
조회 작성 110

텍스트 탐색 중 *(계속)*
프로그램 예제 309
API 사용 132
REFINE 함수 229
SEARCH_RESULT 함수 230
텍스트 테이블
대형 테이블에서 컬럼 작동 가능화 71
백업 및 복원 101
DISABLE TEXT TABLE 명령 155
ENABLE TEXT TABLE 명령 170
텍스트 특성
설명 298
언어 300
텍스트 구성에서 기본값 297
형식 298
CCSID 302
ENABLE TEXT COLUMN의 158
ENABLE TEXT FILES의 167
트리거
설명 12
작성 70

[파]

퍼지 탐색, 예 120
포함 파일 des_ext.h 129
플랫 ASCII, 문서 유형 298

[하]

함수
사용자 정의 함수(UDF) 103
자료 유형 변환용 74
API 함수 129
SET CURRENT FUNCTION PATH문 108
UDF에 대한 경로 설정 108
합성어의 분리 25
합성어, 분리 25
핸들
구별 유형 DB2TEXTFH 213
구별 유형 DB2TEXTH 213
핸들 *(계속)*
목록 사용으로 성능 향상 127
설명 106
외부 파일용 108
정보 설정 및 추출 125
초기화 125
핸들의 목록으로부터 확보 220
형식과 언어 변경 126
CCSID 함수 216
CCSID, 형식, 언어 126
FORMAT 함수 219
LANGUAGE 함수 225
핸들 목록 포인터(구별 유형 DB2TEXTHLISTP) 213
핸들 초기화
방법 125
INIT_TEXT_HANDLE 함수 223
헤더 파일 des_ext.h 129
혼성 탐색, 예 122
확장된 일치 30
환경 변수 295
설명 295
표시 91
GET ENVIRONMENT 명령 175
환경, 클라이언트/서버 7

A

AmiPro, 문서 유형 298
AND
부울린 연산자 112
탐색 인수의 키워드 237
API로부터 리턴 코드 271
ASCII, 문서 유형 298
Audio Extender 6

B

BOUND 키워드 238

C

CASE_ENABLED 키워드
ENABLE TEXT COLUMN의 163

CASE_ENABLED 키워드 *(계속)*
ENABLE TEXT TABLE의 172
CCSID
목록 302
설명 302
키워드 148, 160
텍스트 구성에서 기본값 297
함수 216
핸들로부터 추출 126
핸들에서 초기화 223
GET TEXT INFO 명령 182
CHANGE INDEX SETTINGS 명령
구문 143
사용 86
CHANGE TEXT CONFIGURATION 명령
구문 145
사용 56
COMMITCOUNT 구성 매개변수
로그 공간 유지 72
설명 71
텍스트 구성 설정에서 기본값 298
CHANGE TEXT CONFIGURATION에서 147
ENABLE TEXT COLUMN의 165
ENABLE TEXT TABLE의 187
CONNECT 명령
구문 149
사용 54
CONTAINS 함수
구문 217
예 110
COUNT 키워드 235

D

DB2 Extenders
사용의 예 4
제품군 4
Audio Extender 6
Image Extender 5
Video Extender 5
DB2 Extenders 개요 3
DB2 UDB의 LOGPRIMARY, LOGSECOND, LOGFILSIZ 매개변수 71
DB2DBDFT, 환경 변수 295
DB2INSTANCE, 환경 변수 295
DB2TEXTFH 구별 유형 213
DB2TEXTH 구별 유형 213
DB2TEXTHLISTP 구별 유형 213
DB2TX, 명령행 처리기
구문 141
사용 53
DB2TX.SAMPLE 테이블
삭제 84
설명 104
작성 59
작성용 유틸리티 60
DB2TX_ 환경 변수
설명 295
표시 91
DB2TX_INSTOWNERHOMEDIR, 환경 변수 295
DB2TX_INSTOWNER, 환경변수 295
DELETE INDEX EVENTS 명령
구문 151
예 88
DesCloseDocument 함수
사용 136
설명 246
DesEndBrowseSession 함수
사용 137
설명 248
DesFreeBrowseInfo 함수
사용 137
설명 249
DesGetBrowseInfo 함수
사용 134
설명 250
DesGetMatches 함수
사용 136
설명 254
DesGetSearchResultTable 함수
사용 133

DesGetSearchResultTable 함수 *(계속)*
설명 261
desmodel.ini 78
DesOpenDocument 함수
사용 135
설명 266
DESSAMP1, 샘플 프로그램 309
DesStartBrowseSession 함수
사용 134
설명 269
DES_BROWSE, DesGetSearchResultTable의 옵션 262
DES_EXTENDED, DesOpenDocument의 옵션 266
DES_EXT.H 헤더 파일 129
DES_FAST, DesOpenDocument의 옵션 266
DES_MATCH, DesGetSearchResultTable의 옵션 262
DES_NOBROWSE, DesGetSearchResultTable의 옵션 262
DES_RANKANDMATCH, in DesGetSearchResultTable의 옵션 262
DES_RANK, DesGetSearchResultTable의 옵션 262
DES_TEXTHANDLEONLY, DesGetSearchResultTable의 옵션 262
DIRECTORY 키워드
텍스트 구성 설정에서 기본값 297
현재 설정 표시 96
CHANGE TEXT CONFIGURATION에서 147
ENABLE TEXT COLUMN의 164
ENABLE TEXT TABLE의 173
DISABLE DATABASE 명령
구문 152
사용 83
DISABLE TEXT COLUMN 명령
구문 153
사용 81
DISABLE TEXT FILES 명령
구문 154
사용 82
DISABLE TEXT TABLE 명령
구문 155
사용 83

E

ENABLE DATABASE 명령
구문 157
사용 62
ENABLE TEXT COLUMN 명령
구문 158
사용 68
ENABLE TEXT FILES 명령
구문 167
ENABLE TEXT TABLE 명령
구문 170
사용 63, 78
escape 문자
구문 242
사용 116
EXPAND 키워드 236
Extender
사용의 예 4
제품군 4
Audio Extender 6
Image Extender 5
Video Extender 5

F

FFT, 문서 유형 298
FILE 함수
구문 218
예 126
FORMAT 함수
구문 219
예 126
FUNCTION 키워드
설명 74
ENABLE TEXT COLUMN의 160
FUZZY FORM OF 키워드 238

G

GET ENVIRONMENT 명령
구문 175

GET ENVIRONMENT 명령 *(계속)*
예와 출력 91
GET INDEX SETTINGS 명령
구문 176
예와 출력 96
GET INDEX STATUS 명령
구문 178
예와 출력 93
GET STATUS 명령
구문 180
예와 출력 90
GET TEXT CONFIGURATION 명령
구문 181
예와 출력 92
GET TEXT INFO 명령
구문 182
예와 출력 97
GUI 샘플 47

H

HANDLE 함수
구문 220
사용 127
HANDLE_LIST 함수
구문 221
사용 127
HTML, 문서 유형 298

I

Image Extender 5
IN SAME PARAGRAPH AS 키워드 237
IN SAME SENTENCE AS 키워드 237
INDEXOPTION 키워드
CHANGE TEXT CONFIGURATION에서 146
ENABLE TEXT COLUMN의 162
ENABLE TEXT TABLE의 172
INDEXPROPERTY 키워드
ENABLE TEXT COLUMN의 163
ENABLE TEXT TABLE의 172
INDEXTYPE 키워드
CHANGE TEXT CONFIGURATION에서 146
ENABLE TEXT COLUMN의 162
ENABLE TEXT TABLE의 171
INIT_TEXT_HANDLE 함수
구문 223
예 125

L

LANGUAGE 키워드 148, 160
LANGUAGE 함수
구문 225
예 126

M

Microsoft, 문서 유형 298

N

Ngram 색인
설명 17
탐색 옵션 기본값 238
CASE_ENABLED 옵션 17
Ngram 어구집 정의 파일 컴파일 203
NODE 키워드
ENABLE TEXT COLUMN의 165
ENABLE TEXT TABLE의 174
NORMALIZED 키워드
ENABLE TEXT COLUMN의 163
NOT
부울린 연산자 119
탐색 인수의 키워드 237
NO_OF_DOCUMENTS 함수
구문 226
NUMBER_OF_MATCHES 함수, 구문 227

O

ON NODE 키워드
ENABLE TEXT COLUMN의 165

ON NODE 키워드 *(계속)*
ENABLE TEXT TABLE의 174
OR 부울린 연산자 112

P

PRECISE FORM OF 키워드 238

Q

QUIT 명령
구문 183
사용 80

R

RANK 함수
구문 228
예 111
REFINE 함수
구문 229
예 123
REORGANIZE INDEX 명령
구문 184
예 89
RESET INDEX STATUS 명령
구문 185
예 87
RESULT LIMIT 키워드 236

S

SEARCH_RESULT 함수
구문 230
예 127
SET CURRENT FUNCTION PATH문 108
STEMMED FORM OF 키워드 238

T

TERM OF 키워드 236
Text Extender 서버의 상태 199
Text Extender 서버의 시작 198
Text Extender 서버의 중지 200
Text Extender 인스턴스 작성
TXICRT 명령 190
TEXTINDEXES 카탈로그 뷰
내용 98
삭제 84
작성 62
TXICRT 명령
구문 190
Text Extender 인스턴스 작성 48
TXIDROP 명령
구문 192
TXILIST 명령
구문 193
TXNADD 명령
구문 194
TXNCHECK 명령
구문 195
TXNDROP 명령
구문 196
TXSAMPLE 명령
구문 197
사용 60
TXSAMPLE.UDF
수행 104
TXSTART 명령
구문 198
사용 49
TXSTATUS 명령
구문 199
사용 49
TXSTOP 명령
구문 200
사용 49
TXTHESC 명령
구문 201
TXTHESN 명령
구문 203

TXTRACE 명령
구문 205
사용 100
TXVERIFY
샘플 데이타베이스 작성 60
TXVERIFY 명령
구문 211

U

UDF
개요 214
설명 103
에 의한 리턴되는 SQL 상태 279
이전 탐색 세분화 123
참조서 213
탐색 성능 향상 127
탐색 인수 지정 112
텍스트 탐색 109
함수 경로 108
핸들에서 정보 설정 및 추출 125
CCSID 216
CONTAINS 217
FILE 218
FORMAT 219
HANDLE 220
HANDLE_LIST 221
INIT_TEXT_HANDLE 223
LANGUAGE 225
NO_OF_DOCUMENTS 226
NUMBER_OF_MATCHES 227
RANK 228
REFINE 229
SEARCH_RESULT 230
UDF에 의해 제공되는 SQL 상태 279
UDT 213
UPDATE INDEX 명령
구문 186
예 85
UPDATEFREQ 키워드
CHANGE INDEX SETTINGS의 144
CHANGE TEXT CONFIGURATION에서 147
ENABLE TEXT COLUMN의 164
ENABLE TEXT TABLE의 173
UPDATEINDEX 키워드
텍스트 구성 설정에서 기본값 298
현재 설정 표시 96
CHANGE TEXT CONFIGURATION에서 147
ENABLE TEXT COLUMN의 165
GET INDEX SETTINGS 명령 176

V

Video Extender 5

W

WordPerfect, 문서 유형 298

IBM 한글 지원에 관한 설문



FAX : (02) 781-7778

보내 주시는 의견은 더 나은 고객 지원 체제를 위한 귀중한 자료가 됩니다.
독자 여러분의 좋은 의견을 기다립니다.

책 제목: DB2 Universal Database
Text Extender : 관리 및 프로그래밍
버전 6

책 번호: SA30-0736-00

성 명		직위/담당업무	
회 사 명		부 서 명	
주 소			
전화번호		팩스번호	
전자우편 주소			
사용중인 시스템	☐ 중대형 서버 ☐ UNIX 서버 ☐ PC 및 PC 서버		

1. IBM에서 제공하는 한글 책자와 영문 책자 중 어느 것을 더 좋아하십니까? 그 이유는 무엇입니까?
   ☐ 한글 책자 ☐ 영문 책자
   (이유:)

2. 본 책자와 해당 소프트웨어에서 사용된 한글 용어에 대한 귀하의 평가 점수는?
   ☐ 수 ☐ 우 ☐ 미 ☐ 양 ☐ 가

3. 본 책자와 해당 소프트웨어에서 번역 품질에 대한 귀하의 평가 점수는?
   ☐ 수 ☐ 우 ☐ 미 ☐ 양 ☐ 가

4. 본 책자의 인쇄 상태에 대한 귀하의 평가 점수는?
   ☐ 수 ☐ 우 ☐ 미 ☐ 양 ☐ 가

5. 한글 소프트웨어 및 책자가 지원되는 분야에 대해 귀하는 어떻게 생각하십니까?
   ☐ 한글 책자를 늘려야 함 ☐ 현재 수준으로 만족
   ☐ 그다지 필요성을 느끼지 않음

6. IBM은 인쇄물 형식(hardcopy)과 화면 형식(softcopy)의 두 종류로 책자를 제공합니다. 어느 형식을 더 좋아하십니까?
   ☐ 인쇄물 형식(hardcopy) ☐ 화면 형식(softcopy) ☐ 둘 다

☞ IBM 한글 지원 서비스에 대해 기타 제안사항이 있으시면 적어주십시오.

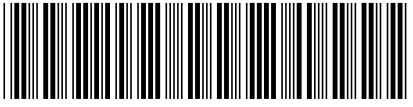
☺ 설문에 답해 주셔서 감사합니다.
귀하의 의견은 저희에게 매우 소중한 것이며, 고객 여러분들께 보다 좋은 제품을 제공해 드리기 위해 최선을 다하겠습니다.

© Copyright IBM Corp. 1995, 1999



Printed in Singapore

SA30-0736-00



Spine information:



DB2 UDB **Text Extender** *버전 6*