**ЗАДАЧА**

Есть система, в ней 100 строковых полей. Поиск должен работать только по 10 из них по ТЗ.

Поиск регистронезависимый, работает только по полному совпадению

**РЕШЕНИЕ**

1. ***Определяем поля, в которых выполняется поиск***

Для этого заполняем таблицу БД, в каждой строке которой укажем запрашиваемое данное один раз (например, 1).В остальных ячейках укажем другое значение (например, 0).

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № строки | Parameter 1 | Parameter 2 | Parameter 3 | Parameter 4 | Parameter 5 | Parameter 6 | Parameter 7 | Parameter 8 | ..... | Parameter 99 | Parameter 100 |
| 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |  | 0 | 0 |
| 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |  | 0 | 0 |
| 3 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |  | 0 | 0 |
| 4 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |  | 0 | 0 |
| 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |  | 0 | 0 |
| 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |  | 0 | 0 |
| 7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |  | 0 | 0 |
| 8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |  | 0 | 0 |
| ...... |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 99 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |  | 1 | 0 |
| 100 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |  | 0 | 1 |

Отправляем поисковый запрос: «1».

Ожидаемый результат: Например: если поиск работает по полям: Parameter 1, Parameter 5,...., Parameter 99 (10 полей), то результатом поиска мы увидим поля, в которых осуществляется поиск:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № строки | Parameter 1 | Parameter 2 | Parameter 3 | Parameter 4 | Parameter 5 | Parameter 6 | Parameter 7 | Parameter 8 | ..... | Parameter 99 | Parameter 100 |
| 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |  | 0 | 0 |
| 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |  | 0 | 0 |
| ..... |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 99 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |  | 1 | 0 |

1. ***Проверяем регистронезависимость***

Заполняем в БД 10 полей, по которым осуществляется поиск:

- слово написанное только в верхнем регистре, например «ТЕСТ»

- слово написанное только в нижнем регистре, например «тест»

- слово написанное в верхнем и нижнем регистре «ТеСт»

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № строки | Parameter 1 | Parameter 2 | Parameter 3 | Parameter 4 | Parameter 5 | Parameter 6 | Parameter 7 | Parameter 8 | ..... | Parameter 99 | Parameter 100 |
| 7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |  | ТеСт | 0 |
| 33 | ТЕСТ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |  | 0 | 0 |
| ..... |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 87 | 0 | 0 | 0 | 0 | тест | 0 | 0 | 0 |  | 0 | 0 |

Отправляем поисковый запрос «тЕсТ».

Ожидаемый результат: результатом поиска мы увидим все строки, в которых есть запрашиваемое слово в независимости от регистра.

1. ***Проверяем поле на полное совпадение:***

*3.1. Проверяем, что в результате поиска выбираются строки с полным совпадением*

Заполняем в БД 10 полей, по которым осуществляется поиск:

- строка 1: данные в каждой обязательной ячейке, полностью совпадают с запросом;

- строка 2: данные в каждой обязательной ячейке, частичное совпадение с запросом;

- строка 3: данные в 4 полях из 10 обязательных, полное совпадение с запросом;

- строка 4: данные в каждой ячейке, полное совпадение с запросом, но размещены не по порядку.

- строка 5: данные в каждой ячейке, слова отличаются от запроса падежом.

- строка 6: весь запрос в одной ячейке из 10 обязательных.

- строка 7: во всех обязательных ячейках только 1 слово из запроса.

- строка 8: только в 1 обязательной ячейке 1 слово из запроса.

- строка 9: все обязательные ячейки заполнены, но данные не совпадают с запросом..

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № строки | Parameter 1 | Parameter 5 | Parameter 18 | Parameter 29 | Parameter 30 | Parameter 37 | Parameter 46 | Parameter 77 | Parameter 84 | Parameter 91 |
| 1 | Хороший | смех | и | долгий | сон | лучшие | лекарства | в | книге | врача |
| 2 | злой | смех | и | короткий | сон | плохие | лекарства | в | книге | врача |
| 3 | Хороший смех | и долгий сон | 0 | 0 | 0 | лучшие лекарства | 0 | 0 | в книге врача | 0 |
| 4 | книге | врача | в | лучшие | и | лекарства | долгий | смех | Хороший | сон |
| 5 | Хорошего | смеха | и | долгого | сна | лучшего | лекарства | в | книга | врач |
| 6 | Хороший смех и долгий сон  лучшие лекарства в книге врача |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7 | Хороший | Хороший | Хороший | Хороший | Хороший | Хороший | Хороший | Хороший | Хороший | Хороший |
| 8 | 0 | 0 | 0 | 0 | лучшие | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 9 | Я | не провалил | тест | Я просто | нашёл | сто | способов | написать | его | неправильно |

Отправляем поисковый запрос: «**Хороший смех и долгий сон лучшие лекарства в книге врача**».

**Ожидаемый результат:** результатом поиска мы увидим строку, в которых данные полностью совпадают с поисковым запросом, вне зависимости от их размещения:

строка 1

строка 3

строка 4

строка 6

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № строки | Parameter 1 | Parameter 5 | Parameter 18 | Parameter 29 | Parameter 30 | Parameter 37 | Parameter 46 | Parameter 77 | Parameter 84 | Parameter 91 |
| 1 | Хороший | смех | и | долгий | сон | лучшие | лекарства | в | книге | врача |
| 3 | Хороший смех | и долгий сон | 0 | 0 | 0 | лучшие лекарства | 0 | 0 | в книге врача | 0 |
| 4 | книге | врача | в | лучшие | и | лекарства | долгий | смех | Хороший | сон |
| 6 | Хороший смех и долгий сон  лучшие лекарства в книге врача |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

*3.2. Отправить пустой запрос.*

Заполняем в БД 10 полей, по которым осуществляется поиск, произвольными данными.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № строки | Parameter 1 | Parameter 5 | Parameter 18 | Parameter 29 | Parameter 30 | Parameter 37 | Parameter 46 | Parameter 77 | Parameter 84 | Parameter 91 |
| 1 | Test10 | Test20 | Test30 | Test40 | Test50 | Test60 | Test70 | Test80 | Test90 | Test100 |
| 2 | Test11 | Test21 | Test31 | Test41 | Test51 | Test61 | Test71 | Test81 | Test91 | Test101 |
| 3 | Test12 | Test22 | Test32 | Test42 | Test52 | Test62 | Test72 | Test82 | Test92 | Test102 |
| 4 | Test13 | Test23 | Test33 | Test43 | Test53 | Test63 | Test73 | Test83 | Test93 | Test103 |
| 5 | Test14 | Test24 | Test34 | Test44 | Test54 | Test64 | Test74 | Test84 | Test94 | Test104 |
| 6 | Test15 | Test25 | Test35 | Test45 | Test55 | Test65 | Test75 | Test85 | Test95 | Test105 |
| 7 | Test16 | Test26 | Test36 | Test46 | Test56 | Test66 | Test76 | Test86 | Test96 | Test106 |

Оставляем поле поиска пустым. Отправляем запрос.

**Ожидаемый результат:** результатом поиска мы увидим все строки из БД.

*3.3. Проверить произвольную границу строки:*

*.*

В 1 строке БД заполняем любые 4 из 10 обязательных полей (в сумме символов всех полей= 997 символов):

- **Parameter 5**: 250 символов ;

- **Parameter 37**: 249 символов ;

- **Parameter 46**: 249 символов ;

- **Parameter 84**: 249 символов ;

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № строки | Parameter 1 | Parameter 5 | Parameter 18 | Parameter 29 | Parameter 30 | Parameter 37 | Parameter 46 | Parameter 77 | Parameter 84 | Parameter 91 |
| 1 |  | 250 символов |  |  |  | 249 символов | 249 символов |  | 249 символов |  |

Отправляем поисковый запрос, состоящий из 1000 символов (тех же, что введены в строку 1+3пробела между ними).

**Ожидаемый результат**: Строка 1.

*3.4. Проверить приграничное значение:*

В 1 строке в БД заполняем любые 4 из 10 обязательных полей (в сумме символов всех полей= 997 символов):

- **Parameter 1**: 256 символов ;

- **Parameter 29**: 256 символов ;

- **Parameter 77**: 256 символов ;

- **Parameter 46**: 229 символа ;

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № строки | Parameter 1 | Parameter 5 | Parameter 18 | Parameter 29 | Parameter 30 | Parameter 37 | Parameter 46 | Parameter 77 | Parameter 84 | Parameter 91 |
| 1 | 256 символов |  |  | 256 символов |  | 256 символов |  | 249 символов |  |  |

Отправляем поисковый запрос, состоящий из 1001 символа (тех же, что введены в строку 1+3 пробела между ними + 1любой символ(без пробела)).

**Ожидаемый результат**: Строка 1.