

ОТЧЁТ

Лабораторная работа №1-2:
«Работа с данными. Простые запросы на выборку»

Группа
Студент
Преподаватель

Б21-525
Р.Т. Мясников
М.А. Куприяшин

Оглавление

1.	Запросы SQL	3
2.	Заключение	11
3.	Приложение	12

1. Запросы SQL

Список выполненных простых запросов SQL с описаниями их смысла и ожидаемых результатов, а также результатами их выполнения на хранящихся в БД данных.

1. Список списков слов

Вывод существующих списков слов для предоставления пользователю при поиске.

Ожидаемый результат

Список всех существующих списков слов с их владельцами.

SQL запрос

```
SELECT id, username, table_name
FROM lists_of_words;
```

Полученный результат

1	default	weekdays
2	default	people
3	default	time
4	gektor	favourite

2. Список иероглифов с количеством штрихов меньше 5

Вывод лёгких иероглифов, написание которых не является сложным из-за большого количества штрихов для более гибкой навигации.

Ожидаемый результат

Список всех иероглифов, количество штрихов в которых меньше 5.

SQL запрос

```
SELECT kanji, meaning, readings
FROM kanjis
WHERE strokes < 5;
```

Полученный результат

人	person	ひと,ジン,ニン
今	now	いま,コン,キン
木	tree	き,こ,ボク,モク
日	day,sun	ひ,ニチ,ジツ
一	one	ひと,イチ
女	female	おんな,ジョ
...
小	small	ちい.さい,ショウ
二	two	ふた,ニ,ジ
口	mouth	くち
士	gentleman	さむらい,シ
入	enter,insert	い.る,い.れる,ニユウ,ジュ
父	father	ちち,フ
八	eight	や,ハチ,ハツ
十	ten	とお,と,ジュウ,ジツ,ジュッ
三	three	み,み.つ,サン
五	five	いつ,いつ.つ,ゴ
六	six	む,む.つ,むっ.つ,むい,ロク,リク
九	nine	この,この.つ,キュウ,ク
七	seven	なな,なな.つ,なの,シチ

3. Список иероглифов отсортированных по количеству штрихов

Вывод иероглифов отсортированных по количеству штрихов для удобства навигации.

Ожидаемый результат

Список всех иероглифов, отсортированных по числу штрихов.

SQL запрос

```
SELECT kanji, meaning, readings
FROM kanjis
ORDER BY strokes;
```

Полученный результат

一	one	ひと,イチ
人	person	ひと,ジン,ニン
力	power	ちから,リョク,リキ,リイ
二	two	ふた,ニ,ジ
入	enter,insert	い.る,い.れる,ニユウ,ジュ
八	eight	や,ハチ,ハツ
十	ten	とお,と,ジュウ,ジッ,ジュッ
九	nine	ここの,ここの.つ,キュウ,ク
七	seven	なな,なな.つ,なの,シチ
女	female	おんな,ジョ
大	big	おお.きい,ダイ,タイ
...
校	exam,school	コウ,キョウ
週	week	シュウ
朝	morning	あさ,チョウ
曜	weekday	ヨウ

4. Список иероглифов с частотой встречи в словах

Вывод иероглифов с частотой встречи в словах и сортировка по убыванию для предоставления возможности пользователю находить наиболее важные иероглифы.

Ожидаемый результат

Список всех иероглифов с частотой встречи в словах, отсортированных по убыванию.

SQL запрос

```
SELECT kanji, count(*)  
FROM words_kanjis  
GROUP BY kanji  
ORDER BY count(*) DESC;
```

Полученный результат

日	13
曜	7
生	5
月	4
大	4
口	4
先	4
今	4
人	4
...	...

5. Список слов с количеством разных входящих иероглифов

Вывод слов с количеством разных входящих иероглифов и сортировка по убыванию для удобства навигации.

Ожидаемый результат

Список всех слов с количеством разных входящих иероглифов, отсортированных по убыванию.

SQL запрос

```
SELECT word, count(*)  
FROM words_kanjis  
GROUP BY word  
ORDER BY count(*) DESC;
```

Полученный результат

金曜日	3
火曜日	3
水曜日	3
木曜日	3
月曜日	3
日本人	3
土曜日	3
食事	2
...	...
大きい	1
土	1
口	1
先	1
今	1
人	1
二	1
お金	1

6. Список слов с определённым иероглифом

Вывод слов с определённым иероглифом для их демонстрации во время просмотра иероглифа.

Ожидаемый результат

Список всех слов с иероглифом 口.

SQL запрос

```
SELECT w.word, w.meaning, w.reading
FROM words_kanjis AS wk
JOIN words AS w ON w.word = wk.word
WHERE kanji='  ';
```

Полученный результат

人口	population	じんこう
出口	exit	でぐち
口	mouth	くち
入り口	entrance	いりぐち

7. Список иероглифов из слов из определённого списка

Вывод иероглифов из слов из определённого списка для предоставления информации о том, какие иероглифы надо знать, чтобы изучать эти слова.

Ожидаемый результат

Список всех иероглифов из списка слов **weeks**.

SQL запрос

```
SELECT DISTINCT wk.kanji
FROM lists_words AS lw
JOIN words_kanjis AS wk ON lw.word = wk.word
WHERE lw.list_id = 1;
```

Полученный результат

日
曜
月
火
水
木
金
土

8. Список пользователей с количеством изучаемых иероглифов

Вывод пользователей с количеством изучаемых иероглифов для ведения статистики.

Ожидаемый результат

Список из пользователей **bob** и **gektor** с количеством иероглифов, которые находятся у них в списках.

SQL запрос

```
SELECT DISTINCT uk.username, count(*)  
FROM users_lists_of_kanjis AS uk  
JOIN lists_kanjis AS lk ON lk.list_id = uk.list_id  
GROUP BY uk.username;
```

Полученный результат

bob	32
gektor	28

2. Заключение

В ходе данной работы было проведено наполнение таблиц данными для последующей выборки данных. Для выборки данных были выполнены 8 различных SQL запросов, имитирующих взаимодействие с базой данных обучающего приложения.

3. Приложение

Репозиторий: [GitHub](#)

SQL запросы: [Scripts](#)