**Тестовое задание для кандидатов**

Написать программу, работающую с SQLite БД которая организует работу с оборудованием на скважинах со следующими функциями:

1. Создание N кол-ва оборудования на скважине.

При выборе этого пункта пользователь указывает кол-во оборудования и имя скважины.

Программа создает указанное кол-во оборудования на скважине с указанным именем. При создании оборудования каждому присваивается свой id и свое уникальное имя (должно генерироваться программой с использованием латинских букв и цифр).

Скважина, так же создается программой с указанным именем, если ее еще нет в таблице.

1. Вывод общей информации об оборудовании на скважинах.

При выборе этого пункта пользователь указывает имена скважин, разделяя их пробелами или запятыми.

Программа подсчитывает кол-во оборудования на каждой скважине и выдает на экран таблицу вида ИМЯ скважины - кол-во оборудования.

1. Экспорт всех данных в xml файл.

При выборе этого пункта пользователь указывает имя файла.

Программа выбирает все скважины из базы и записывает данные по ним и оборудовании в xml формате в виде (одна и та же скважина или оборудование не могут повторяться несколько раз):

<dbinfo>

<well name="АААА" id="123">

<equipment name=”EQ0033" id="12"/>

<equipment name=”EQ0034" id="13"/>

</well>

<well name="BBBB" id="124">

<equipment name=”EQ0038" id="11"/>

<equipment name=”EQ0039" id="14"/>

</well>

</dbinfo >

Дополнительная информация:

Проект оформить для сборки при помощи maven.

Перечисленные пункты меню можно реализовать в виде параметров командной строки либо путем ввода в текстовом режиме в самой программе.

Для доступа к БД использовать sqllite-jdbc.

Файл базы данных test.db должен располагаться в каталоге запуска программы.

Если файла еще нет, программа должна создать БД и все необходимые таблицы в ней.

Результаты положить в zip архив с исходными кодами и jar файлом для запуска.

Таблицы для БД:

Well - скважина

|  |  |
| --- | --- |
| Название поля | Тип |
| id | Уникальный идентификатор записи (первичный ключ). Должен генерироваться средствами БД |
| name | Varchar(32) - имя скважины, уникальное, не может повторяться и быть пустым. |

Equipment – оборудование на скважине

|  |  |
| --- | --- |
| Название поля | Тип |
| id | Уникальный идентификатор записи (первичный ключ). Должен генерироваться средствами БД |
| name | Varchar(32) - имя оборудования, уникальное, не может повторяться и быть пустым. |
| Well\_id | Ссылка на Well.id - id скважины, на которой установлено оборудование. |