**Тестовое задание на разработчика Jira/Confluence ПСБ**

В одной далекой стране появился крайне опасный и прилипчивый вирус. Заболевший человек мог заразить множество людей прежде чем у него проявлялись симптомы.

Для предотвращения эпидемии нужно было оценить масштаб проблемы, выявить возможных заболевших, в общем, нужно было собрать и систематизировать данные.

Было проделана колоссальная работа: опрошены больные, опрошены контактёры, опрошены контактёры контактёров… И в итоге получилась такая вот таблица в БД:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | person | contacts |
| 1 | Иванов Иван | Сидоров Сидр; Александров Александр |
| 2 | Алексеев Алексей |  |
| 3 | Сидоров Сидр | Петров Петр |
| … | … | … |

Но после пришло осознание, что архитектурно это не самое удачное решение и оценивать такие данные трудно.

Помогите незадачливым специалистам составить иерархию и подготовить данные в удобном виде. Например, в формате JSON, который можно получить по некоторому HTTPзапросу*.*

{

“Алексеев Алексей”: null,

“Иванов Иван”: {

“Александров Александр”: null,

“Сидоров Сидр”: {

“Петров Петр”: null

}

},

...

}

Примечание:

1. Считаем, что нет людей с одинаковым именем;
2. Если нет контактов, то поле contacts – пусто;
3. Итоговый список должен быть отсортирован в алфавитном порядке на каждом уровне иерархии;

Итого, требуется создать веб-сервер, организовать подключение к БД и получение данных, обработать полученные данные и реализовать REST API для выдачи результата.

Предполагаемый стэк: JAVA 8, Maven, MS SQL Server.