

Тестовое задание на должность “Инженер-программист”

Есть [ТЗ](#) на разработку продукта, по формату приближенное к реальным заданиям, которые нужно выполнять в компании. Требуется реализовать:

Вариант 1: fullstack-приложение (интерфейс + бэкенд + база данных) в соответствии с [ТЗ](#).

Вариант 2: Если Вы не знаете, как сделать полноценное fullstack-приложение, то можно сделать отдельно:

1. web интерфейс, где вы реализуете весь функционал MVP и сохраняете данные в рамках сессии в браузере (например, в localStorage)
2. [консольное приложение](#), где вы реализуете весь функционал MVP (создание, редактирование, удаление, просмотр пользователей). В консольном приложении также можно реализовать функционал из устойчивой версии продукта (пункты про excel и колонку “Отдел”)

Вариант 1 предпочтительнее.

В ТЗ описаны два этапа задачи:

1. Минимальный жизнеспособный продукт (MVP);
2. Устойчивая версия продукта;

В сроки, обозначенные для выполнения задания (7 календарных дней с момента получения) необходимо реализовать MVP (Вариант 1 - fullstack-приложение; Вариант 2 - web-интерфейс + консольное приложение).

Приветствуется реализация хотя бы части функционала из устойчивой версии – желательно реализовывать ту часть, которая по Вашему мнению будет важнее всего с точки зрения пользователей.

Технические требования

- frontend: html/css/javascript - можно использовать любые библиотеки и подходы (React или другие js-фреймворки будут плюсом). Frontend должен быть отдельным приложением, нельзя использовать server side templates (например, Django templates, JSP и т.п.).
- backend: на любом python/java/js – фреймворке.
- базы данных: на Ваше усмотрение.
- стиль: предполагается, что у приложения есть минимальный css-стиль.
- программа не должна выкидывать ошибки при простых ручных тестах.

Результат выполнения

Ссылка на открытый репозиторий на гитхабе (или любом подобном ресурсе).

В репозитории **подробно** описаны:

1. Инструкция по запуску
2. Используемые технологии
3. Функционал приложения

Техническое задание:

Этап 1. MVP

Необходимо сделать справочник сотрудников.

Информация о сотрудниках в базе на этом этапе: Фамилия*, Имя*, Отчество, Должность, Дата Рождения, Мобильный телефон*, Электронная почта*.

* - обязательные поля.

Необходимый функционал:

1. Добавление сотрудника
2. Редактирование данных сотрудников
3. Удаление сотрудника
4. Просмотр всех сотрудников
5. Сортировка по алфавиту по фамилии, по должностям.
6. Реализована проверка отсутствия дубликатов. Дубликатом считается одинаковый набор: ФИО, Дата рождения.

Предполагается, что добавление и редактирование сотрудника производится через отдельную экранную форму.

Этап 2. Устойчивая версия

- Добавить колонку Отдел и таблицу в БД со списком отделов. При добавлении/редактировании сотрудника должен появляться выпадающий список отделов, сохраненных в базе данных.
- Возможность загрузки фотографии сотрудника.
- Выгрузка списка сотрудников в excel.
- Реализована фильтрация (поиск) по колонкам Фамилия, Имя, Отчество, Отдел, Должность.
- Аутентификация.

Пример консольного приложения:

```
Введите номер команды:
1 - Добавить сотрудника
2 - Редактировать сотрудника
3 - Удалить сотрудника
4 - Просмотреть всех сотрудников
5
Команды '5' не существует
Введите номер команды:
1 - Добавить сотрудника
2 - Редактировать сотрудника
3 - Удалить сотрудника
4 - Просмотреть всех сотрудников
4
Смирнов Денис Иванович Программист 13.01.1945 +7-999-999-88-00 smirnov@ngs.ru
Карякин Станислав Сергеевич Аналитик 16.02.1980 +7-900-111-08-11 kss@ngs.ru
Макаров Ян Олегович Финансовый Директор 31.09.2000 +7-999-954-00-22 makarov@ngs.ru
Введите номер команды:
1 - Добавить сотрудника
2 - Редактировать сотрудника
3 - Удалить сотрудника
4 - Просмотреть всех сотрудников
1
Введите Имя:
Игорь
Введите Фамилию:
Иванов:
*****
```