

## Тестовое задание для старта трудоустройства.

### Задание 1.

ТЗ от заказчика: "Реализовать форму, которая по введенным данным определяет, является ли человек совершеннолетним. Приложение должно быть с архитектурой клиент-сервер".

Предположим, что разработчик реализовал данную форму.

Начальный вид формы (в соответствии с макетом):

### Введите ваш Возраст?

лет

При нажатии на кнопку OK появляется одно из сообщений (для вывода используется функция JS alert):

Подтвердите действие  
Вы совершенно-летний

Подтвердите действие  
Не совершеннолетний

Ответьте на приведенные вопросы:

#### 1. Какие могут возникнуть вопросы к требованиям?

- Какой именно формат у вводимых данных? - противоречит требованию полноты и завершенности;
- Какое количество символов допустимо в строке ввода? - противоречит требованию полноты и завершенности;
- Вопрос к макету 1: фраза "Введите ваш Возраст?" некорректна, возможно, необходимо изменить на "Введите Ваш возраст"? - противоречит требованию корректности;
- Вопрос к макету 1: Плейсхолдер в поле ввода некорректен, слово "цифра" подразумевает именно одну цифру, возможно, необходимо изменить на "Введите число"? - противоречит требованию корректности;
- Как должна реагировать система при вводе некорректных данных?

**2. Какие виды и типы тестирования стоит проводить? Объясните, почему.**

Помимо функционального тестирования с проведением позитивных и негативных проверок на вводимые данные в поле ввода, при тестировании данной веб-формы можно провести UI/UX – тестирование, так как нужно учитывать удобство формы для клиентов и ее внешний вид, размер поля ввода, его расположение, размер и стиль шрифта, а также удобство его заполнения: появляются ли подсказки по ходу заполнения, есть ли маска, появляется ли красная рамка и/или активна ли кнопка “Ок”, если введенные данные некорректны и тд. Также при тестировании веб-формы можно провести тестирование совместимости, чтобы убедиться, что программа работает должным образом во всех браузерах, операционных системах, устройствах и т.д., особенно учитывая, что внешний вид окна сообщения при использовании функции JS alert выбирает браузер.

**3. Что больше подойдет для организации тестовой документации по задаче - тест-кейсы или чек-листы? Почему?**

Так как данная форма не является сложной системой и не содержит серьезной бизнес - логики, то я считаю, что для организации тестовой документации по данной задаче вполне достаточно разработки чек-листов. Их легче читать и быстро тестировать, их легче поддерживать в случае дополнения или изменения требований.

**4. Какие техники тест-дизайна Вы бы использовали? Почему?**

В данном примере я бы использовала технику разбиения по классам эквивалентности и анализ граничных значений, которые при тестировании цифровых полей позволяют оптимально минимизировать количество проверок, что позволит повысить эффективность и уменьшить время проведения тестов.

**5. Какие можно выделить негативные и позитивные входные данные?**

Для ответа на этот вопрос определим классы эквивалентности и граничные значения:

Классы эквивалентности	Тестовые данные
Позитивные проверки	
0 - 17	0, 1, 9, 17
18 - ∞	18, 55, 120
Негативные проверки	
Пустая строка	
Только пробелы	
Отрицательные числа	-1, -17, -18, -120
Спецсимволы	! @ # \$ % ^ & *
Буквы	восемнадцать, eighteen

Пробелы внутри	1 7, 1 8, 5 5
Ноль в начале	001, 017, 018, 055

Данные могут быть скорректированы согласно уточненным требованиям к форме или проведенному исследовательскому тестированию.

**6.** Какие теоретически могут быть баги? Опишите 4-6 возможных бага.

- Баг в граничных значениях, например, при вводе значения “18” система выдает сообщение о несовершеннолетии;
- Форма принимает отрицательные значения в поле ввода;
- Форма принимает буквенные символы в поле ввода;
- При корректно введенных данных, форма выдает неверное сообщение;
- Кнопка “ОК” не активна, после ввода корректных данных.

**7.** Есть ли баги любого типа на приведенных скриншотах? Если есть, опишите все.

Id	Заголовок	Серьезность/ Приоритет	Описание
1	Синтаксические ошибки в тексте на главной форме приложения	Trivial/ P2	Шаги: Открыть главную форму приложения  ФР: “Введите ваш Возраст?” ОР: “Введите Ваш возраст”
2	Некорректная формулировка плейшолдера в поле ввода на главной форме приложения	Trivial/ P3	Шаги: Открыть главную форму приложения  ФР: “Введите цифру” ОР: “Введите число”
3	Грамматическая ошибка в окне подтверждения при введении корректных данных старше 18 лет	Trivial/ P2	Шаги: 1. Открыть главную форму приложения 2. Ввести корректные данные, например, 25  ФР: “Вы совершенно-летний” ОР: “Вы совершеннолетний”
4	Грамматическая ошибка в окне подтверждения при введении корректных данных младше 18 лет	Trivial/ P2	Шаги: 1. Открыть главную форму приложения 2. Ввести корректные данные, например, 16  ФР: “Не совершеннолетний” ОР: “Вы несовершеннолетний”

## Задание 2.

Составить чек-лист проверок для главной страницы сайта <https://cloud.ru/ru>

Решение:

№	Проверки	Тестовые данные
<b>1</b>	<b>Навигационная панель</b>	
1	При клике на логотип происходит возврат на главную страницу сайта	
2	При клике на любое слово с гипертекстом происходит открытие окна с соответствующей информацией	
3	Повторное нажатие на слово с гипертекстом при открытом окне с соответствующей информацией приводит к закрытию окна	
4	При нажатии кнопки "Начать работу" происходит открытие формы для регистрации	
<b>2</b>	<b>Поле поиска</b>	
1	При нажатии на поле поиска появляется форма ввода текста	
2	При вводе данных в поле поиска результаты выдачи соответствуют запросу	
3	При пустом результате поиска отображается сообщение, что ничего не найдено	
4	Поиск позволяет искать, как по буквенным, так и по числовым значениям	55, поиск
<b>3</b>	<b>Контентная часть страницы</b>	
1	Страница открывается и вся информация доступна для просмотра	
2	При нажатии на кнопку "Начать работу" происходит открытие формы для регистрации	
3	При нажатии на кнопку "Консультация" происходит открытие формы для ввода контактной информации	
4	Слайдер со СТА-изображениями: при нажатии на стрелки происходит переход к следующему изображению	
5	Слайдер со СТА-изображениями: при нажатии на текст изображения происходит переход на соответствующую страницу	
6	При нажатии на стрелки слайдера с клиентами происходит прокрутка списка логотипов	
7	При переключении радиокнопки "По отраслям/ по задачам" происходит отображения соответствующего набора карточек	
8	При нажатии на форму любой карточки раздела "Решаемые задачи" происходит переход на страницу с соответствующей информацией	
9	Слайдер с кейсами: при нажатии на стрелки происходит переход к следующему изображению	
10	Слайдер с кейсами: при нажатии на гипертекст "Читать кейс" происходит переход на страницу с соответствующей информацией	
11	Работа с видеоплеером: возможно запустит/остановить видео вручную, увеличить на полный экран, включить/выключит звук	
12	При нажатии кнопки "Больше о нас" происходит переход на страницу с соответствующей информацией	
13	Слайдер новостей и вебинаров: при нажатии на стрелки происходит переход к следующему изображению	
14	Слайдер новостей и вебинаров: при нажатии на изображение или гипертекст под изображением происходит переход на страницу с соответствующей информацией	
15	Раздел "Полезные ссылки": все ссылки действующие и ведут на страницы с соответствующей информацией	
<b>4</b>	<b>Поле ввода email</b>	
1	При вводе корректных данных поле принимает введенное значение	NewMail@mail.ru, 8Mail@mail.ru, Mail@1doma.ru, New.Mail@mail.dot.com, New-Mail@mail.ru, NewMail@1-doma.com, New_Mail@mail.ru, NewMail@1_doma.ru
2	При вводе некорректных данных поле выдает сообщение с подсказкой об ошибке	NewMailmail.ru, @mail.ru, NewMail@, NewMail@mail..ru, .newMail@mail.ru, NewMail@.mail.ru
3	Невозможно подписаться на рассылку без включенного чек-бокса с согласием	
4	При нажатии на кнопку "Подписаться", вводе корректного email и установке чек-бокса на согласие появляется сообщение: "Спасибо, что подписались на нашу рассылку"	
<b>5</b>	<b>Панель Footer</b>	
1	Ссылки на социальные сети действующие и ведут по корректному адресу	
2	При клике на любое слово с гипертекстом происходит открытие окна с соответствующей информацией	
3	При клике на значок перевода на английский язык текст страницы сайта переводится на английский язык	
<b>6</b>	<b>Тестирование безопасности</b>	
1	Страница открывается через HTTPS	
2	Корректное отображение сообщений об ошибках.	

<b>7</b>	<b>Тестирование совместимости</b>	
1	Текст главной страницы корректно отображается в различных браузерах	IE, Firefox, Chrome, Safari, Opera
2	Изображения страницы корректно отображаются в разных браузерах	IE, Firefox, Chrome, Safari, Opera
3	Видеоплеер корректно отображается в разных браузерах	IE, Firefox, Chrome, Safari, Opera
<b>8</b>	<b>Внешний вид и удобство пользования (UI/UX-тестирование)</b>	
1	Расположение логотипа – верхний левый угол	
2	Крупный шрифт заголовка на главной странице	
3	Строка поиска находится на видном месте	
4	Содержание страницы верное, без грамматических и орфографических ошибок	
5	Все шрифты соответствуют требованиям	
6	Все тексты выровнены относительно друг друга	
7	Для всех полей ввода указана подсказка	
8	Есть возможность вернуться на главную страницу из других окон и форм	
9	Корректное изображение главной станицы при разных расширениях экрана	
10	При наведении курсора на любой гипертекст, кнопку или ссылку они подсвечиваются	
11	Видео на странице можно воспроизвести/остановить вручную	
<b>9</b>	<b>Тестирование производительности</b>	
1	Загрузка сайта не более 2-3 сек.	
2	Время отклика при нажатии на ссылки/гипертекст не более 2 сек	
3	Работа сайта при оптимальном количестве пользователей	
4	Работа сайта при количестве пользователей превышающем максимальное	

Ссылка на google-таблицу с чек-листом:

[https://docs.google.com/spreadsheets/d/1Ju4wawRNCY5qWcWfFQ306jtIAY8y5gyM\\_MkbKDT\\_E0u4/edit?usp=sharing](https://docs.google.com/spreadsheets/d/1Ju4wawRNCY5qWcWfFQ306jtIAY8y5gyM_MkbKDT_E0u4/edit?usp=sharing)

### Задание 3.

API Яндекс.Погоды позволяет получать погодные данные в автоматизированном режиме. Объем предоставляемых данных зависит от выбранного тарифа доступа

Необходимо с помощью Postman протестировать работу метода со следующими параметрами:

*тариф Тестовый*

*lon 50*

*lat - 55*

*язык русский*

Также создать несколько негативных сценариев и убедиться, что при неправильных данных запрос возвращает соответствующий результат.

### Решение:

В ходе выполнения данного задания была разработана коллекция в Postman с 9 сценариями, 2 из которых негативных. В качестве переменных в данной коллекции были использованы: URL, версия программы и ключ доступа к API, а также добавлены скрипты на проверку статус кода и визуализацию выходных данных.

Test Run данной коллекции вернул статусы 200 на позитивные сценарии и статусы 404 на негативные сценарии (Получение прогноза погоды с некорректными долготой и широтой).

Скриншоты:

- > Trello REST API
- > Trello test API
- GET Получение прогноза погоды с заданными координатами
    - GET Получение прогноза погоды на 1 день
    - GET Получение прогноза погоды на 3 дня
    - GET Получение прогноза погоды на 7 дней
    - GET Получение прогноза погоды без часов на 1 день
    - GET Получение прогноза погоды без часов на 4 дня
    - GET Получение прогноза погоды без часов на 7 дней
    - GET Получение прогноза погоды с некорректной долготой
    - GET Получение прогноза погоды с некорректной широтой
  - > Дз№5 Горохова Елена
  - > Домашняя работа №3

GEThttps://{{baseUrl}}{{ver}}forecast?lat=-55&lon=50&lang=ru\_RU

ParamsAuthorizationHeaders (9)BodyPre-request ScriptTestsSettings

BodyCookiesHeaders (6)Test Results (1/1)

PrettyRawPreviewVisualize

ДолготаШиротаТекущая t

50-552

ДатаСредняя tЧасы t

2023-05-10302

Source	Environment	Iterations	Duration	All tests	Avg. Resp. Time
Runner	none	1	2s 190ms	9	51 ms

#### RUN SUMMARY

	1
GET Получение прогноза погоды с заданным...	1   0
GET Получение прогноза погоды на 1 день	1   0
GET Получение прогноза погоды на 3 дня	1   0
GET Получение прогноза погоды на 7 дней	1   0
GET Получение прогноза погоды без часов н...	1   0
GET Получение прогноза погоды без часов н...	1   0
GET Получение прогноза погоды без часов н...	1   0
GET Получение прогноза погоды с некоррек...	0   1
GET Получение прогноза погоды с некоррек...	0   1

GEThttps://{{baseUrl}}{{ver}}forecast?lat=-55&lon=181&lang=ru\_RU

Send

ParamsAuthorizationHeaders (11)BodyPre-request ScriptTestsSettingsCookies

Query Params

	Key	Value	Description	...	Bulk Edit
<input checked="" type="checkbox"/>	lat	-55			
<input checked="" type="checkbox"/>	lon	181			
<input checked="" type="checkbox"/>	lang	ru_RU			

BodyCookiesHeaders (7)Test Results (0/1)

404 Not Found45 ms311 BSave as Example

PrettyRawPreviewVisualizeText

1invalid coordinates, 'lon' must be in the range [-180, 180]

2

Файл с коллекцией Postman:  
[https://drive.google.com/file/d/16mPSjab19z9qGVA3p9J7MjKpul\\_95x8P/view?usp=s\\_haring](https://drive.google.com/file/d/16mPSjab19z9qGVA3p9J7MjKpul_95x8P/view?usp=s_haring)

#### Задание 4.

Вводные данные:

table animal\_classes

id	class
1	кошка
2	собака

table animal\_info

name	class	owner
Кити	1	Ваня
Мити	2	Ваня
Пити	1	Петя

Ответь, используя запросы SQL, на следующие вопросы:

1. Сколько всего животных у Вани?

Решение:

```
SELECT count(owner) FROM animal_info  
WHERE owner = 'Ваня';
```

```
24 SELECT count(owner) FROM animal_info  
25 WHERE owner = 'Ваня';
```

Data Output	Messages	Notifications
	count bigint	
1		2

**Ответ: У Вани 2 животных.**

2. Какие имена всех кошек?

Решение:

```
SELECT ai.name FROM animal_classes ac  
JOIN animal_info ai ON ac.id = ai.class  
WHERE ac.class = 'кошка';
```

```

27 SELECT ai.name FROM animal_classes ac
28 JOIN animal_info ai
29 ON ac.id = ai.class
30 WHERE ac.class = 'кошка';

```

Data Output Messages Notifications



	name character varying
1	Кити
2	Пити

**Ответ: Имена кошек Кити и Пити.**

3. Уникальные имена всех хозяев, отсортированные по алфавиту.

Решение:

```

SELECT distinct (owner) FROM animal_info
ORDER BY owner asc;

```

```

32 SELECT distinct (owner) FROM animal_info
33 ORDER BY owner asc;

```

Data Output Messages Notifications



	owner character varying
1	Ваня
2	Петя

**Ответ: Имена хозяев Ваня и Петя.**