

КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ «Веб-технологии»

Конкурсное задание разработано экспертным сообществом и утверждено Менеджером компетенции, в котором установлены нижеследующие правила и необходимые требования владения профессиональными навыками для участия в соревнованиях по профессиональному мастерству.

Конкурсное задание включает в себя следующие разделы:

1. ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ 1.1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ТРЕБОВАНИЯХ КОМПЕТЕНЦИИ	
1.2. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗАДАЧ СПЕЦИАЛИСТА ПО КОМПЕТЕНЦИИ «ВЕБ-ТЕХНОЛОГИИ»	3
1.3. ТРЕБОВАНИЯ К СХЕМЕ ОЦЕНКИ	8
1.4. СПЕЦИФИКАЦИЯ ОЦЕНКИ КОМПЕТЕНЦИИ	10
1.5. КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ	10
1.5.1. Разработка/выбор конкурсного задания (https://disk.yandex.ru/i/XJfQr1jBmZ2rew)	10
1.5.2. Структура модулей конкурсного задания (инвариант/вариатив)Error! Bookmar defined.	k not
Модуль А. Разработка интерфейса пользователя Error! Bookmark not def	ined.
Модуль Б. Разработка Веб-приложения на стороне клиента Error! Bookmark not def	ined.
Модуль В. Разработка Веб-приложения на стороне сервера Error! Bookmark not def	ined.
Модуль Γ . Разработка ИР с использованием готовых решений Error! Bookmark not def	ined.
2. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ПРАВИЛА КОМПЕТЕНЦИИ	
2.2. Материалы, оборудование и инструменты, запрещенные на площадке	35
3 ПРИПОЖЕНИЯ	36

ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ СОКРАЩЕНИЯ

- 1. ИР Информационный ресурс
- 2. SSH SSH (от англ. secure shell безопасная оболочка) это защищённый сетевой протокол для удалённого управления сервером через интернет.
- 3. FTP File Transfer Protocol», или «протокол передачи файлов» это набор процедур или правил, позволяющих электронным устройствам взаимодействовать между собой.
- 4. CMS Content Management System) это система создания и управления сайтом. Это визуально удобный интерфейс, с помощью которого можно добавлять и редактировать содержимое сайта.

1. ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

1.1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ТРЕБОВАНИЯХ КОМПЕТЕНЦИИ

Требования компетенции (ТК) «Веб-технологии» определяют знания, умения, навыки и трудовые функции, которые лежат в основе наиболее актуальных требований работодателей отрасли.

Целью соревнований по компетенции является демонстрация лучших практик и высокого уровня выполнения работы по соответствующей рабочей специальности или профессии.

Требования компетенции являются руководством для подготовки конкурентоспособных, высококвалифицированных специалистов / рабочих и участия их в конкурсах профессионального мастерства.

В соревнованиях по компетенции проверка знаний, умений, навыков и трудовых функций осуществляется посредством оценки выполнения практической работы.

Требования компетенции разделены на четкие разделы с номерами и заголовками, каждому разделу назначен процент относительной важности, сумма которых составляет 100.

1.2. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗАДАЧ СПЕЦИАЛИСТА ПО КОМПЕТЕНЦИИ «ВЕБ-ТЕХНОЛОГИИ»

Таблица №1

Перечень профессиональных задач специалиста

№ п/п	Раздел	Важность в %
	Тестирование информационных ресурсов	
	Специалист должен знать и понимать:	
	– способы решения возникающих проблем, анализ	
	проблемной ситуации возникшей в ходе решения	
4	профессиональных задач, пути их решения с учетом	_
1	этических норм и правил, опираясь на профессиональную этику;	7
	— принципы, лежащие в основе сбора и	
	представления информации;	
	– основные приемы и методы визуального	
	представления информации (черновое макетирование	
	страниц, объектно-событийное моделирование,	
	создание блок-схем и др.);	

	- английский язык в рамках чтения и понимания			
	официальной технической документации по			
	используемым технологиями и языкам			
	программирования.			
	Специалист должен уметь:			
	•			
	– собирать, анализировать и оценивать			
	информацию;			
	 использовать навыки грамотности для 			
	толкования стандартов и требований;			
	 составлять тестовую документации для 			
	тестирования новых функциональностей продукта			
	- проводить ручное тестирование новых			
	функциональностей			
	 проводить регрессионное ручное тестирование 			
	вести баг-репорты			
	 составлять отчеты по итогам тестирования 			
	 автоматизировать регрессионное тестирование 			
	- общаться с заказчиком, командой разработки и			
	тестирования			
	Техническая поддержка и администрирование			
	информационных ресурсов			
	Сполующиет получения одент и получения			
	Специалист должен знать и понимать:			
	 принципы и практики, которые позволяют 			
	продуктивно работать, в том числе в команде;			
	- аспекты систем, которые позволяют повысить			
	продуктивность и выработать оптимальную стратегию;			
	– основные принципы выбора технологий и			
	инструментария для решения поставленных задач			
	(проектов);			
2	- основные подходы к планированию и	7		
	документированию проекта.			
	Специалист должен уметь:			
	•			
	- формировать архитектуру проекта			
	(программного продукта) в соответствии с последними			
	отраслевыми решениями;			
	– выбирать технологии и инструменты для			
	решения поставленных задач;			
	решения поставленных задач; — планировать график рабочего дня с учетом			
	решения поставленных задач; — планировать график рабочего дня с учетом требований;			
	решения поставленных задач; — планировать график рабочего дня с учетом требований; — планировать задачи, учитывать временные			
	решения поставленных задач; — планировать график рабочего дня с учетом требований;			

решать распространенные задачи веб-дизайна и разработки кода; наборы, формировать тестовые применять инструменты автоматического тестирования; производить отладку кода программ и находить ошибки; оптимально использовать компьютерное оборудование и программное обеспечение ДЛЯ повышения эффективности своей работы; использовать менеджеры пакетов при разработке проекта; использовать систему контроля версий. Разработка интерфейса пользователя Специалист должен знать и понимать: структуру и общепринятые элементы страниц различных видов и назначений; основные принципы организации контента вебприложения; основные правила выбора цвета, работы с типографикой и композицией; принципы и методы создания и адаптации графики для использования ее на веб-сайтах; ограничения, которые накладывают мобильные устройства и разрешения экранов при использовании их для просмотра веб-сайтов; принципы построения эстетичного 3 26 креативного дизайна; методы обеспечения доступа к страницам вебсайтов аудитории с ограниченными возможностями; World Wide Web Consortium (W3C) стандарты HTML и CSS; методы верстки веб-сайтов и их стандартную структуру; стандарт Web accessibility initiative (WAI) доступности активных Интернет-приложений для людей с ограниченными возможностями; основные принципы применения соответствующих CSS правил и селекторов для получения ожидаемого результата; лучшие практики для Search Engine Optimization (SEO) и интернет-маркетинга;

Специалист должен уметь:

оптимизировать создавать, использовать И изображения для веб-сайтов; выбирать дизайнерское решение, которое будет наиболее подходящим для целевого рынка; принимать во внимание влияние элемента, который добавляется в проект во время разработки дизайна; использовать все требуемые элементы при разработке дизайна; создавать «отзывчивый» дизайн, который будет отображаться корректно на различных устройствах и при разных разрешениях; html-страницы создавать сайта предоставленных графических макетов их дизайна; корректно использовать CSS для обеспечения единого дизайна в разных браузерах; создавать адаптивные веб-страницы, которые способны оставаться функциональными на различных устройствах при разных разрешениях; создавать веб-сайты полностью соответствующие W₃C текущим стандартам (http://www.w3.org); создавать и модифицировать веб-интерфейсы с учетом принципов Search Engine Optimization; использовать препроцессоры. Разработка на стороне клиента Специалист должен знать и понимать: основные принципы паттерновой разработки веб-приложений; ECMAScript (JavaScript); особенности принципы, способы И использования открытых фреймворков; принципы разработка кода с использованием 4 25 открытых библиотек; различные интерфейсы взаимодействия \mathbf{c} объектами браузера Специалист должен уметь: создавать и модифицировать JavaScript код для улучшения функциональности и интерактивности сайта; манипулировать элементами страницы вебприложения;

разрабатывать анимацию ДЛЯ повышения доступности и визуальной привлекательности вебприложения; применять открытые библиотеки и фреймворки; тестировать веб-приложение. Разработка веб приложения на стороне сервера Специалист должен знать и понимать: объектно-ориентированные процедурные И языки PHP, Python, Node.is; основные принципы и правила использования открытых библиотек и фреймворков; распространенные модели организации хранения данных; основные принципы создания баз данных; основные принципы обмена данными между клиентом и сервером; методы работы с протоколами SSH/(s)FTР при подключении к серверам; способы разработки программного соответствии с паттернами проектирования; основные принципы обеспечения безопасности веб-приложения. 5 Специалист должен уметь: 25 разрабатывать процедурный И объектноориентированный программный код; разрабатывать веб-сервисы с применением РНР, Python, Node.js B соответствии с техническим заданием; создавать библиотеки и модули для выполнения повторяющихся задач; разрабатывать веб-приложения с доступом к различным базам данных; создавать SQL (Structured Query Language) запросы и конструкции; обеспечивать безопасность (устойчивость вебприложения к атакам и взломам); интегрировать существующий и создавать новый программный код с API (Application Programming Interfaces); библиотеки использовать открытые фреймворки;

	Разработка информационных ресурсов с				
	использованием готовых решений				
	Специалист должен знать и понимать:				
6	 преимущества и ограничения системы управления контентом с открытым исходным кодом; методы работы с плагинами/модулями; способы реализации функциональных возможностей СМS; основные принципы организации контента вебприложения; понимать необходимость поддержания и обновления для плагинов СМS и соответствующих модулей для безопасности системы; основные принципы интеграции с внешними веб- 	10			
	приложениями. Специалист лолжен уметь:				
	Специалист должен уметь: — устанавливать, настраивать и модифицировать систему управления контентом; — устанавливать, настраивать и обновлять плагины/модули CMS; — создать пользовательские темы/шаблоны для системы управления контентом; — создавать пользовательские плагины/модули и шаблоны/темы; — использовать встроенные методы и средства CMS при разработке веб-приложения.				

1.3. ТРЕБОВАНИЯ К СХЕМЕ ОЦЕНКИ

Сумма баллов, присуждаемых по каждому аспекту, должна попадать в диапазон баллов, определенных для каждого раздела компетенции, обозначенных в требованиях и указанных в таблице №2.

Таблица №2

Матрица пересчета требований компетенции в критерии оценки

Критерий/Модуль					Итого баллов за раздел ТРЕБОВА НИЙ КОМПЕТЕ НЦИИ	
		A	Б	В	Γ	
Danwares	1	2	2	1	2	7
Разделы ТРЕБОВА	2	2	2	1,5	1,5	7
НИЙ КОМПЕТЕ	3	20,5		2	3,5	26
НЦИИ	4			25		25
пции	5		25			25
	6				10	10
Итого балло за критерий/мо уль		24,5	29	29,5	17	100

1.4. СПЕЦИФИКАЦИЯ ОЦЕНКИ КОМПЕТЕНЦИИ

Оценка Конкурсного задания будет основываться на критериях, указанных в таблице №3:

Таблица №3

Оценка конкурсного задания

Критерий		Методика проверки навыков в критерии		
A	Разработка интерфейса	Проверка результата выполнения модуля после его		
	пользователя	завершения		
Б	Разработка Веб-	Проверка результата выполнения модуля после его		
	приложения на стороне	завершения		
	клиента			
В	Разработка Веб-	Проверка результата выполнения модуля после его		
	приложения на стороне	завершения		
	сервера			
Γ	Спидтаски	Проверка результата выполнения модуля после его		
		завершения		

1.5. КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ

Общая продолжительность Конкурсного задания¹: 12 ч.

Количество конкурсных дней: 3 дня

Вне зависимости от количества модулей, КЗ должно включать оценку по каждому из разделов требований компетенции.

Оценка знаний участника должна проводиться через практическое выполнение Конкурсного задания. В дополнение могут учитываться требования работодателей для проверки теоретических знаний / оценки квалификации.

1.5.1. Разработка/выбор конкурсного задания

(https://disk.yandex.ru/i/XJfQr1jBmZ2rew)

Конкурсное задание состоит из 4 модулей, включает обязательную к выполнению часть (инвариант) - 3 модуля, и вариативную часть - 1 модуль. Общее количество баллов конкурсного задания составляет 100.

Обязательная к выполнению часть (инвариант) выполняется всеми регионами без исключения на всех уровнях чемпионатов.

Количество модулей из вариативной части, выбирается регионом самостоятельно в зависимости от материальных возможностей площадки соревнований и потребностей работодателей региона в соответствующих специалистах. В случае если ни один из модулей вариативной части не подходит

¹ Указывается суммарное время на выполнение всех модулей КЗ одним конкурсантом.

под запрос работодателя конкретного региона, то вариативный (е) модуль (и) формируется регионом самостоятельно под запрос работодателя. При этом, время на выполнение модуля (ей) и количество баллов в критериях оценки по аспектам не меняются.

Таблица №4

Обобщенная трудовая функция	Трудовая функция	Нормативный документ/ЗУН	Модуль	Константа/вариатив	ИЛ	КО
1	2	3	4	5	6	7

Матрица конкурсного задания

Инструкция по заполнению матрицы конкурсного задания (Приложение № 1)

1.5.2. Структура модулей конкурсного задания (инвариант/вариатив)

Модуль А. Разработка интерфейса пользователя

Время на выполнение модуля: 4 часа

Задания:

В современном мире с каждым днём появляется всё больше и больше новых технологий, которые позволяют решать повседневные проблемы.

К вам обратилась организация, оказывающая помощь в поиске потерянных домашних животных с просьбой разработать сервис "Новая жизнь", на котором пользователи могут оставлять информацию о найденных животных, а владельцы, у которых пропал питомец, могут их искать.

Подобных ресурсов достаточное количество, а заказчик хочет в кратчайшие сроки занять лидирующие позиции в этой нише (максимально увеличить количество пользователей, оставляющих информацию о найденных животных и находящихся в процессе их поиска). Для этого вам необходимо использовать в дизайне сверстанных

страниц элементы, концепции и приемы, позволяющие привлечь внимание, создать положительный образ ресурса, реализовать современные концепции дизайна вебстраниц.

Также при верстке страниц вам следует учитывать существующие практики UI/UX, чтобы использование веб-ресурса было максимально удобным и продуктивным.

Подразумевается, что пользователями сайта являются жители г. Оренбург, которые обращаются к ресурсу с помощью смартфонов. Также заказчик хотел бы, чтобы сайтом активно пользовались бы представители молодежных волонтерских организаций.

Использование любых фреймворков и библиотек (Bootstrap, Tailwind, например) запрещено.

ОПИСАНИЕ ПРОЕКТА И ЗАДАЧ

Ваша задача – сверстать следующие страницы веб-сайта:

- 1. Главная
- 2. Страница входа в личный кабинет
- 3. Страница регистрации в личном кабинете
- 4. Страница личного кабинета пользователя
- 5. Страница добавления информации о найденном животном
- 6. Страница личного кабинета модератора (управление объявлениями)
- 7. Страница поиска животных
- 8. Страница с карточкой найденного животного

Сверстанный веб-сайт должен быть доступен по адресу http://xxxxxx-m1.domain.ru, где xxxxxx - логин участника (указан на индивидуальной карточке).

Страницы должны быть адаптивны. При переходе от десктопной версии главной страницы (ширина экрана 1920рх) к мобильной версии (ширина экрана 768рх) должно быть реализовано не менее четырех структурных изменений контента.

На остальных разрешениях контент должен отображаться корректно.

Основные роли пользователей

Гость

- 1. Регистрация
- 2. Авторизация
- 3. Добавление объявлений о найденном животном
- 4. Поиск животного по базе существующих объявлений

Авторизованный пользователь

- 1. Добавление объявления о найденном животном
- 2. Поиск животного по базе существующих объявлений
- 3. Просмотр своих объявлений
- 4. Просмотр информации о себе с возможностью редактирования некоторых данных
- 5. Выход из профиля

Модератор

- 1. Подтверждения объявлений и их модерация
- 2. Выход

Главная - Landing Page

Главная страница должна содержать следующие блоки:

отличия от предоставленного.

- 1. Шапка сайта.
 - **1.1.** Логотип.

Вам предоставлен существующий логотип компании logo.png, однако заказчик просит разработать и использовать на сайте новый логотип. Учтите, что новый логотип должен содержать основные цвета сайта, сохранять преемственность с существующим, но, тем не менее, иметь

- 1.2. Меню навигации.
 - 1.2.1. Поиск.
 - 1.2.2. Регистрация.
 - 1.2.3. Личный кабинет.
 - **1.2.4**. Добавить.
 - 1.2.5. Отзывы.
- 2. Вывод фотографий недавно добавленных объявлений с найденными животными в виде слайдера с индикацией активного слайда (работа слайдера не проверяется, только дизайн и верстка). Слайд должен содержать следующую информацию:
 - 2.1. Изображение.
 - 2.2. Вид животного (например, кот, собака, суслик, хорек, вомбат и т.д.).
 - 2.3. Краткое описание обстоятельств, при которых животное было найдено.
 - 2.4. Кнопка "подробнее" для перехода на страницу с описанием найденного животного.
- 3. Секция с быстрым поиском животного, например, по виду животного. Предусматривает наличие одного поля ввода и кнопки для поиска. В поле ввода должны выводится подсказки по поиску.
- 4. Факты о компании и сайте
 - 4.1. Помогли найти более 500 животных.

- 4.2. Более трех лет способствуем возвращению питомцев к хозяевам.
- 4.3. Все услуги оказываются бесплатно.

Около каждого из пунктов заказчик просит разработать и разместить соответствующее графическое изображение.

5. Карточки с найденными животными. В каждой карточке отображается фото, район, где животное было найдено, контактный номер телефона нашедшего, дата размещения карточки, индикатор, кем было добавлено объявление (зарегистрированным или незарегистрированным пользователем)

Общее количество карточек с найденными животными - 6. Верстка не должна нарушаться, если объявлений будет меньше.

- 6. Форма поиска. Должна содержать следующие поля ввода:
 - 6.1. Район.
 - 6.2. Вид животного (например, кошка, собака, суслик, хорек и т.д.)
 - 6.3. Поле ввода текста для поиска по виду животного
 - 6.4. Кнопка поиска питомца.
- 7. Отзывы владельцев питомцев, которые уже нашли потерянное животное, в виде слайдсета с прокруткой по 1 элементу. Реализация JS не требуется, но визуально должно быть понятно, что подразумевается поочередная смена отзывов.
 - 7.1. Имя автора отзыва
 - 7.2. Фото животного
 - 7.3. Отзыв
 - 7.4. Дата отзыва

Порядок полей может быть любым.

- 8. Форма для подписки на новости сервиса
 - **8.1**. Email
 - 8.2. Элемент, подтверждающий согласие на обработку персональных данных
 - 8.3. Кнопка для подписки
- 9. Подвал сайта
 - 9.1. Телефон "8 (800)123-45-67"
 - 9.2. e-mail: mail@newlife.ru
 - 9.3. Навигация по сайту:
 - 9.3.1. Главная
 - 9.3.2. Регистрация
 - 9.3.3. Авторизация
 - 9.3.4. Личный кабинет
 - 9.3.5. Найдено животное
 - 9.3.6. Поиск

Страница входа в личный кабинет

На этой странице вам необходимо сделать форму со следующими полями:

- e-mail
- Пароль
- Кнопка для входа
- Кнопка восстановления пароля

Страница регистрации в личном кабинете

На этой странице вам необходимо сделать форму со следующими полями, обязательными для заполнения:

- e-mail
- Имя
- Фамилия
- Телефон
- Пароль
- Повтор пароля
- Элемент, подтверждающий согласие на обработку персональных данных
- Кнопка для регистрации

Отобразите варианты сообщений, если пользователь указал некорректные данные, не заполнил обязательные поля и т.д.

Страница личного кабинета пользователя

Общая информация о пользователе (в любом порядке):

- номер телефона и кнопка "Изменить",
- e-mail и кнопка "Изменить",
- количество добавленных объявлений,
- количество животных, которые вернулись к хозяевам,
- дата регистрации пользователя,
- количество дней, прошедших с момента регистрации на сайте,
- информация по объявлениям, созданным пользователем ранее.

Эти объявления должны быть сгруппированы по статусам "Активно", "На модерации", "Найдено", "В архиве". Каждая из групп должна иметь собственное оформление и визуально отличаться от других. Каждая группа должна содержать минимум 2 объявления.

В каждом объявлении должна быть отражена следующая информация: район, в котором было найдено животное; дата, когда объявление было добавлено;

дополнительная информация (например, при каких обстоятельствах, порода); клеймо (если есть), фото. Для объявлений со статусами "Активно" и "На модерации" должны быть кнопки "Удалить" и "Редактировать".

Страница добавления информации о найденном животном

Информацию о найденном животном может добавлять, как авторизованный пользователь, так и гость. Для гостя предусмотрена возможность создать профиль, для этого необходимо выбрать соответствующую опцию.

Ниже представлены поля, которые необходимо заполнить пользователю при добавлении объявления о найденном животном.

- Контактный номер телефона нашедшего питомца
- е-таіl человека, нашедшего животное
- Элемент выбора опции автоматической регистрации пользователя при добавлении объявления о найденном животном. Если пользователь выбрал вариант с регистрацией, то появляется блок с полями для ввода пароля и его подтверждения (по умолчанию он скрыт). Отображение блока происходит без использования js.

Если пользователь решил после этого отказаться от регистрации, блок с полями для ввода паролей скрывается (также без использования js).

- вид животного
- Фото найденного животного. Отобразите в верстке возможность добавления нескольких фотографий, но не более 3 фотографий.
- Дополнительная информация, например, описание обстоятельств, при которых было найдено животное, порода, кличка-и т.д.
- Клеймо (если есть)
- Район
- Дата, когда было найдено животное
- Элемент, подтверждающий согласие на обработку персональных данных

Отобразите варианты сообщений, если пользователь указал некорректные данные, не заполнил обязательные поля и т.д.

Страница личного кабинета модератора

На странице должны отображаться объявления пользователей о найденных животных. Для каждого объявления должна отображаться вся информация, указанная пользователем, нашедшим животное.

Модератор может сортировать объявления по дате, статусу - вам необходимо предусмотреть соответствующие элементы управления.

По умолчанию у новых объявлений установлен статус "На модерации". Модератору должны быть доступны элементы управления, позволяющие изменить статус объявления на "Активно", "Найдено", "В архиве".

Страница с результатами поиска животных

Попасть на эту страницу можно с главной (из формы поиска животных). Вам необходимо продублировать форму поиска с главной страницы. На этой странице необходимо отобразить в виде таблицы информацию обо всех найденных питомцах, а именно:

- вид животного
- Фото найденного животного (одно)
- Дополнительная информация, например, описание обстоятельств, при которых было найдено животное
- Клеймо (если есть)
- Район
- Дата, когда было найдено животное
- Контактный номер телефона нашедшего питомца

Вам следует использовать пагинацию для отображения результатов поиска - не более 10 животных на одной странице.

Страница с карточкой найденного животного

На странице отображается следующая информация:

- 3 фотографии животного
- вид животного
- Имя нашедшего
- Контактный номер телефона нашедшего питомца
- e-mail человека, нашедшего животное
- Дополнительная информация, например, описание обстоятельств, при которых было найдено животное
- Клеймо (если есть)
- Район
- Дата, когда было найдено животное

Порядок и вид отображения полей может быть произвольный

ИНСТРУКЦИЯ ДЛЯ КОНКУРСАНТА

Ваш HTML/CSS должен быть валидным. Используйте лучшие практики верстки в соответствии с заданием.

Страницы должны быть согласованы между собой.

Вам нужно использовать не менее одного из представленных шрифтов.

Оценка будет производиться в браузере Google Chrome.

Сверстанный веб-сайт должен быть доступен по адресу http://xxxxxxm1.domain.ru/, где xxxxxx - логин участника (указан на индивидуальной карточке).

Сохраните сверстанные страницы и созданные дизайн-макеты со следующими именами:

- Главная index.html, index.png
- Страница входа в личный кабинет login.html, login.png
- Страница регистрации в личном кабинете register.html, register.png
- Страница личного кабинета пользователя profile.html, profile.png
- Страница добавления информации о найденном животном add.html, add.png
- Страница личного кабинета модератора (управление объявлениями) orders-management.html, orders-management.png
- Страница поиска животных search.html, search.png
- Страница с карточкой найденного животного pet.html, pet.png

Макеты должны быть расположены в отдельной папке (/design).

Все страницы указанные выше должны быть доступны к просмотру по соответствующим адресам: http://xxxxxx-m1.domain.ru/index.html, http://xxxxxx-m1.domain.ru/login.html и т.д.

Проверяются только работы, загруженные на сервер! Страницы, расположенные в других местах или с ошибками в названии проверяться не будут!

Работы, выполненные с использованием CSS-фреймворков, проверяться не будут!

Модуль Б. Разработка Веб-приложения на стороне клиента

Время на выполнение модуля: 2 часа

Вам необходимо разработать Single Page Application (далее SPA) для организации хранения данных с возможностью разграничения прав доступа к файлам. Заказчик предоставляет вам полностью готовую верстку со всеми страницами и рабочее API.

Общее

Ваша задача – реализовать SPA приложение, которое будет взаимодействовать с уже разработанным API.

В примерах будет использоваться переменная {{host}} которая обозначает адрес API: http://xxxxxx-m2.domain.ru/.

Ваше SPA должно состоять из следующих экранов:

- Регистрация;
- Вход в систему;
- Загрузка файлов;
- Редактирование файла;
- Права доступа для файла;
- Список файлов пользователя;
- Список файлов, к которым пользователь имеет доступ.

ВНИМАНИЕ! Вся логика приложения должна быть организована через взаимодействие с API!

Для улучшения пользовательского опыта (UX) все взаимодействия с интерфейсом приложения должны сопровождаться анимацией, интерактивными сообщениями и т.д.

Функциональные требования

Регистрация

На данном экране представлена форма для регистрации нового пользователя. При вводе некорректных значений у соответствующих полей формы отображаются тексты ошибок, а сами поля подсвечиваться красным. При успешной регистрации происходит переход на экран входа в систему.

Интерактивные элементы экрана

• По щелчку на кнопку регистрации происходит попытка зарегистрировать нового пользователя.

Вход в систему

На данном экране представлена форма для входа пользователя в систему. При вводе некорректных значений у соответствующих полей формы отображаются тексты ошибок, а сами поля подсвечиваться красным. При успешной аутентификации происходит переход на экран "Список файлов пользователя", иначе выводится соответствующее сообщение.

Интерактивные элементы экрана

• По щелчку на кнопку входа происходит попытка аутентифицировать пользователя.

Список файлов пользователя

На данном экране отображаются список файлов авторизированного пользователя. Для каждого файла отображается имя и идентификатор. Возле каждого файла есть кнопки удаления и редактирования, а также изменения прав доступа и скачивания файла.

Интерактивные элементы экрана

- По щелчку на кнопку удаления файла файл удаляется;
- По щелчку на кнопку редактирования файла происходит переход на экран "Редактирование файла";
- По щелчку на кнопку изменения прав файла происходит переход на экран "Права доступа для файла";
- По щелчку на кнопку скачивания файла соответствующий файл скачивается.

Список файлов, к которым пользователь имеет доступ

На данном экране отображаются список файлов к которым имеет доступ авторизированный пользователь. Для каждого файла отображается имя и идентификатор. Возле каждого файла есть кнопка для скачивания.

Интерактивные элементы экрана

• По щелчку на кнопку скачивания файла соответствующий файл скачивается.

Редактирование файла

На данном экране пользователь может изменить имя файла. При вводе некорректного значения у соответствующего поля формы отображаются тексты ошибок, а поле подсвечиваться красным.

Интерактивные элементы экрана

- По щелчку на кнопку сохранения происходит попытка переименовать файл;
- По щелчку на кнопку назад происходит перенаправление на экран "Список файлов пользователя".

Права доступа для файла

На данном экране отображается список пользователей, для которых открыт доступ для скачивания текущего файла. Каждый из этих пользователей представлен полным именем и email. Возле каждого из них есть кнопка для удаления доступа. Кроме того на экране присутствует поле для ввода email нового пользователя, которому необходимо добавить права на файл и кнопка добавления этого пользователя. При вводе некорректных значений у соответствующего поля формы отображаются тексты ошибок, а само поле подсвечивается красным.

Интерактивные элементы экрана

- По щелчку на кнопку добавления пользователя происходит попытка предоставления ему права на скачивание текущего файла;
- По щелчку на кнопку удаления доступа к файлу, пользователь удаляется из списка и доступ к файлу теряет;
- По щелчку на кнопку назад происходит перенаправление на экран "Список файлов пользователя".

Загрузка файлов

На данном экране отображаются поле для выбора нескольких файлов для загрузки на сервер. Кроме того на экране присутствует область для Drag-and-drop. После попытки загрузить файлы на экране отображается список файлов. Для каждого из них отображается имя, пометка загружен ли он, а также кнопка для скачивания если он успешно загружен.

Интерактивные элементы экрана

- По щелчку на поле выбора нескольких файлов для загрузки и последующего выбора этих файлов, происходит попытка их загрузить на сервер;
- При перетаскивании нескольких файлов на специальную область экрана происходит попытка их загрузить на сервер;

 По щелчку на кнопку назад происходит перенаправление на экран "Список файлов пользователя".

Описание предоставленного АРІ

Документация АРІ идентична описанной в Модуле В.

Инструкция для конкурсанта

Разработанное приложение должно быть доступно по адресу http://xxxxxx-m2.wsr.ru, где xxxxxx - логин участника.

Для оценки качества кода необходимо выгружать на сервер также не скомпилированный вариант проекта.

Вам предоставляются следующие конфигурации фреймворков и библиотек:

- iQuery 3.x
- ¡Query UI 1.x
- VueJS 2.x
- VueJS 3.x
- Vue Router 3.x
- Vue Router 4.x
- Vue CLI
- React
- React Router
- React CLI
- Angular CLI

Вы можете использовать любой из представленных фреймворков. Для оценки качества кода необходимо выгружать на сервер также не скомпилированный вариант проекта.

Модуль В. Разработка Веб-приложения на стороне сервера

Время на выполнение модуля: 2 часа

Ваша задача - создать облако хранения данных с возможностью разграничения прав доступа к файлам.

ОСНОВНОЙ ФУНКЦИОНАЛ

Для неавторизованного пользователя:

• авторизация

• регистрация

Для авторизованного пользователя:

- возможность сброса авторизации
- работа с файлами
 - загрузка
 - о редактирование
 - о удаление
- разграничение прав доступа к файлам

Функционал авторизованного пользователя не должен быть доступен гостю.

ОБЩЕЕ

Вам необходимо реализовать REST API заданной структуры.

В примерах будет использоваться переменная {{host}} которая обозначает адрес http://xxxxxx-m2.wsr.ru/, где xxxxxx - логин участника.

Идентификацию пользователя организуйте посредством Bearer Token.

При попытке доступа гостя к защищенным авторизацией функциям системы во всех запросах необходимо возвращать ответ следующего вида:

```
Status: 403
Content-Type: application/json
Body:
{
    "message": "Login failed"
}
```

При попытке доступа авторизованным пользователем к функциям недоступным для него во всех запросах необходимо возвращать ответ следующего вида:

```
Status: 403
Content-Type: application/json
Body:
{
    "message": "Forbidden for you"
}
```

При попытке получить не существующий ресурс необходимо возвращать ответ следующего вида:

```
Status: 404
Content-Type: application/json
Body:
{
```

```
"message": "Not found"
}
```

В случае ошибок связанных с валидацией данных во всех запросах необходимо возвращать следующее тело ответа:

```
Status: 422
Content-Type: application/json
Body:
{
    "success": false,
    "message": {
        <key>: [<error message>]
     }
}
```

В свойстве message. < key > необходимо перечислить те свойства, которые не прошли валидацию, а в их значениях указать массив с ошибками валидации.

Например если отправить пустой запрос на сервер, где проверяется следующая валидация:

В поле message могут быть любые сообщения об ошибках (если не указана конкретная ошибка), но они должны описывать возникшую проблему.

Файлы должны загружаться на сервер в папку uploads (находящуюся в корне вебсервера) и иметь уникальные сгенерированные имена.

Вы должны завести тестовый аккаунт с email test@gmail.com и паролем test.

ОПИСАНИЕ ФУНКЦИОНАЛА ГОСТЯ

Аутентификация:

При успешной аутентификации возвращается сгенерированный токен пользователя.

Request	Response
URL: {{host}}/authorization	<u>Успех</u>
Method: POST	Status: 200
	Content-Type: application/json
Headers	Body:
- Content-Type:	{
application/json	"success": true,
	"message": "Success",
Body:	"token": <сгенерированный token>
{	}
"email": "admin@admin.ru",	
"password": "Qa1"	Неправильные логин или пароль
}	Status: 401
	Content-Type: application/json
	Body:
	{
	"success": false,
	"message": "Login failed"
	}

Регистрация:

При успешной регистрации возвращается сгенерированный токен добавленного пользователя. Функция должна принимать следующие параметры:

- email email пользователя обязательный, валидный e-mail адрес, уникальный
- password пароль пользователя обязательный, состоит минимум из 3 символов, из которых как минимум одна строчная, одна прописная и одна цифра
- first_name имя, обязательное
- last_name фамилия обязательное

Request	Response
URL: {{host}}/registration Method: POST	Успех Status: 200 Content Towns and lighting /incon
Headers	Content-Type: application/json Body:
- Content-Type:	{
application/json	"success": true,
	"message": "Success",
Body:	"token": <сгенерированный token>

ОПИСАНИЕ ФУНКЦИОНАЛА АВТОРИЗИРОВАННОГО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Сброс авторизации:

Запрос предназначен для очистки значение токена пользователя.

Request	Response
URL: {{host}}/logout Method: GET	Успех Status: 200 Content-Type: application/json Body: { "success": true, "message": "Logout" } Попытка обратиться не авторизованным пользователем Формат ответа из общих требований

Загрузка файлов:

Функция должна принимать следующие параметры:

• files - файлы, разрешены файлы размером не более 2 мб, типы файлов: doc, pdf, docx, zip, jpeg, jpg, png;

Если какие-либо из файлов по какой-либо причине не загружены, остальные должны загрузиться и занестись в БД.

Если имя загружаемого файла совпадает с именем файла, который уже загружен у данного пользователя, то загружаемый файл переименовывается в "{NAME} ({I}).{EXT}". Например: загружаем файл "Juicy chicken.doc", и если такой файл уже есть, то загружаемый файл переименовывается в "Juicy chicken (1).doc", или "Juicy chicken (2).doc", если такой файл уже там есть и т.д. Также с каждым файлом ассоциирован его уникальный идентификатор file_id - случайная строка из 10 символов.

Request	Response
URL: {{host}}/files Method: POST Headers - Content-Type: multipart/form-data FormData: "files":<массив с файлами>	Успех Status: 200 Content-Type: application/json Body: [
	Ошибки валидации Вывод в общем списке загруженных файлов (см. пример выше) Попытка обратиться не авторизованным пользователем Формат ответа из общих требований

Редактирование файла:

Функция должна принимать следующие параметры:

• пате - имя файла, не пустое, уникальное для пользователя

Request	Response
<pre>URL: {{host}}/files/<file_id> Method: PATH</file_id></pre>	Успех Status: 200
Headers - Content-Type: application/json	Content-Type: application/json Body: { "success": true, "massages": "Page med"
Body: {	"message": "Renamed" }

"name": "new Name" }	Ошибки валидации Формат ответа из общих требований
	Попытка обратиться не авторизованным пользователем Формат ответа из общих требований
	Попытка изменить файл не владельцем Формат ответа о запрете доступа из общих требований
	Попытка доступа к несуществующему объекту Формат ответа из общих требований

Удаление файла:

Request	Response
<pre>URL: {{host}}/files/<file_id> Method: DELETE Headers - Content-Type: application/json</file_id></pre>	Успех Status: 200 Content-Type: application/json Body: { "success": true, "message": "File already deleted" }
	Попытка обратиться не авторизованным пользователем Формат ответа из общих требований Попытка удалить файл не владельцем Формат ответа о запрете доступа из общих требований Попытка доступа к несуществующему
	объекту Формат ответа из общих требований

Скачивание файла:

Request	Response
---------	----------

<pre>URL: {{host}}/files/<file_id> Method: GET</file_id></pre>	<u>Успех</u> Браузеру отдается файл для скачивания
	Попытка обратиться не авторизованным пользователем Формат ответа из общих требований
	Попытка скачать файл к которому нет доступа Формат ответа о запрете доступа из общих требований
	Попытка доступа к несуществующему объекту Формат ответа из общих требований

Добавление прав доступа: Функционал добавление прав доступа к файлу должен быть доступен только владельцу файла. В ответ должны возвращаться все пользователи имеющие доступ к объекту.

Request	Response	
<pre>URL: {{host}}/files/<file_id>/access es Method: POST Headers - Content-Type: application/json Body: { "email": "user@user.ru" }</file_id></pre>	Status: 200 Content-Type: application/json Body: [
	Попытка обратиться не авторизованным пользователем Формат ответа из общих требований	

Попытка обратиться не владельцем Формат ответа о запрете доступа из общих требований
Попытка доступа к несуществующему объекту Формат ответа из общих требований

Удаление прав доступа: Функционал удаления прав доступа к файлу должен быть доступен только создателю. В ответ должны возвращаться все пользователи имеющие доступ к объекту.

Request	Response	
<pre>URL: {{host}}/files/<file_id>/access es Method: DELETE Headers - Content-Type:</file_id></pre>	Успех Status: 200 Content-Type: application/json Body: [{ "fullname": "name last_name",	
application/json	"email": "admin@admin.ru", "type": "author"	
Body: { "email": "user@user.ru" }	В растройска удаления пользователя которого нет в списке соавторов формат ответа о ненайденном ресурсе из общих требований	
	Попытка удаления самого себя Формат ответа о запрете доступа из общих требований	
	Попытка обратиться не авторизованным пользователем Формат ответа из общих требований	
	Попытка обратиться не владельцем Формат ответа о запрете доступа из общих требований	
	Попытка доступа к несуществующему объекту Формат ответа из общих требований	

Просмотр файлов пользователя:

Request	Response
URL: {{host}}/files/disk Method: GET Headers - Content-Type: application/json	Успех Status: 200 Content-Type: application/json Body: ["file_id": "qweasd1234", "name": "Имя файла", "url": "{{host}}/files/qweasd1234", "accesses": [
	}, { "file_id": "aaaaaaaaaa", "name": "Имя файла 1", "url": "{{host}}/files/aaaaaaaaaa", "accesses":

пользователем Формат ответа из общих требований

Просмотр файлов, к которым имеет доступ пользователь:

В списке не должны присутствовать файлы самого пользователя

Request	Response
URL: {{host}}/shared	<u> Успех</u>
Method: GET	Status: 200
	Content-Type: application/json
Headers	Body:
- Content-Type:	
application/json	{
	"file_id": "qweasd1234",
	"name": "Имя файла",
	"url": "{{host}}/files/qweasd1234",
	},
	{
	"file_id": "aaaaaaaaaa",
	"name": "Имя файла 2",
	"url": "{{host}}/files/aaaaaaaaaa",
	}
]
	Попытка обратиться не авторизованным
	<u>пользователем</u>
	Формат ответа из общих требований

Инструкция для конкурсанта

Вам предоставляются следующие конфигурации фреймворков и библиотек:

- Laravel 10.x
- Yii Basic 2.0.x
- Django 4.0.х (включая пакеты: djangorestframework, django-cors-headers, pillow, django-filter, mysqlclient)

Вы можете использовать любой из представленных фреймворков.

Модуль Г. Спидтаски

Время на выполнение модуля: 4 часа

Ваша задача - решить максимальное количество небольших задач.

№	Задача	Технологии
1	Пропорционально уменьшить изображение до 1000x700 (по любой из сторон)	Разработка интерфейса пользователя
2	Напишите js функцию для вычисления расстояния между двумя точками (x и y)	Разработка на стороне клиента
3	С помощью РНР добавить водяной знак в самой темной области изображения	Разработка на стороне сервера
4	Разработать набор иконок для видеоплеера (воспроизведение, пауза, отключение звука, увеличение/уменьшение громкости, быстрая перемотка вперед, назад)	Разработка интерфейса пользователя
5	В центре экрана разместить окружность. От центра окружности до края отрисовывается отрезок, следующий за курсором мыши	Разработка на стороне клиента
6	С помощью CSS/HTML сделать 3D-куб, который медленно бесконечно вращается	Разработка интерфейса пользователя
7	Дана строка. Необходимо найти подстроку, которая является самым длинным палиндромом	Разработка на стороне сервера
8	Создайте плагин для добавления фона на страницу поста в WP.	Разработка информационных ресурсов с использованием готовых решений
9	Раскрасьте данное изображение в темно-синий цвет и добавьте текст «Добро пожаловать в наш магазин»	Разработка интерфейса пользователя
10	В центра изображения затемнить окружность радиусом 100рх	Разработка на стороне сервера
11	Создайте плагин Wordpress, который добавляет на страницу администратора поле, содержащее количество сообщений и страниц	Разработка информационных ресурсов с использованием готовых решений
12	Замените фон изображения рисунком 150x200 (фон должен повторяться)	Разработка на стороне сервера
13	Сделать адаптивный макет (только секции) для блога: шапка, основная, боковая панель, футер. Он должен плавно масштабироваться между 350 и 1440 пикселями.	Разработка интерфейса пользователя
14	В центре страницы поместить квадрат. Менять его	Разработка на стороне

	цвет в зависимости от курсора мыши (если курсор мыши в левой части экрана то полностью белый, если курсор мыши в правой части экрана то полностью черный)	клиента
15	Создайте набор таблиц, необходимых для отношения «многие ко многим» между книгами (название, имя автора) и членами библиотеки (имя, адрес электронной почты, дата присоединения)	Разработка на стороне сервера
16	Случайное количество окружностей разного размера хаотично перемещаются по экрану. Если они касаются курсора мыши, то должны оттолкнуться от него и изменить свое направление	Разработка на стороне клиента
17	Создайте функцию для сортировки букв заданной строки в порядке возрастания. «backdsts» => «abcdsst»	Разработка на стороне сервера
18	Создать плагин, который изменит цвет фона страницы с #fff на #ccc в зависимости от времени на компьютере.	Разработка информационных ресурсов с использованием готовых решений
19	Используя Javascript, создайте область страницы на которой пользователь может рисовать своим курсором	Разработка на стороне клиента
20	Даны три таблицы: пользователи, книги и заказанные книги. С помощью запроса Вам нужно получить список заказанных книг, включая идентификатор пользователя, имя пользователя, идентификатор заказа, время заказа, идентификатор книги и название книги.	Разработка на стороне сервера
21	Создайте веб-страницу с 5 различными уникальными стилями для кнопок, каждая с анимацией наведения и анимацией нажатия	Разработка интерфейса пользователя
22	Создайте тему Wordpress с параметрами в настройке темы, позволяющими изменить цвет фона, авторские права и ссылки на социальные сети.	Разработка информационных ресурсов с использованием готовых решений

Инструкция для конкурсанта

Для выполнения заданий по технологии "Разработка информационных ресурсов с использованием готовых решений" вам предоставляется CMS Wordpress 6.2.х. Остальные задачи необходимо решить без использования

фреймворков и сторонних библиотек.

2. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ПРАВИЛА КОМПЕТЕНЦИИ2

2.1. Личный инструмент конкурсанта

Конкурсанту разрешается использовать собственные:

- клавиатуру на любом языке. Если конкурсант пользуется своей клавиатурой, и она выходит из строя, организатор предоставляет ему замену.;
- языковые файлы для клавиатуры;
- мышь;
- графический планшет;
- наушники;
- аудиофайлы с музыкальными композициями (не более 30 файлов в формате mp3). Файлы предоставляются на флеш-носителях в день C-1 техническому эксперту на проверку.

Все оборудование не должно содержать встроенной памяти.

2.2. Материалы, оборудование и инструменты, запрещенные на площадке

Всё оборудование, принесенное конкурсантами, может быть проверено экспертами на наличие внутренних запоминающих устройств. В случае обнаружения материалы будут изыматься.

Экспертам допускается использовать персональные компьютеры, но в специальной зоне. В помещениях для проведения оценки использование любых электронных устройств запрещено, кроме специально организованных для оценки.

Также запрещено приносить:

- дополнительные программы и библиотеки, не предусмотренные инфраструктурным листом;
- мобильные телефоны;
- фото/видео устройства;
- карты памяти и другие носители информации;
- внутренние устройства памяти в собственном оборудовании.

² Указываются особенности компетенции, которые относятся ко всем возрастным категориям и чемпионатным линейкам без исключения.

3. ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение №1 Инструкция по заполнению матрицы конкурсного задания

Приложение №2 Матрица конкурсного задания

Приложение №3 Инфраструктурный лист

Приложение №4 Критерии оценки

Приложение №5 План застройки

Приложение №6 Инструкция по охране труда и технике безопасности по

компетенции «Веб-технологии».

Приложение № 7 Медиа файлы