

Зачет по Веб-технологиям

IU7-Web Bilet #1

1. Технологии толстого клиента. Варианты организации персистентного хранилища данных на клиенте (localStorage, IndexedDB).
2. Базы данных. Понятие СУБД. Реляционные и нереляционные базы данных. Сферы применения, достоинства и недостатки.
3. Задача.

IU7-Web Bilet #2

1. HTML. Язык разметки гипертекста. История. Структура HTML-документа. Пример.
2. MVC-фреймворки. Понятие фреймворка. Примеры. Типовая структура MVC-фреймворка.
3. Задача.

IU7-Web Bilet #3

1. Классификация серверов по типу организации ввода-вывода. Примеры веб-серверов на каждый тип. Достоинства и недостатки.
2. CSS. Селекторы. Виды простых и сложных селекторов.
3. Задача.

IU7-Web Bilet #4

1. Классификация серверов по типу организации ввода-вывода. Примеры веб-серверов на каждый тип. Достоинства и недостатки.
2. Технологии толстого клиента. Организация дуплексной связи клиент-сервер (Polling, Long polling, WebSocket).
3. Задача.

IU7-Web Bilet #5

1. Стек TCP/IP. Назначение, структура, применение. Особенности протоколов.
2. Протокол HTTP 1.1. Расшифровка, назначение, структура. Формат пакета.
3. Задача.

IU7-Web Bilet #6

1. CSS3. Фильтры, трансформации, анимации, переходы. Интерактивные возможности.

2. Язык Javascript. История. Основные идеи. Область применения. Структура программы. Особенности языка.
3. Задача.

IU7-Web Bilet #7

1. Основные идеи и возможности HTML5. Область применения. Ограничения.
2. MVC-фреймворки. Понятие фреймворка. Примеры. Типовая структура MVC-фреймворка.
3. Задача.

IU7-Web Bilet #8

1. Варианты организации клиент-серверной архитектуры приложения в веб. МРА, МРА+AJAX, SPA. Расшифровка, определение, принципы.
2. Структура типового MVC web-приложения на примере одного из фреймворков (Express, ASP, Django, Spring, Rails, etc.).
3. Задача.

IU7-Web Bilet #9

1. Язык Javascript. История. Основные идеи. Область применения. Структура программы. Особенности языка.
2. Унифицированный идентификатор ресурса (URI). URL. URN. Структура, применение.
3. Задача.

IU7-Web Bilet #10

1. Эволюция HTTP. Протоколы HTTP2 и HTTP3. Основные идеи, решаемые проблемы. Тенденции дальнейшего развития.
2. Клиент в Web. Браузер. Алгоритм выполнения типового GET-запроса на web-ресурс.
3. Задача.

IU7-Web Bilet #11

1. Классификация серверов по типу организации ввода-вывода. Примеры веб-серверов на каждый тип. Достоинства и недостатки.
2. HTML. Атрибуты.
3. Задача.

IU7-Web Bilet #12

1. Паттерны проектирования MVC. Примеры паттернов MVC-семейства. Расшифровка аббревиатуры. Описание архитектуры.
2. CSS. Правила каскадирования и наследования.
3. Задача.

IU7-Web Bilet #13

1. История развития сети Интернет и WWW.
2. Каскадные таблицы стилей. CSS. История. Синтаксис языка.
3. Задача.

IU7-Web Bilet #14

1. Методы и заголовки протокола HTTP 1.1
2. Клиент-серверная архитектура. Принципы построения. Понятие клиента и сервера в Web.
3. Задача.

IU7-Web Bilet #15

1. Понятие шаблонизатора и маршрутизатора в MVC-фреймворке на сервере и клиенте.
2. Система доменных имен (DNS). Назначение, расшифровка, алгоритм работы. Пример работы.
3. Задача.

IU7-Web Bilet #16

1. Макетирование. Основные подходы и идеи. Инструменты (Figma).
2. Паттерны проектирования MVC. Примеры паттернов MVC-семейства. Расшифровка аббревиатуры. Описание архитектуры.
3. Задача.

IU7-Web Bilet #17

1. Варианты организации клиент-серверной архитектуры приложения в веб. Толстый, тонкий и изоморфный клиенты. Определение, принципы.
2. CSS. Правила каскадирования и наследования.
3. Задача.

IU7-Web Bilet #18

1. Что такое браузер? Какие функции он выполняет? Место в Web-стеке. Современное состояние рынка браузеров.

2. CSS. Основные свойства отображения.
3. Задача.

IU7-Web Bilet #19

1. Стек OSI/ISO. Структура. Применение. Протоколы.
2. MVC-фреймворки. Понятие фреймворка. Примеры. Типовая структура MVC-фреймворка.
3. Задача.

IU7-Web Bilet #20

1. История создания WWW. Основные технологии и принципы.
2. Паттерны проектирования MVC. Примеры паттернов MVC-семейства.
Расшифровка аббревиатуры. Описание архитектуры.
3. Задача.

IU7-Web Bilet #21

1. Технологии толстого клиента. Описание архитектуры SPA приложения на Angular/React/Vue/JQuery/VanillaJS.
2. Понятие "статического" и "динамического" веб-сервера.
3. Задача.

IU7-Web Bilet #22

1. Верстка. Типы Верстки. CSS-фреймворки. Пример организации лейаута (верхнеуровневой структуры) веб-страницы.
2. Веб-сервер. Назначение, область применения, типы. Примеры.
3. Задача.

IU7-Web Bilet #23

1. Передача данных по HTTP. Сериализация. Форматы сериализации (XML, JSON, Protobuf).
2. HTML. Элементы. Виды элементов. Семантическая вёрстка.
3. Задача.

IU7-Web Bilet #24

1. Алгоритм запуска и работы веб-сервера (на примере Nginx или Apache).
2. Тенденции развития Web-технологий (HTTP3, WebAssembly, ES2022, PWA)
3. Задача.

