|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

**ВОПРОСЫ К ЭКЗАМЕНУ**

**по дисциплине**

**«РАЗРАБОТКА ВЕБ-СЕРВИСОВ ДЛЯ МОБИЛЬНЫХ СИСТЕМ»**

**Весенний семестр 2024-2025 учебного года**

**Специальность 1-39 03 02 «Программируемые мобильные системы»**

 **(группа 113851)**

1. Особенности программирования под мобильные системы.
2. Мобильные сайты, web-приложения. Понятие гибридных приложений.
3. Языки программирования для разработки web-приложений с примерами реализованных веб-сервисов.
4. Основные операционные системы для мобильных устройств и их особенности.
5. Платформы мобильных устройств: Android. Статистика использования мобильных устройств в мире и РБ. Установка приложений. Особенности программирования под Android.
6. Платформы мобильных устройств: iOS. Статистика использования мобильных устройств в мире и РБ. Установка приложений. Особенности программирования под iOS.
7. Платформы мобильных устройств: Windows Phone. Статистика использования мобильных устройств в мире и РБ. Установка приложений. Особенности программирования под Windows Phone.
8. Магазины приложений. Основные функции.
9. Сравнительный анализ Google Play Store и Apple App Store.
10. Альтернатива магазину приложений. Понятие кроссплатформенной разработки.
11. Шаблоны проектирования в объектно-ориентированном программи-ровании (ООП).
12. Простой шаблон проектирования. Шаблон проектирования MVC.
13. Основные принципы построения архитектур программных приложений.
14. Основные принципы построения архитектур программных приложений. SOLID. Примеры кода.
15. Основные принципы построения архитектур программных приложений. KISS/DRY. Примеры кода.
16. Программирование под браузер, и программирование под мобильное приложение. Интегрированная среда разработки.
17. Инструменты для дизайна мобильных приложений. Платформа для прототипирования мобильных приложений.
18. Создание интерактивных прототипов и симуляция основных пользо-вательских действий с поддержкой основных браузеров. Инструмент для создания мокапов на HTML5 с простым интерфейсом и набором форм, кнопок, полей, контейнеров и основных элементов интерфейса.
19. Эмулятор. Понятие, виды эмуляторов.
20. Эмулятор. Понятие, установка эмулятора.
21. Обзор протокола HTTP
22. Составляющие систем, основанных на HTTP
23. Обзор протокола HTTP. Запросы
24. Методы HTTP
25. Коды состояния HTTP
26. Особенности верстки для мобильных телефонов. Адаптивная верстка.
27. Особенности верстки для мобильных телефонов. Bootstrap
28. Особенности верстки для мобильных телефонов. Flex, grid.
29. Тестирование форм. Множественное заполнение форм. Ручное те-стирование, автоматизированное тестирование
30. REST. Определение, свойства архитектуры, преимущества.
31. REST. Принципы архитектуры.
32. REST. Stateless, Кэширование.
33. REST. Единообразие интерфейса, Layered system (слоистая архитектура).
34. Система контроля версий GIT. Определение, возможности, основные задачи.
35. Система контроля версий GIT. Создание локального репозитория.
36. Система контроля версий GIT. Локальный и удаленный репозиторий. Проверка репозитория.
37. Система контроля версий GIT. Добавление файлов в репозиторий. Фиксация файлов в репозитории.
38. Система контроля версий GIT. Ветвление проекта.
39. Система контроля версий GIT. Отмена изменений.
40. Удаленный репозиторий github.com. Основные возможности удаленного репозитория. Регистрация.
41. Удаленный репозиторий github.com. Создание, удаление репозитория на github.com.
42. Удаленный репозиторий github.com. Отправка/скачивание изменений.

Вопросы разработал:

Коваленко Ирина Васильевна – старший преподаватель кафедры ПИКС