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

**ВОПРОСЫ К ЗАЧЕТУ**

**по дисциплине**

**«ПРИЛОЖЕНИЯ ДЛЯ ОПЕРАЦИОННЫХ СИСТЕМ»**

**Весенний семестр 2023-2024 учебного года**

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

**(группы 113801, 113802, 113831)**

1. Операционная система Android. Основные характеристики и свойства. История развития
2. Операционная система Android. Архитектура операционной системы
3. Основные компоненты Android-приложений
4. Структура Android проекта. Ресурсы Android приложения.
5. Файл манифеста Android Manifest. Добавление зависимостей через Gradle.
6. Определение стилей и их применение к компонентам UI.
7. Класс Activity. Библиотека AppCompat и класс AppCompatActivity.
8. Жизненный цикл Activity. Методы жизненного цикла.
9. Сохранение данных Activity при повороте экрана. Метод onSaveInstanceState.
10. Стандартные элементы UI в Android и их свойства.
11. Material элементы UI
12. Виды Layouts. Ключевые отличия и свойства.
13. FrameLayout.
14. LinearLayout.
15. ConstraintLayout.
16. XML-разметка для UI Android приложения.
17. Работа с элементами экрана из кода.
18. Обработчики событий. OnClickListener.
19. Создание простейшего меню.
20. Намерения (Intent). Объект Intent. Явные и неявные намерения. IntentFilter. Передача данные с помощью Intent.
21. Интерфейс Parcelable. Serializable. Передача объектов с помощью Parcelable.
22. Класс Fragment. Замещение Fragment с помощью FragmentTransactions. FragmentManager.
23. Жизненный цикл Fragment. Методы жизненного цикла.
24. Обмен данными между Fragment и Host Activity.
25. Принципы построения диалоговых окон в Android. Виды диалогов.
26. Всплывающие сообщения. Toasts, SnackBar.
27. Отладка Android приложений. LogCat.
28. Обработка исключений (Exceptions) в Android.
29. Адаптеры в Android. BaseAdapter. ArrayAdapter.
30. RecyclerView и паттерн ViewHolder. RecyclerView.Adapter.
31. RecyclerView.ItemDecoration и ItemAnimator
32. Отличие в использовании ListView и RecyclerView
33. Обработка нажатий, касаний для элементов списка
34. Хранение данных. Preferences. SharedPreferences.
35. База данных SQLite. SQLite OpenHelper.
36. Сервисы Firebase.
37. Использование Firebase Realtime Database или Firebase Firestore
38. Отладка Anrdroid-приложений.
39. Понятие жизненного цикла программного обеспечения. Модели жизненного цикла.
40. Этапы жизненного цикла программного обеспечения.
41. Возможность формализации и автоматизации отдельных стадий и этапов жизненного цикла.
42. Понятие архитектуры информационных систем. Типы архитектур.
43. Платформенные архитектуры информационных систем.

Вопросы разработал:

БРУЙ Никита Михайловия – магистр технических наук, ст. преподаватель