

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Косенок Сергей Михайлович
Должность: ректор
Дата подписания: 25.06.2025 12:13:00
Уникальный программный ключ:
e3a68f3eaa1e62674b54f4998099d3d6bfdcf836

Оценочные материалы для промежуточной аттестации по дисциплине

Программирование мобильных устройств, 5 курс

Код, направление подготовки	09.03.01 Информатика и вычислительная техника
Направленность (профиль)	Автоматизированные системы обработки информации и управления
Форма обучения	Заочная
Кафедра разработчик	Автоматизированных систем обработки информации и управления
Выпускающая кафедра	Автоматизированных систем обработки информации и управления

Типовые задания для контрольной работы:

Примерные вопросы для контрольной работы:

1. Каково устройство платформы Android?
2. Что представляет собой Android SDK?
3. Назовите основные средства разработки под Android.
4. Перечислите достоинства и недостатки эмуляторов Android.
5. Выясните объем продаж мобильных устройств с ОС Android.
6. Какая версия платформы наиболее популярна в настоящее время?
7. Перечислите основные виды Android-приложений.
8. Перечислите четыре различных типа компонентов.
9. Опишите иерархию классов Android SDK.
10. Опишите иерархию компонентов, определяющая компоновку интерфейса пользователя
11. Опишите механизм передачи намерений.
12. Опишите жизненный цикл активности.
13. Опишите жизненный цикл сервиса.
14. Как осуществляется доступ к хранилищу данных?
15. Опишите назначение и функции приемников широковещательных сообщений.
16. Где хранится информация, используемая системой для запуска и выполнения приложения?
17. Опишите состав этой информации.
18. Где хранятся ресурсы приложения? Что это такое, и как ими управлять?
19. Опишите основные категории элементов управления.
20. Опишите основные принципы дизайна приложений и рекомендации по дизайну. Опишите основные способы организации многооконных приложений.
21. Перечислите виды диалоговых окон и дайте им краткую характеристику.

22. Уведомление. Что это такое и каков его состав?
23. Какие есть способы переключения между активностями?
24. Как осуществить многооконность с помощью перелистывания?

Типовые темы рефератов:

Темы рефератов (с подготовкой доклада и презентации):

1. Программный стек мобильных платформ.
2. Архитектура мобильных приложений.
3. Приемы для улучшения производительности и уменьшения потребления памяти для мобильных приложений.
4. Основные составляющие манифеста приложения.
5. Жизненный цикл мобильного приложения.
6. Разработка интерфейсов, не зависящих от разрешения и плотности пикселей.
7. Какие существуют режимы экранов?
8. Как добавить новые страницы в приложение?
9. Какие существуют подходы для создания ссылок между страницами?
10. Адаптеры и привязка данных.
11. Работа с интернет-ресурсами.
12. Диалоговые окна: создание и использование.
13. Геолокационные и картографические сервисы: конфигурирование и использование.
14. Сенсорные датчики.
15. Анимация и спецэффекты.
16. Акселерометр, датчик ориентации и компас: регулировка и программные функции.
17. Межпроцессное взаимодействие.
18. Основные права и полномочия для запуска приложений на устройстве.
19. Программный стек Android.
20. Архитектура Android-приложений.
21. Четыре пункта философии разработки приложений под Android.
22. Приемы для улучшения производительности и уменьшения потребления памяти для приложений Android.
23. Основные составляющие манифеста приложения.
24. Intents и Activities.
25. Работа с настройками сотовой сети, подключение голосовых услуг, получение и отправка коротких сообщений.

Типовые вопросы к зачёту:

1. Назовите основные мобильные платформы.
2. Архитектура, устройство и функционирование мобильных вычислительных систем.
3. Компоненты мобильных информационных систем.
4. Перечислите виды мобильных устройств по функциональному признаку.
5. Языки программирования мобильных систем.
6. Операционные системы мобильных систем.
7. Оболочки современных сред разработки программного обеспечения.
8. Оцените рынок мобильных приложений.
9. Эволюция архитектур мобильных систем

10. Эволюция функциональных возможностей мобильных вычислительных систем.
11. Рынок и эволюция компонентов мобильных информационных систем.
12. Эволюция языков программирования, операционных систем и оболочек.
13. Историческое развитие методов прототипирования пользовательского интерфейса для мобильных платформ.
14. Эволюция методов и способов разработки компонентов аппаратно-программных комплексов мобильных платформ.
15. Состав и функциональные возможности информационных технологий и программных средств предыдущих поколений.
16. Расскажите историю развития экосистемы Android.
17. Расскажите историю развития экосистемы iOS.
18. Расскажите историю возникновения мобильной связи и появления первых смартфонов.
19. Архитектура, устройство и функционирование ОС Android.
20. Методы настройки и наладки ОС Android.
21. Методы и способы разработки компонентов программ для ОС Android.
22. Инструменты и методы прототипирования пользовательского интерфейса.
23. Способы анализа требований при проектировании программного обеспечения для ОС Android
24. Жизненный цикл мобильных приложений и их структура в ОС Android.
25. Основные компоненты архитектуры мобильных платформ в ОС Android.
26. Языки программирования Android.
27. Состав и функциональные возможности информационных и автоматизированных систем на базе ОС Android.
28. Перечислите основные средства разработки приложений для мобильных платформ ОС Android.
29. Перечислите языки разработки приложений для мобильных платформ в ОС Android.
30. Java для мобильных устройств, архитектура и возможности в ОС Android.
31. Недостатки и преимущества Java при программировании для мобильных устройств с ОС Android.
32. Инструменты для программирования сетевых мобильных приложений в ОС Android.
33. Сетевые протоколы, используемые в мобильных приложениях в ОС Android.
34. Архитектура сетевых компонентов мобильных систем в ОС Android.
35. Методы настройки и наладки сетевых компонентов в ОС Android.
36. Требования при проектировании сетевого программного обеспечения мобильных устройств в ОС Android.
37. Планирование проектных работ для сетевых мобильных программных платформ в ОС Android.
38. Принципы алгоритмизации сетевых задач в ОС Android.
39. Состав и функциональные возможности сетевых мобильных сервисов в ОС Android.
40. Связь сетевых компонентов и пользовательского интерфейса мобильных приложений в ОС Android.
41. Состав и функциональные возможности современных информационных технологий для обработки данных в БД.
42. Методы и системы хранения и анализа баз данных для мобильных платформ.
43. Методы и способы разработки баз данных
44. Методики и средства описания и моделирования бизнес-процессов.
45. Способы анализа требований к базам данных мобильных систем.

46. Методы планирования проектных работ для мобильных программных платформ связанных с БД.
47. Жизненный цикл баз данных мобильных приложений.
48. Способы доступа к структурам данных для мобильных платформ.
49. Инструменты для программирования БД в мобильных приложениях
50. Архитектура, устройство и функционирование iOS.
51. Методы настройки и наладки iOS.
52. Методы и способы разработки компонентов программ для iOS.
53. Сетевые протоколы в iOS.
54. Системы хранения и анализа баз данных в iOS.
55. Инструменты и методы прототипирования пользовательского интерфейса в iOS.
56. Способы анализа требований при проектировании программного обеспечения для iOS.
57. Жизненный цикл мобильных приложений и их структура в iOS.
58. Основные компоненты архитектуры мобильных платформ в iOS.
59. Языки программирования iOS
60. Состав и функциональные возможности информационных и автоматизированных систем на базе iOS.
61. Перечислите основные средства разработки приложений для мобильных платформ iOS.
62. Перечислите языки разработки приложений для мобильных платформ в iOS.
63. Java для мобильных устройств, архитектура и возможности в iOS.
64. Недостатки и преимущества Java при программировании для мобильных устройств с iOS