Министерство образования Республики Беларусь

Учреждение образования

“Гомельский государственный университет им. Франциска Скорины”

Отчёт по лабораторной работе №2

«Платформы мобильных устройств»

Выполнил студент группы МС-42: Кнышев Н.В.

Проверил: Соколов С. И.

2023

Задания к лабораторной работе №2

1. Изучите теоретическую часть.
2. Проведите сравнительный анализ операционных систем Android, iOs иWindows Phone. Выделите основные достоинства и недостатки, приведите различия в разработке приложений для каждой операционной системы.
3. Подготовьте отчет по лабораторной работе.

Ход работы

Операционные системы Android, iOS и Windows Phone являются наиболее популярными мобильными платформами на рынке. Все три системы имеют свои преимущества и недостатки, которые описаны в таблице выше.

Android – это операционная система, разработанная компанией Google, которая используется на большинстве смартфонов и планшетов. Главным преимуществом Android является высокая настраиваемость, что позволяет пользователям настроить устройство под свои потребности. Кроме того, Android имеет широкий выбор приложений в магазине Google Play и интеграцию с сервисами Google. Однако, существует ряд недостатков, таких как низкий уровень безопасности, фрагментация устройств и версий, а также большое количество нежелательных приложений в магазине Google Play.

iOS – это операционная система, разработанная компанией Apple, которая используется на iPhone, iPad и iPod Touch. Она отличается высокой производительностью, качеством экрана и камер, а также интеграцией с сервисами Apple, такими как iCloud, iMessage и FaceTime. Однако, высокая цена на устройства Apple, ограничения на настройку и персонализацию устройств, а также ограничения на загрузку приложений из-за строгих правил App Store, являются главными недостатками этой операционной системы.

Windows Phone – это операционная система, разработанная компанией Microsoft, которая используется на смартфонах и планшетах. Windows Phone отличается удобным интерфейсом, интеграцией с сервисами Microsoft, такими как OneDrive и Skype, и высокой безопасностью благодаря системе шифрования данных. Однако, существует ряд недостатков, таких как ограниченный выбор приложений в магазине Windows Store, низкая доля рынка, низкая популярность среди разработчиков.

Кроме того, каждая операционная система имеет свои особенности в разработке приложений. Для разработки приложений для Android необходимо знание языков программирования Java или Kotlin, а также использование Android Studio. Для iOS приложений используются языки программирования Swift или Objective-C, а разработка осуществляется в Xcode. Для Windows Phone приложений используются языки программирования C# или Visual Basic, а разработка осуществляется в Visual Studio.

В целом, выбор операционной системы зависит от потребностей пользователя. Если вы предпочитаете большую настраиваемость и широкий выбор приложений, Android может быть лучшим выбором. Если вам нужна высокая производительность и интеграция с сервисами Apple, то iOS может быть оптимальным выбором. Если вам нужна безопасность и удобство использования, Windows Phone может быть наиболее подходящим вариантом.

Контрольные вопросы

1. Дайте краткую характеристику операционной системе Android.

Android – операционная система для мобильных устройств, разработанная компанией Google. Она основана на ядре Linux и используется на большинстве смартфонов и планшетов. Android отличается высокой настраиваемостью, широким выбором приложений в магазине Google Play и интеграцией с сервисами Google.

1. Дайте краткую характеристику операционной системе iOs.

iOS – операционная система для мобильных устройств, разработанная компанией Apple. Она используется на iPhone, iPad и iPod Touch. iOS отличается высокой производительностью, качеством экрана и камер, а также интеграцией с сервисами Apple, такими как iCloud, iMessage и FaceTime.

1. Дайте краткую характеристику операционной системе Windows Phone.

Windows Phone – операционная система для мобильных устройств, разработанная компанией Microsoft. Она используется на смартфонах и планшетах. Windows Phone отличается удобным интерфейсом, интеграцией с сервисами Microsoft, такими как OneDrive и Skype, и высокой безопасностью благодаря системе шифрования данных.