Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:
https://stuservis.ru/referat/425546

Тип работы: Реферат

Предмет: Программирование

-

Введение
Операционные системы для мобильных устройств сегодня являются неотъемлемой частью нашей повседневной жизни. Будь то смартфоны, планшеты или носимые устройства - все эти устройства управляются операционной системой, которая существенно влияет на их функциональность и удобство использования. С постоянно растущей популярностью мобильных устройств и разнообразием операционных систем, представленных на рынке, очень важно понимать различные варианты и знать их плюсы и минусы. В реферате рассматриваются основные операционные системы для мобильных устройств, проанализируем их особенности и функции, а также обсудим причины выбора той или иной операционной системы. Зная о доступных вариантах, потребители смогут принимать взвешенные решения и выбирать операционную систему, наиболее подходящую для их нужд. Работа носит теретический характер, базой исследования являются вторичные данные репузультатов исследований.
Цель данного исследования - проанализировать и сравнить наиболее важные операционные системы для мобильных устройств, включая iOS, Android, Windows Phone и другие, с точки зрения их функциональных возможностей, удобства использования, безопасности и производительности. Систематическое сравнение различных характеристик позволит создать обоснованное пособие по принятию решений для потенциальных пользователей, которые сталкиваются с необходимостью выбора наиболее подходящей операционной системы в соответствии с их индивидуальными требованиями.
Основная часть
Мобильная операционная система - это программная платформа, на которой могут работать другие программы на мобильных устройствах. Существует множество особенностей и различий между операционными системами для мобильных устройств, такими как Android, iOS, Bada, BlackBerry OS и MeeGo OS. Android была основана в 2003 году компанией Android Inc. и позже приобретена Google. Она основана на Linux и используется на широком спектре устройств, как на дешевых, так и на более дорогих моделях. iOS была разработана компанией Apple и устанавливается исключительно на iPhone. Важное различие между Android и iOS заключается в доступности и стоимости. Устройства на базе Android, как правило, дешевле, чем iPhone. Еще одна характеристика, на которую обращают внимание многие пользователи, - время автономной работы. И Android, и iOS предлагают режимы энергосбережения, при этом устройства на базе Android зачастую работают дольше [1].
Мобильные операционные системы разработаны специально для смартфонов, планшетов, КПК и других мобильных устройств. Они сочетают в себе функции операционной системы для ПК и специальные функции для мобильных устройств, такие как сенсорный экран, подключение к мобильному телефону, Bluetooth, Wi-Fi, GPS-навигация, камера, видеокамера, распознавание голоса, запись голоса, музыкальный плеер, NFC и инфракрасный пульт дистанционного управления [2].
Мобильные операционные системы должны отвечать особым требованиям, в том числе учитывать ограниченный объем памяти, более низкую скорость процессора по сравнению с настольными компьютерами и адаптироваться к различным размерам и типам экранов. Они также должны быть совместимы с основными форматами файлов и поддерживать различные коммуникационные и сетевые технологии [2].
На рынке представлено множество мобильных операционных систем, но в большинстве случаев доминируют Android и iOS. Android привлекает пользователей эстетичным пользовательским интерфейсом и собственной реализацией Java, а iOS работает на устройствах Apple, таких как iPhone и iPad, и предлагает множество преимуществ, таких как хранение данных в облаке и голосовое управление. Windows Mobile ориентирована на потребительский рынок, а Blackberry OS предлагает широкие возможности для смартфонов и коммуникаторов. У каждой операционной системы есть свои преимущества и недостатки, но все они постоянно совершенствуются, повышая производительность и удобство использования [2].
Совместимость программного обеспечения - еще одно различие между двумя операционными системами.

Поскольку существует множество различных устройств на базе Android, совместимость аппаратного и программного обеспечения может стать проблемой. Устройства на базе iOS более стабильны в этом отношении, поскольку все приложения проходят тщательную проверку в AppStore [1].
Варианты взаимодействия с внешними устройствами также отличаются. Android позволяет использовать различные соединения через Bluetooth, в то время как iOS ограничивается подключением беспроводных гарнитур. Синхронизация с компьютером также проще в Android, так как он распознается как стандартное съемное устройство, в то время как iOS требует использования iTunes [1].
Опрос студентов показал, что большинство из них предпочитают устройства на базе Android. Многие пользователи ценят стоимость, производительность и удобство загрузки приложений на Android. Однако некоторые предпочитают стабильность и безопасность iOS [1].
В конечном итоге выбор между Android и iOS зависит от индивидуальных предпочтений и потребностей пользователя. Если iOS известна своей безопасностью и стабильностью, то Android предлагает доступность и совместимость с другими устройствами. У обеих операционных систем есть свои плюсы и минусы, и выбор лучшего варианта зависит от личных предпочтений.
В следующем источнике также рассматриваются две доминирующие платформы на рынке смартфонов, а именно iOS от Apple Inc. и Android от Google. iOS - это операционная система компании Apple, которая работает исключительно на устройствах Apple, таких как iPhone и iPod Touch. Она основана на прямом управлении с помощью мультисенсорных жестов и предлагает стандартизированный пользовательский интерфейс благодаря использованию UIKit. Apple ежегодно выпускает обновления для iOS. Android, с другой стороны, основан на модифицированной версии ядра Linux и разработан для устройств с сенсорным экраном, таких как смартфоны и планшеты. Пользовательский интерфейс Android также основан на прямом управлении с помощью прикосновений и предлагает поддержку различных методов ввода. Разработка для iOS в основном ведется на Swift и Objective-C, в то время как приложения для Android часто создаются на Kotlin, Java, C или C++. Android является самой продаваемой операционной системой в мире и насчитывает более трех миллиардов ежемесячных активных пользователей.

1. Исаева, К. В. Сравнительный анализ мобильных платформ Android и ios / К. В. Исаева, А. А. Мардамшина // Лучшая научно-исследовательская работа 2022 : Сборник статей XXXVI Международного научно-исследовательского конкурса, Пенза, 30 июня 2022 года / Под общей редакцией Г.Ю. Гуляева. – Пенза: Наука и Просвещение (ИП Гуляев Г.Ю.), 2022. – С. 45-47. – EDN INVFJA
2. Буздуган, Н. А. Операционные системы, установленные на гаджетах / Н. А. Буздуган, А. Л. Куленцан // Сборник научных трудов вузов России "Проблемы экономики, финансов и управления производством". – 2022. – № 50. – С. 108-111. – EDN LMKOKT.
3. Галицына П. М. Преимущества и недостатки каждой операционной системы мобильных устройств //Концептуальные пути развития гуманитарных и социальных наук: сборник материалов XXXIV-ой международной очно-заочной научно-практической конференции, в 2 т., Том 2, 30 сентября, 2023–Москва: Издательство НИЦ «Империя», 2023.–181с. – 2023. – С. 90.
4. Швебель, А. В. Анализ и обзор операционных систем для мобильных устройств / А. В. Швебель, А. В. Титов // Фундаментальные и прикладные исследования молодых учёных : Сборник материалов IV Международной научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых учёных, Омск, 06–07 февраля 2020 года. – Омск: Сибирский государственный автомобильно-дорожный университет (СибАДИ), 2020. – С. 326-330. – EDN FERSDW
5. Богданова, В. С. Обзор мобильных операционных систем / В. С. Богданова // Наука и производство Урала. – 2022. – Т. 18. – С. 75-78. – EDN QXWMRW

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:
https://stuservis.ru/referat/425546