

Усенко Д.С.

студент;

Яшков И.О.

кандидат технических наук,

Харьковский национальный университет радиоэлектроники

СРАВНЕНИЕ ВЕРСИЙ ANDROID 6.0 «MARSHMALLOW» И ANDROID 7.0/7.1/7.1.1 «NOUGAT»

Android 6.0 «Marshmallow»

Среди главных функций этой версии – мобильная платежная система Android Pay и стандартизированная верификация при помощи отпечатков пальцев. Для устройств, оснащенных сканером отпечатка, будет доступна разблокировка устройства и авторизация покупок в Google Play, а разработчики смогут встраивать соответствующий API в любые приложения на Android.

Помимо этого компания Google уделила более чем достаточное количество внимания экономии заряда аккумулятора – именно в этой сфере Android-устройства часто подвергаются критике. Функция Doze работает за счет сенсора движения: когда устройство находится в покое долгое время, активируется «глубокий спящий» режим, активность приложений в фоновом режиме сильно ограничивается, что способствует сохранению заряда батареи.

Google также обещала пользователям больше контроля над тем, как приложения используют их данные, – запросы на работу с информацией будут отправляться не в момент установки, а непосредственно в ходе использования приложения.

Новая функция Chrome custom tabs призвана сделать более удобным потребление веб-контента на мобильном устройстве. Всего в Android Marshmallow было около 100 новых функций в сравнении с предыдущей версией.

Android 7.0 / 7.1 / 7.1.1 «Nougat»

В Android 7.0 Nougat реализован режим многооконного деления экрана, в котором два приложения могут занять две половины экрана.

Добавлена кнопка «Очистить все» (Clear All) в списке запущенных приложений.

Значки быстрого доступа теперь выводятся на компактной панели.

Реализована фильтрация входящих звонков по телефонному номеру.

Улучшены уведомления, появилась возможность быстрого ответа.

Фоновое переключение задач: все открытые приложения и выполняемые операции можно быстро вывести на основной экран с помощью кнопки «Обзор». Двойное нажатие открывает предыдущую задачу, а удержание позволяет выбрать нужную среди всех доступных. Подобная функция успешно используется в Windows с помощью комбинации Alt + Tab.

«Ночной режим» позволяет добиться оптимального отображения информации на экране с помощью автоматического повышения контрастности и регулировки яркости.

Уведомления одного приложения могут быть объединены.

Усовершенствована функция энергосбережения «Doze». Ранее она работала только когда телефон был неподвижен, но теперь Doze экономит батарею всякий раз, когда экран выключается.

Новый «Data Saver» режим ограничивает использование мобильных данных в фоновом режиме, и может вызвать внутренние функции в приложениях, которые предназначены для уменьшения использования пропускной способности, к примеру сжатие качества потокового мультимедиа.

Новый дизайн папок. Значки внутри рамки выстроены в сетку.

Поддержка режима «картинка в картинке»

72 новых emoji.

Полноценная аппаратная поддержка режима виртуальной реальности.

Android 7.1

Режим Daydream VR. Daydream VR анонсировали еще на Google I/O 2016, но появится режим виртуальной реальности только с Android 7.1. Пока что только для смартфонов Pixel и Pixel XL.

App shortcuts API. После многочисленных утечек Google официально представили «ярлыки для приложений». Ярлыки позволяют производить основные действия с приложением еще до его запуска. Вы можете создать до 5 ярлыков для одного приложения.

Официальный список изменений Android 7.1.1:

Поддержка круглых иконок для приложений. Позволяет привести все иконки к единому дизайну, соответствующему новому Pixel Launcher.

Image Keyboard Support. Расширяет виды контента, которые пользователи могут вводить с помощью клавиатуры. Позволяет использовать стикеры, gif-изображения и много другое прямо из вашей клавиатуры. Приложения могут «сказать», какой тип контента они принимают, а клавиатура может предоставить этот контент пользователю.

Storage manager Intent. Дает пользователю доступ к новой части настроек, где вы можете узнать, какие файлы и приложения используют вашу память, удалить неиспользуемые файлы и освободить место на вашем устройстве.

Поддержка Daydream

Контекстное меню для ярлыков приложений, вызываемое по долгому нажатию на иконку (программный аналог 3D Touch) Другие функции, которые пока доступны только владельцам Google Pixel и Pixel XL.

Отличия, которые были замечены при работе с обоими версиями ОС на устройстве Huawei Honor 7:

Значительной разницы в скорости запуска системы замечено не было, но версия Android 6.0 «Marshmallow» загружается немного быстрее. Существенных отличий не удалось обнаружить и при сравнении скорости открытия приложений, а вот при установке софта, то тут версия Android 7.0 «Nougat» показала свое превосходство над версией Android 6.0 «Marshmallow».

По результатам проверки прошивок во всех пяти синтетических тестах AnTuTu, GeekBench 4, BaseMark OS II, PCMark и 3DMark победу одержал смартфон на базе Android 6.0 «Marshmallow». На производительность

прошивок влияет оптимизации их работы на конкретном смартфоне. Возможно, полученные результаты лишь итог плохой адаптации устройства под новую прошивку. Скорее всего, на практике работа двух платформ будет мало чем отличаться друг от друга.

Список использованных источников:

1. 2016 – Режим доступа: <http://andro-news.com/news/android-7.0-protiv-android-6.0-sravnenie-bystrodeystviya-i-proiz.html>

Холод А.В.

*спеціаліст вищої кваліфікаційної категорії,
завідувач відділенням розробки корисних копалин,
Гірничий коледж
ДВНЗ «Криворізький національний університет»*

ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ГІРНИЧОЇ ГАЛУЗІ КРИВОРІЖЖЯ

В сучасних гранично важких умовах економічної ситуації гірничодобувна промисловість Криворіжжя має дуже важливе стратегічне значення для сталого розвитку економіки України, оскільки за результатами видобутку і подальшої переробки залізних руд на металургійних комбінатах, країна має понад 50% валового національного прибутку.

Зі збільшенням глибини розробки залізних руд, яка вже сьогодні досягла позначок 1400-1500 м, дуже сильно виріс гірничий тиск, різко погіршилися умови і безпека ведення гірничих робіт, значно збільшуються витрати на підтримку гірничих виробок і очисних камер, що також призводить до значного збільшення обсягів капіталовкладень.

Зниження гірничого тиску в місцях ведення гірничих робіт супроводжується ресурсозбереженням для підготовчих, нарізних і очисних робіт. Це сприяє застосуванню менш металомісткого кріплення підготовчих виробок, збільшенню розмірів очисних камер, зменшенню розмірів міжкамерних та міжповерхових ціликів і зменшенню обсягів видавасмої на поверхню породи, зниженню навантаження на головні вентиляційні установки шахти, покращенню умов праці гірничих робітників, підвищенню техніки безпеки гірничих робіт.

Першочерговим завданням керівників і власників гірничорудних підприємств є точний добір парку машин гірничошахтного обладнання. Останні розробки бурової та навантажувальної техніки провідних компаній застосовуються на шахтах і рудниках багатьох країн світу, таких як Канада, Південна Африка, Латинська Америка, Австралія, Китай, Польща, Росія та Україна. Основним сучасним напрямком удосконалення гірничого обладнання шведської «Atlas Copco» і фінської «Sandvik Tamrock» компаній є застосування