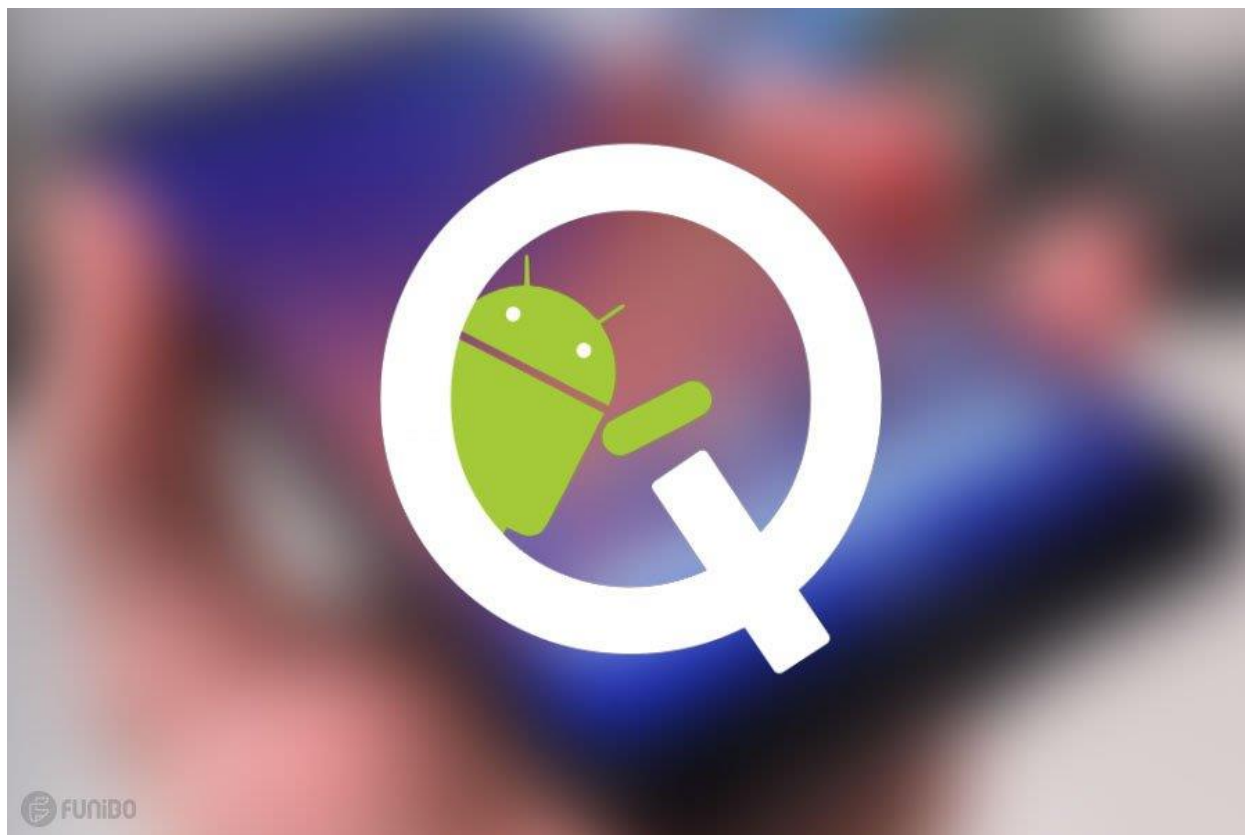


آشنایی با قابلیت های جدید اندروید کیو – android Q

سیستم عامل اندروید، با بیش از ده سال تجربه و توسعه، یکی از محبوب ترین و پرکاربردترین پلتفرم های موبایل در دنیا محسوب می شود. هر نسخه جدید از این سیستم عامل، با بهبودهای چشمگیر و افزودن قابلیت های جدید، تجربه کاربران را بهبود می بخشد و به توسعه دهندگان ابزارهای پیشرفته تری را برای ایجاد برنامه های جذاب تر ارائه می دهد. یکی از نسخه های اخیر و مهم این سیستم عامل، "اندروید کیو" یا "Android Q" است که با ویژگی ها و قابلیت های متنوع خود، توجه بسیاری از کاربران، توسعه دهندگان و تحلیل گران را به خود جلب کرده است.

در این مقاله از استپ موبایل، به بررسی برخی از قابلیت های جدید اندروید کیو خواهیم پرداخت. پس تا پایان همراه ما بمانید.



اندروید کیو چیست؟

اندروید کیو، که همچنین با نام Android 10 شناخته می شود، دهمین نسخه اصلی از سیستم عامل اندروید توسعه داده شده توسط شرکت گوگل است. این نسخه از اندروید در سپتامبر ۲۰۱۹ منتشر شد و با بهبودهای مهم در تجربه کاربری، امنیت، عملکرد و ویژگی های جدید مورد توجه قرار گرفت. این ویژگی ها را در ادامه به شما معرفی می نمایم.

فقد قابلیت Android Beam

نسخه ۱۰ اندروید، معروف به کیو، بدون ویژگی Android Beam ارائه شده است. یکی از امکاناتی که در نسخه های قبلی اندروید تجربه می شد، قابلیت Android Beam بود که به کاربران امکان می داد از طریق NFC فایل ها را به دستگاه های دیگر اندرویدی

منتقل کنند. با این حال، به نظر می رسد که این قابلیت در اندروید کیو حذف شده است و افراد قادر به ارسال فایل با استفاده از NFC به دوستان خود نیستند.

گوگل، در رویداد Google IO، این اطلاعات را تأیید کرده و اعلام کرده است که قابلیت Android Beam در نسخه ی اندروید کیو وجود ندارد. از این رو، کاربران باید به روش های دیگری برای انتقال فایل ها میان دستگاه ها روی اندروید کیو متوسل شوند. احتمالاً گوگل در آینده ممکن است جایگزینی برای این ویژگی در نظر بگیرد، اما تا کنون جزئیاتی در این زمینه اعلام نشده است. اطلاعات بیشتری احتمالاً در مراسم معرفی سری پیکسل ۴ که در ماه اکتبر امسال منتشر خواهد شد، ارائه خواهد شد.

رفع نقاط ضعف امنیتی در اندروید کیو

با توجه به گزارش منتشر شده توسط موسسه بین المللی علوم رایانه، بیش از ۱۳۰۰ اپلیکیشن در فروشگاه گوگل پلی وجود دارد که به اطلاعات شخصی کاربران دستگاه های اندرویدی حمله می آورند. گوگل اقدام به تقویت سطح امنیتی سیستم عامل جدید خود، یعنی اندروید کیو، می نماید و قصد دارد از فعال شدن اپلیکیشن های بی امان جلوگیری کند.

توسعه دهندگان اپلیکیشن ها دسترسی به راه حل های هوشمندانه ای دارند که ممکن است تهدیدی جدی برای حریم خصوصی کاربران ایجاد کند. به عنوان مثال، اگر کاربر به اشتراک گذاری اطلاعات مکان خود مجوز ندهد، برنامه ها به طور مخفیانه آدرس MAC از روترهای متصل به تلفن همراه را جمع آوری می کنند. آنها حتی می توانند شناسه IMEI گوشی هوشمند را توسط برنامه های خود ذخیره کرده و به اشتراک بگذارند. حتی توانایی پیدا کردن مکان هایی که کاربر به آنها سفر کرده، از طریق ابر داده ها نیز ممکن است. گوگل به طور رسمی قصد دارد این نقاط ضعف امنیتی را با انتشار نسخه کامل اندروید کیو در ماه آگوست رفع نماید، اگرچه در نسخه بتا هنوز نشانه هایی از این تغییرات مشاهده نمی شود.

پشتیبانی از صفحه نمایش تاشو در اندروید کیو

در دوران حال، شرکت های مختلف در حال تولید گوشی های هوشمند با صفحه نمایش تاشو هستند. بین این شرکت ها، سامسونگ و هوآوی به عنوان دو نمونه از این گوشی های تاشو مطرح هستند. با توجه به افزایش تعداد این مدل های اسمارتفون، گوگل تصمیم به افزودن پشتیبانی از صفحه نمایش تاشو در نسخه اندروید کیو گرفته است.

این اطلاعات در وبلاگ توسعه دهندگان اندروید به وضوح منتشر شده است و به موضوع گوشی های هوشمند تاشو و نوآوری در این زمینه اشاره دارد. این خبر تأییدیه پشتیبانی اندروید کیو از این نوع دستگاه ها را ارائه می دهد. در حال حاضر، تنها گلکسی فولد از سامسونگ به عنوان اولین گوشی اندرویدی با صفحه نمایش قابل انعطاف وارد بازار شده است. با این حال، به دلیل مشکلات صفحه نمایش، توقفی در ارائه این دستگاه صورت گرفته است و پس از برطرف شدن این مشکل، ارائه مجدد این گوشی در نظر گرفته شده است.

در نسخه ۱۰ یا همان کیو اندروید، سامسونگ اقدام به بهبود رابط کاربری خود وان یو (One UI) نموده و این به روزرسانی را به گلکسی فولد ارائه می دهد. در حال حاضر، نسخه ۹.۰ اندروید پشتیبانی کامل از صفحه نمایش قابل انعطاف را ندارد. با این حال، گوگل

برای نسل بعدی سیستم عامل خود، برنامه ریزی ویژه ای دارد تا کاربران بتوانند با صفحه نمایش تاشو در گوشی های هوشمند جدید تجربه ی بهتری را داشته باشند.



مالتی تسکینگ با حباب های شکل در اندروید کیو

بدون شک، زمانی که با اپلیکیشن مسنجر فیسبوک در ارتباط هستید، رابط کاربری جذاب حباب های شکل را تجربه کرده اید. این طراحی نوآورانه به شما اجازه می دهد تا مکالمات فعال خود را به سادگی نگه دارید. در واقع، این مکالمات به صورت شناور روی صفحه گوشی هوشمند باقی می مانند و شما می توانید به آنها دسترسی داشته باشید. به عنوان مثال، اگر در حال تماشای ویدئویی هستید و برای مشاهده ی عکسی از وب سایت دیگری نیز دارید، این ویژگی بسیار مفید است. با استفاده از حباب ها، می توانید همزمان ویدئو را تماشا کرده و تصویر موردنظر خود را مشاهده نمایید.

گوگل تلاش کرده است تا این ایده را در نسخه اندروید کیو به ابعاد بزرگتری برساند و آن را به تجربه ی کاربری بهتری دست یاباند. این به معنای این است که اکنون شما قادرید همزمان چندین کاربری از گوشی هوشمند خود داشته باشید بدون اینکه از کارهای قبلی خارج شده و به کارهای دیگر مشغول شوید. گوگل در تلاش است تا بهبودهایی در این زمینه انجام دهد تا کاربران بتوانند از تجربه ی کاربری مؤثرتری در محیط سیستم خود بهره برند.

تم تاریک و حالت سیستمی تاریک در اندروید کیو

شرکت گوگل در نسخه اندروید کیو، حالت تاریک جدیدی را به نام "حالت سیستمی تاریک (system-wide dark)" معرفی کرده است. ما در رویداد Google I/O این ویژگی را تجربه کرده ایم و آن به طور چشمگیری کاربردی است. با این حال، نیاز به تنظیمات بیشتری توسط گوگل وجود دارد تا این حالت به بهترین شکل ممکن عمل کند. متأسفانه، در حال حاضر، منوی تنظیمات محدودیت هایی دارد و امیدواریم که گوگل در آینده تصمیماتی برای بهبود تنظیمات این ویژگی انجام دهد.

شما می توانید از تم تاریک در شرایطی که نور محیط کم است، استفاده کنید. برای کنترل و فعال سازی تم تاریک، باید به بخش تنظیمات دستگاه خود مراجعه کنید. برای فعال سازی تم تاریک، دو روش در اختیار شما قرار دارد:

۱. از طریق بخش تنظیمات سریع: می توانید از بخش تنظیمات سریع دستگاه استفاده کنید و حالت تم تاریک را فعال کنید. این روش مناسب است وقتی می خواهید به سرعت حالت تم تاریک را در دستگاه هوشمندتان فعال کنید.

۲. فعال کردن حالت صرفه جویی در باتری (Battery Saver): با فعال سازی حالت صرفه جویی در باتری، تم تاریک به طور خودکار فعال می شود. این ویژگی به ویژه برای دستگاه های با صفحه نمایش OLED مفید است؛ زیرا با فعال سازی تم تاریک، پیکسل ها کمتری استفاده می شوند که موجب افزایش عمر زمانی آنها می شود و از فرسایش طولانی مدت آنها جلوگیری می کند.

ویژگی جدید حریم خصوصی در اندروید کیو

حفظ حریم خصوصی برای تمام شرکت ها به عنوان یک اولویت اساسی محسوب می شود و بسیاری از آن ها تعهد می دهند که در محصولات خود به حفاظت از حریم خصوصی کاربران اهمیت ویژه ای داده اند. در همین راستا، گوگل نیز برای نسخه آینده سیستم عامل اندروید، یعنی اندروید کیو، ویژگی های جدیدی در حوزه حریم خصوصی ارائه داده است. براساس اطلاعات منتشر شده در وبلاگ توسعه دهندگان اندروید، نسخه های بتا اندروید کیو تاکید قوی بر روی حفظ حریم خصوصی دارند و حتی گوگل در رویداد Google I/O 2019 نیز این موضوع را به طور ویژه برجسته کرده است.

در واقع، کاربران به دسترسی بیشتری به اطلاعات مهمی مانند مکان، فایل های به اشتراک گذاشته شده، عکس ها و ویدئوها خواهند داشت. علاوه بر این، ویژگی دیگری که باید به آن اشاره کرد، این است که به جای فوکوس خودکار برنامه ها در هنگام استفاده از پس زمینه، تولیدکنندگان اپ ها می توانند اعلان های اولویت دار را انتخاب کنند. شرکت گوگل در اندروید ۱۰ نیز تلاش بیشتری برای افزایش حریم خصوصی کاربران داشته و به کاربران احساس امنیت و بهبودی در این زمینه را ارائه می دهد.

در نسخه بتای سوم اندروید کیو، ویژگی جالبی به نام "Scoped Storage" به چشم می خورد. این ویژگی به افراد اجازه می دهد تا به راحتی متوجه شوند که برنامه ها چگونه به داده های ذخیره شده در حافظه خارجی دسترسی دارند. همچنین، این ویژگی محدودیت هایی در دسترسی به شناسه یا IMEI دستگاه اعمال می کند و از اطلاعات شخصی کاربران محافظت می کند. به اضافه این ها، هیچ بیگانه ای قادر نخواهد بود به مک آدرس گوشی هوشمند شما در شبکه های وای فای یا دیگر شبکه ها دسترسی پیدا کند و دستگاه شما به طور مداوم در وضعیت امنیتی خواهد بود.

به طور کلی، در نسخه نهایی اندروید کیو، تغییرات و ویژگی های بیشتری در این زمینه ارائه خواهند شد. گوگل فعلاً تنها یک قسمت کوچک از ویژگی های جدید اندروید را در نسخه بتای اندروید کیو معرفی کرده است تا کاربران را با ویژگی های نسخه نهایی این سیستم عامل آشنا کند.



یکی از پروژه های جذاب توسط گوگل در دنیای اندروید، پروژه مین لاین (Project Mainline) نام دارد که در رویداد Google IO 2019 به طور رسمی معرفی شد. این پروژه که به عنوان یک ایده نوآورانه از سوی گوگل ارائه شده است، به اندروید قابلیت جدیدی می دهد که امکان دریافت و اجرای بروزرسانی های کلیدی از تولیدکنندگان را فراهم می کند. این بروزرسانی ها به طور پنهانی از طریق فروشگاه گوگل پلی (Google Play) انجام می شود و بعد از دانلود، به طور خودکار سیستم را به روزرسانی می کند. این ویژگی به ویژه برای افزایش امنیت و حفظ حریم خصوصی کاربران گوشی های هوشمند اندرویدی طراحی شده است. در واقع، این اقدام به تحسین و بهبود پایداری و امنیت اکوسیستم اندروید اهمیت می دهد.

وب سایت توسعه دهندگان اندروید ابزارهای موردنیاز را برای توسعه دهندگان فراهم کرده است تا از این ماژول مهم در پروژه های خود استفاده کنند. این پروژه تا حد زیادی با پلتفرم های توسعه مختلف سازگاری دارد و توسعه دهندگان می توانند به راحتی از این ویژگی برای تقویت امنیت و عملکرد سیستم های خود بهره برداری کنند.

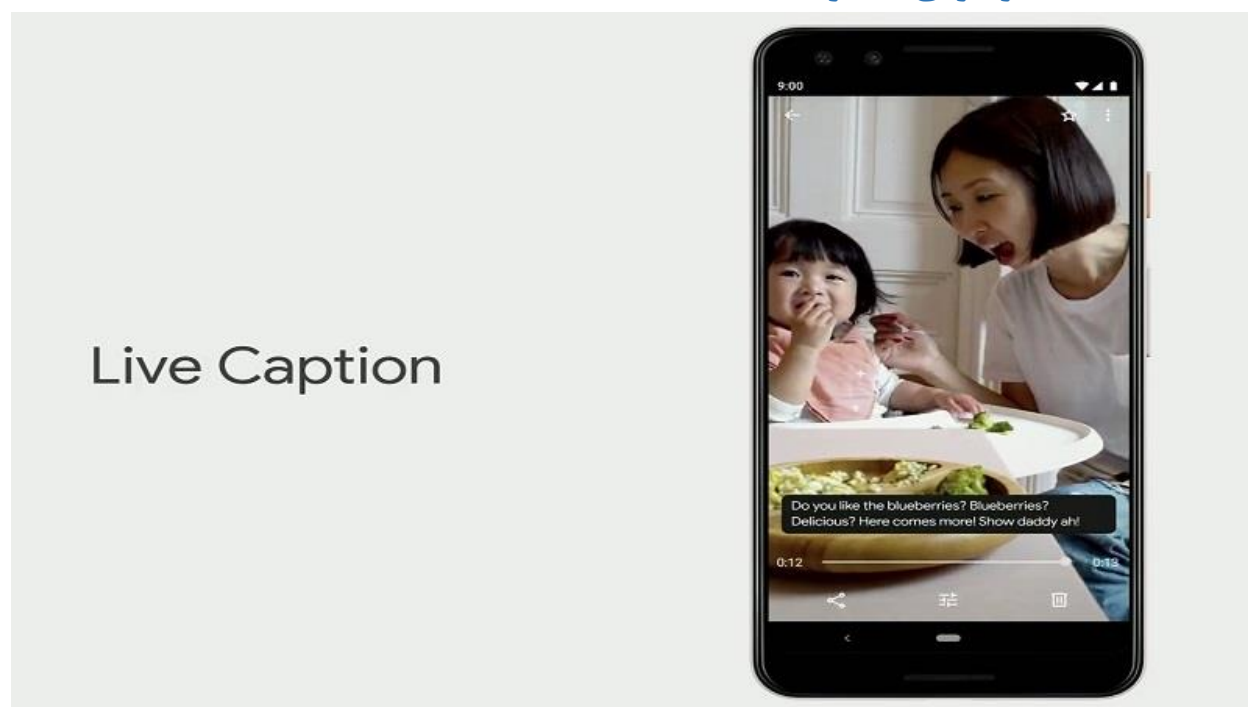
همچنین، ارائه دهندگان دستگاه های اندرویدی که از نسخه Q بهره مند می شوند، از این ویژگی بی نظیر بهره خواهند برد. پروژه مین لاین به طور خودکار بر روی تمامی این دستگاه ها فعال خواهد شد و این امکان را به کاربران می دهد تا به طور پنهانی و بی درنگ از به روزرسانی های امنیتی و بهبودی بهره برده و از تجربه بهتر و امن تری در استفاده از دستگاه خود بهره مند شوند.

اندروید Q و تجربه گوشی های هوشمند با فناوری 5G

سیستم عامل اندروید Q با فناوری پیشرفته 5G قابلیت های جدیدی را به دستگاه های هوشمند می آورد. ویژگی های جدید API در این سیستم عامل به شناسایی و تطبیق با شبکه 5G توجه دارد و با اجرا می تواند عملکرد بهتر و سریع تری ارائه دهد. علاوه بر این، هر برنامه با توجه به نوع شبکه متصل به 5G، قابلیت اتصال به شبکه با سرعت بالاتری را خواهد داشت.

این ویژگی ها به توسعه دهندگان ابزارهای مفیدی ارائه می دهند تا از اطلاعات کاربری بیشتری بهره برداری کنند. به ویژه در شرایطی که کاربران با شبکه 5G ارتباط دارند، این قابلیت به توسعه دهندگان کمک می کند تا داده ها را به سرعت و بیشتر جمع آوری کرده و استفاده از آنها را بهینه تر کنند. همچنین، این ویژگی به کاربران این امکان را می دهد که در شرایط اتصال کندی یا سرعت پایین، محدودیت های دانلود و اتصال را تجربه کنند که می تواند به بهبود تجربه کاربری و مدیریت مصرف داده ها کمک کند.

Live Caption و دیگر ویژگی های برجسته در اندروید Q



یکی از ویژگی های جذابی که در سیستم عامل اندروید Q به نام Live Caption معرفی شده است، این است که کاربران اکنون می توانند به صورت زنده تصویربرداری کنند و ویدئوهایی را ضبط کنند. علاوه بر این، برای استفاده از این قابلیت نیازی به اتصال اینترنت ندارید، زیرا از تکنولوژی پردازش زبان طبیعی (NLP) و تشخیص متن به گفتار استفاده می شود تا متن گفتار در ویدئو ضبط شده به صورت زنده نمایش داده شود.

در رویداد Google IO 2019، گوگل اعلام کرد که ویژگی Live Caption با ابزار Live Transcribe ترکیب می شود. این امکان به کاربران می دهد تا به طور هم زمان تصویربرداری کرده و صدای محیط را نیز در زمان تصویربرداری ضبط کنند. با استفاده از ویژگی Live Relay، کاربران حتی بدون ارسال پیام صوتی، ارتباطات خود را با دیگران تسهیل می کنند.

ویژگی دیگری که در اندروید Q با نام Project Euphonia معرفی شده است، تمرکز بر بهبود کیفیت صدا در مکالمات است. این ویژگی به کاربران کمک می کند تا در مکالمات صوتی با دیگران، کیفیت صدای خود را بهبود بخشند و ارتباطات شفاف تری را تجربه کنند. این تلاش به منظور بهبود تجربه کاربری و کیفیت مکالمات صوتی در سیستم عامل اندروید Q انجام شده است.

اندروید Q با ابزارهای توسعه دهنده

توسعه دهندگان قادر خواهند بود تنظیمات مرتبط با سیستم های هر کاربر را در برنامه های خود نمایش دهند. این قابلیت، پیشرفتی مشابه ابزار Slices که در نسخه پیشین اندروید ۹.۰ وجود داشته، را به ارمغان می آورد. با این امکان، به جای اینکه به تنظیمات عمومی دسترسی داشته باشید تا حالت هواپیما را فعال یا غیرفعال کنید، یا شبکه های Wi-Fi و دیتا موبایل را روشن یا خاموش کنید، این اقدامات را می توانید مستقیماً از داخل مرورگر تلفن همراه خود انجام دهید.

علاوه بر این، قابلیت های ارتباطی بهبود یافته نیز در اندروید Q وجود دارد. این ویژگی ها از جمله "سازگاری با شبکه Wi-Fi" به کاربران امکان می دهند تا در مواقعی که به بازی های آنلاین یا تماس های صوتی برخورد می کنند، به طور خودکار حالت های با تاخیر کم با کارایی بالا یا تاخیر زیاد را انتخاب کنند که این موضوع بسیار مفید برای بهبود تجربه کاربران در مواردی مانند بازی های آنلاین یا ارتباطات صوتی خواهد بود.

جدایی از کلید بازگشت یا "Back" در اندروید کیو



هنگامی که تولیدکنندگان گوشی های هوشمند با ژست های حرکتی به جای کلید بازگشت یا "Back" در نظر گرفته بودند، به نظر می رسد گوگل در نسخه جدید اندروید، یعنی اندروید کیو، تصمیم گرفته کلید بازگشت را حذف کند. به گزارش وب سایت XDA، در نسخه بتای اندروید کیو این تغییر ظاهر شده و این کلید دیگر در این نسخه وجود ندارد.

برای مثال، در گوشی هوشمند پیکسل ۳، کاربران می توانند با لمس یک کلید کوچک در پایین صفحه نمایشگر، به عملیات ناوبری پردازند. این نکته مهم است که گوگل باید به تولیدکنندگان گوشی های هوشمند اجازه دهد که به تصمیم خود در مورد این قابلیت تصمیم بگیرند و اجباری نکند.

در غیر این صورت، تولیدکنندگان ممکن است خارج از سیاق و سنجش های گوگل قرار گیرند و این ممکن است منجر به عدم همکاری بین آنها و گوگل شود. در نتیجه، در نسخه نهایی سیستم عامل جدید اندروید Q، احتمالاً تغییراتی در مورد ناوبری و عملکرد کلید بازگشت یا "Back" را خواهیم دید. اگر نیاز دارید که از این کلید استفاده کنید، بهتر است به نسخه های قبلی اندروید مراجعه کنید.