APK, başlangıcından bu yana Android'de en çok kullanılan dağıtım uygulama paketi olmuştur. Bir APK, öncelikle uygulama kodlarından, resim, ses vb. gibi ağır kaynaklardan ve geliştirici tarafından oluşturulan bir uygulama imzalama anahtarından oluşur. Android cihazların çeşitli form faktörleri ve özelliklerle geldiğini unutmayın. Örneğin, aygıtlar **değişen derecelerde ekran yoğunluğuna** (320 dpi, 480 dpi, vb.), işlemci türüne (ARM, ARM64, x86) ve daha fazlasına sahip olabilir. Ayrıca, kullanıcının bölgesine bağlı olarak, uygulamanın bir dil paketine (en, fr, ger, vb.) sahip olması gerekir.

İdeal bir durumda, bir geliştiricinin kullanıcının bölgesine, işlemci türüne ve ekran yoğunluğuna göre Play Store'da **birden çok APK oluşturması ve yüklemesi gerekir.**Bir kullanıcı Play Store'da "Yükle" düğmesine dokunduğunda, cihazına doğru ve en uygun APK yüklenir. Ancak, tüm bunlar geliştiricinin eline çok büyük bir görev yükler. Yalnızca uygulama geliştirmeleri değil, aynı zamanda bir tekne dolusu cihazı desteklemek için birden fazla APK'yı yönetmeleri gerekir.

Bu karmaşık ve zaman alan işlerden kaçınmak için çoğu geliştirici , söz konusu cihazda çoğuna ihtiyaç duymasanız bile tüm kaynaklarla (dil paketleri, kodlar ve daha fazlası) birlikte gelen **bir Evrensel APK oluşturur.**Bu, daha uzun yükleme süresi gerektiren ve daha fazla bant genişliği tüketen daha büyük uygulama boyutuna sahip hacimli bir APK ile sonuçlanır.

Google, bu sorunu çözmek ve bu yükün çoğunu Android App Bundle'a (AAB) sahip geliştiriciler için omuzlamak istiyor. Bu da uygulama boyutunu, yükleme süresini ve bant genişliği tüketimini azaltmaya yardımcı olacaktır. Şirket, Google I/O 2018'de AAB'yi tanıttı ve yaklaşık iki yıl sonra Google, Play Store'da AAB biçiminde yeni uygulamalar göndermeniz gerektiğini zorunlu kılıyor.

APK ile karşılaştırıldığında, AAB formatı tamamen yeni bir dağıtım paketi değildir. Aslında **AAB, temel bir APK ve birden çok bölünmüş APK barındıran bir kapsayıcıdır** . Temel olarak AAB, bir geliştiricinin Play Store'a gönderdiği bir yayınlama biçimidir, APK ise cihazınıza yüklediğiniz Android uygulamaları için paketleme biçimidir.

Tüm noktaları gözden geçirdikten sonra, AAB'lerin çoğu kullanıcı için kullanıcı deneyimi açısından pek bir fark yaratmayacağını söyleyebilirsiniz. Evet, çoğu kullanıcı için yararlı olacak olan **uygulama boyutunu küçültür .**Örneğin – Airbnb, APK'dan AAB'ye geçtikten sonra uygulama boyutunu %22 azaltırken Netflix, uygulama boyutunu %57 oranında azalttı. Bu, uygulama boyutunda önemli bir farktır. Bunun dışında, terk edilmiş Hazır uygulama özelliği, Android cihazlarda AAB ile yeni bir yaşam süresi kazanacak.

Ancak, AAB'leri yandan yüklemek isteyen uzman kullanıcılar için işler biraz zor ve elverişsiz hale gelecektir. Cihazınız için APK'ları çıkarmak için paket aracı kullanmanız veya bir üçüncü taraf yükleyici kullanmanız gerekebilir. Unutulmaması gereken bir nokta, AAB'nin büyük varlıkları ve kaynakları indirmek için **OBB'den (Opak ikili blob) uzaklaşacağıdır .**Bunun yerine, 150MB veya daha yüksek indirme boyutuna sahip ağır kaynakları indirmek için Play Asset Delivery veya Play Feature Delivery'yi kullanır.

Bu değişiklikten en çok etkilenen geliştiricilere gelince, kodlarını yeniden düzenlemeleri gerekmiyor, bu harika. AAB'ler ayrıca yedekte modülerlik getirir, yani bir kod parçacığını değiştirebilir ve birçok birleştirme çakışmasıyla karşılaşmadan onu çekirdek tabanla birleştirebilirler. AAB'nin büyük bir avantajı, **geliştiricilere özelleştirme seçenekleri** sunmasıdır . Hangi API düzeyini hedefleyeceklerini veya hangi cihaz türünü destekleyeceklerini seçebilirler. Geliştiriciler ayrıca, belirli bir cihaz türünde veya minimum SDK sürümünde çalışan akıllı telefonlarda hangi özelliklerin sunulacağına da karar verebilir.

Dezavantajlara gelince **, sorunun özü,** artık Google tarafından yönetilecek olan özel anahtarı paylaşmaktır. Üçüncü taraf uygulama mağazalarıyla uyumsuzluk başka bir büyük sorun olabilir ve geliştiricilerin APK'ları (tıpkı şu anda Play Store'da olduğu gibi) diğer uygulama mağazalarında yayınlamak ve yönetmek için fazladan bir yol kat etmesi gerekecek.