

## **Kotlin en American Express**

American Express es una institución financiera que cuenta con servicios de tarjetas de crédito, cheques de viaje, seguros, entre otros. Esta gran compañía cuenta con una aplicación, la cual permite a los usuarios loggarse, pagar tarjetas de crédito, ver ofertas semanales y mensuales, realizar trámites, entre otras cosas. Fue una de las primeras empresas conocidas internacionalmente en adoptar Kotlin dentro de su aplicación.

Empezaron a utilizar Kotlin en 2015/2016 en la aplicación de Android. El primer desarrollo realizado fue una librería open source que les permitía acceder a información, sobretodo metadata en bickbuckets servers. Fue construida internamente dentro de American Express.

Luego de ver los buenos resultados, el equipo mobile realizó distintas reuniones en donde iban a definir distintos cambios para su aplicación. Entre ellos estaba: un posible nuevo lenguaje para desarrollar su aplicación. En la lista de lenguajes se encontraba Kotlin, como también la posibilidad de invertir tiempo en Java8, y más opciones.

La pregunta era: *por qué buscaban un nuevo lenguaje?* Al utilizar RXJava, querían tener soporte para utilizar funciones Lambda, las cuales simplificarían bastante las cosas. Algunos códigos en RXJava no son tan “lindos” o amigables de ver como por ejemplo las funciones anónimas, y sabían que con Kotlin esto podría cambiar. Observaron varias ventajas de Kotlin como nuevos features, reducción de código, sintaxis más limpia, buena compatibilidad e interoperatividad con Java. Además era un lenguaje que estaba tomando terreno.

Finalmente, decidieron probar Kotlin realizando testing y sin llevarlo a producción. Esto se debe a que necesitaban ver cómo funcionaba el lenguaje, la interoperabilidad o qué problemas iban a surgir. Además, esto les daba un tiempo de práctica a los desarrolladores a que se acostumbren a utilizar Kotlin. Todos los desarrolladores, que se encontraban utilizando Java, debían aprender Kotlin y sentirse cómodos trabajando con él, lo cual les llevaría tiempo y sería una gran transición.

Semejante cambio, trajo una gran respuesta. Les dio un buen feeling con el tiempo de compilación mejorando el de Java. Realizando estas pruebas, no pudieron acceder a la totalidad de features de Kotlin pero les dio buenos key points en la interoperabilidad, features del lenguaje, nullsafety, velocidad de compilación, y su buena relación con su workflow.

Terminado la etapa de prueba de Kotlin en los tests, decidieron adoptar Kotlin para nuevas funcionalidades dentro de la aplicación de Android. Esto se debe a los key

points mencionados anteriormente. También si un desarrollador debía modificar algún bloque de código, éste debía reemplazarlo con Kotlin.

Hoy en día, Kotlin se usa principalmente en la aplicación mobile. El objetivo primordial es migrar todo el código a Kotlin. Sin embargo, por sus grandes resultados, se lo utilizó para distintas herramientas o utilidades, como en el build. Hace un año, 2017, tenían un 30% del código de su aplicación, la cual se encuentra constantemente creciendo, en Kotlin.

En conclusión, el equipo de desarrollo de Android dentro de American Express resaltan dos puntos importantes a la hora de utilizar este nuevo lenguaje: Primero el tiempo de compilación. A pesar de ser un proyecto más grande de cuando empezaron a realizar las pruebas, el build time es mucho mejor. Segundo, una gran mejora que ofrece del lado de los desarrolladores, es la reducción de código y la fácil lectura y sintaxis que posee. Esto permitió una optimización del tiempo.

Como objetivo final, su próximo paso dentro de la compañía es convencer a otros equipos en utilizar Kotlin para sus desarrollos.

**Fuente:**

<http://talkingkotlin.com/Kotlin-at-American-Express/>

Entrevista a Michael Bailey, Principal Engineer working on Android AmericanExpress.