



Programación de aplicaciones Android

Dia 5

Volley	3
Creación de Requests	3
SharedPreferences	5
Picasso	6
Referencias	7

I. Volley

Para Android existen distintas opciones que permiten acceder a servicios REST. Entre las más usadas se encuentra Volley.

Volley es una biblioteca HTTP que facilita el acceso a redes en las aplicaciones de Android de una forma eficiente.

Volley ofrece los siguientes beneficios:

- Manejo automático de requests.
- Múltiples conexiones de red simultáneas.
- Priorización de requests.
- API para cancelación de requests.
- Herramientas de depuración y rastreo.
- Manejo automático de caché.

Entre otras opciones se encuentran:

- OkHttp (<http://square.github.io/okhttp/>)
- Spring (<http://projects.spring.io/spring-android/>)

A. Creación de Requests

En alto nivel, Volley se utiliza creando una cola (**RequestQueue**) y agregando requests (**Request**). Un **RequestQueue** crea y gestiona distintos hilos separados del hilo principal (o hilo de interfaz gráfica) para ejecutar las operaciones de red, leer y escribir en el caché y analizar las respuestas. Los **Request** hacen el análisis de las respuestas y Volley se encarga de enviar las respuestas analizadas al hilo principal.

Cuando se agrega un **Request** a un **RequestQueue** mediante el método *add()*, Volley ejecuta un hilo de procesamiento de caché y un grupo de hilos de distribución de red. Cuando se agrega un **Request** a la cola, éste es recogido por el hilo de caché y evaluado: si la solicitud puede ser atendida desde caché, la respuesta almacenada en caché se analiza en el subproceso de caché y se entrega en el hilo principal. Si el request no puede ser atendido desde caché, se coloca en la cola de la red. El primer hilo de red disponible toma la solicitud de la cola, realiza la transacción HTTP, analiza la respuesta en el subproceso de trabajo, escribe la respuesta en caché y envía la respuesta analizada al hilo principal.

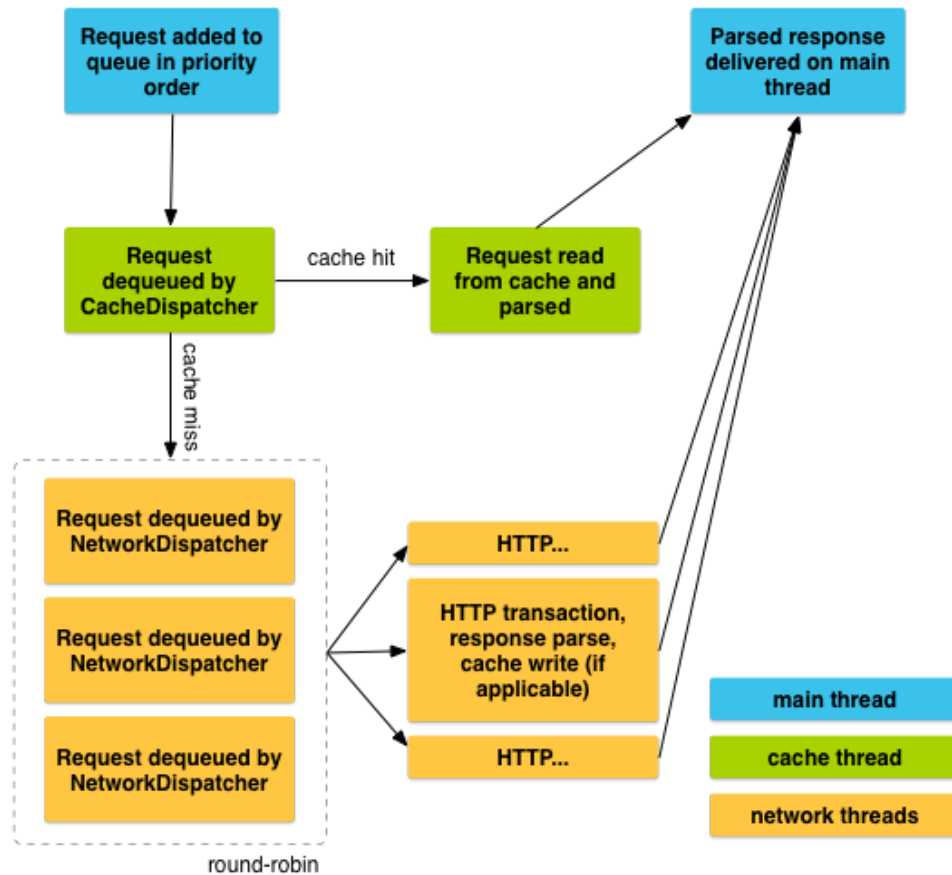


Figura 1. Proceso a alto nivel de un Request de Volley.

II. SharedPreferences

API que permite guardar guardar una colección relativamente pequeña de pares clave-valor (key-value). Un objeto **SharedPreferences** tiene asociado un archivo que contiene pares clave-valor y proporciona métodos simples para leer y escribir dichos pares. Cada archivo de **SharedPreferences** puede ser privado o compartido.

III. Picasso

Biblioteca para descargar imagenes de internet y almacenarlas en caché desarrollada por Square, Inc.

IV. Referencias

- *Portions of this page are reproduced from work created and [shared by the Android Open Source Project](#) and used according to terms described in the [Creative Commons 2.5 Attribution License](#).*
- *Portions of this page are modifications based on work created and [shared by the Android Open Source Project](#) and used according to terms described in the [Creative Commons 2.5 Attribution License](#).*
- *La lista completa de sitios se enlista a continuación:*
 - <https://developer.android.com>
 - <https://developer.android.com/training/volley/index.html>
 - <https://developer.android.com/training/volley/simple.html>
 - <https://developer.android.com/training/basics/data-storage/shared-preferences.html?hl=es-419>