

Como funciona?

Professor Sanderson Macedo

[Twitter.com/sandeco](https://twitter.com/sandeco)

A execução das aplicações

- As aplicações são implementadas utilizando Java
- Executadas na máquina virtual, baseada em registradores e otimizada para consumir pouca memória, chamada Dalvik.



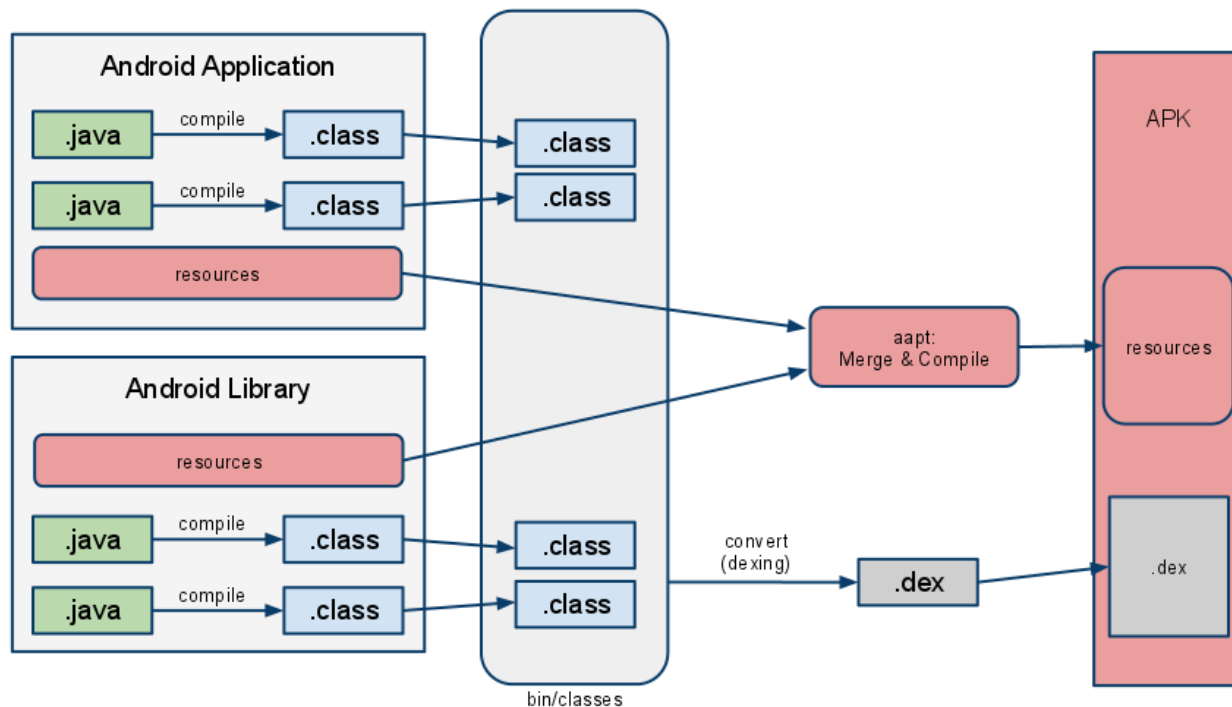
A execução das aplicações

- Máquina virtual Java que executa bytecodes, mas a Dalvik utiliza arquivos no formato .dex gerados a partir de classes Java compiladas. Esta conversão é feita pela ferramenta dx que acompanha o Android



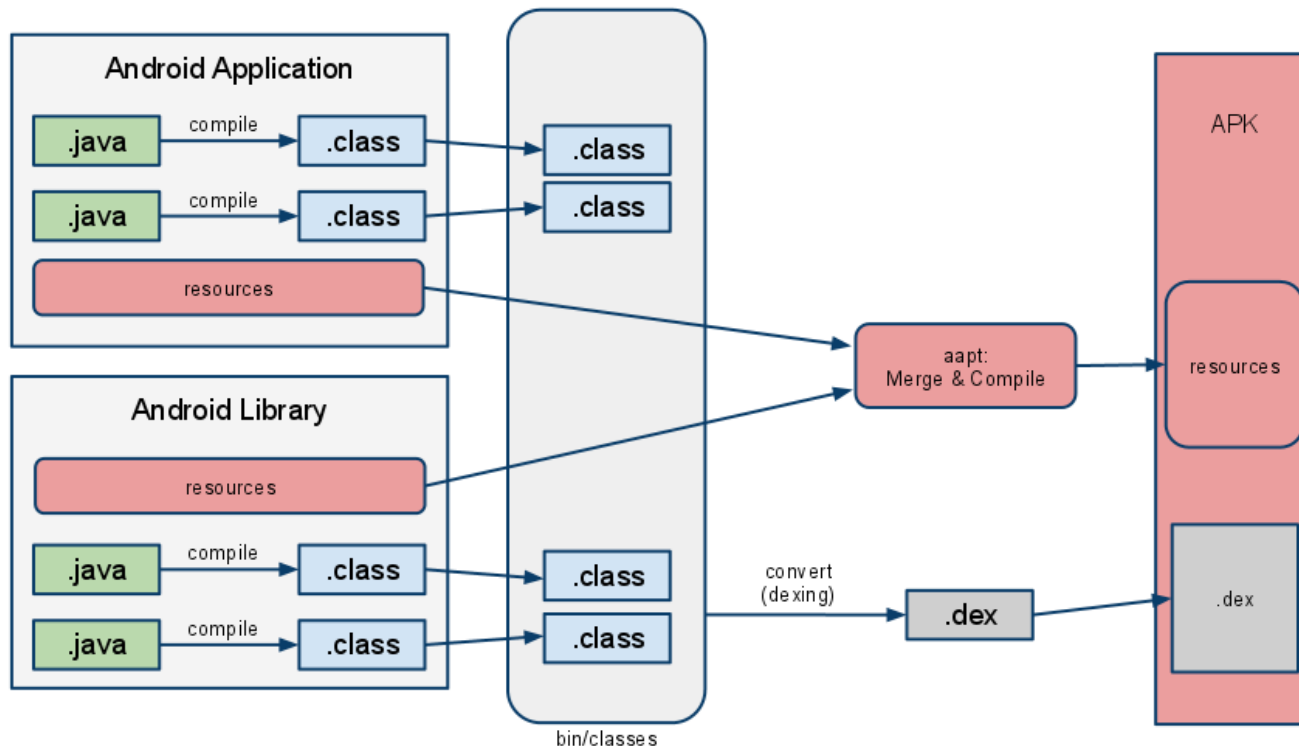
SDK

- Basicamente, o que é feito é o agrupamento de informações duplicadas que encontram-se espalhadas em diversos arquivos .class em um arquivo .dex, com tamanho menor do que os arquivos que o originaram.



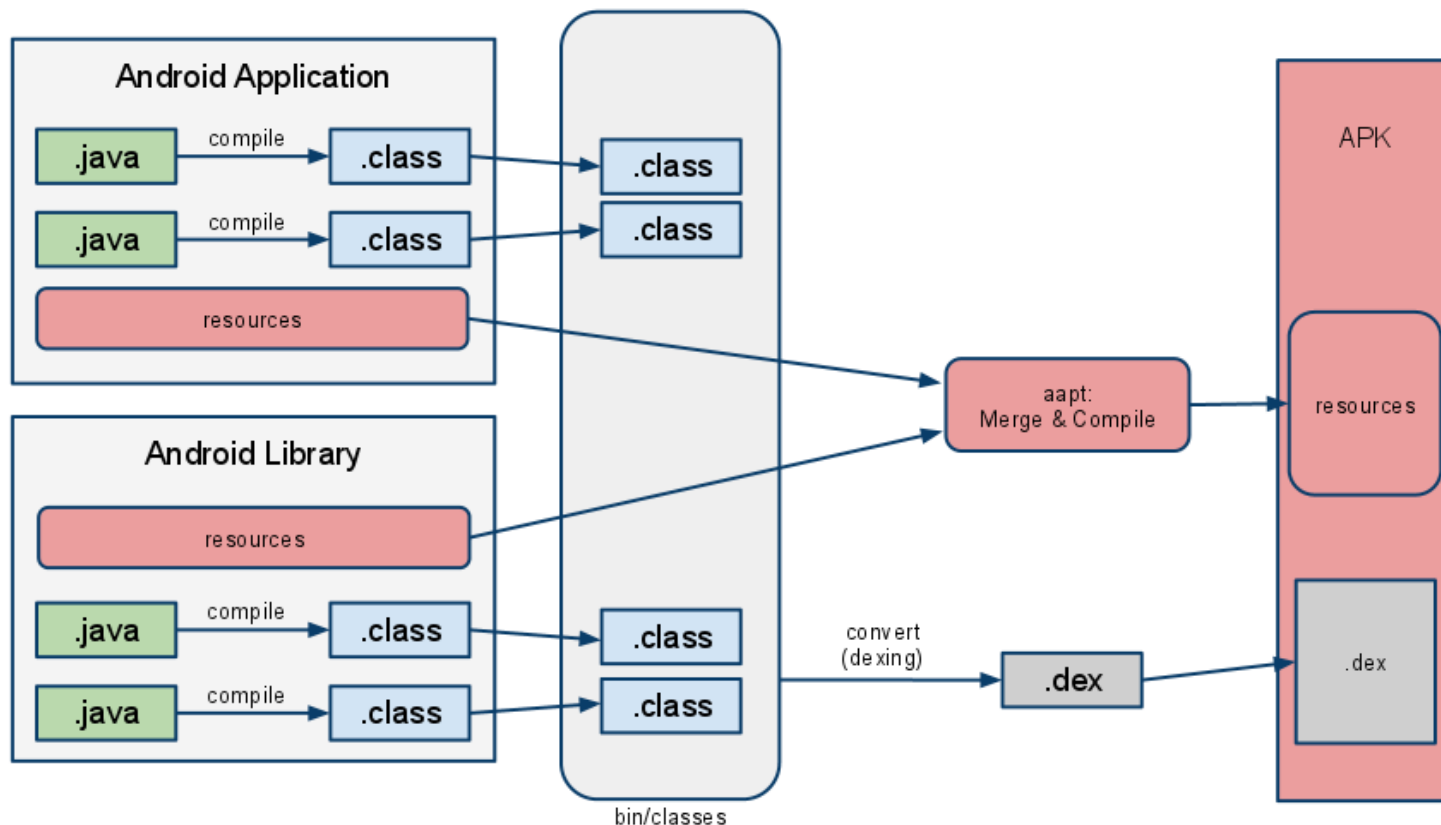
SDK

- O dx também faz a conversão de bytecodes para um conjunto de instruções específico da máquina virtual Dalvik. Depois de criado, o arquivo .dex e todos os recursos utilizados na aplicação, como imagens, sons e ícones.



SDK

- Por fim adicionados em um arquivo .apk que é o aplicativo propriamente dito, capaz de ser instalado em um dispositivo. Estes arquivos se encontram na pasta bin



Arquivo APK

- É possível distribuir sua aplicação para outras pessoas apenas fornecendo o arquivo .apk. No entanto, para colocá-la na loja Google Play alguns outros passos são necessários, que veremos posteriormente.

