

Em quais situações é recomendado o uso do Android?

A utilização do Android é mais recomendada quando se deseja fazer o uso de base para sistemas operacionais em dispositivos embarcados, como Smart TV e outros dispositivos IoT, devido a flexibilidade que o Android fornece por ser um sistema operacional de código aberto.

Também é fortemente recomendado caso necessite realizar algum projeto com ampla utilização dos serviços da Google (drive, fotos, maps), pois o Android é um sistema que tem interação nativa com esses serviços, sendo uma combinação perfeita.

Outra recomendação de uso é para projetos que necessitem de dispositivos baratos com baixa capacidade de memória e bateria (dispositivos mais baratos). Nesse cenário a utilização do Android é perfeita pois ele é feito para consumir menos memória e bateria.

Pontos fortes

O Android foi projetado para rodar em dispositivos com CPU e GPU de baixa potência e memória limitada e suas principais bibliotecas, libc ou libm, foram desenvolvidas para garantir baixo consumo de memória. Sendo assim, esse sistema tem alta compatibilidade com diversos dispositivos além de baixo custo de produção. Além disso, o Android conta com o amplo suporte da Google, uma grande empresa que influencia em seu desenvolvimento. E devido ao seu código open source, há uma vasta disseminação e disponibilidade de smartphones e tablets, permitindo assim que fabricantes modifiquem tanto o hardware quanto software para se adaptarem as suas necessidades.

Pontos fracos

Há uma demora maior para os fabricantes adotarem uma nova versão do Android em dispositivos que já foram lançados, há uma certa fragmentação, pois não é fornecido suporte contínuo para todos os dispositivos disponíveis no mercado. Pois

por ser um sistema de open source, ele está presentes em muitos dispositivos de variados fabricantes e cada um pode modificar o Android através de suas próprias vontades. Esse fato faz com que as novas versões lançadas pela google anualmente demoram muito para chegar aos usuários. Como os fabricantes desenvolvem modelos específicos para seus dispositivos, eles precisam adaptar a atualização fazendo sua versão e isso demora muito, e dispositivos mais baratos ou antigos sequer recebem atualizações. Isso além de desvalorizar mais rapidamente os dispositivos Android, gera uma inconstância de um aparelho para outro devido as modificações dos fabricantes. Outra preocupação é quanto a malwares, pois por ser open source o sistema fica mais exposto do que sistemas fechados. No sistema Android é possível instalar aplicativos fora da Google Play Store que sequer foram verificados quantos a vírus, essa é outra preocupação quanto a segurança.

Curiosidades

- É um sistema operacional de multitasking, o que permite que cada aplicativo seja multithreaded e distribuído por vários processos.
- Cada aplicativo é separado de outros aplicativos em execução, rodando em um ambiente sandbox da sua própria instância da Máquina Virtual Dalvik, conferindo assim mais segurança e estabilidade.
- Antes do Android 10, as versões do Android eram nomeadas com nomes de doces e sobremesas: donut, éclair, froyo, gingerbread, jelly bean, kitkat, oreo.