

Desenvolver Interface Gráfica Para Dispositivos Móveis

Aula 03

Professor: Henrique Augusto Maltauro

Dart



Dart

O Dart é uma linguagem de programação, orientada a objetos, de tipagem forte desenvolvida pela Google e lançada em 2011.

Originalmente ela foi criada com a intenção de substituir o JavaScript.

Hoje em dia é pode ser tanto utilizada no front-end com na parte de back-end.

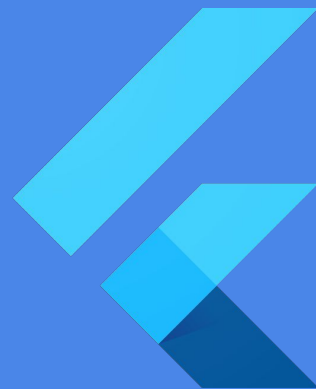
A sintaxe é uma mistura de Java, JavaScript/TypeScript e C#

Dart

O Dart oferece algumas facilidades de desenvolvimento como:

- **hot reload:** para ver instantaneamente as alterações feitas no código
- **Rodar templates no navegador**
- **null safety:** permitindo uma maior adaptabilidade do código

Flutter



Flutter

O Flutter é um kit de desenvolvimento, de código aberto, criado pela Google em 2015, com foco cross-platform em dispositivos móveis.

Na prática, o Flutter é uma ferramenta para desenvolver aplicativos multiplataforma com um único código.

O Flutter utiliza o Dart para o seu desenvolvimento.

Flutter

Podemos dividir a estrutura do Flutter em dois grupos:

- **SDK (Software Development Kit)**
- **Framework/Biblioteca de Componentes**

Flutter

- **SDK (Software Development Kit)**

O SDK, vai ser todas as ferramentas para compilar o código Dart em código nativo.

Além de facilitar o processo de desenvolvimento.

Flutter

- **Framework/Biblioteca de Componentes**

O Framework/Biblioteca de Componentes, vai ser todo o conjunto de componentes UI reutilizáveis, funções utilitárias, pacotes, etc.

É aqui que vai se encontrar a parte de programação com o Dart.

Flutter

- **Conceitos do Flutter**

É importante ressaltarmos alguns conceitos do Flutter.

- **UI em Código**
- **Tudo é um Componente**
- **Árvore de Componentes**
- **Única Base de Código**
- **Suporte as Diferenças Entre as Plataformas**

Flutter

- **Conceitos do Flutter:** UI em Código

Todo o desenvolvimento de UI é em código.

Não tem Drag & Drop.

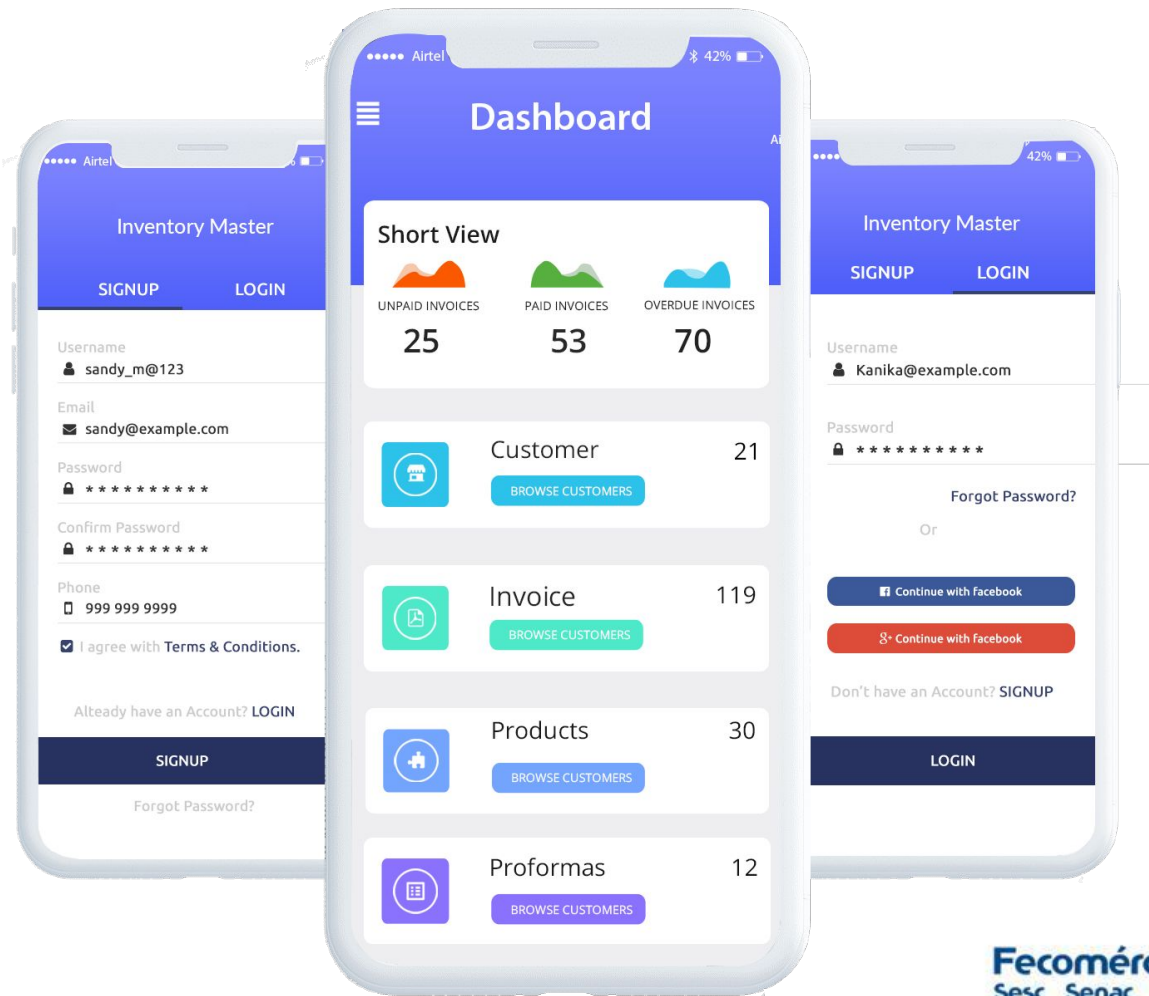
Não tem editor visual.

Mas, o código é simples.

Flutter

- **Conceitos do Flutter:** Tudo é um Componente

Similar às linguagens orientadas a objetos, onde tudo é um objetos, e similar ao Angular onde também elementos de UI são componentes, todos os elementos de UI do Flutter são componentes.



Flutter

- **Conceitos do Flutter:** **Árvore de Componentes**

Como tudo é um componente, eles formam uma espécie de árvore, onde componentes mais complexos são formados por componentes mais simples.

Flutter

- **Conceitos do Flutter:** Única Base de Código

Todo o código é escrito em uma única base, o qual vai ser compilado em código nativo de acordo com a necessidade.

Flutter

- **Conceitos do Flutter:** Suporte as Diferenças Entre as Plataformas

Apesar do Flutter ter uma única base de código, ainda assim é possível fazer que o aplicativo tenha uma UI diferente de acordo com as plataformas.

Flutter

Baixar

GIT:

<https://git-scm.com/download/win>

Baixar

JDK:

<https://www.oracle.com/br/java/technologies/downloads/#jdk21-windows>

Baixar

Android

Studio:

<https://developer.android.com/studio?hl=pt-br>