



Desenvolvimento Backend

Paulo Henrique Moreira Gurgel



Agenda

- Apresentação
- Arquitetura de sistemas
- Escolha de tecnologias
- Construindo sua caixa de ferramentas
- Hands on



Apresentação



Apresentação

- Paulo Gurgel
- Bacharel em Informática (USP Sistemas de Informação)
- Mestre em CCMC
- Trabalha desde 2002 com desenvolvimento
- Linguagens e tecnologias: Java, PHP, Delphi, C#,
 Python, C/C++, SQL databases, NoSQL (Mongo, Redis),
 Rest, Kafka/Streams, + 90 outras...

Arquitetura de sistemas



Arquitetura

- O que é arquitetura?
- Exemplos de arquiteturas?
- Indicação do arquiteto



Arquitetura e design

- · Arquitetura: definição do como o software será feito
 - Modularidade, Escalabilidade, Reusabilidade, Segurança
- Design: Criar código seguindo "SOLID"
 - Single Responsability
 - Open Closed Principle
 - Liskov Substitution
 - Interface Segregation
 - Dependency Inversion



Exemplos de arquiteturas

- Monolítico
- N tier monolith
- Monolítico Modular
- MVC
- P2P
- SoA and Microservices
- Event Sourcing



Monilítico

UI

Logic

Data files



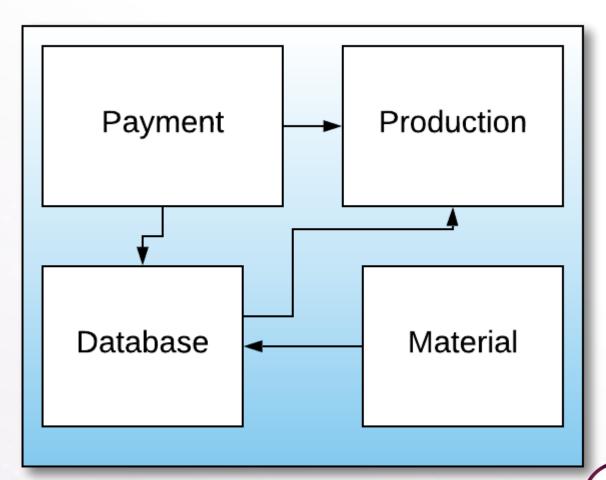
N Tier and Modular Monoliths

Presentation

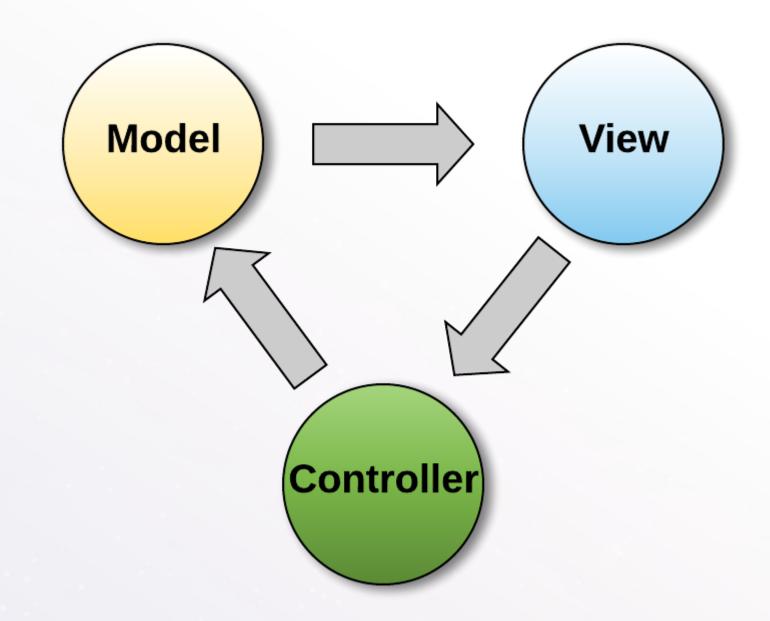
Service Layer

Domain Layer

Data Layer



MVC

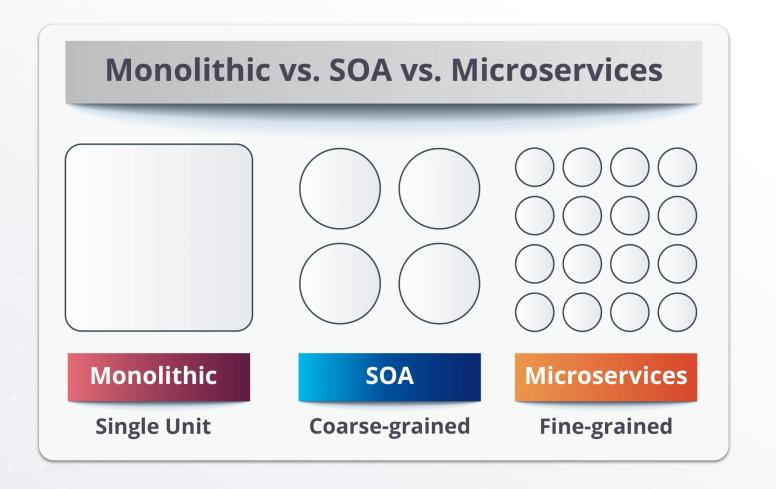




P2P

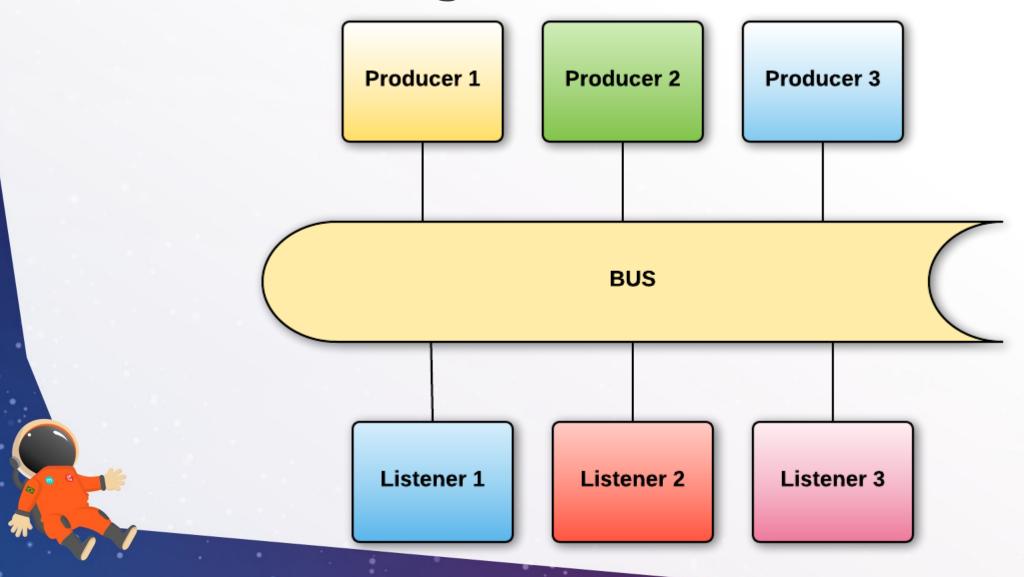


SoA and Microservices



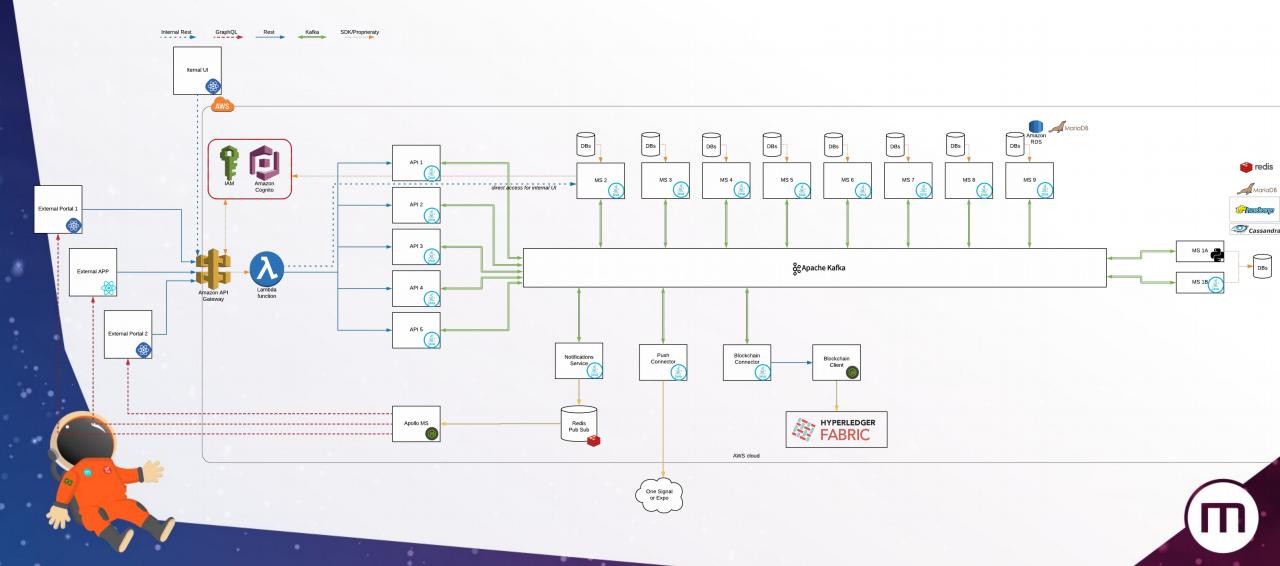


Event Sourcing





Real world example



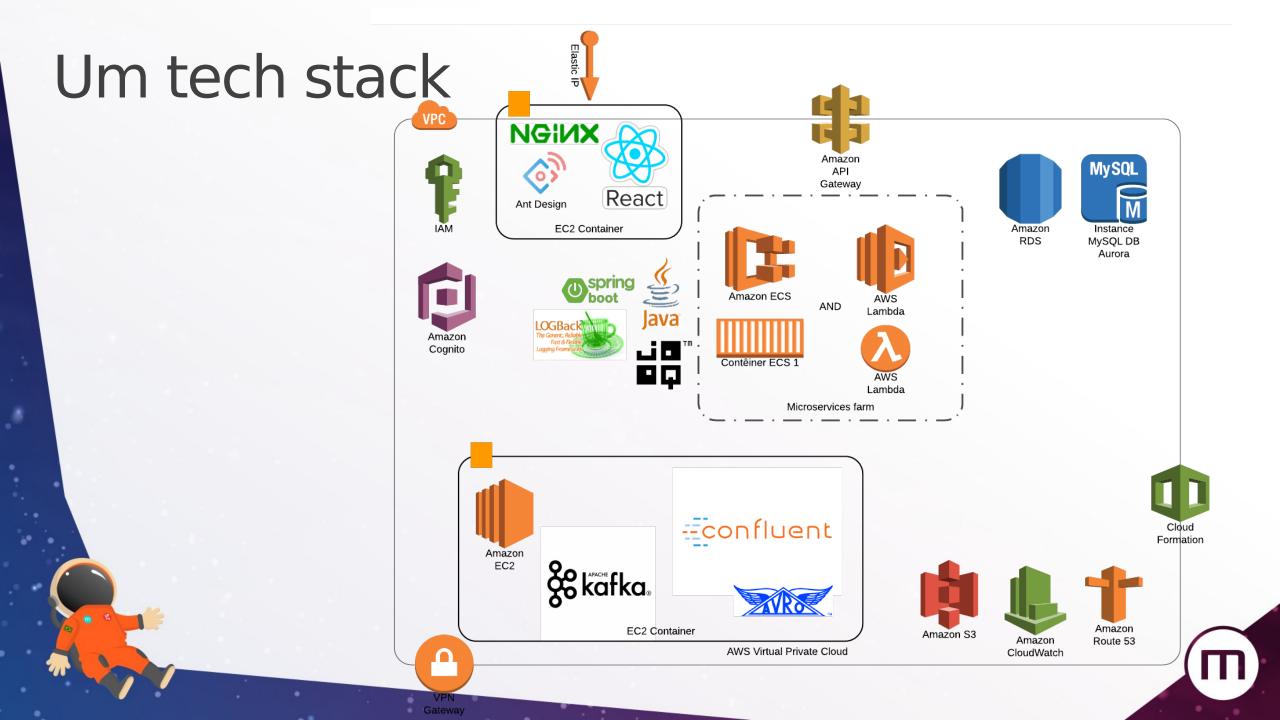
Escolha de tecnologias



Escolha de tecnologias

- O que vai usar no front? (React, AngularJS?)
 - Bibliotecas de layout
 - Bibliotecas de componentes
- O que vai usar no back? (Java, NodeJS, Python?)
 - Frameworks?
- Seu banco de dados será? (H2, MySQL, Postgres, Mongo?)
- Como será a segurança da sua aplicação?





Nossas escolhas para o workshop

- Java
- Spring e SpringBoot
- Maven
- Thymeleaf (minimal UI)
- H2



Construindo sua caixa de ferramentas



Caixa de ferramentas

- Sua IDE (VSCode, IntelliJ, Eclipse, etc...)
- Ferramentas para Rest (SoapUI, Postman, RestClient)
- Ferramenta para acesso ao DB (depende do BD)
- Ferramenta para acesso ao CRUD



Hands on



Desenvolvimento backend com Java

- Introdução ao maven
- Criando uma aplicação com SpringBoot
- Gerenciando dependencias
- Criando um RestController
- Criando um repository com Spring Data
- Evitando getter/setter com Lombok
- Hateoas



Plugins para o VSCode

Language Support for Java
Debugger for Java
Maven for Java
Java Test Runner
Java Extension Pack
Lombok



OBRIGADO!

