Arquitetura de software

Fundamentos da arquitetura de software



- Pilares
- Momentos no mundo da arquitetura
- Guias sobre Arquitetura
- Sistemas monolíticos
- Tipos de escalonamentos

Microsserviços



- Principais conceitos
- Vantagens e Desvantagens
- Quebrando aplicações monolíticas
- Principais patterns
- Complexidades

Domain Driven Design



- Entendendo DDD
- Linguagem Ubíqua
- Domínio e subdomínios
- Contextos delimitados
- Mapas de contextos
- Design patterns

Arquitetura Hexagonal



- Fundamentos
- Motivações
- Evoluções
- Principais camadas
- Direcionamento único
- Dependency Inversion

Comunicação entre serviços



- Comunicação síncrona vs assíncrona
- gRPC
- Filas com RabbitMQ
- Apache Kafka

Autenticação entre Microsserviços



- Formatos de autenticação
- Saml2
- OAuth2
- OpenID Connect
- Keycloak na prática



- O que é service discovery
- Exemplos diários
- Formatos de descoberta de serviço
- Service discovery na prática com Consul

Service discovery

Desenvolvimento de Microsserviços

PHP e Laravel

- Desenvolvimento de APIs REST
- Testes de unidade e integração
- Integração RabbitMQ
- Filtros personalizados
- Sincronização de dados
- Laravel Dusk
- Configuração do ambiente com Docker e Nginx
- Autenticação com Keycloak

Python com Django



- Area administrativa
- Integração com RabbitMQ
- Autenticação com Keycloal
- Django ORM
- Testes automatizados

Frontend com React.js



- TypeScript
- React Hooks
- Material UI
- Context API
- Redux e Redux Saga
- Uploads paralelos de imagens e vídeos

Node.js com Loopback e Elasticsearch

- TypeScrip
- > Comunicação com ElasticSearch
- ES7 Decorators
- Integraçãom com Mensageria
- Resiliência e tolerância
- Autenticação com Keycloak
- API REST

Processamento de vídeos com Golang



- Introdução a conceitos de computação
- Memória, Threads e Goroutines
- Trabalhando com testes
- Conversão e fragmentação de vídeos
- Upload Manager
- Integração com RabbitMQ



Autenticação com Keycloak

- > Introdução ao OAuth 2 e OpenID Connect
- Iniciando com Kevcloak
- Geração de Access Token e IDToken
- Atributos de usuário
- Roles e Grupos
- Gerenciamento de temas

DevOps

Docker do básico ao avançado

- Instalação
- Gerenciamento básico de containers
- Volumes
 - Networks
 - Docker-compose
 - Build de imagens
 - Trabalhando com templates
 - Otimizando imagens

Gitflow



- Entendendo Gitflow
- Gitflow e Pull Requests
- Trabalhando com Releases
- Hotfix
- Semantic Versioning

Práticas avançadas com Github



- Regras importante para os branches
- CODEOWNERS
- Configuração do processo de Code Review
- Geração de Tags e Releases
- **Bumb versioning**

Integração contínua



- Introdução
- Trabalhando com Github Actions
- Gerenciamento de Secrets
- Geração automática de versão
- Integração com diferente Dockerhub
- Deploy no Kubernetes

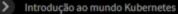
Qualidade de código com SonarQube



- Visão geral
- Instalando SonarQube e sonar-scanner
- Configuração de projetos
- Exclusão e inclusões de pastas
- Trabalhando com SonarCloud
- SonarCloud no processo de CI

Kubernetes





- Configurando Kubernetes local com Kind
- Pods, ReplicaSets e Deployments
- Secrets e ConfigMaps
- Gerenciamento de namespaces
- Gerenciamento de recursos computacionais
- Horizontal Pod Autoscaler
- Kubernetes Lens
- Instalação de pacotes com Helm



Service Mesh com Istio



- Instalando Istio
- Virtual Service e Ingress Gateway
- Regras para Load Balancer
- Timeouts e Retries
- Cirtcuite Breaker
- Geração de certificados SSL

Observabilidade



- Prometheus e Grafana
- Elastic Stack
- Tracing distribuído com Jaeger
- Observabilidade com Kiali