



EMBARCADERO CONFERENCE ONLINE

Código, código e mais código
Conectando pessoas através do desenvolvimento



EMBARCADERO CONFERENCE ONLINE



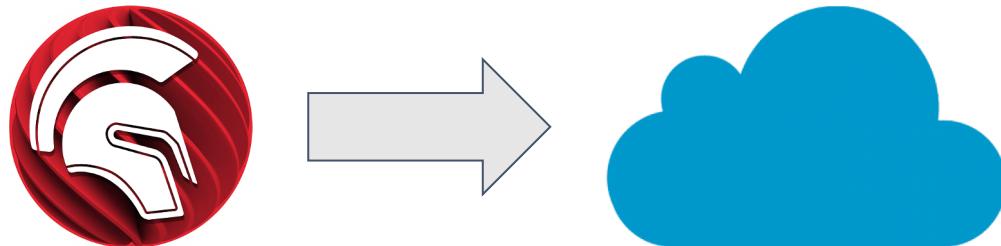
Dion Mai

Aplicando Cloud com Delphi

O que veremos?

<< Maneiras de utilizar Cloud com Delphi >>

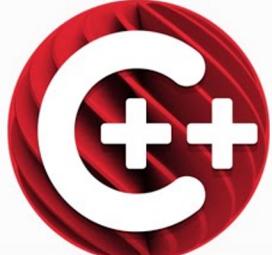
- Motivação para utilizar Cloud
- Arquitetura e opções de uso
- Conceitos para aplicar cloud de forma prática



Sobre o palestrante

Dion Mai

MVP Embarcadero Delphi e C++
Certificado Delphi Master
Engenheiro de Controle e Automação - PUCRS
Gerente de Desenvolvimento na Aquasoft



Por que Cloud é relevante?

“As quatro principais consultorias de tecnologia do Brasil, consideram Cloud foco para 2022”
MIT Sloan – Podcast

“É uma alteração regida pelo financeiro, não pela tecnologia”
Adrian Cockcroft, AWS Cloud VP

Por que Cloud é relevante?

- Redução de investimento em Infra-estrutura
- Menor dependência de terceirizados com conhecimento específico
- Controle e previsão assertiva dos gastos

[Azure Pricing Calculator](#)

[AWS Pricing Calculator](#)

[Google Cloud Pricing Calculator](#)

Por que Cloud é relevante?

Provém evolução tecnológica, permitindo estruturas e modelos de negócio não possíveis antigamente

From Monolith



To Services

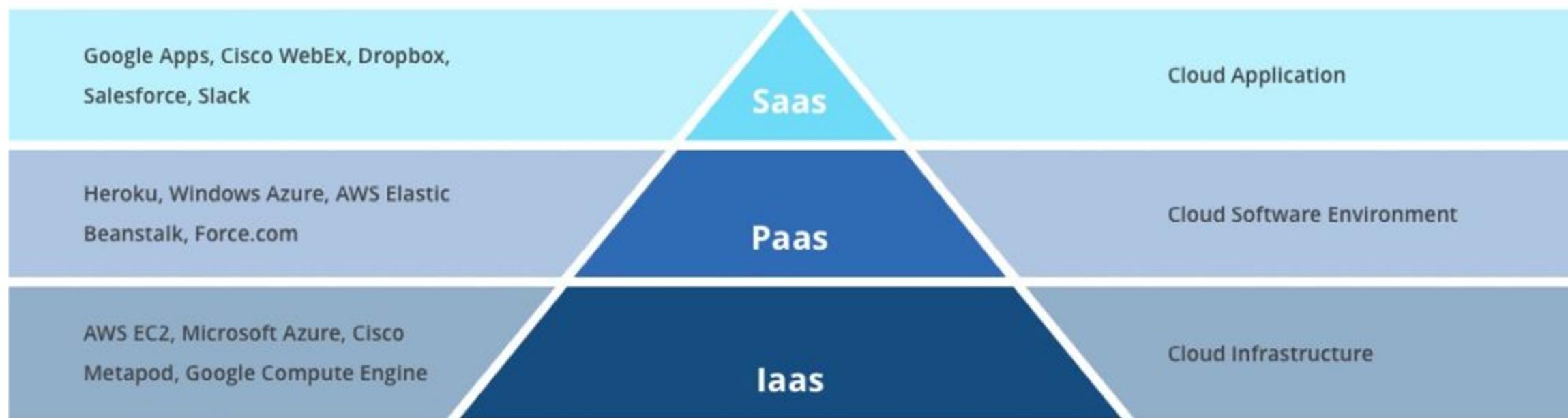


To Functions



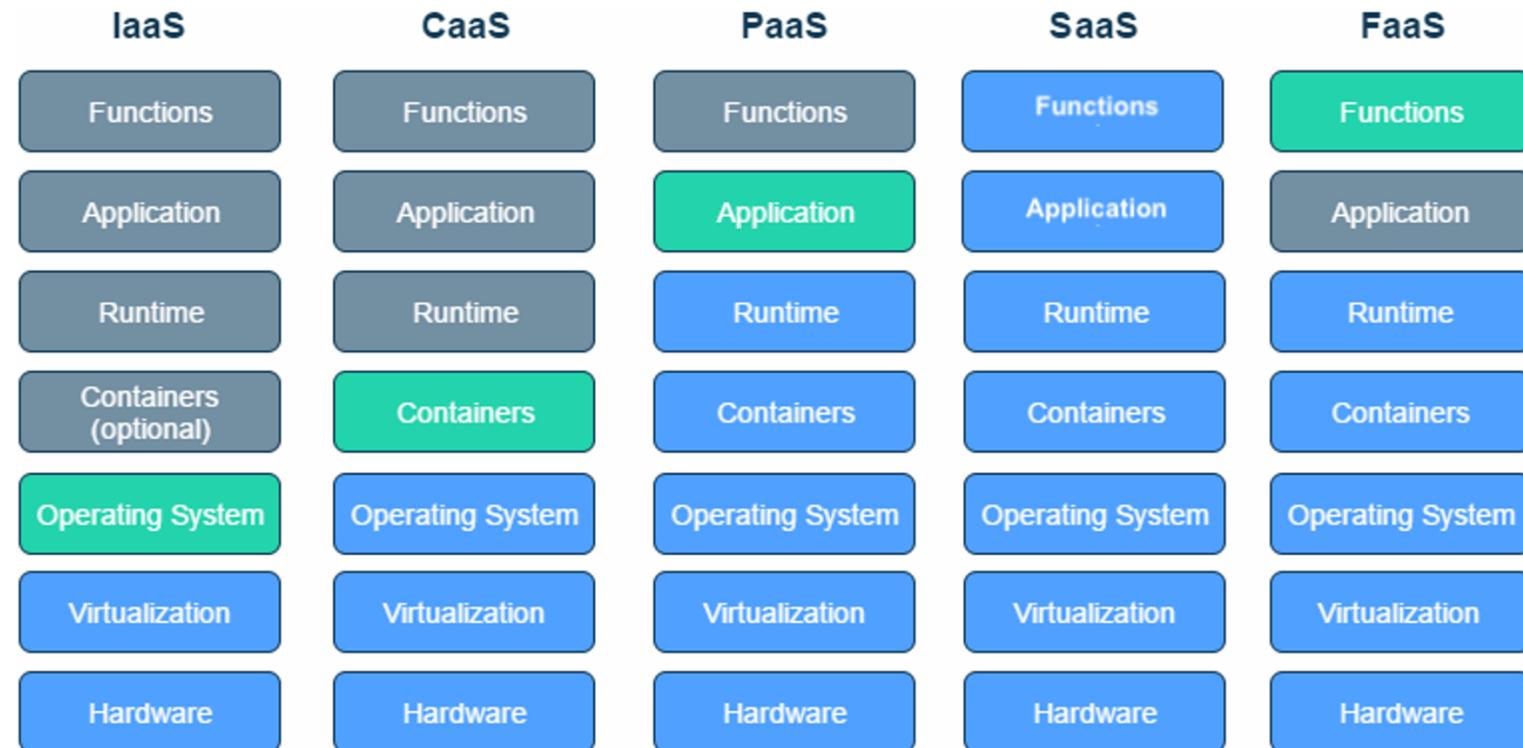
O que é Cloud?

Definições segundo NIST - National Institute of Standards and Technology -

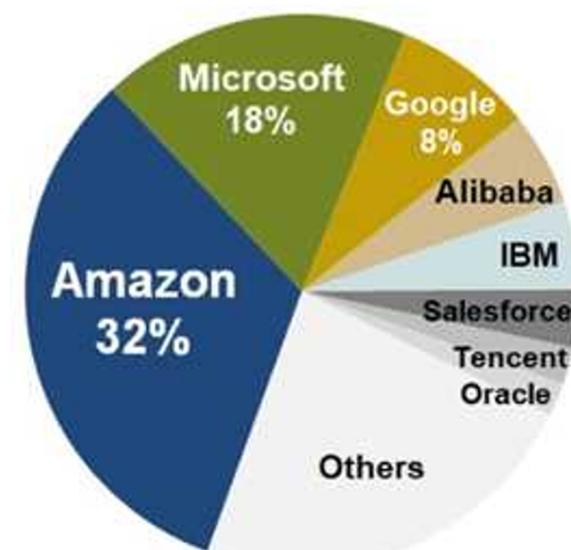
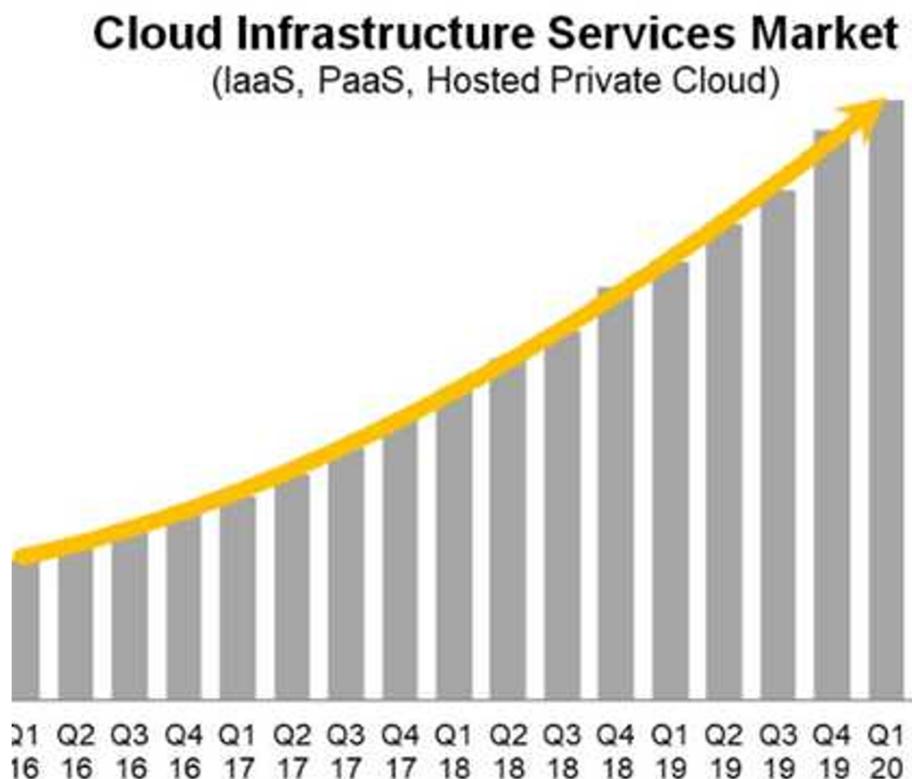


O que é Cloud?

Modelos de operação adicionados



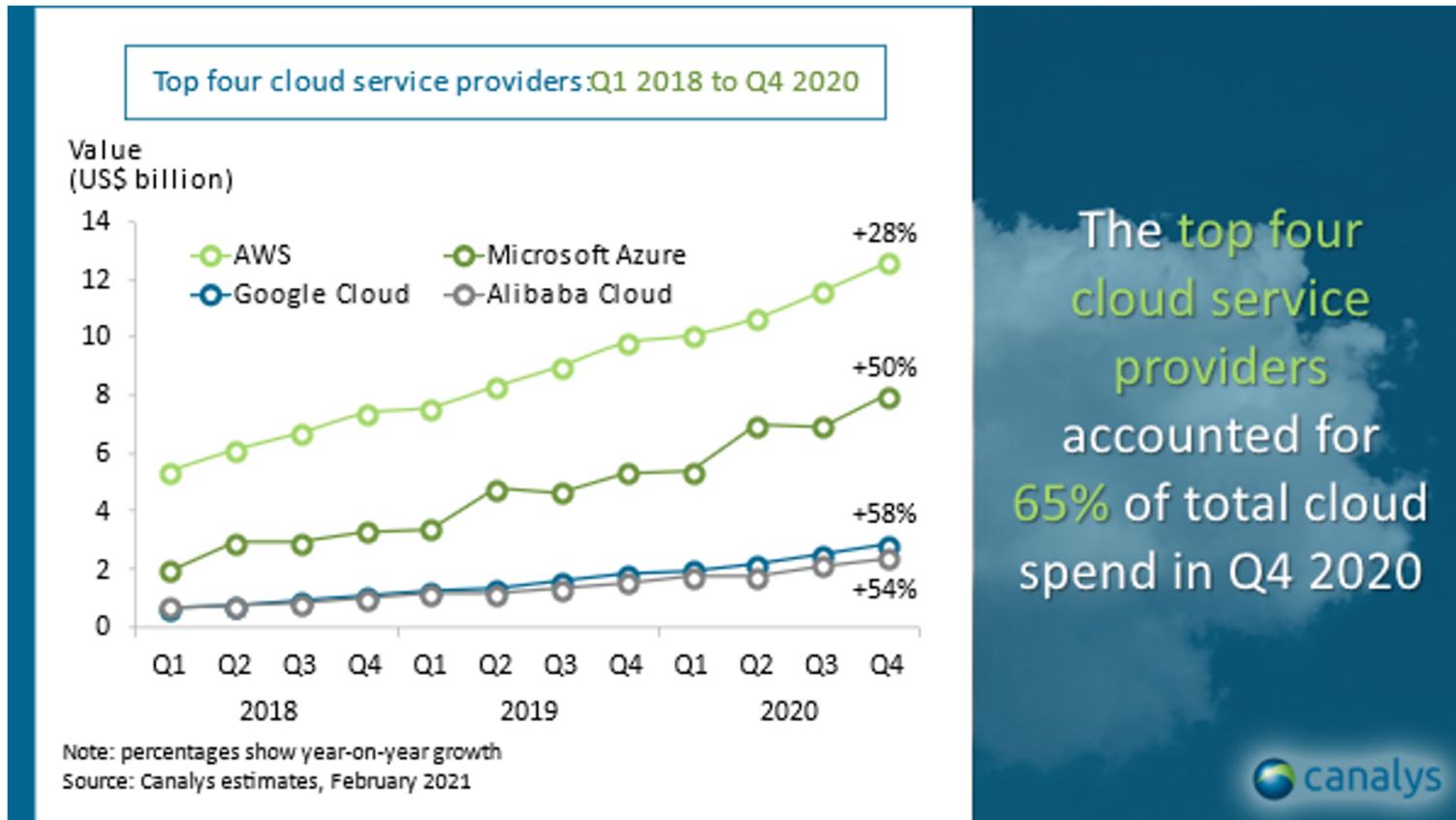
O que é Cloud? Market Share



Market Share Q1 2020

Source: Synergy Research G

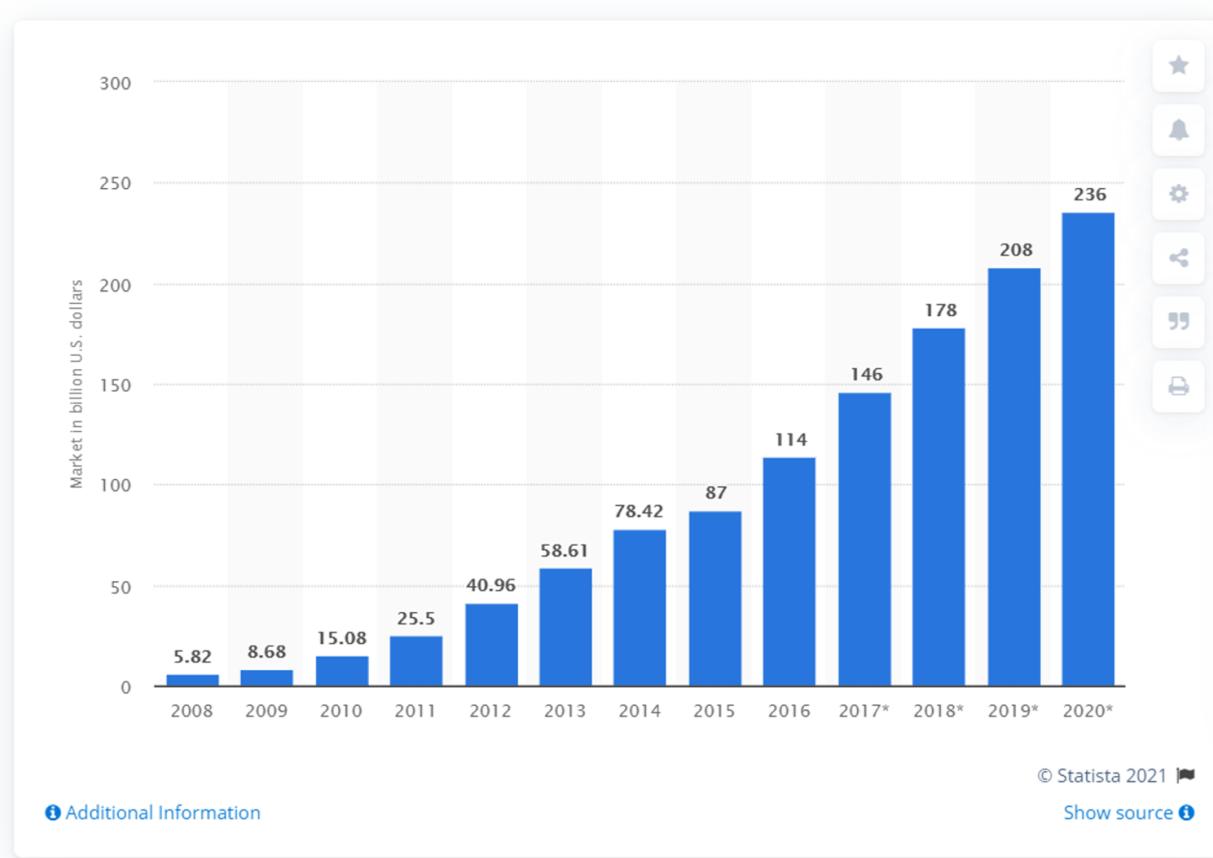
O que é Cloud?



O que é Cloud?

Technology & Telecommunications › IT Services

Total size of the public cloud computing market from 2008 to 2020
(in billion U.S. dollars)



Fonte: [Future of Cloud](#)

O que é Cloud?

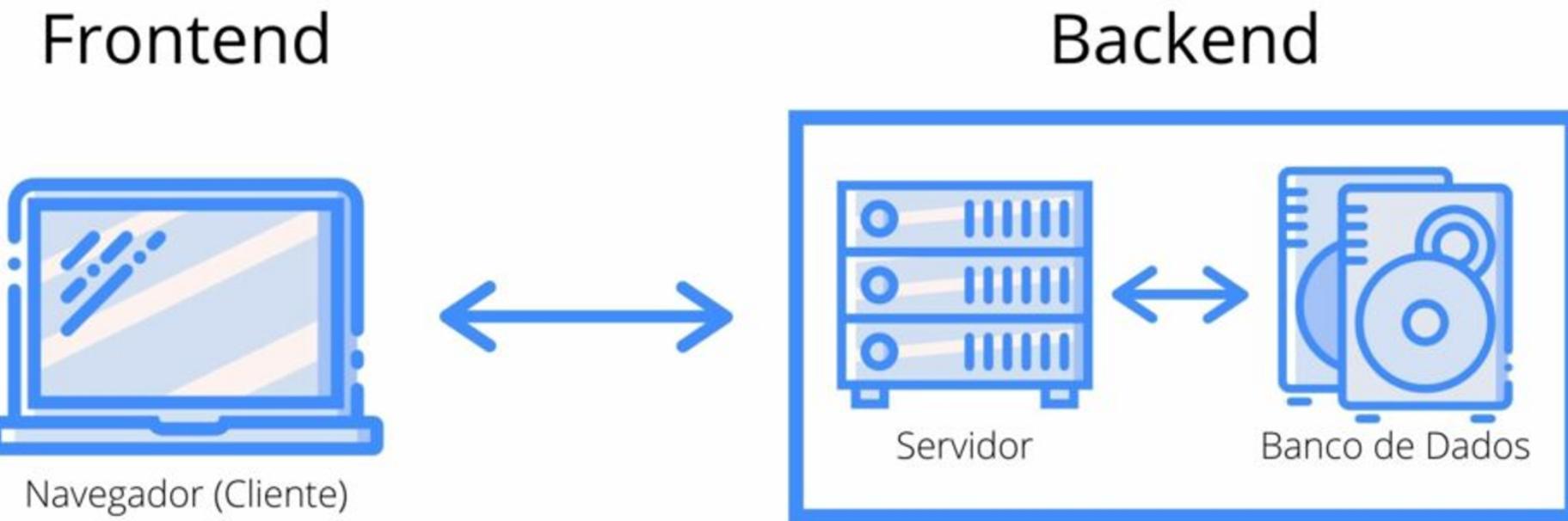
Uma pequena revisão antes de partir para a técnica:

- Já está sendo aplicada
- Um grande crescimento é projetado nos próximos anos
- Pode gerar economia para seu cliente e para você (Softwarehouse, Depto de IT)
- Além de aspectos financeiros, traz também aspectos tecnológicos

Arquitetura - IaaS - Infrastructure as a Service

Portar máquinas, **virtualização** de hardware para a Cloud.

Com Delphi, caso sua aplicação seja Multicamada, podemos rodar o back-end em uma VM.



Arquitetura - PaaS - Platform as a Service

Cloud provê uma **plataforma**
Com Delphi podemos publicar

Mas isso já não é o que faz

s nossa aplicação.

The screenshot shows the AWS Management Console homepage. The top navigation bar includes 'Services' and 'Resource Groups'. The main content area is titled 'AWS Management Console' and features several sections:

- AWS services**: A search bar and a link to 'All services'.
- Build a solution**: A section with six cards:
 - Launch a virtual machine**: With EC2 (~2-3 minutes), icon of a computer chip.
 - Build a web app**: With Elastic Beanstalk (~6 minutes), icon of a cloud with a gear.
 - Build using virtual servers**: With Lightsail (~1-2 minutes), icon of a server with multiple monitors.
 - Connect an IoT device**: With AWS IoT (~5 minutes), icon of a person with a gear.
 - Start a development project**: With CodeStar (~5 minutes), icon of a brain with code.
 - Register a domain**: With Route 53 (~3 minutes), icon of a shield with '53'.
- Learn to build**: A section with six categories:
 - Websites and Web Apps**: 3 videos, 3 tutorials, 3 labs, icon of a laptop.
 - Storage**: 3 videos, 3 tutorials, 3 labs, icon of a stack of drives.
 - Databases**: 3 videos, 3 tutorials, 3 labs, icon of two databases.
 - DevOps**: 3 videos, 3 tutorials, 3 labs, icon of a hexagonal grid.
 - Machine Learning**: 3 videos, 3 tutorials, 3 labs, icon of a brain.
 - Big Data**: 3 videos, 1 lab, icon of a bar chart.
- Access resources on the go**: A section about the AWS Console Mobile App.
- Explore AWS**: A section with four cards:
 - Amazon Redshift**: Fast, simple, cost-effective data warehouse.
 - Run Serverless Containers with AWS Fargate**: Runs and scales containers without managing servers.
 - Scalable, Durable, Secure Backup & Restore with Amazon S3**: Discover backup & restore solutions.
 - AWS Marketplace**: Find, buy, and deploy software products.
- Have feedback?**: A section for submitting feedback.

At the bottom, there are links for 'Feedback', 'English (US)', and legal notices: '© 2006–2018, Amazon Web Services, Inc. or its affiliates. All rights reserved.' and 'Privacy Policy Terms of Use'.

Arquitetura - SaaS - Software as a Service

Cloud provê o completo software ou segmento para utilização

Com Delphi, podemos tanto complementar funcionalidades dos nossos softwares com soluções prontas, quanto **vender nossas soluções prontas** como modelo SaaS



Arquitetura - BaaS - Back-end as a Service

BaaS provê o completo back-end,
MBaaS contém mais features para Mobile
Com Delphi, podemos consumir um BaaS



Arquitetura - DaaS - Data as a Service

Utilizamos o Cloud como repositório de dados apenas
Com Delphi podemos utilizar muitos destes bancos com FireDAC, por exemplo



Arquitetura - CaaS - Container as a Service(+ microserviços)

Com CaaS, temos acesso a um Docker, ou outra ferramenta de containers, onde podemos publicar nossos containers

Com Delphi, podemos publicar containers com serviços, api's entre outros modelos de aplicações.



Arquitetura - FaaS(+ serverless)

Modelo mais disruptivo de trabalho com Cloud,
Com Delphi podemos projetar nossas aplicações
para consumirem as funções, ou também
gerar funções em Pascal para execução no server



Arquitetura - DaaS(2) - AppStream?!

Cloud permite acesso apenas à interface gráfica de uma aplicação executando.
Permite portabilidade para aplicações legadas; porém, sofre com usabilidade.

DaaS
(Desktop-as-a-Service)



Como Aplicar?

- Escolher um provedor de Cloud
- Escolher o modelo de Cloud, ou utilizar um híbrido
- Então aplicar estrutura atual, ou ir reescrevendo/migrando

Fontes já executando em multi-camada, podem mais simplesmente ser migrados:

<https://github.com/diondcn/exemplos-delphi/tree/master/Capitulo9/3.1.Overview/Server>

<https://github.com/diondcn/exemplos-delphi/tree/master/Capitulo9/3.1.Overview/Client>



EMBARCADERO
CONFERENCE ONLINE

DÚVIDAS PERGUNTAS



<https://github.com/diondcm>



/aquasoftpoa



<https://www.linkedin.com/in/dion-mai/>



dion.mai@aquasoft.com.br



Avaliação da Palestra



EMBARCADERO
CONFERENCE ONLINE

OBRIGADO



EMBARCADERO CONFERENCE ONLINE

Código, código e mais código
Conectando pessoas através do desenvolvimento