

INFRAESTRUTURA DE REDES E DATA CENTERS

Data Center

Espaço altamente especializado para fornecer, em termos de grandes volumes:

- Armazenamento de dados,
- *Back-up*
- Hospedagem de aplicações,
- Correio,
- Hospedagem de equipamentos (servidores),
- Intercomunicação e controle entre as empresas usuárias, suas filiais e seus clientes e serviços de aluguel de software.
- Tudo isto dentro de um acordo de nível de serviço entre o Data Center e seus clientes.

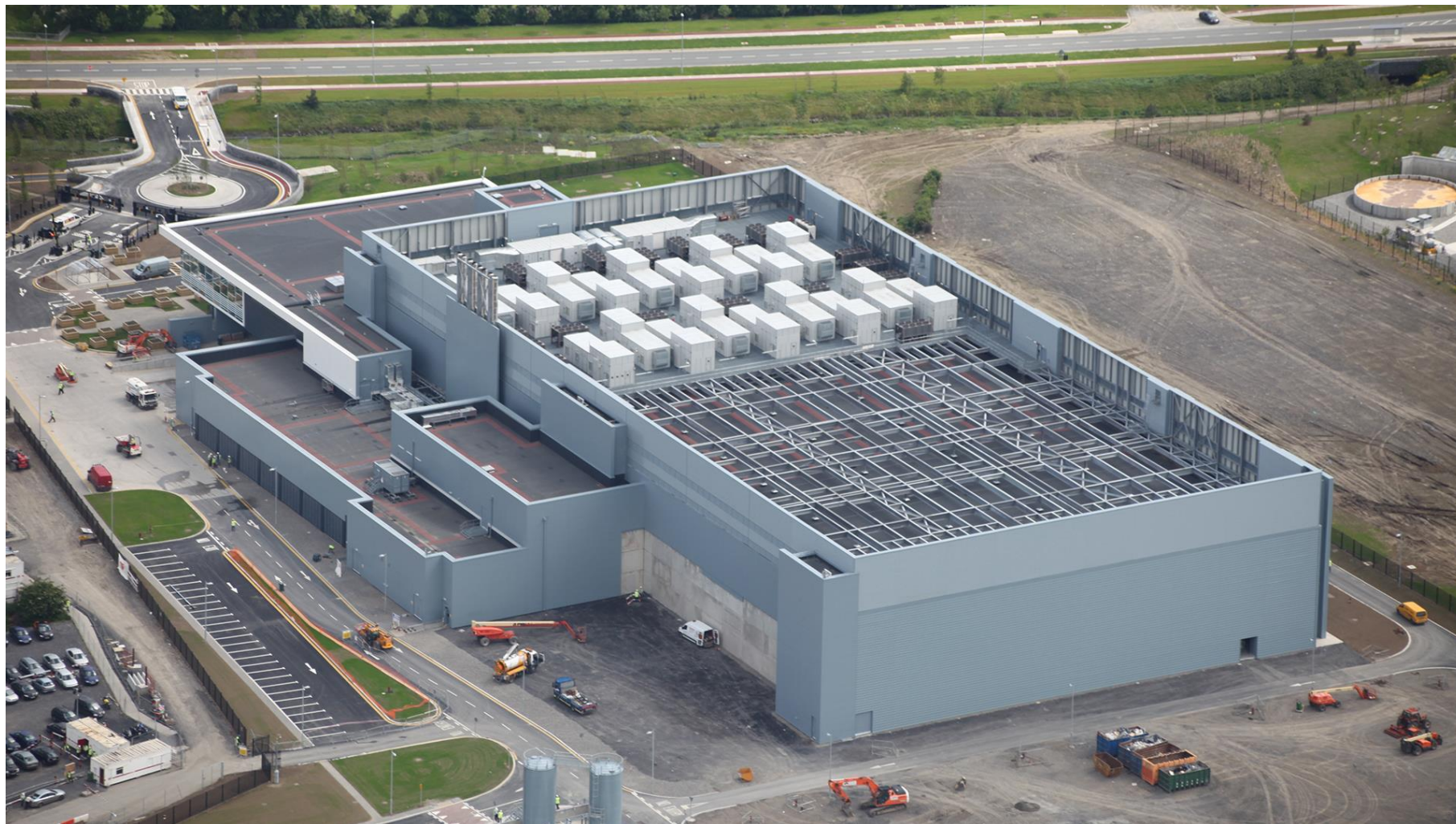


www.shutterstock.com · 105784187









Azure Data Center (Microsoft)





Aspectos iniciais:

Ideia de ter-se concentrado em um único local o processamento de dados do movimento de produção das empresas.

- Antigamente se utilizava mainframes para o processamento centralizado (não existia microcomputador – *downsizing*)
- A concentração dos esforços especializados em apenas um local:
 - alta tecnologia aplicada,
 - profissionais altamente especializados,
 - serviços de provisão de energia e telecomunicações

Terceirização ou *Outsourcing, Cloud*

- Inibidores de um data center próprio: subutilização ou montante do investimento.
- "Informática não é o *core business* da empresa, ou seja, não é o objetivo da empresa"
- Esta constatação final caracteriza um dos principais motivos para a terceirização destes serviços, culminando na instalação e implementação deste novo negócio, o Data Center.

Regulamentação:

- Data Center são totalmente regulamentados por normas das indústrias de telecomunicações e de energia.
- O principal objetivo destas normas é a formatação dos Data Centers para suprirem os níveis de serviços exigidos pelo negócio de seus clientes.
- **NORMA TIA/EIA 942 – DATA CENTER**
- **NORMA TIA/EIA 568 - Cabeamento Estruturado**
- **NORMA ABNT NBR 14565 – Cabeamento Estruturado**

TIA = *Telecommunications Industry Association*

- É uma associação comercial que representa a indústria de tecnologia da informação e comunicação global através do desenvolvimento de normas nas áreas de telecomunicações, telefonia móvel, tecnologia da informação, redes de computadores, cabeamento, satélite, etc.

EIA= *Eletronic Industries Alliance*

- Desenvolve padrões e especificações técnicas de componentes eletrônicos, de telecomunicações e Internet.

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas

- A ABNT é responsável pela elaboração das Normas Brasileiras (ABNT NBR), elaboradas por seus Comitês Brasileiros (ABNT/CB), Organismos de Normalização Setorial (ABNT/ONS) e Comissões de Estudo Especiais (ABNT/CEE).

A TIA, em associação com a EIA, desenvolveram a norma TIA/EIA 942.

- Essa norma especifica os requisitos mínimos para a infraestrutura de telecomunicações e salas de informática em Data Centers. A topologia proposta deve ser aplicável em qualquer porte de Data Center, independentemente de um novo data center ou a expansão de um data center existente.

Requisitos macro

- Disponibilidade
- Redundância
- Eficiência Energética

Data Centers são ambientes de missão crítica e requerem integração entre todas as utilidades.

Os sistemas que devem ser consideradas em um projeto são:

- Arquitetura;
- Elétrica;
- Ar Condicionado;
- Telecomunicações;
- Gestão;
- Manutenção;
- Segurança.

Idealmente, os passos do processo de concepção do design deveriam ser:

- Estimar equipamentos de telecomunicações, energia e climatização do data center em cenários de pico. Antecipar futuras tendências sobre a vida útil do Data Center.
- Fornecer espaço, energia, refrigeração, segurança, piso elevado, aterramento, proteção elétrica, e outras utilidades e funcionalidades requeridas por arquitetos e engenheiros. Fornecer funcionalidades para o centro de operações, área de carga e descarga, sala de estoque e outras áreas de apoio.

- Coordenadas preliminares dos espaços do data center planejados pelo arquiteto e engenheiros. Sugerir as alterações necessárias.
- Criar um piso plano com condições para alocações de grandes salas e espaços. Fornecer requisitos para vias de telecomunicações.

- Obter um plano de atualização, com percursos de telecomunicações, equipamentos elétricos e mecânicos futuramente adicionados ao data center em capacidade de pico.
- Projetar o cabeamento do sistema de telecomunicações com base nas necessidades dos equipamentos alocados no data center.