

***Administração de Camada de Servidores***

Definição de serviço de TI. Gerenciamento de Serviços de TI. Ciclo de Vida do Serviço. Biblioteca Itil. Relação Governança Corporativa e Gerenciamento de Serviços de TI. Atividades e conceitos da biblioteca ITIL de acordo com versão vigente.

***Administração de Plataforma como serviço - PAAS***

Armazenamento em Nuvem. Data Lake. Banco de Dados SQL e NoSQL em nuvem. Ambientes de execução em nuvem. Sistemas operacionais em nuvem. Processos de implantação e monitoração de serviços. Escalonamento e infraestrutura.

***Arquitetura de Infraestrutura e Computação em Nuvem***

Aspectos de infraestrutura de TI on-premise e em nuvem, camadas e seus principais elementos incluindo computação, sistemas operacionais, armazenamento, serviços de rede. Aspectos da Computação em Nuvem, conceitos, tipos, utilização, fornecedores, utilização corporativa, Soluções corporativas de SaaS, PaaS e IaaS. Componentes de infraestrutura em nuvem (regiões, zonas de disponibilidade)

***Arquitetura de Soluções em nuvem***

Desenho de soluções de IaaS de acordo com cenários apresentados, abordando aspectos de elasticidade, balanceamento de carga, alta disponibilidade, cenários multi-cloud e cloud híbrida. Soluções usando Edge Computing e serverless. Interconexão entre nuvens públicas e nuvens privadas. Opções de middleware para troca de informações entre aplicações. Estratégias de migração de aplicações para provedores de computação em nuvem. Definição de critérios de seleção para migração de aplicações. Avaliação de viabilidade técnica e financeira.

***Computação em Nuvem Avançada***

Computação Serverless, Edge, Arquiteturas desacopladas, IA, Nuvens híbridas, Open Stack e Nuvens Privadas.

***Cultura e Práticas DevSecOps***

Segurança e desenvolvimento ágil. Principais conceitos DevOps e DevSecOps. SDLC(Secure Development Lifecycle). Implementação de end-to-end security. Pipeline DevSecOps. Melhores práticas DevSecOps. Verificação de segurança: (IAST - Interactive Application Security Testing), SAST(Static Application Security Testing), DAST(Dynamic Application Security Testing), RASP(Run-time Application Security Protection). Monitoração de recursos e ambientes. Security Observability.

***Gerenciamento Ágil de Projetos***

Aspectos da Computação em Nuvem: conceitos, tipos, utilização e fornecedores. Componentes de infraestrutura em nuvem (regiões, zonas de disponibilidade). Desenho de soluções de IaaS de acordo com cenários de: elasticidade, balanceamento de carga, alta disponibilidade e DevOps. Arquiteturas de Cloud, Multicloud e Híbridas. Cenários multi-cloud e cloud híbrida: Interconexão entre nuvens públicas e nuvens privadas. Principais soluções de SaaS e PaaS: front-end, back-end, banco de dados e serverless. Segurança. Estratégias de migração de aplicações para provedores de computação em nuvem. Avaliação de viabilidade técnica e financeira (FinOps). Governança de Nuvem.

***Gestão de conectividade em nuvem***

Fundamentos de gerenciamento de projetos. Abordagem tradicional e abordagem ágil. Frameworks e Metodologias e frameworks ágeis: Scrum, Kanban e outros. Cultura em projetos ágeis. Estratégias e técnicas para planejamento, monitoramento e gestão de mudanças em times ágeis.

***Gestão de Segurança Aplicada em Nuvem***

Entendimento dos serviços de computação (máquinas virtuais, elasticidade, automação, serverless) e armazenamento (bloco, arquivo, objeto e gateway) com cenários de uso. Serviços de identidade. Implementação de um ambiente completo de aplicações.

***Gestão de Serviços de TI***

Arquitetura de referência de nuvem da CSA (Cloud Security Alliance), Governança e gerenciamento do risco corporativo, Gerenciamento de Auditoria e Conformidade, Gerenciamento da segurança de dados e informação, Resposta a incidentes, Segurança de aplicações, Criptografia e gerenciamento de chaves, gestão de acesso e identidade, Security as a Service, Suporte de Segurança da Informação à estratégia de utilização de computação em nuvem.

***Integração de Aplicações em Nuvem***

Desenvolvimento de APIs com CD/CI. Criação de ambientes de desenvolvimento integrado. Ferramentas de gestão de compartilhamento de código. Test Driven Development (TDD) e Behavior Driven Development (BDD).

***IoT: Infraestrutura, Segurança e Monitoramento***

Introdução à IoT, Protocolos de IoT, Infraestrutura de IoT em Borda e Nuvem, Provisionamento de Dispositivos, Recepção e Tratamento de Dados, Monitoramento de Dispositivos, Segurança de Dispositivos.

***Monitoramento e Operação de Ambientes em Nuvem***

Monitorando as máquinas virtuais (instâncias) criadas na nuvem. Monitorando o tráfego, processos, utilização de recursos e disponibilidade de sites hospedados na nuvem. Monitorando diferentes componentes dos recursos do banco de dados em nuvem, como processos, consultas, disponibilidade e consumo. Monitorando recursos de armazenamento na nuvem e rastreando a utilização de recursos. Rastreando recursos, conexões, dispositivos e desempenho de rede virtual. Monitorar proativamente a disponibilidade e o desempenho de aplicativos críticos implantados na nuvem.

***Plataformas de Software como Serviço - SaaS***

Provedores de SaaS. Gerenciamento e manutenção de SaaS. Implantação de SaaS. Monitoramento de uso e métricas. SaaS open source: implantação e configuração de SaaS.

***Transformações Digitais***

Era de mudanças e aceleração da transformação. Futuro-presente do trabalho. Contexto e conceito de Transformação Digital. Modelos e estratégias para negócios digitais. Metodologias de Foresight e Forecasting. Estratégias e ferramentas para transformação e inovação nos negócios.