

Estratégia - 2023

1. **Estudo inicial: Leitura e resumo (tipo esquema) – EI**
2. **Revisão em voz alta – R**
3. **Resolução de questões – RQ**
4. **Repetir os passos 2 e 3... Ou seja, quando finalizar o estudo do conteúdo, revisar e fazer questões, revisar e fazer questões. Com o tempo, ir dando intervalos maiores entre revisar e fazer questões e adicionar conteúdos/disciplinas novos(as).**

Área de Tecnologia da Informação

Conceitos de desenvolvimento web:

- HTML5
- CSS3
- XML
- JSON.

Ambientes e linguagens de programação:

- Java
- Javascript
- Typescript
- Angular
- Python
- C#.

Ferramentas e Frameworks:

- Node.js
- Angular
- React
- Bootstrap
- Angular Material
- jQuery.

Frameworks Java:

- Jakarta EE 8
- Hibernate 4 (ou superior)
- JPA 2.0
- Spring
- Spring Boot
- Spring Cloud
- Spring Eureka
- Zuul
- Map Struct.

Fundamentos de web services:

- APIs REST
- SOAP
- Swagger
- JSON Web Tokens (JWT).

Ferramentas de busca, indexação e análise de dados:

- Elasticsearch
- Logstash
- Kibana.

Servidores de aplicação:

- Jboss
- Tomcat
- Wildfly.

Testes de Software:

- cobertura de código
- testes unitários
- testes de integração
- Junit
- Mockito.

Noções de arquitetura de sistemas:

- cliente/servidor
- multicamadas
- hub
- web server e orientada a serviços
- mensageria e webhooks
- swagger.

Inteligência Artificial e Aprendizado de Máquina:

- principais técnicas de pré-processamento de dados estruturados e não estruturados
- conceitos de modelos preditivos (supervisionados) e descritivos (não supervisionados);
- avaliação de modelos:
 - sobreajuste,
 - métricas de classificação
 - regressão,
 - análise ROC
- python 3
- scikit-learn
- keras
- pytorch

Banco de Dados:

- Banco de dados relacional, modelos E-R
- Linguagens SQL e PL/SQL
- Sistema Gerenciador de Banco de Dados
 - Oracle 19c ou superior
 - SQL Server
 - PostgreSQL.
- Data warehouse
- data mining,
- OLAP.
- DevOps e DevSecOps
- Kubernetes.
- Docker.
- Rancher.
- Jenkins,
- Maven,
- Git,
- Gitlab,
- Gitflow,
- Keycloak,

- SSO Single Sign On;
- Protocolo OAuth2 (RFC 6749).
- Integração e entrega contínua (CI/CD).
- Proxy reverso.
- SSL offloading.
- Balanceamento de carga.

Arquitetura de Computadores:

- Processador, memória principal, memória secundária, dispositivos de entrada e saída.
- Execução de instruções, paralelismo e multiprocessamento.
- Virtualização de computadores.

Sistemas de Armazenamento de Dados:

- Sistemas de arquivos: arquivo, diretório, inodes.
- Journaling.
- Links
- Fragmentação
- Conceitos de SAN:
 - zoning
 - fabric
 - ISL
 - NPIV
 - protocolo Fibre Channel
- RAID.
- Protocolos SMB e NFS.
- Armazenamento por objeto (s3) e por bloco.
- Conceitos de backup.
- Tape, VTL.

Sistemas Operacionais:

- Gerência de Processos: programa, processo, ciclo de vida de um processo, estados de um processo, hierarquia de um processo, threads, comunicação entre processos, escalonamento.
- Gerência de Memória: endereçamento, memória virtual, paginação, segmentação.

Microsoft Windows:

- Windows 10 ou superior.
- Active Directory,
- Remote Desktop Services,
- Failover Cluster,
- WSUS,
- Powershell.

Linux:

- gerenciamento de pacotes rpm e deb, systemd,
- LVM,
- iptables,
- scripts em bash
- python.

Redes de Computadores:

- Meios de transmissão.
- Ethernet.
- Wireless.
- VLAN.
- LACP.

- Modelo TCP/IP versões 4 e 6
- ARP.
- IP.
- TCP.
- UDP.
- Gerenciamento de redes:
 - ICMP,
 - SNMP,
 - QoS.
 - Roteamento:
 - OSPF,
 - BGP.
- Protocolos:
 - DNS,
 - DHCP,
 - LDAP,
 - NTP,
 - SMTP,
 - Syslog.
 - HTTP.
- Voz sobre IP:
 - SIP e
 - RTP.
- Ferramentas de monitoramento e log:
 - zabbix,
 - elasticsearch,
 - prometheus,
 - kibana,
 - grafana,
 - fluentd.

Computação em Nuvem:

- Tipos e modelos de computação em nuvem (NIST SP 800-145).

Segurança da Informação:

- Segurança de infraestrutura de rede:
 - Firewall,
 - IPS,
 - IDS,
 - SIEM,
 - ZTNA,
 - PAM,
 - VPN,
 - webproxy,
 - NGAV)
- conhecimentos de desenvolvimento seguro:
 - OWASP,
 - NIST Secure Software Development Framework
- normas e frameworks de boas práticas de segurança da informação:
 - ABNT NBR 27001:2013,
 - ABNT NBR 27002:2019,

- ABNT NBR 27005:2018,
- ABNT NBR 27035-3:2021,
- ABNT NBR 22301:2020,
- CIS Controls v8)
- LGPD;
- conceitos de malwares:
 - worm,
 - vírus,
 - adware,
 - ransomware, dentre outros
- conceitos de ataques cibernéticos
 - DDoS,
 - bruteforce,
 - phishing,
 - spear phishing,
 - amplificação,
 - smurf,
 - APT, dentre outros);
- conceitos de confidencialidade, integridade, disponibilidade, autenticação e não-repúdio;
- criptografia simétrica e assimétrica;
- certificação digital;

Gestão e Governança de TI:

- PMBOK 6ª Edição.
- ITIL V4.
- COBIT 2019.
- Balanced Scorecard.

Normativos:

- Resolução CNJ n. 370/2021.
- Normativos da Plataforma Digital do Poder Judiciário – PDPJ-Br.
- Resoluções CNJ n. 91/2009, 335/2020, 252/2020, 253/2020, 131/2021, 396/2021 e 162/2021.

Inglês técnico