



PROGMASTERS
reboot your life!

JUNIOR RENDSZERÜZEMELTETŐ (DEVOPS) KÉPZÉS

TEMATIKA

HÁLÓZATI ALAPISMERETEK

- OSI modell rétegei
- TCP és UDP protokollok
- IP cím, alhálózati maszk, alhálózat számítás, CIDR
- Routing és Switching
- hálózati diagnosztika
 - ping, traceroute
 - netstat
 - nmap
 - Wireshark

LINUX ALAPISMERETEK

- Linux rendszerek, disztribúciók áttekintése
- Shell (bash) scriptelési alapok
- SSH használat
- Systemd megismerése
- felhasználó- és csoportkezelés, sudo használat
- csomagkezelő (apt és dpkg)
- naplózás (syslogd)
- lemezkezelés: RAID és LVM
- alapvető hálózati kiszolgálói szerepek telepítése és megismerése: DHCP, DNS, PXE, file megosztás
- egyszerű tűzfal kezelés (ufw)
- erőforrás management (futó folyamatok, processzor, memória, diszk, hálózat terheltség figyelése)
- rendszer automatizálás Ansible-el

ADATBÁZIS ALAPISMERETEK

- SQL nyelv alapismeretek
- SQL adatbázisok használata (MySQL/MariaDB)
- NoSQL adatbázisok alapjai (MongoDB)

HTTP PROTOKOLL

- HTTP vs HTTPS
 - SSL/TLS, Certificate-ek
 - biztonságos kommunikációs csatorna kialakításának lépései
- HTTP metódusok szerepe és általános felépítése
 - GET/POST
 - PUT/DELETE/OPTIONS/OTHER
- Status code-ok
- CRUD műveletek, REST konvenció alapjai
- JSON és XML adatformátumok
- Postman alapok API teszteléshez
- Cookie-k, Session-ök

PROGRAMOZÁSI ISMERETEK

- JIRA ticketing
- verziókezelés: Git/GitLab
- IDE (PyCharm, VSCode)
- Python alapok
 - beépített, egyszerű típusok, változók
 - vezérlési szerkezetek
 - beépített összetett típusok (List, Dict, Set, Tuple)
 - funkciók, beépített függvények
 - modulok kezelése
 - hibakezelés
 - szöveges fájlok kezelése
 - OOP alapok
- Unit testing (PyTest)

AZURE FELHŐ PLATFORM MEGISMERÉSE

- felhős erőforrások használata: virtuális hálózatok, adattárolási megoldások, virtuális gépek, konténer-ek, webes alkalmazások, adatbázisok létrehozása és konfigurálása
- Azure CLI használata

MONITORING

- infrastruktúra monitorozás áttekintése
- Zabbix alapismeretek: hálózati eszközök és szolgáltatások megfigyelése, riasztás beállítása
- Prometheus & Grafana alapismeretek - adatgyűjtés és vizualizálás

ALKALMAZÁSOK ÜZEMELTETÉSE

- Continuous Integration és Continuous Deployment eszközök használata (GitLab/GitLab Runner)
- Docker
 - konténer platform működése
 - Docker konténerek
 - Imagek kezelése
 - kötetek kezelése
 - hálózatok kezelése
 - Docker konténerek dockerfile-ból
 - Docker-compose
- Kubernetes

BIZTONSÁG

- IDS / IPS rendszerek áttekintése
- HTTP sebezhetőségek áttekintése (XSS, CSRF)
- SQL injection megismerése
- privát-publikus kulcs alapú titkosítás használata (PKI struktúra)
- hálózati eszközök és szolgáltatások biztonságos konfigurálása