

Cloud Computing

-teme orientative-

1. Virtualizare. Tipuri de virtualizare. Hypervizoare. Definiții. Utilizare în cloud și on-premises. Exemple
2. Virtualizarea pe baza de containere. Docker. DockerHub. Exemple
3. Containere Windows. Azure Container Registry. Deployment de aplicatii ASP.NET în **Azure Containers**.
4. Containere vs. Mașini virtuale. Definiții. Descriere comparativă. Exemple.
5. Servicii de stocare în cloud și exemple de utilizare a acestora.
6. Utilizarea serviciilor de stocare pentru realizarea unor operatii de back-up al bazelor de date.
7. Operații CRUD în Azure Table Storage. Descriere. Structură. Mod de operare.
8. Baze de date orientate document. Azure CosmosDB, multi-mod database.
9. Platforma Azure SQL Server. DBaaS. Structura. Operatii CRUD. Interoperare cu soluțiile on-premises. Exemple.
10. Utilizarea limbajului R în dezvoltarea de analitice în SQL Server.
11. Azure ML-Studio. Experimente. Descriere. Deployment. Exemple
12. Azure Cognitive Services. Prezentare. Mod de apelare si integrare in app(Azure Logic Apps).
13. Cluster-ul Hadoop. Definitie. Structura. Hortonworks Data Platform(HDP-Cloudera). Interconectare cu PowerBI
14. Hive DataBase în HDP. Structură. Interoperare cu mediile on-premises(Excel și Power BI). Operatii CRUD în Apache Hive.
15. Azure HDInsight, Apache Hadoop as a Service.
16. Arhitecturi Big Data. Apache Spark/Azure Data Bricks. Descriere. Contexte de exploatare. Aplicații.
17. Azure Data Lake(ADL). Structură. Aplicații U-SQL în lucrul cu ADL.
18. Azure DataBricks. Configurare Spark. Lucrul cu R și Python. Aplicatii