

EESTI ETTEVÕTLUSKÕRGKOOI MAINOR

Veebidisaini ja digitaalgraafika õppekava

Mari-Liis Truija

IBM DB2

Referaat

Juhendaja: Indrek Siimon

Tallinn 2021

SISUKORD

SISUKORD	2
SISSEJUHATUS	3
1. AJALUGU	4
2. TUGEVUSED	4
3. NÕRKUSED	4
4. FAILISTRUKTUUR	4
5. OPERATSIOONISÜSTEEM	5
6. ADMINISTEERUMINE	5
7. KASUTAJALIIDESED	5
8. ÜHENDUSE LAUSEND	5
9. HINNAPOLIITIKA	6
10. KASULIKUD LINGID	6
KOKKUVÕTE	7
KASUTATUD KIRJANDUS	8

SISSEJUHATUS

IBM DB2 on andmehaldustoodete perekond. DB2 on IBMi andmebaasitoode. Peamiselt haldab see relatsioonilise andmebaasi haldussüsteemi (RDBMS) ehk see on relatsiooniandmebaas. See on loodud andmete salvestamiseks, analüüsimiseks ja andmete saamiseks. (IBM DB2, 2021), (Tutorials Point, 2021), (Ember Crooks, 2012)

Suurem osa DB2 perekonnast on saadaval platvormil IBM Cloud Pak® for Data , kas lisandmoodulina või kaasasoleva andmeallika teenusena.

1. AJALUGU

DB2 on välja töötatud IBM poolt. Oracle ja DB2 võrdluse näitest arvatakse, et DB2 ilmus 1983. aastal. Alates 1990. aastast Universal Database (UDB) DB2 server, mis töötab Linuxi, UNIXi ja Windowsi peal. Seda nimetatakse DB2 UDB-ks. (Ember Crooks, 2012)

2. TUGEVUSED

DB2 on usaldusväärne ja kiire. Seda on lihtne juurutada ja hallata kui oskad SQL-i. Ning ta on skaleeritav vastavalt vajadusele. Suureks eeliseks on ärianalüüs – hõlbustab andmepäringut aruannete koostamiseks. DB2 eelisena tuuakse välja ka integratsiooni ehk seda saab ühendada muu tarkvaraga (näiteks Crystal Reports). (TrustRadius. 2021)

3. NÕRKUSED

Kui ei tunne SQL-i, on keeruline DB2-te hallata. Kasutaja leiavad, et GUI võiks olla parem. Töö venib tihti aeglase andmebaasi mootori tõttu. DB2 on kasutajate arvates aeglase arenguga - järgmise põlvkonna funktsioonide kasutuselevõtt on konkurentidest aeglasem. Samuti kasutab DB2 suuresti protsessorit. Leitakse ka, et DB2-l on kehv turundus ning seetõttu pole IBM DB2-l nii palju kasutajaid kui võiks olla. (TrustRadius, 2021)

4. FAILISTRUKTUUR

Kohaliku ketta all olevat kataloogi DB2 kuvatakse ainult siis, kui sinna on loodud andmebaas. Kataloog sisaldab DAS-i teavet. Näide jaotumisest: C:\DB2\All Users\Application Data\IBM\DB2. DB2 kataloog sisaldab alamkaustasid, db2diag.log logifaile ja DB2 veateateid. (IBM DB2 11.5., 2021)

5. OPERATSIOONISÜSTEEM

IBM DB2 on võimalik kasutada operatsioonisüsteemide peal nagu Linux, UNIX ja Windows.

6. ADMINISTEERUMINE

IBM Data Server Manager, IBM Data Studio, Db2 Administration Tool for z/OS, The Db2 command line processor

7. KASUTAJALIIDESED

API kaudu on võimalik IBM DB2 liidestada: CLI, ODBC, DB2CI, Embedded SQL, draiverid JDBC ja SQLJ jaoks. (IBM DB2 11.5., 2021)

Muud võimalikud integratsioonid: Ataccama ONE, Precisely Connect, SQLyog, TiMi, Alteryx, Astera Centerprise, IDERA Precise for Databases, Nexsign, Oracle Audit Vault and, Database, SOLIXCloud, TAST, data.world. (SourceForge, 2021)

8. ÜHENDUSE LAUSEND

Ühenduse lausendina on välja toodud: .NET libraries, OLE DB providers, ODBC drivers, .NET Framework Data Provider for OLE DB ja .NET Framework Data Provider for ODBC. (Connectionstrings, 2021)

9. HINNAPOLIITIKA

IBM DB2 kodulehe järgi on andmebaasi kasutamine tasuta. Küll aga leidub erinevaid tooteid (DB2 Database, DB2 on Cloud, DB2 Warehouse on Cloud, DB2 Warehouse, DB2 Big SQL, DB2 Event Store, DB2 for z/OS), millele rakenduvad erinevad tasud. (IBM DB2, 2021)

10. KASULIKUD LINGID

IBM DB2 dokumentatsioonist on võimalik leida informatsiooni versiooniuuenduste kohta, kus on välja toodud iga uuendusega kaasnenud parandused ja lisafunktsioonid. Samuti on õpetatud kuidas kasutada DB2 andmebaasi ja lisatud erinevaid linke andmebaasi kohta. Link dokumentatsioonile: <https://www.ibm.com/docs/en/db2>

Kasutajatugi, kust on võimalik saada juhendamist erinevate IBM DB2 toodete kohta. Meenutab dokumentatsiooni. Link: <https://www.ibm.com/analytics/db2/support>

Kogukond ehk foorum, kus IBM DB2 kasutajad saavad omavahel suhelda ja ühiselt tekkinud probleemidele leida lahendusi. Kasutajaid näib seal olevat 1.3 tuhat. Link: <https://community.ibm.com/community/user/hybriddatamanagement/communities/community-home?CommunityKey=ea909850-39ea-4ac4-9512-8e2eb37ea09a>

Internetipõhised kursused IBM DB2 kohta. Leidub nii tasulisi kui ka tasuta kursusi. Link: <https://www.ibm.com/training/search?query=db2>. Näiteks üks populaarne kursus (DB2 SQL Workshop), kus on osalenuid 5856: <https://www.ibm.com/training/course/CE121G>

KOKKUVÕTE

IBM DB2 on mõistlik kasutada juhul, kui SQL on juba enam-vähem selge. Kuna selle õppimine nõuab aega, siis päris võhikule see pole mõeldud. Võimalusi on mitmeid, saab integreerida erinevate programmidega. Küll aga on andmebaas aeglane. Algajad võiks vaadata tuntumate andmebaaside platvormide poole nagu näiteks MS SQL Server, MySQL ja MongoDB. Neil on parem dokumentatsioon ning ka suurem kliendibaas taga.

KASUTATUD KIRJANDUS

IBM DB2. (2021). *What is IBM® Db2®?* <https://www.ibm.com/analytics/db2>

Tutorials Point. (2021). *DB2 – Introduction.*

https://www.tutorialspoint.com/db2/db2_introduction.htm

Ember Crooks (2012, 2.veebruari). *The early history of databases and DB2.*

<https://datageek.blog/en/2012/02/02/the-early-history-of-databases-and-db2/>

TrustRadius. (2021). *DB2 Reviews.*

<https://www.trustradius.com/products/db2/reviews?qs=pros-and-cons>

IBM DB2 11.5. (2021). *Directory structure for your installed Db2 database product (Windows).* <https://www.ibm.com/docs/en/db2/11.5?topic=servers-directory-structure-your-db2-database-product-windows>

IBM DB2 11.5. (2021). *Supported database application programming interfaces.*

<https://www.ibm.com/docs/en/db2/11.5?topic=software-supported-apis>

SourceForge. (2021). *IBM Db2 vs. Oracle Database vs. Teradata Vantage Comparison Chart.* <https://sourceforge.net/software/compare/IBM-Db2-vs-Oracle-Database-vs-Teradata-Vantage/>

Connectionstrings. (2021). *IBM DB2 connection strings.*

<https://www.connectionstrings.com/ibm-db2/>