****

Latvijas Universitātes Vadības un uzņēmējdarbības mācību centrs

(LU VUMC)

**IEVADS DATU BĀZĒS**

2022

ESF projekts Nr. 8.4.1.0/16/l/001  
‘’Nodarbināto personu profesionālās kompetences pilnveide”



# Nodarbība 01

## Terminu vārdnīca

GIT : programma, kas ir paredzēta izmaiņu atsekošanai un kontrolei jebkurā failu kopā. Parasti tiek izmantota programmatūras izstrādātāju komandās, kurās vairāki izstrādātāji kopā veic koda izstrādi. Šīs programmas galvenie mērķi ir : ātrums; datu integritāte; atbalsts sadalītām, nelineārām plūsmām (tūkstoši paralēlu zaru, uzturētu dažādās sistēmās). Nosaukuma skaidrojumam ir vairākas versijas, bet divas populārākās ir subjektīvi atkarīgas no izmantošanas pieredzes, garastāvokļa un citiem faktoriem :

* « Global information tracker » (globāls informācijas atsekotājs) : kad viss izdodas, viss strādā un saglabājas korekti.
* « Goddamn idiotic truckload of sh\*t » : pieļauju ka nav vajadzīgs tulkojums, bet ja nu tomēr -- Google translate :). Šis saīsinājums ir spēkā kad viss lūst un plīst, tiek izmestas kļūdas par saglabājama satura konfliktiem un citām problēmām, kas neļauj veikt failu saglabāšanu.

Repository : Repositorijs, repo. Glabāšanas vieta, paredzēta dažāda satura failu uzglabāšanas, versionēšanas un koplietošanas nodrošināšanai; informāciju tehnoloģiju pasaulē visvairāk tie ir programmatūras koda faili. Programmatūras repozitorijs parasti tiek pārvaldīts ar versiju kontroles un vadības sistēmu, piemēram, GIT.

GIT stage : GIT komanda, kas sagatavo vienu vai vairākus failus saglabāšanai (*commit*). Faili, kuriem ir izpildīta stage komanda, tiek indeksēti un atzīmēti GIT sistēmā (GIT terminoloģijā tie tiek pārvietoti *staging* apgabalā), lai tā var zināt ka šie faili ir jāiekļauj nākamajā saglabāšana, jeb komītā (*commit*).

GIT commit : GIT komanda, kas pārvieto sagatavotus saglabāšanai failus no *staging* apgabala uz saglabāšanas (*commit*) apgabalu. GIT commit komanda izveido izmaiņu GIT lokalā repozitorijā momentuzņēmumu; vēlāk tās izmaiņas var aizsūtīt (*push*) galvenajā repozitorijā.

GIT push : GIT komanda, kas aizsūta pēdējās saglabātas izmaiņas (*committed changes*) no lokāla repozitorija uz galveno attālināto (*remote*) repozitoriju.

Open source : Atvērts kods. Tas ir kods, kas ir padarīts brīvi pieejams iespējamām modifikācijām un izplatīšanai. Atvērta koda modelis ir decentralizētas programmatūras izstrādes modelis, kas balstās uz atvērtu sadarbošanos.

Community Edition (CE) : programmatūras versija, kura tiek izplatīta ar atvērta koda licenci. Burtiskā nozīmē šādu programmatūru atbalsta dažādi programmētāji, jeb sabiedrība (angļu valodā community). Pretstatā Enterprise Edition, kas burtiski nozīmē uzņēmuma nodrošinātu atbalstu.

Komandrinda : teksta veida lietotāja interfeiss piekļuvei datora operētājsistēmas komandām. Komandrinda ir tukša rinda ar kursoru uz ekrāna, kas atļauj lietotājam ievadīt operētājsistēmas komandas no tastatūras un nekavējoties tās izpildīt. Visas izplatītākas operētājsistēmas atbalsta komandrindu (Windows, MacOS, Unix, Linux, etc.).

Console (Konsole) : Dažādas nozīmes. Vēsturiski konsole nozīmēja pieslēguma vietu (ekrānu, tastatūru) centrālajam datoram. Mūsdienās bieži tiek izmantota kā komandrindas sinonīms. Bet arī var nozīmēt, piemēram, jebkuras kontroles vai monitorēšanas sistēmas lietotāja interfeisu.

Relational Database (Relāciju datubāze) : Digitāla datubāze, balstīta uz relāciju datu modeļa. Relāciju datu modelis ir tāds, kurā dati ir organizēti vienībās, kuras ir savstarpēji saistītas; vārdam relācija tulkojums latviešu valodā varētu būt saite. Relāciju datubāzē vienības ir tabulas, kuras savukārt sastāv no mazākām vienībām -- ierakstiem, kuri sastāv no laukiem (vēl saukti par atribūtiem). Tabulām ir unikālu vērtību lauki, kuri tiek saukti par atslēgām; ar to palīdzību tabulas tiek saistītas savā starpā, proti, ar atslēgu palīdzību tiek uzturētas relācijas.

RDBMS : Relational Database Management System / Relāciju Datubāzes Vadības Sistēma. Sistēma, kura tiek izmantota relāciju datubāzes uzturēšanai. Daudzas RDBMS izmanto SQL valodu šā uzdevuma veikšanai.

Database table : Datubāzes tabula. Tā ir saistītu datu kolekcija, kura ir organizēta vertikālu kolonu, jeb lauku un horizontālu ierakstu struktūrā. Lauki tiek identificēti pēc nosaukuma, kuriem jābūt unikāliem tabulas robežās. Tabulā ir ierobežots definēts kolonu skaits, katrai kolonai ir ne tikai savs nosaukums, bet arī datu tips un / vai citi ierobežojumi; ierakstu skaits ir tiešā veidā neierobežots un ir atkarīgs tikai no datubāzes servera konfigurācijas, pieejamas diska vietas u.tml.

Database row : Datubāzes ieraksts. Tā ir lauku kolekcija vai kopa, kas apraksta kādu informācijas vienību. Datubāzes ieraksts pēc būtības ir noteiktas struktūras informācijas komplekts datubāzes tabulā.

Client process : Klienta process. Apzīmē programmu klienta darba stacijā, kura pieslēdzas pie datubāzes.

Server process : Servera process. Apzīmē programmu vai programmu kopu, kas strādā servera datorā ar mērķi nodrošināt servera servisu pieejamību klientu datoriem; šajā kontekstā datubāzes pieslēgumu, datu vaicājumu apstrādes, datu saņemšanas un sūtīšanas servisus.

JDBC : Java Database Connectivity, vai Java Datubāžu Pieslēgšanās funkcionalitāte, ir application programming interface (aplikāciju programmēšanas interfeiss -- API) priekš programmēšanas valodas Java, kurš definē veidu kā klients var piekļūt datubāzei. Tā ir Java-bāzēta piekļuves tehnoloģija datiem.

ODBC : Open Database Connectivity, vai Atvērta Datubāžu Pieslēgšanās funkcionalitāte, ir standarts iapplication programming interface (aplikāciju programmēšanas interfeiss -- API) priekš piekļuves RDBMS. ODBS projektētāji izvirzīja mērķi izveidot to neatkarīgu no datubāzes un operētājsistēmas.

TCP/IP : Interneta protokolu kopums ir sakaru protokolu kopums, kas realizē protokolu steku uz kā darbojas Internets. To mēdz saukt arī par TCP/IP, pēc diviem svarīgākajiem tā protokoliem - Pārraides vadības protokola (Transition Control Protocol -- TCP) un Interneta Protokola (IP), kas bija vieni no pirmajiem definētajiem tīklu protokoliem.