

Mälu... Mälu! Mälu?

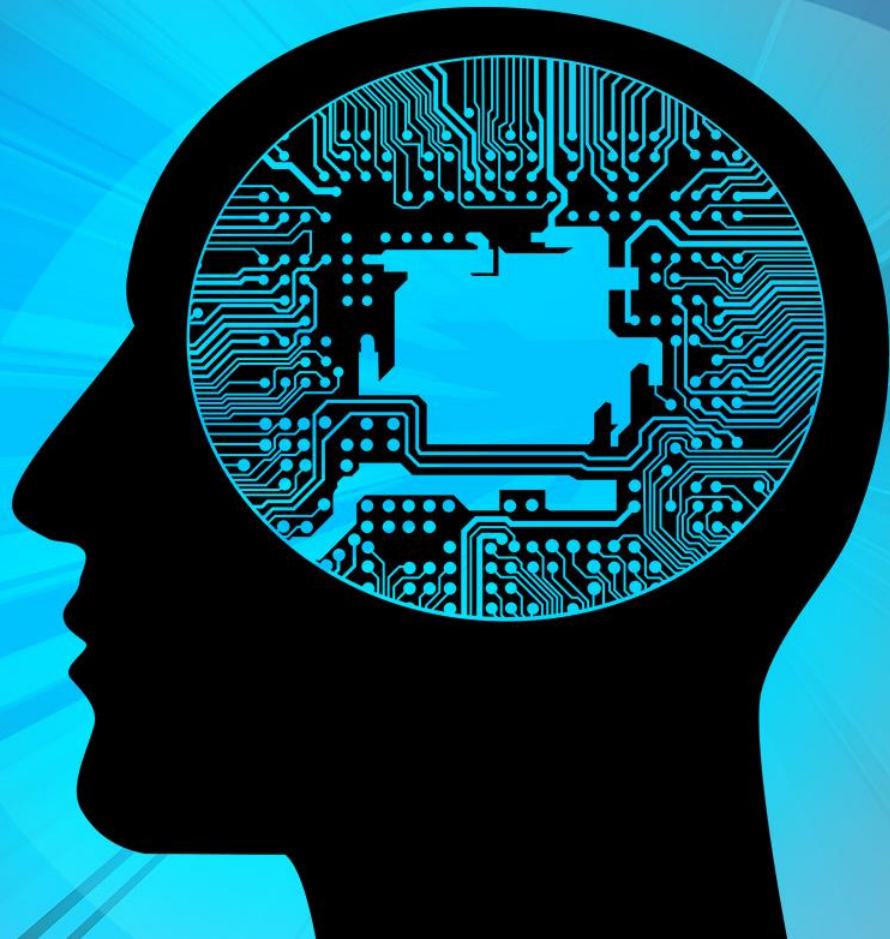
Priit Rospel

OÜ Levercode

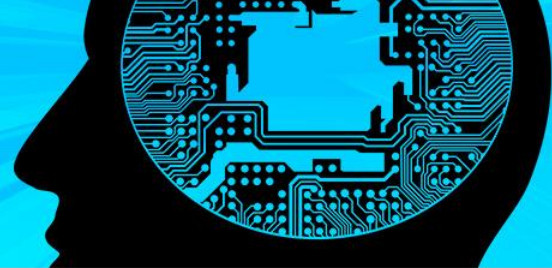
Kontseptsiooni peaarhitekt

TTÜ IT Kolledž

Külalisõppejõud

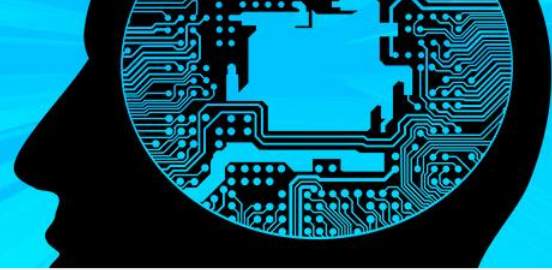


Millest? (et meeles oleks)



- Mis asi on mälu?
- Peamine ülesanne
- Erinevat tüüpi andmekogumid
- Mudelid e andmestruktuurid - ERD
- ACID ja BASE (usaldusväärsus vs kiirus)

Mis „asi“ on mälu?



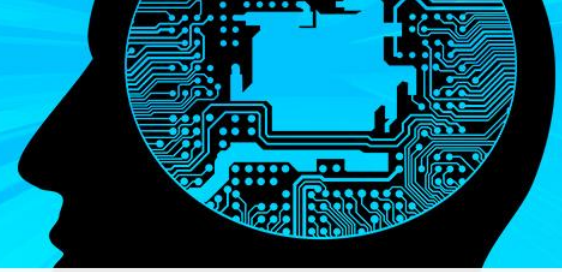
- **Kitsamalt** - mälu on miski („seade“), mis on suuteline talletama (put)... ja neid väljastama (get) – aga sellest me juba rääkisime
- **Laiemalt** – talletus- ja väljastusfunktsioonile lisanduvad andmete organiseerimise (links, indexes) ja otsingu (search) funktsioonid - vot sellest pole me veel rääkinud

Peamine ülesanne

- Talletada (usaldusväärset ja säilimiskindlalt)
- Seostada (tagad seoste vastavus tegelikkusele)
- Indekseerida (teha leitavaks)
- Leida (otsida „kõikjalt“ ja kiiresti)
- Väljastada (leitud andmed)
- -----
- Kaitsta volitamata muutmise ja kasutamise eest

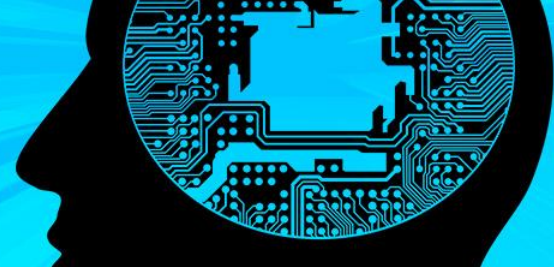
Mida talletatakse

- Andmeid (andmed ja metaandmed)
- Algoritme (programme)

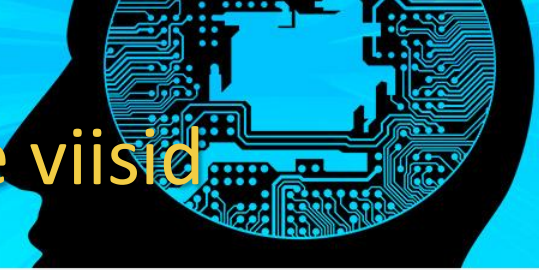


Erinevat tüüpi andmekogumid

- Failid
- (Operatiiv)andmebaasid so transaktsioonibaasid
- Teabebaasid
- Logid
- Mõistetesüsteemid e ontoloogiad
- Klassifikaatorid ja teatmikud
- Andmelaod
- Andmejärved
- Arhiivid
- Indeksid



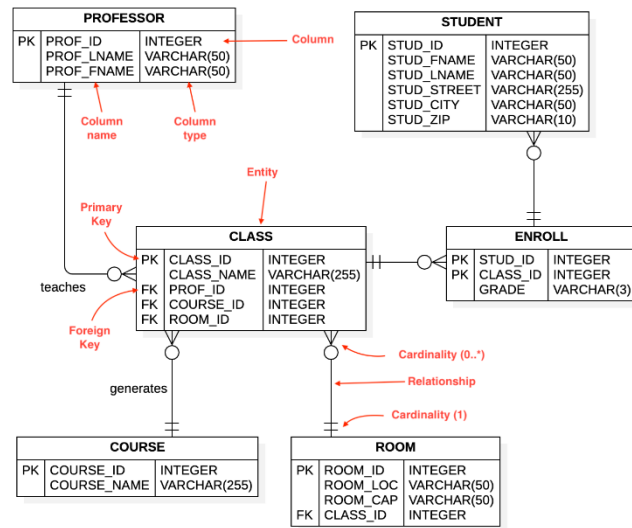
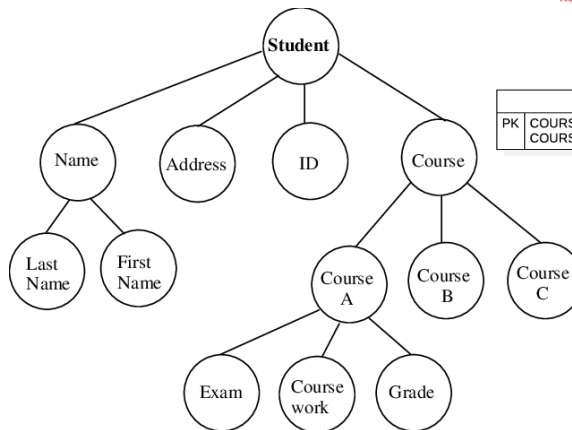
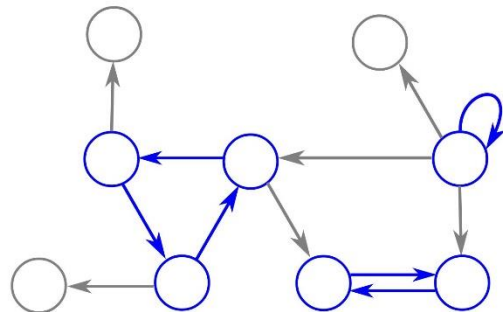
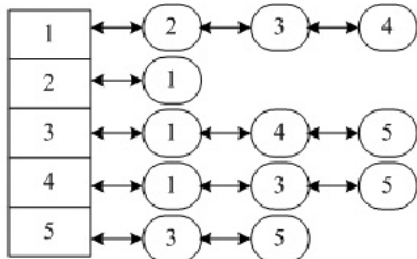
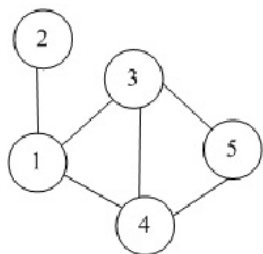
Erinevad andmete organiseerimise viisid

A silhouette of a human head in profile, facing right. Inside the head, there is a detailed circuit board pattern, symbolizing technology, data, or the human mind.

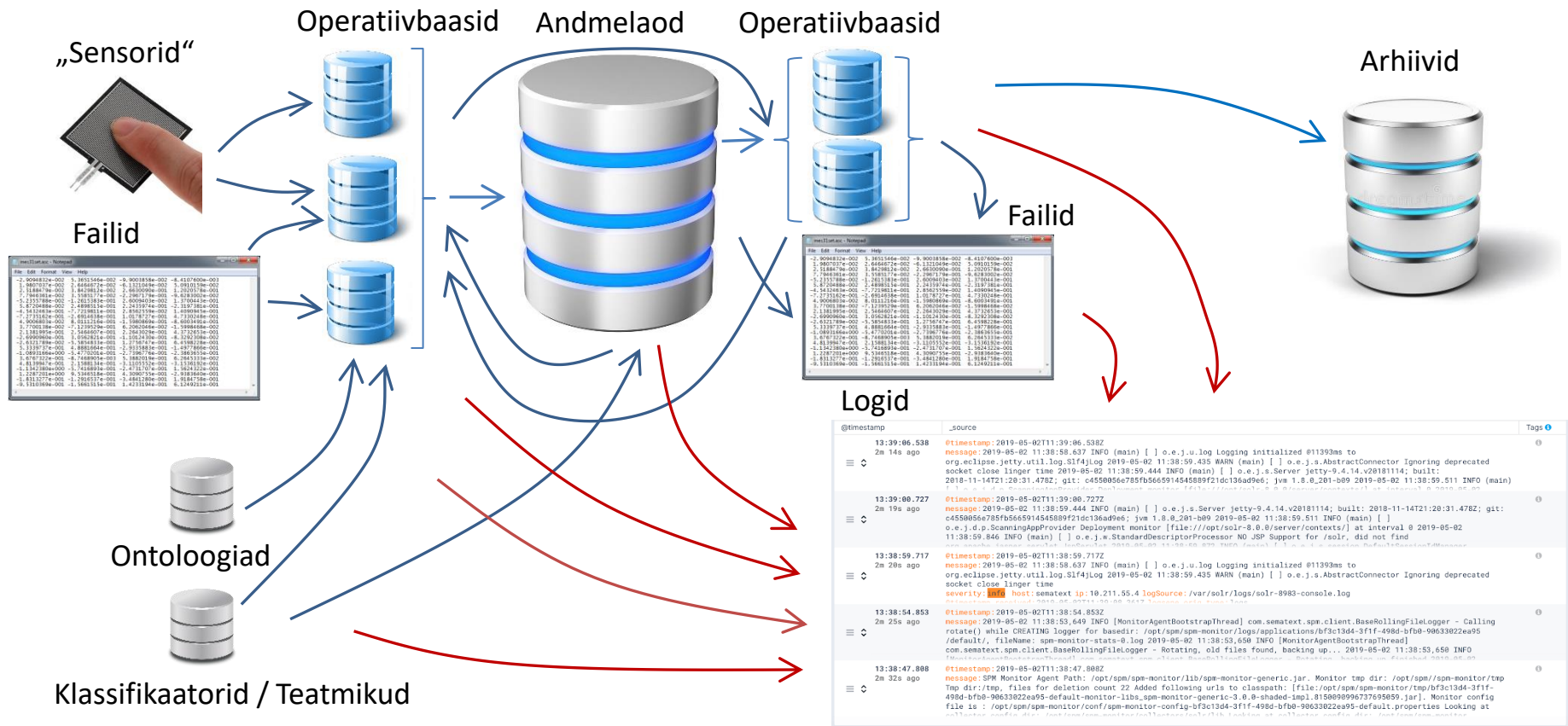
- Struktüreerimata (formaliseerimata)
- Struktüreeritud (formaliseeritud)
 - Tabel
 - Võrk
 - Graaf
 - Puu
 - Nimistu e jada
 - Võti-väärtus paar
- Struktüreerimata andmed struktüreeritud struktuuris

Mõned pildid...

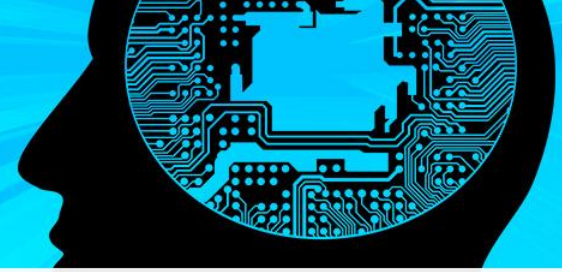
HR Information		Contact	
Position	Salary	Office	Extn.
Accountant	\$162,700	Tokyo	5407
Chief Executive Officer (CEO)	\$1,200,000	London	5797
Junior Technical Author	\$86,000	San Francisco	1562
Software Engineer	\$132,000	London	2558
Software Engineer	\$206,850	San Francisco	1314
Integration Specialist	\$372,000	New York	4804
Software Engineer	\$163,500	London	6222
Pre-Sales Support	\$106,450	New York	8330
Sales Assistant	\$145,600	New York	3990
Senior Javascript Developer	\$433,060	Edinburgh	6224



Mälude elutsükkel

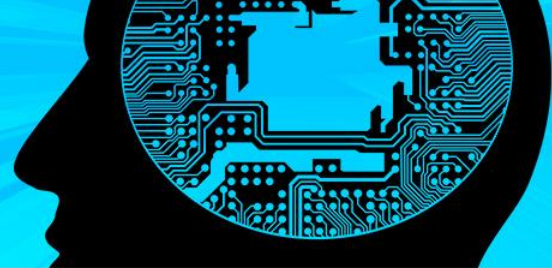


Suurim oskus



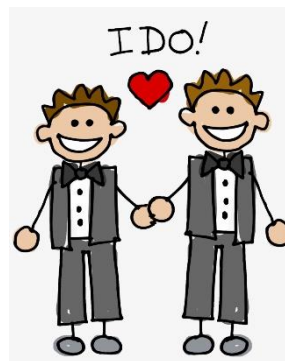
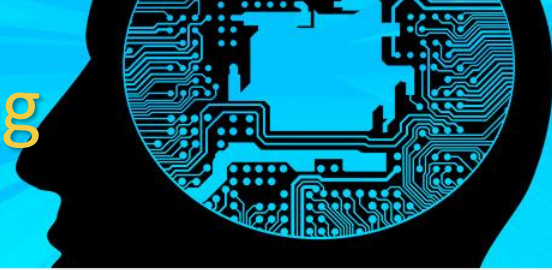
- Valida välja, milliseid andmeid on vaadeldava olukorra kirjeldamiseks vaja talletada
- Otsustada, millist tüüpi andmekogumeid on vaadeldava olukorra kirjeldamiseks vaja
- Valida välja vaadeldava olukorra jaoks sobivaim struktureerimise viis
- KOOSTADA KASUTATAVAD ja AJAS PÜSIVAD ANDMEMUDELID

ACID vs BASE - igavene vastasseis

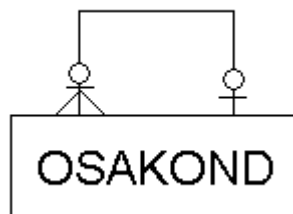
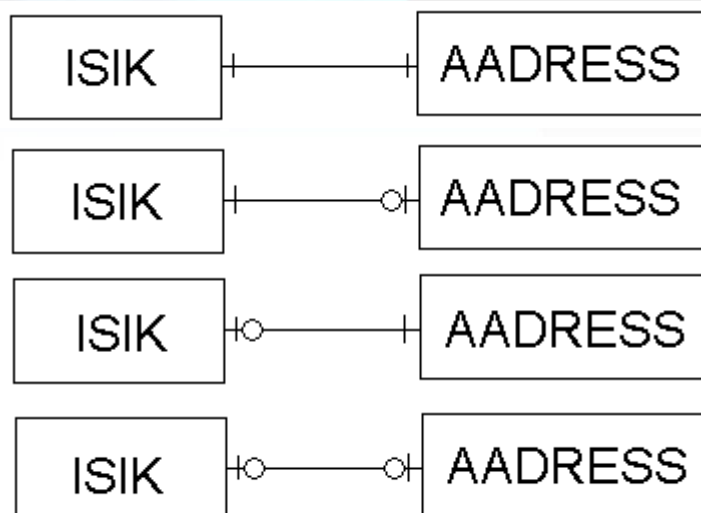
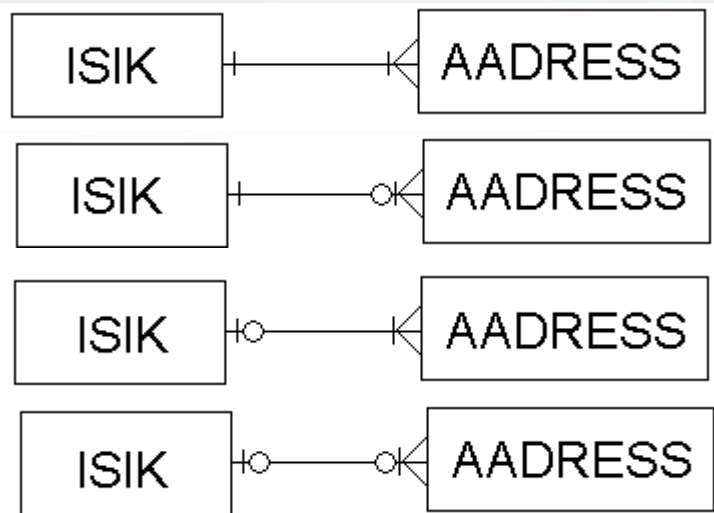
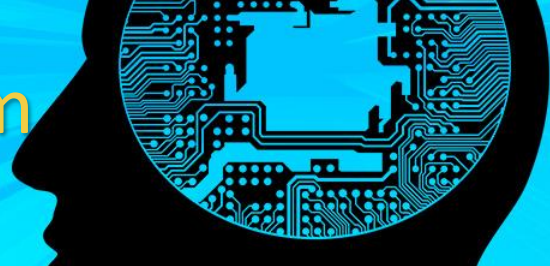


- Võib öelda ka transaktsioonibaasid vs mitte-transaktsioonibaasid
- Võib öelda ka SQL andmebaasid vs No Sql andmebaasid
- Võib öelda ka turvalisus vs kiirus
- Võib öelda ka piiratud mahud vs „lõpmatud“ mahud

Abielu näide – andmemudeli areng läbi aja



ERD - entity relationship diagramm (olemi-suhte skeem)



Täna tähelepanu eest!

