

KIRJELDAV STATISTIKA

Loeng 3

Kairi Osula

www.tlu.ee/~kairio

kairio@tlu.ee

Tunnuse tüübid

Arvestame **järjestatavust, skaalavahemike võrdsust**

Nimitunnused

Nimitunnuse väärtuseid **ei saa järjestada**

Järjestustunnused

Järjestustunnuste väärtuseid **saab järjestada**
Skaalavahemikud ei ole võrdsed

Intervalltunnused

Skaalavahemikud on võrdsed
Vähe erinevaid väärtuseid
Palju võimalikke väärtuseid

Binaarsed tunnused

Kaks võimalikku väärtust

Statistika jaguneb...

KIRJELDAV STATISTIKA

- Tabelid, diagrammid, seosed, kirjeldavad arvnäitajad, ...
- kirjeldav, võrdlev

ÜLDISTAV STATISTIKA

- Olulisustestid, vahemikhinnang, ...

TUNNUSTE/VÄÄRTUSTE KOONDAMINE

- Klasteranalüüs, faktoranalüüs, skaleerimine, diskriminantanalüüs, ...

Kirjeldav statistika



Meetod sõltub analüüsiküsimusest ja andmetest

- tekst
- tabel
- diagramm

VÕRDLEV
(erinevused gruppide vahel)

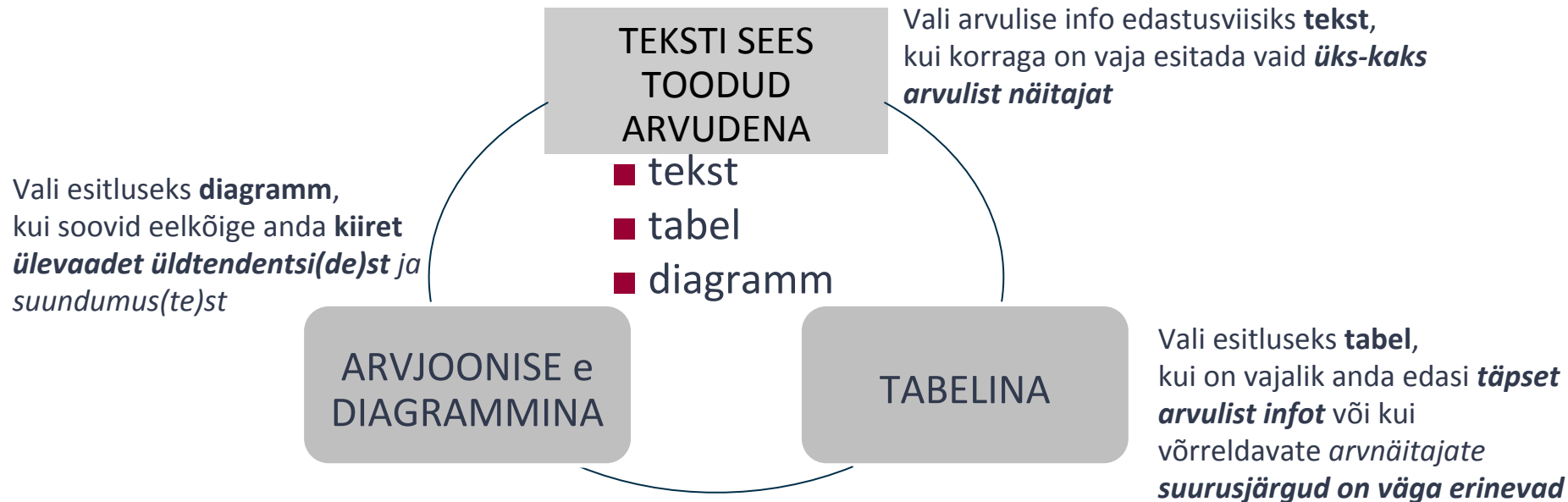
KIRJELDAV
(esmane analüüs)

- tekst
- tabel
- diagramm

KORRELATSIOON
(seosed tunnuste vahel)

- tekst
- tabel
- diagramm

Statistiliste andmete esitamine



Esitlusviis peaks toetama parimal viisil tulemuste sisust kiiret ja õiget arusaamist ning olema kompaktne.

Esitlusviis

... peaks toetama parimal viisil
tulemuste sisust kiiret ja õiget arusaamist
ning olema kompaktne.

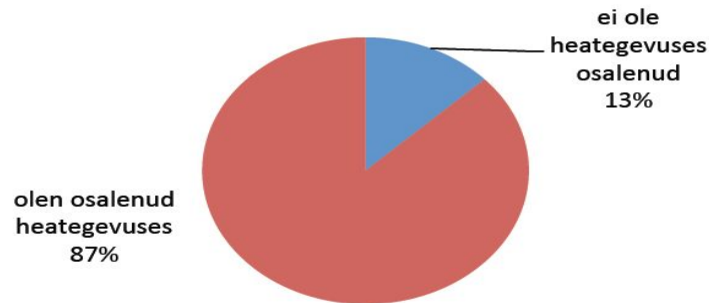
A dark blue diagonal gradient bar that starts from the bottom left and extends towards the top right, covering the lower half of the slide.

Esmane analüüs

	TEKST	TABEL	DIAGRAMM
BINAARNE TUNNUS			

2008.a. TNS Emori läbiviidud uuringus heategevuslikust käitumisest selgus, et 87% vastajatest on viimase aasta jooksul heategevusega ühel või teisel moel kokku puutunud.

2008.a. heategevuses osalenud isikute osakaal



2008.aastal oli heategevuses osalenud 87% vastajatest.

Andmete esitamine - tekstina

- **Vastajaid vähem kui 100**

- 23.03.09 toimunud kirjeldava statistika osa eksamil osales 39 üliõpilast.
- Eksamil osalenud 39-st üliõpilasest ligi kolmandik (15) oli osalenud kõikides loengutes; kõikides praktikumides osalemise vastav arv oli 10.
- Soovi korral võib ülevaatlikkuse tõstmiseks sagedusele sulgudes lisada osakaalu
 - *Uuringus osales 17 inimest, kellest 4 (23%) olid teinud rahalisi annetusi eelmise aasta jooksul.*

- **Vastajaid rohkem kui 100**

- Seisuga 30 aprill 2007 on 1.6% vanemahüvitise saajatest mehed.

Tabeli (ridade) järjestamine

Internetikasutuse osakaalud 2008.aastal erinevates riikides 6.-17.aastaste laste seas.

- Juhul kui tabelis toodud kategooriad **ei ole sisuliselt tähenduslikus järjekorras, siis** järjestatakse tabeli read sageduste/osakaalude järgi (Tabel 2B).

Tabel 2A.

Riik	Osakaal
Eesti	93%
Itaalia	45%
Kreeka	50%
Leedu	86%
Läti	83%
Rootsi	91%
Soome	94%
Ungari	88%

Tabel 2B.

Riik	Osakaal
Soome	94%
Eesti	93%
Rootsi	91%
Ungari	88%
Leedu	86%
Läti	83%
Kreeka	50%
Itaalia	45%

Järeldustes...

- Ei tohi liialdada **ebamääraste väljenditega**

- Enamasti
- Sageli
- Suuremas osas
- Harva
- Mõnikord
- Kohati.

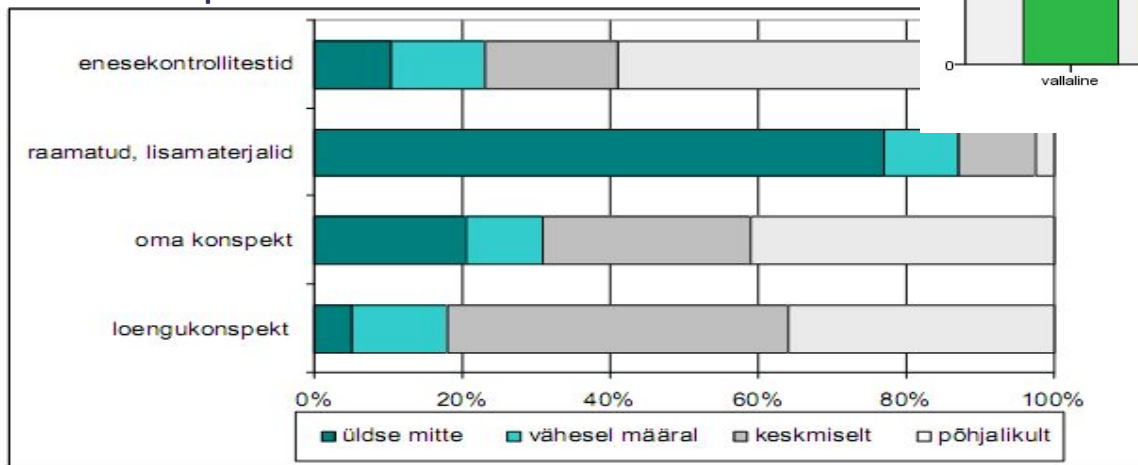
Need tekitavad küsimusi, kui sageli, kui harva, mis tingimustel jne.

- Paremad on **täpsemad väljendid**

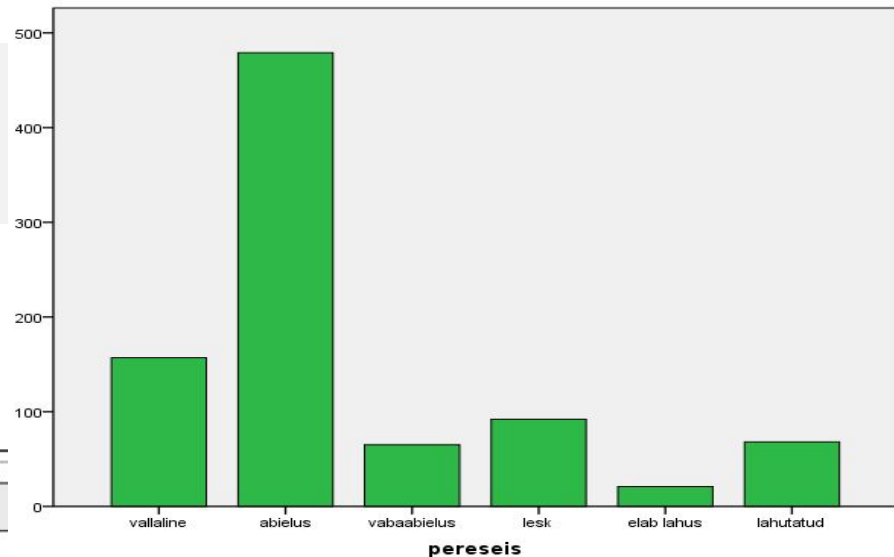
- alla poole (46%)
- ligi kolmandikul juhtudest
- peaaegu kolmveerand näidetest jne.

Tulpdiagramm

Tulba kõrgus näitab vastajate arvu või protsenti



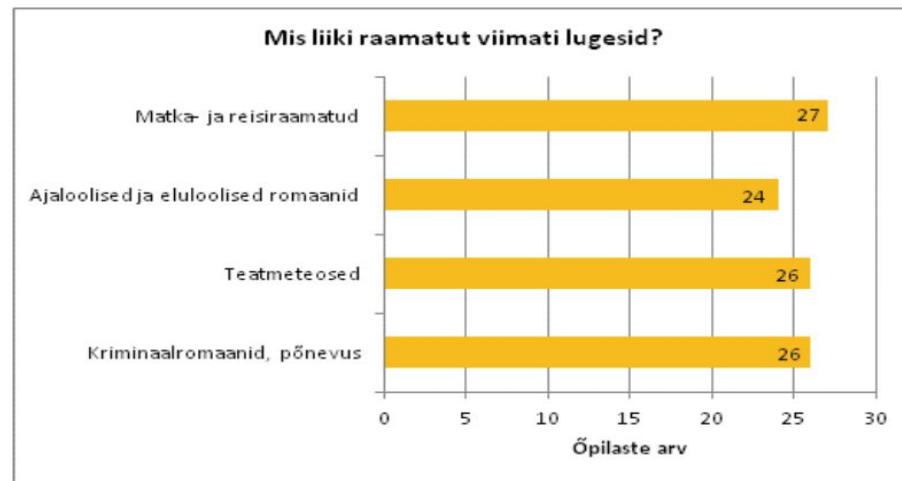
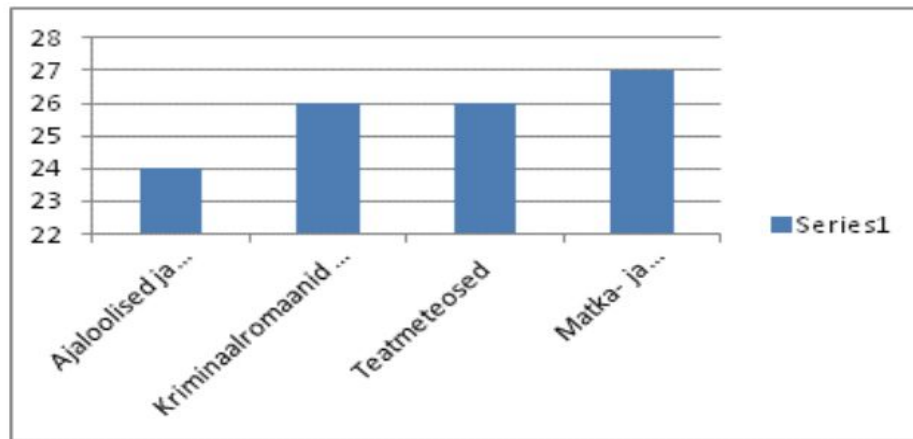
Joonis 11. Milliste materjalidega töötasid eksamiks valmistumisel



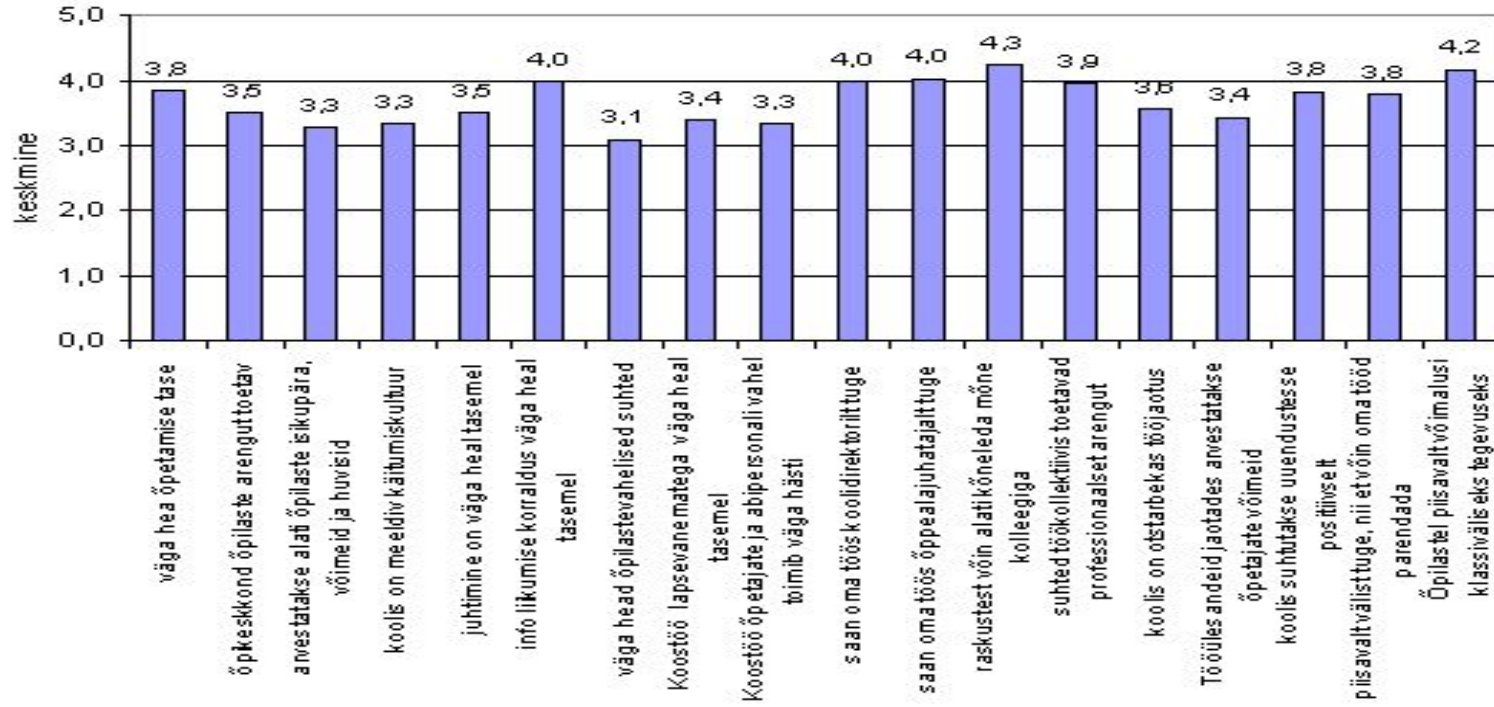
- * Võrdleb erinevaid kategooriaid
- * Pika teksti korral teljed ära vahetada
- * Tulbad võiks paigutada suuruse järjekorda (kui ei ole sisulist järjestust)

Tulpdiagrammi kujundamine

- Tulpasid kirjeldav tekst.
- Tulpade järjestus.
- Skaala.
- Pealkiri.
- X-telje kirjeldus.
- Legend.



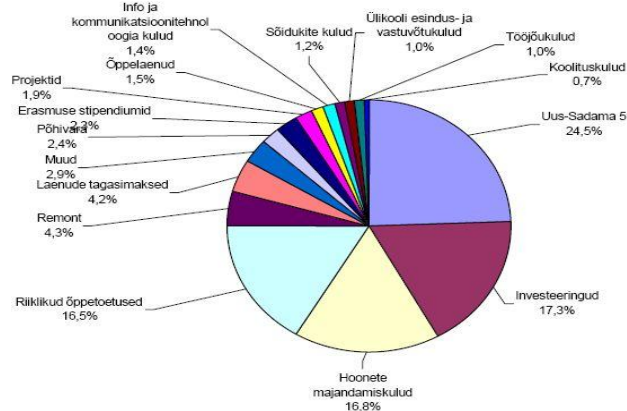
Ebanäited



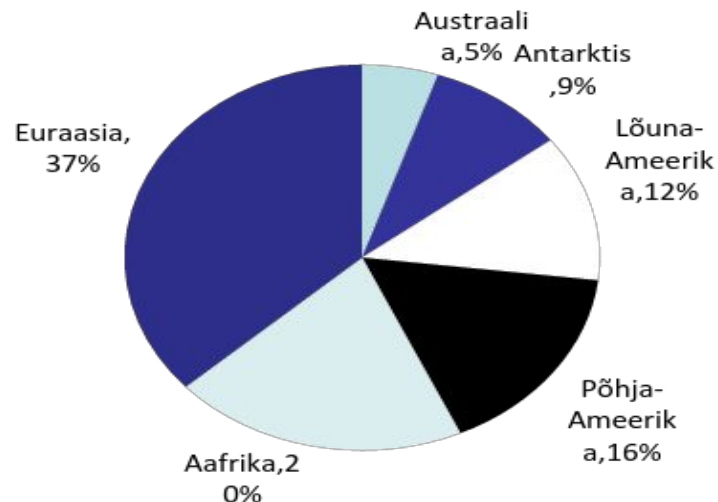
SEKTORDIAGRAMM

- Sektorid võiks järjestada (?)
- Kuni 9 sektorit (mitte 2 või 1!!)

TUGISTRUKTUURIOSAKONDADE ÜLEÜLIKOOILISED KULUD 2004
(64 901,8 tuh kr)



Maismaa jaotus mandrite lõikes



Joondiagramm

Ajas muutuvate andmete kirjeldamine

