

Jatkuvat jakaumat

Tapio Hansson

Jatkuvat tilastolliset muuttujat

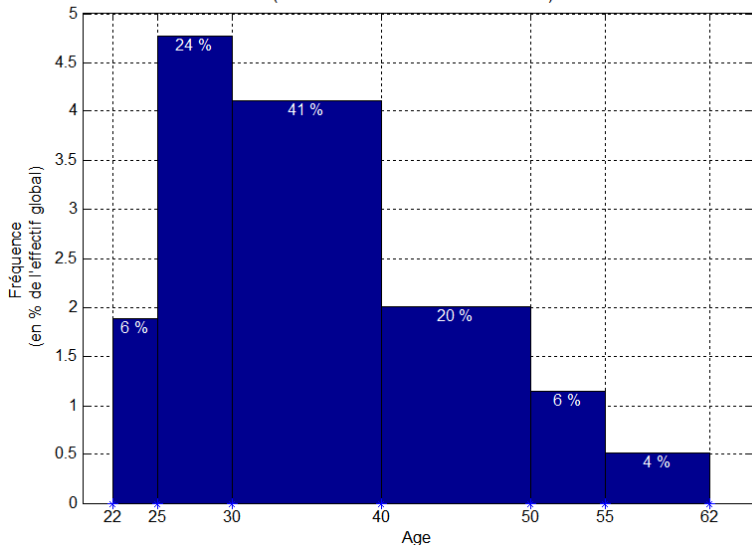
- ▶ Jatkuvat tilastolliset muuttujat voivat saada mitä tahansa arvoja jatkuvalta väliltä. Esim. ihmisen pituus voi olla mitä tahansa väliltä [20cm,250cm].
- ▶ Jatkuvia muuttujia on tapana käsitellä luokiteltuna. Esimerkiksi luokan henkilöiden pituuksia voidaan luokitella luokkiin 151-160 cm, 161-170cm, 171-180cm, 181-190cm ja 191-200cm.
- ▶ Luokan keskimmäistä arvoa kutsutaan *luokkakeskukseksi*. Luokkakeskuksia käyttämällä voidaan jatkuvalle tilastolle laskea keskiarvoja ja keskihajontoja.
- ▶ Luokkakeskuksen määrittämisessä on oltava tarkkana sen kanssa, miten luokan rajat on pyöristetty.

Histogrammi

- ▶ Eräs tyypillinen tapa esittää jatkuva tilastollinen jakauma on histogrammi.
- ▶ Histogrammi on hieman samantapainen kuin perinteinen "pylväsdiagrammi", mutta sen määrittely on hieman tarkempaa.
- ▶ Pylväät piirretään huolellisesti koordinaatistoon siten, että niiden leveydet vastaavat luokkrajvoja. Pylväiden pinta-alat (huom! ei korkeudet) vastaavat luokan suhteellista frekvenssiä.
- ▶ Kaikkien pylväiden pinta-alojen summa on 1 (tai 100%).

Histogrammi

Histogramme des âges des salariés du groupe Akka Technologies
(données 2013 - total de 10784 salariés)



Kertymä

- ▶ Kertymän avulla tutkitaan, kuinka suuri osa havaintoaineistosta jää tietyn arvon alle.
- ▶ Kohta, jonka alapuolella (ja yläpuolella) on puolet havaintoaineistosta on *mediaani*.
- ▶ Tilastotieteessä käytetään usein myös *kvartiileja*, eli neljänneksiä.
- ▶ Kertymän kuvaaja on aina aidosti kasvava.

