

# Ohjelmoinnin peruskurssi Y1

CS-A1111

# Merkkijonojen jakaminen ja vertailu

## Oppimistavoitteet: tämän videon jälkeen

- ▶ Tunnet erilaisia tapoja käsitellä merkkijonoja. Osaat jakaa merkkijonoja palasiksi ja vertailla merkkijonojen sisältöjä.

# Merkkijonon jakaminen

- ▶ Halutaan jakaa merkkijono osiin jonkun merkin (esimerkiksi välilyönnin) kohdalta.
- ▶ Merkkijono voidaan jakaa metodilla `split`. Se palauttaa listan, joka sisältää jaetun merkkijonon eri osat.
- ▶ Oletusarvoisesti `split`-metodi jakaa merkkijonon välilyönnin kohdalta, mutta metodin parametrilla voidaan määrätä merkki, jonka kohdasta jako tehdään.
- ▶ Jaossa käytetty merkki ei tule mukaan mihinkään osaan.

## Merkkijonon jakaminen, esimerkkejä

```
teksti = "Pitka teksti, joka sisältää monta sanaa."  
osat = teksti.split()  
print(osat)
```

### Tulostus

```
['Pitka', 'teksti,', 'joka', 'sisältää', 'monta', 'sanaa.']
```

```
sanarivi = "kirja=book"  
kaannokset = sanarivi.split("=")  
print(kaannokset)
```

### Tulostus

```
['kirja', 'book']
```

# Merkkijonojen vertailu

- ▶ Merkkijonojen sisältöjä voi verrata toisiinsa vertailuoperaattoreilla  $==$ ,  $!=$ ,  $<=$ ,  $>=$ ,  $<$  ja  $>$ .
- ▶ Tällöin verrataan merkkejä keskenään merkkijonojen alusta lähtien.
- ▶ Järjestyksen määrää kirjainten arvo käytetyssä merkkikoodausjärjestelmässä – mitä lukuarvoa kukin kirjain vastaa.
- ▶ Käytännössä koodit noudattavat muuten aakkosjärjestystä, mutta isot kirjaimet ovat ennen pieniä ja skandinaaviset aakkoset eivät ole keskenään oikeassa järjestyksessä.

## Esimerkkejä merkkijonojen vertailuista

```
nimi1 = "matti"  
nimi2 = "teppo"  
print(nimi1 == nimi2)
```

Tulostus

False

```
print(nimi1 < nimi2)
```

Tulostus

True

```
nimi3 = "Teppo"  
print(nimi2 == nimi3)
```

Tulostus

False

## Esimerkkejä merkkijonojen vertailuista, jatkoa

```
print(nimi3 < nimi2)
```

Tulostus

True

```
nimi1 = "matti"  
nimi4 = "matilda"  
print(nimi1 < nimi4)
```

Tulostus

False