

## TIKASU 2a

### Relaatiokaavio

HUOMIO: Jos eheyspolitiikkaan ei ole erikseen kirjoitettu ON DELETE tai ON UPDATE, viittaa kirjoitettu eheyspolitiikkaa kumpaankin tapaukseen. Relatiotaulumme käyttävät id:tä pääavaimina, jolloin ON UPDATE ei käytännössä ikinä tapahdu, ja defaultti ON UPDATE RESTRICT on ihan toimiva ratkaisu.

```
Mainoskampanja(@mainoskid, nimi, määräraha, jäljellä_rahaa, alkupvm, loppupvm,
aktiivinen,
hinnasto->Hinnasto(hinnastoid) RESTRICT,
mainostaja->Mainostaja(mainostajaid) ON DELETE RESTRICT,
mainosprofiili->Mainosprofiili(mainospid) ON DELETE SET NULL,
vastuuhlö->Henkilökuntakäyttäjä(hkukäyttäjäid) ON DELETE RESTRICT)
```

EHEYSPOLITIIKKAPERUSTELUT:

Hinnaston ja mainostajan poistoa ei sallita, koska laskutus häiriintyy. Mainoskampanja voi toimia myös ilman profiilia ja vastuuhenkilöä joten nämä voidaan poistaa.

```
Hinnasto(@hinnastoid, alkupvm, loppupvm, sekuntihinta)
```

```
Lasku(@laskuid, tilinumero, viitenumero, eräpäivä, maksettu, summa, karhu, lähetetty,
mainoskampanja->Mainoskampanja(mainoskid) ON DELETE SET NULL)
```

EHEYSPOLITIIKKAPERUSTELUT:

Kirjanpidollisista syistä voi olla tarpeen säilyttää lasku vaikka mainoskampanja olisi poistettu.

```
Lähetysaika(@lähetysaikaid, alkuklo, loppuklo,
```

```
mainosprofiili->Mainosprofiili(mainospid) ON DELETE CASCADE)
```

EHEYSPOLITIIKKAPERUSTELUT:

Lähetysaika on mainosprofiilikohtainen.

Mainosprofiili ja lähetysaikojen välille ei linkkitaulua

PERUSTELU Jos monella mainosprofiililla on samat lähetysajat, niin teemme silti erilliset lähetysaikarivit tietokantaan, syy tähän on se, että muuten käyttäjä joutuisi valitsemaan valmiista lähetysajoista tai kun käyttäjä on valinnut aikavälin jouduttaisiin tekemään SQL-kysely tarkistettaessa onko tämä aikaväli jo tallennettu tietokantaan

```
Mainosprofiili(@mainospid, sukupuoli, alkuikä, loppuikä)
```

```
Mainosp_genre(@mainospid->Mainosprofiili(mainospid) CASCADE,
```

```
@genreid->Genre(genreid) CASCADE)
```

```
Mainosp_kappale(@mainospid->Mainosprofiili(mainospid) CASCADE,
```

@kappaleid->Kappale(kappaleid) CASCADE)

Mainosp\_esittäjä(@mainospid->Mainosprofiili(mainospid) CASCADE,

@esittäjäid-> Esittäjä(esittäjäid) CASCADE)

Mainosp\_maa(@mainospid->Mainosprofiili(mainospid) CASCADE,

@maaid->Maa(maaid) CASCADE)

Mainosp\_paikkakunta(@mainospid->Mainosprofiili(mainospid) CASCADE,

@paikkakid-> Paikkakunta(paikkakid) CASCADE)

EHEYSPOLITIIKKAPERUSTELUT:

Edellä olevat taulut ovat linkkitauluja, jos linkistä poistetaan jompikumpi kohde, ei linkkiä ole mielekäästä säilyttää.

Genre(@genreid, nimi)

Kappale(@kappaleid, nimi)

Esittäjä(@esittäjäid, nimi)

Maa(@maaid, nimi)

Paikkakunta(@paikkakeid, nimi)

Mainosnäyttö(@mainosnid, kesto, timestamp,

mainosid->Mainos(mainosid) ON DELETE RESTRICT,

asiakasid-> Asiakas(asiakasid) ON DELETE SET NULL)

EHEYSPOLITIIKKAPERUSTELUT:

Mainoksen poistaminen tekee mainosnäytöstä hyödyttömän. Asiakkaan poistamisen jälkeenkin mainosnäytöstä näkee mainoskohtaisia tilastoja.

Mainos(@mainosid, nimi, kuvaus, kesto, jingle,

mainospid->Mainosprofiili(mainospid) ON DELETE SET NULL,

Mainoskid->Mainoskampanja(mainoskid) ON DELETE CASCADE)

EHEYSPOLITIIKKAPERUSTELUT:

Mainoskampanjan poiston yhteydessä poistetaan kaikki siihen liittyvät mainokset, koska niitä ei enää tarvita, kuitenkin jos mainoskampanjalle on jo ehtinyt kertyä mainosnäyttöjä poisto estyy mainosnäytön DELETE RESTRICTin takia.

Mainostaja(@Mainostajaid, nimi, y-tunnus,

yritysosoite->Yritysosoite(yritysoid) ON DELETE RESTRICT,

yhteyshenkilö->Yhteyshenkilö(yhteyshenkilöid) ON DELETE SET NULL)

EHEYSPOLITIIKKAPERUSTELUT:

Mainostajan tietojen poisto vaikeuttaa laskutusta. Mainostaja voi olla väliaikaisesti ilman yhteyshenkilöä.

Yritysosoite(@yritysoid, katuosoite,

postinumero-> Postinumero(postinumeroid) ON DELETE SET NULL)

#### EHEYSPOLITIIKKAPERUSTELUT:

Postinumero ei oletusarvoisesti tule ikinä poistumaan, mutta mikäli näin käy on mahdollista poistaa postinumero.

Yhteyshenkilö(@yhteyshenkilöid, nimi, email, puhno, yrityksen\_nimi)

Postinumero(@postinumeroid,

paikkakunta->Paikkakunta(paikkakid) ON DELETE SET NULL)

Asiakas(@asiakasid, ikä, sukupuoli,

paikkakunta-> Paikkakunta(paikkakuntaid) ON DELETE SET NULL)

#### EHEYSPOLITIIKKAPERUSTELUT:

Paikkakuntien yhdistyessä paikkakunta saattaa muuttua tai poistua jolloin tietokannassa paikkakunta laitetaan hetkellisesti nulliksi.

Asiakaskäyttäjä(@Asiakaskid,

asiakas->Asiakas(asiakasid) ON DELETE CASCADE,

käyttäjä-> Käyttäjä(käyttäjaid) ON DELETE CASCADE)

#### EHEYSPOLITIIKKAPERUSTELUT:

Asiakaskäyttäjä taulu on käytännössä linkkitaulu Käyttäjän ja Asiakkaan välillä, näiden kohteiden poisto tekee taulusta hyödyttömän.

Henkilökuntakäyttäjä(@henkilökuntakäyttäjaid, rooli, nimi,

käyttäjä-> Käyttäjä(käyttäjaid) ON DELETE CASCADE)

#### EHEYSPOLITIIKKAPERUSTELUT:

Jos halutaan poistaa käyttäjä, poistetaan myös turha henkilökuntakäyttäjärivi.

Käyttäjä(@Käyttäjaid, tunnus, salasana))

#### Asiakasosoitetaulun poisto

PERUSTELU Asiakasosoitetaulu ei tuo mitään eroa sille, että asiakkaalle tallennettaisiin paikkakunta vierasavaimeksi