

Tärkeiden selittävien tekijöiden ja ryhmien etsintä potilasrekistereistä

Loppuseminaari: Terveydenhuollon uudet
analyysimenetelmät (TERANA)

Elina Parviainen

`elina.parviainen@tkk.fi`



HELSINKI UNIVERSITY OF TECHNOLOGY
Department of Biomedical Engineering and Computational Science

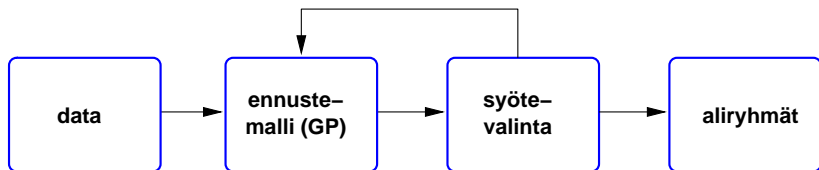
1.4.2009

Vanhusten laitostumisriskin ennustaminen

Elina Parviainen (TKK), Matti Mäkelä (THL/Vantaa), Aki Vehtari (TKK)

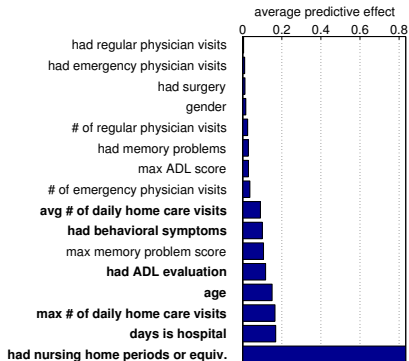
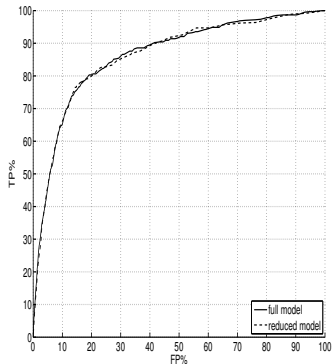
rekisteridata laitostumisen ennustamisessa

riskiryhmien kuvaaminen



- Hoitoilmoitusrekisteri (Hilmo)
 - sairaalajaksot
 - leikkaukset
- Vantaan rekisterit (Finstar)
 - vanhainkoti, palvelutalo, asumispalvelu
 - omaishoito
 - kotihoito
 - lääkärikäynnit
 - rava-mittaukset
- 2001-2004
- 16000 henkilöä, 800 laitostumista

Ennustemalli

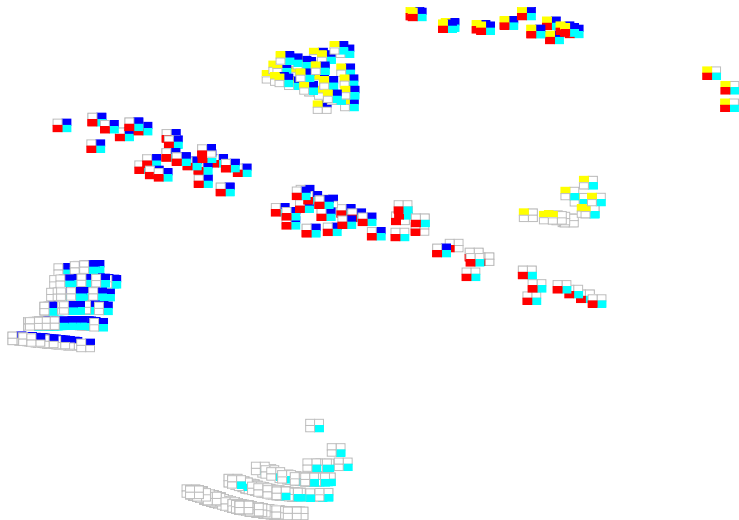


ikä, sukupuoli
päiv. KH, maksimi
päiv. KH, keskiarvo
epäs. KH, maksimi
epäs. KH, keskiarvo
säänn. KH, maksimi
säänn. KH, keskiarvo
PTH, hoitopäiviä
ESH, hoitopäiviä
PTH, hoitojaksoja (max)
PTH, hoitojaksoja (keskim.)
ESH, hoitojaksoja (max)
ESH, hoitojaksoja (keskim.)
lyhyitä VK-jaksoja?
ASPAL, hoitopäiviä
palvelutalo, hoitop.,
leikkauksia, kertaa
päiväkirurgia, kertaa
kuntoutus, kertaa
omaishoitopäiviä
intervallihoidoa?
rava-pisteet, max
rava-pisteet, ka
lääkärikäyntejä/2 kk, max
lääkärikäyntejä/2 kk, ka
päivystyskäyntejä/2 kk, max
päivystyskäyntejä/2 kk, ka
hoitotapahtumaväli, max
hoitotapahtumaväli, ka
diagnoositietoja

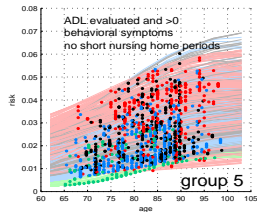
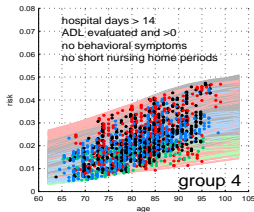
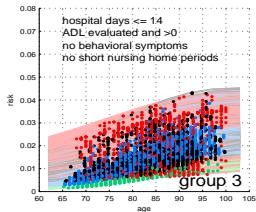
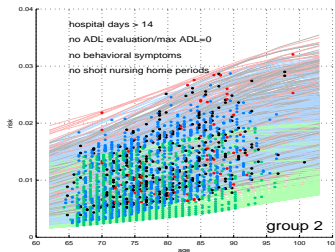
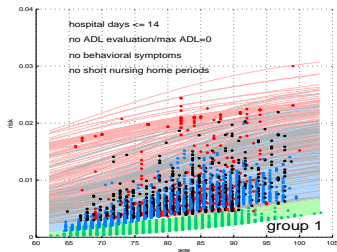
ikä
sukupuoli
päiv. KH, max
päiv. KH, ka
muistihäiriöt, max
muistihäiriöitä?
käyttösoireita?
ADL-pisteet, max
ADL arvioitu?
lääkärikäyntejä?
päivystyskäyntejä?
lääkärikäyntimäärä
päivystyskäyntimäärä
leikkauksia/päiväkirurgiaa?
sairaalapäiviä
VK/tms-jaksoja?

ikä
päiv. KH, max
päiv. KH, ka
ADL arvioitu?
käyttösoireita?
sairaalapäiviä
VK/tms-jaksoja?

Visualisointi



Aliryhmien ennusteita



- rekisteridatan käyttö
- ulos mustasta laatikosta
 - pelkkiä ennusteita (GP, MLP) tehty paljonkin
 - tässä: oleellista ymmärtää mikä selittää tulokset
 - syötevalinta, visualisointi
- ennuste ja syötevalinta/aliryhmät yhdessä
 - hyötyä kahteen suuntaan:
 - pienempi malli → helpompi löytää aliryhmiä
 - aliryhmät löydetty → helpompi arvioida mallia
 - perinteisesti klusterointi käsitelty erillään
 - tässä: ennusteiden kannalta kiinnostavia ryhmiä