

## **Referaatti Kasper Hirvikosken kandidaatintutkinnosta Metriikat käytänteiden tukena ohjelmiston laadun arvioimisessa.**

Hirvikosken työ käy läpi erilaisia metriiloita joilla voidaan arvioida koodin laatua ja saada parempi ymmärrys sen virhe alttiudesta. Tämä on tärkeää, koska usein johtajat eivät ole perillä koodin toiminnasta eikä heillä ole välttämättä osaamistakaan arvioida sitä, mutta kuitenkin heidän täytyy tehdä päätöksiä resurssien, rahoituksen ja riskien hallinnasta asiaan liittyen. Myöskin koodin laatu paranee kun seurataan eri metriikoita.

Perinteiset metriikat laskevat mm. koodirivien määrän. CK-metriikat puolestaan olioiden, metodien, lapsien, yms. Määriä. Koodikirnussa myöskin lasketaan eri asioiden, kuten rivien, ja muutosten määrää ja sitten suhteutetaan toisiinsa, esim. Käsiteltyjen ja poistettujen koodirivien määrä / Muutosten ajanjakso. Verkkoanalyysissä tutkitaan miten eri komponentit suhteutuvat toisiinsa. Testikattavuus käy läpi esim. haarautumakattavuuden. Lisäksi Hirvikoski mainitsee mutaatiotestauksen.

Ajatus kaikissa yllämainituissa on että mitä enemmän koodirivejä, metodeja, yms. on, sitä monimutkaisempi ohjelmisto on ja sitä enemmän alttiimpi virheille. Hirvikoski tuo esille että loppujen lopuksi koodi on ihmisen kirjoittamaa, joten työskentelykäytännöt (esim. Agile) vaikuttaa paljon myös koodin laatuun.