

## **Tero Huomon kandidaattityö: Ohjelmistoarkkitehtuurin sisällyttäminen ketteriin ohjelmistotuotantomenetelmiin**

Tero Huomo käsittelee kandidaatintyössään ”Ohjelmistoarkkitehtuurin sisällyttäminen ketteriin ohjelmistotuotantomenetelmiin” (2012) viittä suosittua käytäntöä joita yleisesti käytetään tai suositellaan käytettäväksi ketterässä ohjelmistokehityksessä. Huomon mukaan ohjelmistoarkkitehtuurin sisällyttäminen ketterään ohjelmistokehitykseen on hankalaa ja kandissaan hän tarkastelee käytäntöjä jotka helpottavat näiden kahden yhteen sulauttamista: sprint 0, arkkitehtuuri erillisenä prosessina, suunnittelupiikit, arkkitehtuurijaksot ja arkkitehtuuritarinat.

Huomo kertoo, että monet ketterän kehityksen malleista eivät välttämättä ota kantaa siihen, miten ohjelmistoarkkitehtuuri upotetaan prosessiin. Tällöin vastuu ja käytäntöjen valitseminen jää usein työryhmälle. Hän toteaa, että tarkasteltuja käytäntöjä voidaan käyttää useita samassa projektissa ja niitä voidaan käyttää myös joustavasti eri ongelmien ratkaisemiseen. Hän kuitenkin mainitsee, että liian monen käytännön upottaminen prosessiin saattaa rikkoa ketterän kehityksen periaatteen.

## **Kasper Hirvikosken kandidaattityö: Metriikat käytänteiden tukena ohjelmiston laadun arvioimisessa**

Kasper Hirvikoski tarkastelee kandidaatintyössään ”Metriikat käytänteiden tukena ohjelmiston laadun arvioimisessa” (2013) millaisilla erilaisilla tekniikoilla voidaan mitata ohjelmiston laatua sekä havaita ohjelmistokehityksessä tapahtuvat virheet mahdollisimman aikaisessa vaiheessa.

Hirvikoski nostaa esille ongelman josta kandin teema on lähtöisin: ohjelmistokehitysprosessi on kehittäjäpainotteinen, eli asioiden mitattavuus voi olla hankalaa. Kandissaan hän esittelee erilaisia metriikoita ja käytäntöjä ohjelmistokehityksessä, kertoo niiden toimintaperiaatteet ja esittää muutamia näkemyksiä siitä kuinka näitä tulisi käyttää toistensa tukena. Hirvikoski toteaa, että metriikoden todellisesta potentiaalista on vaikea tehdä johtopäätöksiä ennenkuin ne ovat tarpeeksi laajalti kehittäjien käytössä.

## **Kenny Heinosen kandidaattityö Ohjelmistoala ja ryhmätyöskentely**

Kandidaatintyössään ”Ohjelmistoala ja ryhmätyöskentely” (2013) Kenny Heinonen tarkastelee, millaisia erilaisia ryhmätyöskentelymenetelmiä ohjelmistotuotantoprosessissa voi olla käytössä ja kuinka ryhmän jäsenet persoonallisuudet voivat vaikuttaa prosessissa. Hän tarjoaa myös esimerkkejä siitä, kuinka kehittäjiä voidaan rohkaista ryhmätyöskentelyyn.

Kehitysmenelmistä jotka painottuvat hyvään ryhmätyöskentelytekniikkaan Heinonen nostaa esiin Extreme Programming:in ja Scrum:in. Molemmissa menetelmissä kehitystiimi työskentelee tiiviisti yhdessä, usein samassa tilassa. Hän nostaa esiin persoonallisuuden piirteitä jotka hänen mielestään tukevat ryhmätyöprosessia sekä kuvailee, millaisilla vastualueilla erilaiset persoonat menestyvät parhaiten. Heinonen painottaa, että ryhmätyötaitoja ei löydy ihmisiltä valmiina vaan niitä tulee harjoittaa ja että ne ovat tärkeitä ohjelmistoalalla.

## **Eero Laineen kandidaattityö: Johtaminen perinteisissä ja ketterissä ohjelmistotuotantoprojekteissa**

Eero Laine pohtii kandidaatintyössään ”Johtaminen perinteisissä ja ketterissä ohjelmistotuotantoprojekteissa” (2014) eroja perinteisen projektijohtamisen ja ketterän prosessin johtamisen välillä. Hän esittelee, mitä projektijohtajan työnkuva on pitää sisällään ja kuinka ne saadaan sisällytettyä nykyisenkaltaiseen ketterään prosessiin jossa varsinaista projektijohtajaa ei ole.

Laine kertoo kuinka ketterissä prosessimalleissa eteneminen on usein tiimilähtöistä, ja siksi projektijohtaja voidaan nähdä turhana. Ketterissä kehitysmalleissa vastuuta pyritään jakamaan, ja projektijohtaja voidaan korvata useilla pienellä rooleilla. Itseohjautuvat tiimit ovat Laineen mukaan ketterän kehityksen perusperiaate, jolla saadaan tiimi sitoutumaan ja sen jäsenet ottamaan enemmän henkilökohtaista vastuuta projektista.