

Systeemitöiden muistiinpanot

Vesiputousmalli

- Yksinkertaisin systeemityön malli
- Perusideana on edetä vaiheesta vaiheeseen
- Yksinkertaisuus myös sen heikkous

Ketterä kehitys

- On joukko ohjelmistotuotantoprojekteissa käytettäviä menetelmistöjä
- Agile manifesti sisältää 12 eri periaatetta
- Yleisesti 4 eri tyyppistä arvoa: Yksilöitä ja vuorovaikutusta, Toimivaa sovellusta, Asiakasyhteistyötä ja Muutokseen reagointia

Scrum

- Yleisesti käytetään ketterässä ohjelmistokehityksessä. Voidaan myös soveltaa projektihallinnassa.
- Systeemissä koko ryhmä pyrkii etenemään yksikkönä ja toimimaan yhteistyössä
- Scrumin vaiheet: Sprintti, Sprintin suunnittelupalaveri, Päiväpalaveri, Tuotteen kehitysjonon työ, Sprinttikatselmus ja Sprintin retrospektiivi.
- Scrummasterin tehtävät mm. Poistaa mahdolliset esteet, ryhmän valmentaminen, ylläpitää pelisääntöjen noudatusta ja suojaa ryhmää uusilta vaatimuksilta ja antaa työrauhan sprintin ajaksi
- Kehitystiimin jäsenet Vastaavat sprintin valitusta tuotteen kehityspolusta ja julkaisukelvollisesta tuoteversiosta
- Kehitystiimin tehtäviä ovat mm. Analysoida, suunnitella, kehittää, testata ja dokumentoida

Systeemitöiden muistiinpanot

XP

- Painottaa muiden ketterien menetelmien tapaan mukautuvuutta enemmän kuin ennustettavuutta
- Menetelmän tarkoitus on parantaa sekä ohjelmistolaatua että tiimin kykyä vastata asiakkaan vaatimusten muuttumiseen
- Pienet julkistukset ovat usein julkaistuja ohjelman versioita, joita julkaistaan asiakkaille, jotta he näkisivät työn edistymisen. Jokaisen version tarkoitus on olla testattu ja toimiva julkaisua varten.
- Pariohjelmoinnin tarkoitus on olla vuorotellen rooleina, jossa toinen ”ohjaa” ja toinen ”navigoi”. Lopputuloksena on saada laadukkaampaa koodia, joissa on vähemmän virheitä.
- Koodin yhteisomistus tarkoittaa sitä, että kaikki ohjelmoijista voi muokata mitä vaan koodilohkoista. Eli pähkinäkuoressa kuka vaan voi parantaa mitä vaan koodin osaa.
- XP: n tekniikan suoritustavoista voidaan katsoa menetelminä rakentaa ja levittää nopeasti institutionaalista tietoa ohjelmoijien kesken. Tavoitteena on antaa kaikille ohjelmoijille yhtenäinen näkemys systeemistä, joka vastaa käyttäjien näkemystä
- Vertauskuvien tarkoitus on saada asiakas, ohjelmoijat ja esimiehet ymmärtämään miten systeemi toimii toiminnan nimen kautta.

Lean

- Lean systeemin ideana on jätteiden eliminointi ja tuotannon maksimointi
- Kaizen on Lean-termi, jossa eliminoidaan jätteet yksi kerrallaan mahdollisimman pienin kustannuksin
- MVP tarkoittaa prototyyppiversiota, jossa on kaikki ominaisuudet, joita asiakas tarvitsee tuotteelta
- Kanban on visuaalinen työkalu jolla osoitetaan milloin tuotannon tulisi alkaa ja loppua

TDD

- Yksikkötestit kirjoitetaan pienissä osissa ennen varsinaista tuotantokoodia. Tällä pyritään parempaan rajapintasuunnitteluun sekä myös varmistumaan ohjelmiston oikeasta toiminnasta.
- Testikoodit kirjoitetaan etukäteen, jotta saadaan jatkuvasti kehittyvä testiverkosto. Sen varassa uusien toimintojen kehittäminen sekä virheiden korjaaminen on huomattavasti turvallisempaa.
- ”Mocking” on yksikkötestausilmiö, joka auttaa testaamaan objekteja erikseen toisistaan korvaamalla riippuvaiset objektit monimutkaisella käyttäytymisellä, testiobjekteilla ja ennalta määritetyllä/simuloidulla käytöksellä.

Systeemitöiden muistiinpanot

RUP

- RUP on ohjelmistokehityksen prosessikehitys. Se ei ole itsenäinen prosessi vaan laajennettava kehys, jota muokataan vastaamaan yrityksen tai projektin tarpeita.
- RUP sisältää neljä eri elinkaarta: Voimaantulovaihe, Kehittelyvaihe, Rakennusvaihe ja muutosvaihe
- RUP:n parhaat käytännöt perustuu kuuteen ideaan, joilla pyritään parantamaan laatua ja minimoidaan vikoja

ASD

- Ideana oli luoda systeemi, jonka pohjana olisi jatkuva tilanteisiin ja olosuhteisiin sopeutuminen.
- Spekulaatiossa selvitetään mitä asiakas haluaa ja tarvitsee. Spekulaation yksi oletuksista on se, että asiakas ei tiedä mitä hän haluaa tai ei ymmärrä haluamansa haasteita. Kaiken sen informaation perusteella rakennetaan koko projektin aikataulus.
- ASD on erittäin taipuva ja sen vaatimukset ovat vähäiset