

1.

Vesiputousmallissa suunnittelu- ja toteutusprosessi etenee yhdessä.

Aikaisessa vaiheessa tehtyjä virheitä on vaikea korjata myöhemmin.

Vesiputousmalli on helposti ymmärrettävä.

Kouluprojekteissa voi hyödyntää.

Määrittely <-> Suunnittelu <-> Toteutus <-> Integraatio <-> Testaus <-> Asennus <-> Ylläpito

1.2

Virheiden korjaaminen on vaikeaa koska siinä edetään tälle suoraan alas päin.

Vaiheet eivät kasaannu päällekkäin.

2.

Agile edistää Suomessa

Ketterä ohjelmistokehitys

17 ketterän kehityksen puolesta puhujaa sopivat yhteisestä perustasta

Tyydyttää asiakkaan toimittamalla tämän tarpeet täyttäviä versioita säännöllisesti

Asiakkaan sanalla suurvalta

Yksilöitä ja vuorovaikutusta

toimivaa sovellusta

Teknisen laadun ja ohjelmiston hyvän rakentajan jatkuva huomiointi edesauttaa ketteryyttä

3.

Scrum on projektinhalinnan viitekehys, jota käytetään yleisesti ketterässä ohjelmistokehityksessä.

Teoksessaan he kuvaavat uudenlaisen lähestymistavan tuotekehitykseen.

Ryhmän toimintaan voidaan verrata rugby-joukkueeseen jossa koko ryhmä pyrkii etenemaan yksikkönä ja toimimaan tiiviissä yhteistyössä

Molemmat on erilaisiin tilanteisiin sopeutuvaisia, nopeita ja itseohjautuvia

Suunnittelupalaveri kestää enintään 8 tuntia noin kuukauden mittaiselle sprintille tai vaihtoehtoisesti esim. kahden mittaiselle sprintille on varattu 4 tuntia.

Työn edistyminen.

SCRUMIN VAIHEET: Sprintti, Päiväpalaveri, Tuotteen kehitysjonon työstö, Sprinttikatselmus, Sprintin retrospektiivi,

Tuotteen omistajan tehtävät: Määrittelee ja tiedottaa julkaisusta, järjestää virustanpylvään julkaisusta,

kommunikoi osaikkaiden kanssa kehityksestä, varmistaa että tuotekehitys on läpiäkyvää ja selkeätä

Scrummasterin tehtävät: Poistaa mahdolliset esteet, ryhmän valmentaminen, päivittäinen työ on tuottavaa,

pelisääntöjen noudattaminen, suojaa ryhmää uusilta vaatimuksilta ja antaa työrauhan sprintin ajaksi

Kehitystiimi vastaa sprintin valitusta tuotteen ehityspolusta ja julkaisukelvollisesta tuoteversioista.

Kehitystiimi tehtävät: analyysi, suunnittelu, kehittäminen, testaus, dokumentointiin

4.

XP eli extreme programmin painottaa muiden ketterien menetelmien tapaan mukautuvuutta enemmän kuin ennustettavuutta

Asiakasvaatmukset voidaan käydä läpi välittömästi ja tuoda mukaan kehitystyöhön.

Pienet julistukset ovat usein julkaistuja ohjelman versioita, joita julkaistaan asiakkaille, että he näkevät työn edistymisen. Jotkut tiimit julkaisevat,

joka päivä uuden version ohjelmasta, mutta 1 julkaisu viikossa on myös hyvä rytmi julkaisuille.

Pariohjelmoinnissa 2 henkilöä työskentelee yhdellä tietokoneella.

Tarkoituksena on saada laadukkaampaa koodia, jossa on vähemmän virheitä pistämällä kaksi henkilöä keskittymään samaan asiaan.

Koodin yhteisomistus tarkoittaa sitä, että kaikki ohjelmoijista voi muokata mitä vaan koodilohkoita, korjata niiden bugeja jna. ja

että kaikilla olisi jonkinlainen tietämys jokaisesta koodin osasta.

Ohjelmistojen systeemien rakentaminen tarvitsee kommunikointia systeemin vaatimuksista ohjelmoijille. Formaalisissa ohjelmointi metologiassa

tämä tehtiin dokumentoinnin kautta.

5. LEAN

koodaamisessa "jätteitä" ovat esimerkiksi turhat koodinpätkät, koodi joka joudutaan kirjouttamaan uudestaan lisäyksien takia tai poistamaan kokonaan.

Lean:in periaatteena on etsiä kaikki mahdolliset jätteet ja poistaa ne mahdollisimman tehokkaasti.

MVO eli minumum Viable Product tarkoittaa prototyyppiversiota, jossa on kaikki ominaisuudet, joita asiakas tarvitsee tuotteelta.

Kanban on visuaalinen työkalu jolla osoitetaan milloin tuotannon tulisi alkaa ja loppua. Varmistaa myös, että tuotannossa on riittävästi tarvikkeita ja muita työtehtäviä.

7.

RUP on ohjelmistokehityksen prosessikehys.

Se ei ole itsenäinen prosessi vaan laajennettava kehys, jota muokataan vastaamaan yrityksen tai projektin tarpeita.

Voimaantulovaihe: Pää tavoite tutkia järjestelmää ja katsotaan onko järjestelmä kannattava toteuttaa.

Kehitysvaihe: pää tavoite vähentää pahimmat havaitut riskit. Projekti rupeaa ottamaan muotoaan.

Rakennusvaihe.. Muutosvaihe..

Päärakennusosat ovat: Roolit, tuotteet, tehtävät.

Iteratiivinen ohjelmistokehitys

Kehitä iteratiivisesti, hallinnoi vaatimuksia, käytä komponentteja.

Suunnittele visuaalisemmin, valvo laatua, hallinnoi muutoksia

Ongelmat: raskas prosessinen, hidas tiettyihin projekteihin, riippuu liikaa osakkaiden palautteesta, monimutkainen ymmärtää.

8.

ASD luotiin Rapid Application Developmentin ja Complex Adaptive Systemsin pohjalta.

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.

Työmäärän tasapainotuksen haasteet ja työn suunnittelua. Delegointi

Oppimisessa tavoitellaan virheiden karjausta, designin rakentamista ja testausta. Virheitä ei ole tarve pelätä

ASD on erittäin taipuva.