

1. Vesiputousmalli

- Ongelmia vaikea korjata myöhemmin.
- Vesiputousmallissa suunnittelu- ja toteutusprosessi etenee vaiheesta toiseen.
- Suurempien ohjelmistojen jokaista vaihetta on mahdotonta suunnitella etukäteen.
- Vesiputousmalli on helposti ymmärrettävä.

2. Scrum

- Projektihallinnan viitekehys, jota käytetään yleisesti ketterässä ohjelmistokehityksessä.
- Scrum-viitekehysten varsinaisena kehittäjänä pidetään Jeff Sutherlandia, Ken Schawaberia, John Scumniotalesia ja Jeff MacKenna.
- Nopea ja itseohjautuva.
- Päiväpalaverille varattu enintään 15 minuuttia, jossa kehitystiimit ajastavat työnsä ja luovat suunnitelmat seuraaville 24 tunnille aka syklille.
- Scrumin vaiheet: Sprintti, Sprintin suunnittelupalaveri, päiväpalaveri, tuotteen kehitysjonon työ, sprinttikatselmus, sprintin retrospektiivi.

3. XP

- Painottaa muiden ketterien menetelmien tapaa mukauttavuutta enemmän kuin ennustettavuutta.
- Asiakasvaatimukset voi käydä läpi välittömästi ja tuoda mukaan kehitystyöhön.
- XP perustuu viiteen ydinarvoon sekä niiden pohjalta luotuihin periaatteisiin ja käytäntöihin.
- Jokaisen version täytyy olla testattu ja toimiva ennen kuin ne julkaistaan.
- Pariohjelmoinnissa 2 henkilöä työskentelee yhdellä tietokoneella.
- Tarkoituksena on olla vuorotellen rooleina.
- Koodin yhteisomistus tarkoittaa sitä, että kaikki ohjelmoijista voi muokata mitä vaan koodilohkoista, korjata niiden bugeja jne.

4. Lean

- Koodaamisessa jätteitä ovat esimerkiksi turhat koodinpätkät, koodi joka joudutaan kirjoittamaan uudestaan lisäysten takia.

- MVP eli Minimum Viable Product tarkoittaa prototyyppiversiota, jossa on kaikki ominaisuudet, joita asiakas tarvitsee tuotteelta.
- Kanban on visuaalinen työkalu, jolla osoitetaan milloin tuotannon tulisi alkaa ja loppua.

5. TDD

- Ensin luodaan uusi testitapaus. Vasta sen jälkeen muokataan kehitettävää ohjelmaa niin, että se läpäisee uuden testin.
- Kun testikoodi kirjoitetaan etukäteen, saadaan jatkuvasti kehittyvä testiverkosto.
- Sen varassa uusien toimintojen kehittäminen ja virheiden korjaaminen on huomattavasti turvallisempaa.
- Mocking on yksikkötestausilmiö, joka auttaa testaamaan objekteja erikseen toisistaan korvaamalla riippuvaiset objektit monimutkaisella käyttäytymisellä.

6. RUP

- RUP on ohjelmistokehityksen prosessikehys.
- Se ei ole itsenäinen prosessi vaan laajentava kehys, jota muokataan vastaamaan yrityksen tai projektin tarpeita.
- Voimaantulovaihe, kehittelyvaihe, rakennusvaihe ja muutosvaihe.
- Päärakennusosat ovat: roolit, tuotteet ja tehtävät.
- Kehitä iteratiivisesti, hallinnoi vaatimuksia, käytä komponentteja.
- Hyödyt: käyttää vesiputousmallin parhaimmat osat ja hyödyntää niitä.
- Ongelmat: Raskasprosessinen Hidas tiettyihin projekteihin.

7. ASD

- Rakennettiin kolmen "cyclin" perusteella. Spekulaatio, Yhteistyö ja Oppiminen.
- Spekulaatiossa selvitetään mitä asiakas haluaa ja tarvitsee.
- Yhteistyössä: työmäärän tasapainotuksen haasteet ja työn suunnittelua. Projektin edistäminen ja työstäminen.
- Oppimisessa tavoitellaan virheiden korjausta, designin rakentamista ja testausta.