

# Muistiinpanot

## Vesiputousmalli

- Vesiputousmallissa suunnittelu ja toteutus etenee vaiheesta toiseen.
- vesiputousmallissa ilmenee myös ongelmia. Jos teet alussa jotain väärin sitä voi olla vaikea korjata.
- hyötyjä: helppo ymmärtää, helppo seurata edistystä.

## Ketterän kehitykset yleiset piirteet

- Agile Alliance edistää maailmanlaajuisesti
- 4 tyypillistä arvoa ja 12 periaatetta
- 4 arvoa: yksilöitä ja vuorovaikutusta, toimivaa sovellusta, asiakasyhteistyötä, muutokseen reagoimista

## Scrum

- Yleisesti ketterässä ohjelmistokehityksessä käytettykäytetty viitekehys
- Scrumissa toimitaan tiiviissä yhteistyössä
- Varsinaisina kehittäjinä pidetään Ken Schwaberiä, Jeff Sutherlandia, John Scumniotalesia ja Jeff McKennaa
- Scrumissa pidetään paljon palavereja. Kuukausittain enintään 8 tuntia ja päivittäin enintään 15 minuuttia.
- Scrumin vaiheet: sprintti, sprintin suunnittelupalaveri, päiväpalaveri, tuotteen kehitysjonon työstö, sprinttikatselmus, sprintin retrospektiivi.
- Tuoteomistaja määrittelee ja tiedostaa julkaisusta.
- Scrummasterin tehtävät: poistaa mahdolliset esteet, ryhmän valmentaminen, työn tuottavuuden valvominen ja varmistaa sprintin ajaksi työrauha

## XP

- Painottaa muiden ketterien menetelmien tapaan mukautuvuutta enemmän kuin ennustettavuutta
- Asiakasvaatimukset voidaan tuoda heti kehitystyöhön mukaan
- Perustuu viiteen ydinarvoon
- Ohjelmistosta julkaistaan paljon varhaisversioita
- Jokainen versio testataan ennen julkaisua
- Tärkeää saada asiakkailta palautetta nopeasti, jotta ongelmat voidaan korjata
- Pariohjelmointi: pariohjelmoinnissa kaksi henkilöä työskentelee yhdellä koneella ja täydentävät toisiaan. Tarkoituksena on saada laadukkaampaa koodia, laittamalla kaksi henkilöä keskittymään yhteen asiaan
- Koodin yhteisomistus tarkoittaa, että kuka tahansa tiimistä voi muokata mitä tahansa lohkoa koodista. Tämä vaatii loistavaa kommunikointia, versionhallintaa ja jatkuvaa integrointia.

## Lean

- Leanin tarkoitus on minimoida turhan koodin ja ajan hukkauksen minimointi ja prosessin tuotannon maksimointi
- Kaizen: LEAN-termi, joka tarkoittaa ”hyvää muutosta”, jossa eliminoidaan ”jätettä”
- MVP eli Minimum Viable Product tarkoittaa prototyyppiä, jossa kuitenkin on jo kaikki ominaisuudet.
- Kanban on työkalu, jolla osoitetaan milloin tuotannon pitäisi alkaa.

## TDD; Test Driven Development

- Ensin luodaan testitapaus ja vasta sen jälkeen muokataan kehitettävää ohjelmaa niin pitkälle, että se läpäisee uusimman testin.
- Testikoodin kirjoittamisella saadaan jatkuvasti parantuva testiverkosto
- Vanhoja testejä korjattaessa saa hyvin tietoon virheitä
- "mocking" on yksikkötestausilmiö, joka auttaa testaamaan objekteja erikseen toisistaan korvaamalla riippuvaiset objektit monimutkaisella käyttäytymisellä, testiobjekteilla.

## ASD

- ASD pohjautuu tilanteisiin nopeasti sopeutumiseen
- ASD perustuu kolmeen cycliin
- Spekulaatiossa päätetään mitä rakennetaan, tämän perusteella rakennetaan projektin aikataulutus
- Yhteistyössävaiheessa tasapainotetaan työmäärää, adaptoidutaan erilaisiin tilanteisiin ja delegoidaan osia projektista eteenpäin.
- ASD:ssa on tarkoitus oppia virheistään
- ASD on erittäin sopeutuva, koska sen vaatimukset ovat vähäiset, joten se soveltuu loistavasti opiskeluun.