# Test af pristjek220

For at lave et godt produkt og sikre at produktet lever op til product owner’s forventninger bliver produktet udsat for nogle forskellige former for test. Dette er illustreret på Figur 1, hvor der kan ses at de forskellige test stadier er Unit Test, Integration Test, System Test, Accept Test. Gennem udviklingen af Pristjek220 er der brugt FDD, hvilket giver den fordel at man har kunne udvikle en feature til programmet, hvorefter der kan bestemmes om den skal implementeres, og derefter udføre test så den lever op til kravene. På den måde spares der en masse tid til de funktioner som product owner beslutter sig for de ikke vil have. Hvor i mod i TDD hvor man skriver test før man laver features, hvilket giver den fordel at vide om koden lever op til tests kravene med det samme.



Figur : V-model for udvikling af produkt.[[1]](#footnote-1)

## Unit Test

Unit test er det første teststadie som programmet kommer igennem, da det tester de individuelle klasser isoleret fra resten af systemet, hvilket vil sige at når en klasse får tilføjet en funktion kan den testes uafhængigt af hvor langt udviklingen af resten af systemet er. Gennem unit test sikres der at hver klasse opfører sig på den forventede måde ved de givne inputs, og derved bliver programmet kvalitetssikret, så det lever op til forbrugernes forventninger. Til Unit test af Pristjek220 er der blevet benyttet Nunit Frameworket og Nsubstitute, til at kunne opstille de forskellige test scenarier, og lave Unit testene automatiske. Nsubstitute er er også et framework, det bruges til at subtituere de forskellige klasser, som klassen der testes, har relationer til. Derved isoleres klassen fra resten af systemet. Det at automatisere testene giver den fordel at programmøren ikke skal bruge tid på at teste manuelt flere gange. Derudover giver automatiske test muligheden for at koden kan optimeres efterhånden. Denne optimering kan så blive kørt igennem de automatiserede tests, uden at skulle bruge for lang tid på at teste manuelt, at funktionaliteten stadig er der. Automatiske unit test er dog ikke den gyldne hammer der løser alle problemer da de automatiseret test kun tester det de er lavet til at teste, hvilket vil sige at nogle ting kan blive overset. Derudover er der nogle ting som Unit test ikke kan teste så som brugervenlighed og hvordan den enkelte klasse opfører sig når den sættes sammen med resten af systemet.

## Integrations test

1. SWT PP – 07.1 Integration Test Pattern slide 2. [↑](#footnote-ref-1)