

Agile Testing, artikel af Poul Staal Vinje, softwaretest.dk

1. Agile Manifesto

Her er den centrale tekst i 'Manifesto for Agile Software Development'

Individuals and interactions over processes and tools
Working software over comprehensive documentation
Customer collaboration over contract negotiation
Responding to change over following a plan

That is, while there is value in the items on the right, we value the items on the left more.

Agile Testing

Siden manifestet har der været arbejdet intenst med at udvikle og udbrede Agile metoder. Et af resultaterne er Agile Testing.

I denne artikel skitserer jeg nogle af de væsentlige elementer i Agile Testing.

Kernen

Kernen i Agile Testing er selvfølgelig de værdier der udtrykkes i manifestet. Men de praktiske konsekvenser er:

Testen deles op i en række mindre dele. Hver del af testen er knyttet tæt til udviklingen. Der tilsvarende leverer mindre dele, løbende. Testere arbejder tæt, og konkret, sammen med udviklere og brugere. Udvikling og test er to sider af samme sag.

Testfaserne fra vandfaldsmodellen kendes ikke. Testen er integreret med udviklingen, og gennemføres ikke i længere faser. Selv udviklingsorganisationer der har forladt vandfaldsmodellen til fordel for V-modellen, W-modellen, og andre modeller der søger at inte-

grere test og udvikling, vil opleve at integrationen mellem disse, i Agile Testing, er endnu mere udpræget.

TestDrivenDevelopment (TDD)

Testen følger tre trin.

1. Skriv testen til den næste del af funktionaliteten
2. Skriv kode indtil testen er OK
3. Refactoring af kode og testmateriale

Dette er TestFirst princippet. TDD bruges meget ofte i Agile forløb, og er for mange en 'obligatorisk' del. Når princippet udvides til at omfatte hele specifikationen af systemet, bruges en selvstændig proces til dette, AcceptanceTestDrivenDevelopment. Det vil altså sige TestFirst for udviklere der unittester (TDD), og TestFirst for brugere der accepttester (ATDD).

Continuous Integration

Resultaterne integreres løbende. Dagligt, eller oftere. Det er 'Integration in the Small' og 'Integration in the Large', der i Agile Testing sker løbende.

Accepttest

Sammen med unittest, er dette en hovedform for test i Agile Testing. Den dækker alle testaktiviteter der ser systemet med forretningsmæssige øjne.

Unittest

Sammen med accepttest, er dette en hovedform for test i Agile Testing. Den dækker alle testaktiviteter der ser systemet med udviklernes øjne.

Refactoring

Agilt princip om at starte simpelt, derefter løbende tilføje kompleksitet, men under vejs fastholde kvaliteten i produktet. Både udviklere og testerer benytter sig af Refactoring, til henholdsvis kode og testmateriale.

Conversational Test Creation

Agilt princip om at skrive tests i et samspil mellem brugere, testere og udviklere.

Exploratory Testing

Udforskende test. Kan bruges til Agile såvel som ikke-Agile projekter. Bygger på at formulere tests på grundlag af resultatet af den foregående test, snarere end at planlægge det samlede testforløb, før testen starter. Exploratory Testing er beskrevet i min bog om softwaretest.

Bug Hunt

Den mest dynamiske form for udforskende test. Med dynamisk menes selve formen på udførelsen af den.

Pair Testing

Agilt princip om at arbejde i par, Ikke i faste par, men i skiftende sammensætninger. MTB (Minimum Two Brains).

Iterative testforløb

Iterative projekter bruger ofte Agile Testing. Det kan kræve regressionstest på tværs af iterationer.

Automatiseret test

Unittest er altid automatiseret, og accepttest er det i det mest mulige omfang. Automatiseret test er velkendt i mange sammenhænge, men i et Agilt forløb hvor ændringer og udvidelser foretages løbende, er automatiseret unittest nødvendigt. Uundværligt.

eXtreme Programming (XP)

Agile Testing er central for XP, og mange af erfaringerne med Agile Testing stammer fra XP projekter. Der er en introduktion til XP i begge mine bøger.

Scrum

Scrum er en god måde at styre XP projekter på. Agile Testing er ikke defineret i Scrum, men passer som hånd i handske. Scrum er beskrevet i min bog om projektledelse af systemudvikling.

Ikke-Agile projekter

Agile Testing kan bruges i enhver type af udviklingsforløb. Uanset om der i øvrigt bruges Agile metoder.

Værktøjer

Værktøjer er væsentlige på flere områder. xUnit Framework til unit-test. Accepttesten kan bruge regneark med en efterfølgende driver til at gennemføre testen.

Links

Der mangler ikke information om mulighederne i Agile metoder. Her er nogle få vigtige links, der kan vise videre.

<http://www.agilealliance.org/>

<http://www.xprogramming.com/>

<http://www.testdriven.com/>