

Holdninger

Appendiks til bogen 'Struktureret Test'

Holdninger	1
Appendiks til bogen 'Struktureret Test'	1
1. Holdningers betydning	2
2. Holdninger generelt, der fremmer test.....	2
3. De enkelte aktører.....	2
4. Hvilke testopgaver påvirkes især?	4
5. Kan test vække fjendtlige følelser?	5
6. Konkrete problemer.....	6
7. "Der er ikke tid til så meget test"	6
8. Hvordan ændres holdningerne.....	7
Kvikstart	7

1. Holdningers betydning

Holdningen til test er en faktor, der kan hæmme eller fremme det gode resultat. Allerede i forbindelse med at definere 'Test' så vi at holdninger spillede en rolle. Myers definition på test som "processen at finde fejl", har til formål at påvirke testerens holdning, fordi det vil komme projektet til gode i den praktiske planlægning og gennemførelse.

Myers siger endda at "test er et spørgsmål om psykologi og økonomi, resten er glasur på kagen". Han mener at holdninger, kommunikation, personlig og indbyrdes adfærd etc., i kombination med et budget, er vigtigere end teknikker og metoder.

Holdninger der resulterer i at der testes mindre eller dårligere, kan ikke bruges. Der er eksempler på, at reviews og inspektioner ikke bruges, fordi det er "at gå for tæt på hinanden". Så er det rigtigt, at der er mere brug for holdningsændring end nye teknikker og metoder.

2. Holdninger generelt, der fremmer test

Følgende holdninger bør herske i en projekt- eller forvaltningsgruppe:

"Test forbedrer kvaliteten og reducerer omkostningerne."

"Vi vil gøre det bedre i hvert nyt projekt, og i hver ny forvaltningsopgave."

"Vi vil måle testens kvalitet i vores projekt/afdeling"

"Vi udfører kun planlagte tests. Der er ikke noget der hedder spontantest."

"Engangstest duer kun til engangsprogrammer, og sådanne findes ikke."

"Vi belønner folk, der finder fejl. Som minimum med ros, og også ved at henvise til dem som eksempel."

"Det er ikke lige meget hvem der finder fejl. En fejl vil altid blive fundet, men vi foretrækker visse frem for andre. Vi foretrækker selv at gøre det. Dernæst er det bedst hvis en tester gør det. Både for vores egen skyld og for økonomiens. Vi vil derfor gøre alt for at hjælpe med til det. Det er ikke så godt, hvis det er drifts- eller supportfunktioner, der finder fejlen. Det er for dyrt, og vi ønsker ikke det image, der følger af det. Endnu værre er det, hvis det er brugeren af systemet, der finder den. Måske midt i sit arbejde med systemet. Værst er det, når brugerens kunde finder den. Alle fejl vil blive analyseret, for at de kan undgås i fremtiden. Men fejl fundet af kunder vil blive mødt med størst mulig selvransagelse".

3. De enkelte aktører

Udviklere

"Vi vil producere testbare produkter."

"Vi står inde for en ordentlig modultest."

"Man kan ikke teste sit eget produkt."

"Når jeg er tester for en kollega, stoler han på at jeg gør et godt job."

"Jeg forventer at mine kollegaer gør et tilsvarende godt job. Det er uacceptabelt, hvis vi gensidigt ikke tager testen alvorligt, f.eks. ved at sige: Gider du lige kigge mit program igennem? Herre jemini. Med mindre begge parter er klar over, at det ikke er test."

"Der er ikke noget der hedder at tidsplaner er presset ned over hovedet på mig. Hvis et program ikke er testet færdig, må jeg sige det. Måske ønsker nogen at se bort fra det og spørger, om der ikke er en chance for, at det i det store og hele er rigtigt. Så må jeg svare, at det ved jeg ikke, fordi der er dele af det, der ikke er testet. Mange gange er det mit eget ønske om at overholde en tidsfrist, der påvirker svaret."

Testere

"Vores holdning er 'sund skepsis'. Der er under ingen omstændigheder brug for fjendtlighed, eller noget der bare ligner det. Udviklere og testere spiller på samme hold og har den samme interesse: et godt produkt. Men vi er skeptiske mennesker. Vi vil se noget virke, før vi tror på det."

"Jeg græmmer mig, hvis der efterfølgende findes fejl i noget jeg har testet, og jeg vil prøve at finde årsagen til det."

"Testresultatet afhænger af produktets kvalitet og testdataenes kvalitet. Det er mit ansvar at det sidste er i top."

Brugertestere

"Jeg skal starte min test tidligt. Udviklerne vil have nytte af testdata, der skrives før produktet der skal testes med dem, er fremstillet."

"Jeg hører ikke til dem, der først mønstrer reel interesse, når systemet kan køre på maskinen."

"Vi bærer en del af ansvaret for at produkter er fejlfri".

Projektleder

"Test er en væsentlig del af mit projekt."

"Test planlægges og dokumenteres."

Forvalter

"Testmaterialet skal forvaltes på lige fod med systemet. Det skal rettes, tilpasses, udbygges og saneres sammen med systemet. Det er en del af produktet."

"Enhver ændring dokumenteres sammen med de tests, der blev brugt til at sige OK for den. Alle ændringer og tests bliver logget og kan spores tilbage i tiden."

Forvaltningsgruppeleder

"Kørende systemer skal kunne gentestes automatisk efter en rettelse. Jeg vil sørge for at skaffe penge og ressourcer til at få det etableret, på områder hvor det ikke er tilfældet."

"Alle der skal gennemføre en forvaltningsopgave, vil få en status på systemets testbarhed. Status kan være god eller dårlig, men den vil være kendt. Ingen vil være i tvivl om de muligheder for test, der er, eller ikke er, for et konkret system."

Udviklingschef

"Vi vil have ekspertise på test."

"Vi råder over testere. Når de arbejder på en testopgave, er de fuldt og helt afsat."

"Vi budgetterer test som en selvstændig post."

"En del af budgettet er til at forbedre testmulighederne."

Brugarchef

"Vi ønsker at medvirke til udvikling af fejlfrie produkter ved at være specifikke i vores forventninger og omhyggelige i vores test".

4. Hvilke testopgaver påvirkes især?

Holdninger er vigtige i alle livets forhold, men på to områder, kan de være afgørende: 'Reviews' og 'Modultest'.

Reviews

Reviews er en relativ simpel teknik, der på visse steder i et testforløb, er den bedste at bruge. Så det bør den blive.

I tidens løb er der sagt mange kloge ting, om hvor vigtigt det er med de rigtige holdninger i forbindelse med reviews. Både hos dem, der reviewer, og hos den der reviewes. Er der særlig grund til det sammenlignet med andre testteknikker? Ja, det er der. På grund af selve situationen under et review. Det personlige element der kommer ind i billedet, fordi de involverede personer er til stede, ansigt til ansigt. I forbindelse med at træning af reviews kan man lægge vægt på banale holdninger som disse:

- at man skal gå efter bolden (produktet), og ikke manden
- at komme med positiv såvel som negativ kritik
- holde sin egen opfattelse af hvad der er en bedre løsning for sig selv, eller først diskutere den med producenten bagefter
- kun påpege fejl/problemer, og ikke løsninger på dem
- ikke bruge ordet fejl

og hos producenten

- at være åben over for kritik
- at lytte aktivt, og spørge aktivt
- at være klar over at det ikke er en vurdering af ens person, når nogen kommenterer ens produkt

og mere af samme skuffe. Det er ret beset psykologi på et så lavt plan, at voksne og professionelle mennesker ikke kan tage det helt alvorligt. Det er et udtryk for at holdningerne ikke er på plads. Sådanne holdninger kan højst være et skridt på vejen til

noget bedre.

Når de rette holdninger er til stede, og alle er klar over, hvad der skal ske, og hvad der er formålet med deres tilstedeværelse, kan livet tage sin begyndelse. Så om igen: I forbindelse med reviews bør man fremme følgende holdninger:

"Grunden til at vi er samlet, er at finde ud af om et produkt er godt nok, eller om der er behov for at ændre det. Det gøres ved at finde fejl, mangler og uklarheder. Reviewerne skal gøre deres bedste for at finde disse fejl. Hvis en reviewer kommer til at sige noget, der kan misforstås i retning af at være en kritik af producenten som person, ved vi alle at det ikke er meningen. Og at det er ligegyldigt at diskutere det eller tage sig at det. Vi er professionelle".

"Producenten vil gøre sit bedste både før, under og efter reviewet, for at hjælpe med til at finde disse fejl, mangler og uklarheder. Selvom andre i sagens natur er bedre til at se dem, vil han yde sit bedste. Producentens gode rygte og karriere er afhængig af reviewernes evne til at finde fejlene".

"Der kan opstå misforståelser under vejs, og når reviewet er slut, kan der stadig være fejl i produktet. Men alle har arbejdet for at bruge tiden optimalt, og have forbedret produktet mest muligt i forhold til tiden og de tilstedeværendes muligheder."

"Forbedringsforslag er velkomne."

"Forslag til hvordan en fejl eller mangel kan udbedres er velkomne."

Når holdningerne er af denne type, kan reviews få et godt forløb. Det bliver en fornøjelse at arbejde professionelt, og dele sin viden om at gøre det med andre professionelle.

Modultest

Man kan lejlighedsvis også møde ubrugelige holdninger i forbindelse med modultest af kode. Alt for meget modultest udføres af udviklerne selv. Der bruges mange undskyldninger for det. Lige fra udvikleres "det er jo det hurtigste, ellers skal andre lære, hvad det hele handler om" og til projektlederens "Ja, der er jo heller ingen grund til at være så formel, når udviklerne selv kan klare det". Men det er bare nogle undskyldninger for ikke at teste. At foretage modultest på sin egen kode, hverken kan eller skal, kaldes for test. Vi kan kalde det for at være meget omhyggelig med sit arbejde. Hvad det jo også er. Men det er ikke test. Fordi test foretages af andre med det formål at påvise fejl.

5. Kan test vække fjendtlige følelser?

Det kan det nemt. Test er at undersøge om noget virker som det skal, er omfattende nok, eller ikke er omfattende nok. Desuden er det også at finde fejl.

Når en tester er stolt over at finde fejl, er der til gengæld andre, der er kede af at de er fundet. Enhver kan sige sig selv, at det er godt, de bliver fundet, før systemet går i produktion. Men det er ikke det samme som at møde glæde hos dem, der har udviklet produktet. De har en tendens til at komme med undskyldninger og grunde til, hvorfor fejlen er der.

Men begge parter må acceptere følelserne. De er naturlige, og det er bedre at

arbejde med dem og bearbejde dem, end at lade dem hæmme arbejdet.

Fjendtlige holdninger kan ikke bruges. I en gruppe, der både har udviklere og testere, er det bedre med latter end med stikpiller. Humor og godt humør er bedre, ellers ender det blot i: "Se om du kan fange mig."

6. Konkrete problemer

Nogle af de hæmmende holdninger bunder i psykologi, forsvarsmekanismer og kultur. De kan ændres, hvis der er vilje til det. Men der er også nogle konkrete forhold, der spiller ind. De kan ikke fjernes, selv om man vil. De udløser konkrete problemer, og optræder i de fleste udviklingsarbejder. I de tilfælde er der brug for tolerance. Her er nogle konkrete problemer.

Flere lige gode løsninger

Systemudvikling og -forvaltning er kreativt. Det er helt normalt, at der er flere lige gode løsninger på en arbejdsopgave. Det kræver en fordomsfri diskussion, når to løsninger hver for sig kan fungere. Så må brugeren eller projektlederen vælge. Men der er altid områder, hvor der er plads til fortolkning. Hvor det er svært at afgøre om den ene løsning er 'rigtigere'.

Kreativitet og personlig indsats

Konflikten mellem kreativitet og kontrol ligger i forlængelse af det foregående. Overfor udviklere lægges der vægt på kreativitet, selvstændig tænkning og behovet for en personlig indsats. Det kan ikke undgås at der så opstår et personligt forhold til produktet. Det behøver ikke engang være en stridbar "det er mit - hold poterne væk" - holdning. Men det kan godt være et problem, at andre mennesker udtaler sig fuldstændigt hæmningsløst om noget de ikke "har samme ret til som mig". Det behøver ikke være fordi udvikleren er bange for test. Det er en naturlig modsætning mellem de holdninger der opstår af at være udvikler og tester.

Ledelse og styring

De ledelsesmæssige forhold kan kollidere med både udvikleres og testeres holdninger. Der kan opstå situationer hvor det ledelsesmæssige skal nyde fremme. Overholdelse af en leveringsdato kan have betydning, der rækker videre end det givne projekt. Det kaldes ofte 'politiske forhold'. Navnet er ligegyldigt, hovedsagen er at det håndteres åbent og ligefremt af alle parter. Så er det ikke testerens opgave at spille 'hellig'. Til gengæld må ledelsen ikke prøve at give indtryk af at testen bliver lige så god. Men hvis alle fakta er på bordet, er den potte ude.

7. "Der er ikke tid til så meget test"

Synspunkter der går på, at der ikke er tid til test, opstår når testtiden sammenlignes med den tid der er til rådighed til hele opgaven. Måske kvier man sig ved at besætte 30 % af tiden med noget der i en ideel verden ikke er nødvendigt. Men måske skal systemet køre i 5 eller 10 år, og bør testes på det grundlag. Det er værd at vide hvad det er for et system der skal betjene vore brugere i så lang tid. Tid til test skal vurderes i forhold til levetiden, og til de planer man måtte have om videreudvikling.

Det er helt i sin orden at arbejde med snære tidsplaner. Der er endda nogen der mener at produktiviteten øges når tiden er knap. At nogle udviklere og testere først kommer i omdrejninger, når der er en følelse af noget 'akut' eller 'nødvendigt'. Uanset om man er enig i synspunktet eller ej, kan man risikere at arbejde mod uret,

og man kan risikere at være forsinket fra projektets start. Så er det specielt vigtigt at teste tidligt. Hvis hele testen ligger sidst, vil den tage skraldet for forsinkelserne. Både for den manglende tid, og det kaos der måtte følge.

I pressede projekter er der brug for at alles holdninger kommer til frit udtryk. Det vil ende med et ringere resultat end nødvendigt, hvis holdningerne arbejder skjult.

8. Hvordan ændres holdningerne

Den grundlæggende holdningsændring kan kun skabes ved at ændre de værdier der ligger i den enkelte person. Det skal være lige så vigtigt at teste som at udvikle. En udvikler der dybest set mener at det er vigtigere at udvikle et skærmbillede end at teste det, ændrer ikke holdning ved at læse en bog. Der tæller kun erkendelse. Viden og erkendelse er to meget forskellige størrelser. Vejen til holdningsskift går over erkendelser, og ændrede opfattelser. Og det skabes bedst gennem konkrete resultater og 'aha' oplevelser. Når testen viser sig at give bedre systemer, ændres de grundlæggende holdninger.

Men de gode resultater kommer ikke af sig selv. Der kan være brug for at ændre holdning her og nu. Det er der råd for. Det mest effektive er at bruge 'testere' som begreb og som person. Udnævn en tester i et projekt, og sæt vedkommende af på planen hundrede procent i den tid projektet kører. Opgaver, ansvar og kompetence skal kun handle om test. Så får testeren en testers holdninger, og projektet er dermed 'tilført' de samme.

Det virker fordi holdninger skifter med jobbet. Udviklere og projektledere kan rationalisere sig frem til at: "det er ikke nødvendigt med reviews på alt". Det er startsignalet til at skære ned på testen. Projektlederen har sin holdning på grund af pressede tidsplaner og mandskabsmangel. Udvikleren bryder sig egentlig ikke om, at det skal være nødvendigt, at gennemgå alt hvad han laver: "Langt det meste er jo rigtigt nok". Så er der brug for en testers holdninger til at skabe balance.

Måske behøver der ikke være reviews på alt. Men for at ramme det rigtige niveau, skal en tester være med til at sætte det. Det skal ske fra starten af projektet. Der hvor tids- og aktivitetsplanen defineres.

Kvikstart

Undersøg holdningen til test i den gruppe du selv arbejder i. Hvad enten det er et projekt eller en forvaltnings- eller ledergruppe. Vurdér om den hæmmer eller fremmer succesfuld test.

[Tilbage til toppen af tekst](#)