

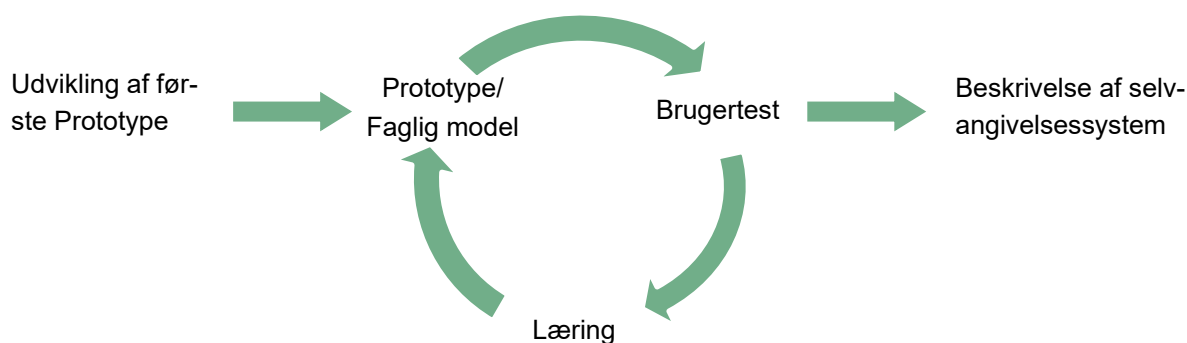
Fremgangsmåde for brugerbaseret test i LANDMARK	Ansvarlig	fkfg
	Oprettet	07-12-2022
Projekt: 8622, LANDMARK, værdigskabende dokumentation af indsats for biodiversitet	Side	1 af 4

STØTTET AF

Promilleafgiftsfonden for landbrug

Testmodel

Som en del af LANDMARK projektet testes detaljegrad og relevans af tiltag, samt det faglige grundlag for selvangivelsessystemet. Ideen om et selvangivelsessystem, som koncept testes for anvendelighed og udvikles gennem brugertests (Dumas, J.S., J.S. Dumas, and J. Redish) i en iterativ proces, hvor der eksperimenteres med løsninger og indsamles læring om landmandens villighed til at registrere biodiversitetstiltag.



Figur 1. Det faglige indhold indbygges i en prototype, hvor brugeren har mulighed for afprøve, hvordan det vil være at anvende værktøjet. Gennem observation og interviews indsamles læring, der bruges til at opdatere og forbedre det faglige grundlag og prototypen.

Først udvikles en prototype, der illustrerer hvordan konceptet omkring et selvangivelsessystem kunne se ud og hvordan det kunne virke. Denne første prototype kunne være simple tegninger på papir, men klikbare digitale prototyper er ofte lettere at have med i felten eller de kan testes over MS Teams, hvilket ofte er resursebesparende, fordi man sparer transport.

Den første test og dermed også den første version af prototypen bør afgrænses til udvalgte områder af selvangivelsessystemet, men udbygges løbende under hensyntagen til de indsigter, der indsamles under brugertestene. Ved løbende at teste i en iterativ proces indsamles viden om hvordan selvangivelsessystemet opleves af den brugergruppe, der på sigt forventes at anvende systemet, i dette tilfælde landmænd og/eller konsulenter.

Det faglige grundlag i LANDMARK modellen bygges ind i og illustreres gennem prototypen, så brugeren forholder sig til konkrete aspekter af modellen. På den måde kan modellen fra start tilpasses så man kan sikre at den faglige model også på sigt vil egne sig til at blive benyttet til at udvikle et praktisk og relevant værktøj. Brugernes forståelse af den faglige model testes, hvorved eventuelle udfordringer kan håndteres i den videre udbygning af modellen – der vil primært være tale om at undersøge relevansen af konkrete tiltag. Er et tiltag f.eks. for besværligt at definere overfor brugergruppen eller er den formodede effekt for lav kan og bør det udelades fra modellen. Konkrete registreringsmetoder f.eks. indtegning af polygoner eller punkter på kort, indtastning etc., afprøves også ved at indbygge dem i prototypen, teste og på den måde opnå indblik i hvornår indsatsen med at registrere eller vurdere nye biodiversitetstiltag er for stor i

forhold til den belønning eller værdi brugeren ser ved at gøre det. Generelt giver denne form for undersøgelse et godt indblik i nytteværdi og mulig anvendelse allerede på det tidlige ide- og konceptniveau.

På samme måde er det muligt at indsamle indsigter omkring forventninger til brug af et selvangivelsessystem, samt kontekst under brugen, som et vigtigt input til senere valg af teknologi. Det er dog ikke muligt at teste teknologi og performance med disse prototyper – dette trin vil høre til en egentlig produktudvikling og kræver udvikling af en egentlig løsning til test.

Omfanget af test og tilretning afhænger dels af ressourcerne der er afsat til netop den opgave i projektet og dels af hvor langt de nuværende ideer og koncepter er fra landmandens forståelse, værdier og villighed til at registrere. Dette vides først efter de indledende tests. Derfor forventes testene at fortsætte enten indtil det vurderes at der ikke er flere nævneværdige udfordringer eller – som i dette tilfælde - indtil de relevante svar er opnået som kan bidrage til færdigudviklingen af den faglige model.

Metoder og definitioner

Brugertest

Brugertest eller brugervenlighedstest (usability test) (Dumas, J.S. and J. Redish) kaldes også en tænkehøjt-test, fordi det netop er hvad man beder testpersonen om at gøre, mens denne løser realistiske opgaver i en prototype. Testpersonen får en introduktion til testen og bliver bedt om at tænke højt, mens opgaverne løses.

Ved testen bør en erfaren testleder deltage som er ansvarlig for introduktion, interview, gennemførelse og flow under testen; en observatør, som observerer hvad testpersonen gør, tager noter under hele seancen og hjælper med at holde tidsplanen, men siger ellers ikke noget. Herudover deltager testpersonen selv naturligvis. Både testleder og observatør observerer og noterer udfordringer og problemer i forbindelse med opgaveløsningen, sammen med eventuelle indsigter i testpersonens mentale modeller, forventninger, ideer og forslag.

Før brugervenlighedstesten:

1. Design og udvikling af en prototype eller andet materiale til testen
2. Planlægning herunder design og beskrivelse af testen (testplan) med formål, mål, opgaver, interviewspørgsmål, test set-up og rekruttering af og aftaler med testdeltagere

Under testen:

1. Introduktion til test
2. Afvikling af test og interview
3. Opsamling på test

RITEmetoden

Der udføres tre formative brugervenlighedstests (usability tests) med landmænd og/eller konsulenter kombineret med kvalitative interviews.

Feedback opsamles (IDA-metoden) og omsættes til ændringer i den faglige model, design (layout, interaktioner osv.) og formuleringer.

Prototypen tilpasses og udbygges eventuelt og testes med yderligere tre landmænd og/eller konsulenter. Denne proces gentages ideelt set indtil der ikke findes nye problemer fem tests i træk, indtil budgettet ikke tillader flere tests eller indtil det vurderes at den nødvendige information er hentet til udvikling af en brugbar faglig model. Eventuelt medtages udestående problemer i den endelig beskrivelse af selvangivelsessystemet sammen med eventuelle løsningsforslag, så udfordringerne efterfølgende kan håndteres og løses ved udvikling af et egentligt værktøj.

IDA-metoden

Efter hver iteration med 3 brugervenlighedstest afholdes en times brainstorming og dataanalyse session med deltagende testledere og observatører.

Her formuleres, diskuteres, kategoriseres (i kategorierne; kritisk, alvorlig og kosmetisk) og prioriteres alle fejl og u hensigtsmæssigheder fundet under de tre testsessioner.

Den prioriterede liste af fejl og u hensigtsmæssigheder er resultatet af sessionen og indgår i videreudviklingen af prototypen inden næste iteration af brugervenlighedstestene under RITE metoden.

Prototyper

En prototype er en foreløbig version af et produkt eller et værktøj, som fremstilles inden den egentlige produktion går i gang. Formålet med prototypen er at demonstrere og teste ideer om indhold, funktion og design.

Ordet prototype bruges i dette dokument bredt - både om tidlige versioner af selvangivelsessystemet, som kan bestå af grove skitser på papir og om eventuelle digitale og klikbare versioner.

Nogle steder betegnes tidlige og hurtige prototyper som pretotyper eller POC's (Proof of concept). Disse prototyper har til formål at teste om en bruger ser værdi i en ide, hvem brugeren kunne være og om de overhovedet vil benytte ideen. I denne beskrivelse skelnes der imidlertid ikke mellem disse typer. Det er dog klart, at der ikke vil være tale om en egentlig MVP (Minimum Viable Product), da dette ligger udenfor projektets rammer. De forskellige betegnelser nævnes her, fordi de bruges lidt i flæng afhængigt af kontekst.

Fremgangsmåde i LANDMARK

Som nævnt anbefales det at starte med simple prototyper, for derefter udbygge prototyperne i henhold til den feedback der kommer ind. På denne måde udvikles løsningen i samskabelse med slutbrugeren og de mest anvendelige svar kan opnås.

Prototypen brugertestes formativt (Dumas, J.S., J.S. Dumas, and J. Redish) efter Rapid Iterative Testing and Evaluation (RITE) metoden (Medlock, Michael C. et al. 2007), som er meget effektiv i udviklingsprojekter, specielt hvis den kombineres med Instant Data Analysis (IDA) metoden (J. Kjeldskov, M.B. Skov, J. Stage) til opsamling og evaluering af resultater. Se afsnit om metoder og definitioner.

Mange af testene kan som nævnt udføres online, men en del bør foretages hos landmanden selv, da der kan være vigtige kontekstafhængige informationer, der ellers ikke opdages.

Det er vigtigt at biodiversitetstiltagene kan registreres let og effektivt, hvilket bl.a. forudsætter at tiltagene i løsningen genkendes på bedrifterne og at registreringen ikke er mere besværlig eller tidskrævende end at landmænd og/eller konsulent er villig til at udføre den. Dette sikres bedst ved at udføre brugertests (J.S. Dumas and J. Redish) af prototyper med landmænd og/eller konsulenter.

Sikring af genkendelighed

Her er det overordnede spørgsmål om, og evt. hvordan, tiltagene kan beskrives på en fyldestgørende måde så de tiltænkte brugere kan forstå begreberne. Denne del af undersøgelsen kan startes uden en digital prototype, da den hovedsageligt handler om kvalitativt at undersøge og tilpasse tiltagenes genkendelighed – heriblandt sproget omkring tiltagene. Hvis det er vigtigt at beholde fagord, som den almindelige bruger måske ikke kender, er målet med undersøgelsen at kunne forklare ordet med brugerens eget sprog i løsningen og alternativt at vurdere om den manglende genkendelse af tiltaget bør føre til at det tages ud af modellen.

I den første test af tiltagene, kan testpersonen præsenteres for begreberne under en testsession uden mundtlig præsentation eller forklaring.

Testpersonen kan så bedes om at udpege hvilke tiltag der er på en specific bedrift og hvor på bedriften de ligger. Valgene gennemgås som et kvalitativt interview, hvor det afdækkes hvad testpersonen forstår ved de tiltag der er valgt og hvad testpersonen specielt hæfter sig ved. Der kan stilles åbne spørgsmål om forståelsen af de ord der er benyttet i formuleringen og der lægges specielt mærke til hvilke ord der bruges fra testpersonen. Der tages noter eller seancen optages til senere analyse. Her fås konkret svar på forståelsen af tiltagene og der indsamles feedback til bedre formuleringer og beskrivelser.

Testpersonen bedes udpege tiltag han/hun umiddelbart ikke forstår eller er usikker på og der uddybes hvad han/hun tænker der ligger bag den nuværende beskrivelse? Der fortælles hvad tiltaget går ud på og testpersonen bedes formulere alternative beskrivelser.

Der gennemgås så mange tiltag som muligt.

Beskrivelserne og kan omformuleres og udbygges for hver 3 sessioner og den nye beskrivelse kan fremover indgå i efterfølgende tests.

Vurdering af brugervillighed

I LANDMARK projektet udvikles en model som er afhængig af selvregistreret data om forskellige biodiversitetstiltag. Derfor er det nødvendigt at vurdere brugergruppens villighed til at registrere eventuelle biodiversitetstiltag elektronisk. Det vurderes at villigheden beror sig på minimum tre parametre:

1. Brugervenlighed mht. registrering af tiltaget
2. Effekten af tiltaget
3. Den grafiske repræsentation af tiltaget

En vurdering af brugervenlighed/tidsforbrug for indtastning af forskellige tiltag må bero på, at der i en prototype præsenteres forskellige indtastningsmetoder (kort markering med hhv. punkt, streg og flade/polygon) samt at de forskellige relevante spørgsmål tilknyttet de forskellige tiltag også præsenteres. Her kan tidsforbruget måles for en række testpersoner.

Effekten af de forskellige tiltag er et fagligt spørgsmål som dog også er afhængig af kvaliteten og mængden af den data der indregistreres. Her kan testpersoner præsenteres for en bedrift hvor specifikke tiltag er indregistreret og hvor den forventede effekt er tydeliggjort. Testpersonerne kan herefter spørges ind til deres villighed mht. at bruge tid/ressourcer på at registrere de forskellige tiltag.

For at vurdere og tilpasse den grafiske repræsentation af tiltagene og deres effekt vurderes det at der kræves udviklingen af et faktisk elektronisk værktøj hvor forskellige repræsentationer kan fremstilles og på skift vurderes. Dette trin vurderes her at være en del af udviklingen af et egentligt værktøj hvilket er uden for rammer og mål for dette projekt.

Referencer

Dumas, Joseph S. and Redish, Janice. *A practical guide to usability testing*. Intellect books, 1999.

Medlock, Michael C. et al. "Using the RITE method to improve products; a definition and a case study." (2007).

J. Kjeldskov, M.B. Skov, J. Stage, Instant data analysis, in: Proc. third Nord. Conf. Human-computer Interact. – Nord. '04, New York, New York, USA: ACM Press, 2004, pp. 233–240