

Studenterinvolvering i forskningsprojekt om passwordsikkerhed og spilbaseret læring

Introduktion

Fra januar 2021 til november samme år, blev et kvasi-eksperiment casestudie om passwordsikkerhed og spilbaseret læring udført af lektor L.C. Gabrielsen sammen med adjunkt L.N. Kjær, begge ansat ved IBA Erhvervsakademi Kolding.

Målgruppen for eksperimentet var ansatte i den finansielle sektor, og målet med projektet var at finde ud af, hvilken effekt en interaktiv digital brugergrænseflade havde i forbindelse med tilegnelsen af viden om samt træningen i brugen af sikre passwords i virksomheder i den finansielle sektor. I forbindelse med eksperimentet blev 63 ansatte fra samme virksomhed i den finansielle sektor opfordret til at deltage.

Kvasi-eksperimentet bestod for deltagerne af 3 dele:

- besvarelsen af et indledende spørgeskema
- interaktionen med en digital brugergrænseflade, samt
- besvarelsen af et afsluttende spørgeskema

Dataindsamlingen skete ud fra en effektstudieforskningsmetodologi, hvorigennem adfærdsmæssige ændringer blandt deltagerne i eksperimentet søgtes målt gennem brugen af spørgeskemaundersøgelser før og efter selve interaktionen med den til formålet udviklede digitale brugergrænseflade. Der var tale om et semi-kontrolleret eksperiment skabt ud fra et kvasi-eksperimentelt design.

Studenterinvolvering var planlagt ind i væsentlige dele af processen fra starten af og kom til at spille en betydelig rolle for projektet. De involverede studerende deltog i:

- designet og udviklingen af den interaktive digitale brugergrænseflade
- gennemførelsen af brugertests

Derudover var det planen, at en studentermedhjælper også skulle spille en rolle i formidlingen af projektet, men dette blev ikke en realitet.

De studerende

Ca. 90 studerende, herunder både danske og internationale, fra IBAs multimediedesigneruddannelsens 2. semester deltog i projektet, der indgik som del 2 ud af 3 af deres samlede semesterportefølje og var sat til at vægte 30% i den endelige bedømmelse. De udgjorde den primære studentergruppe og vil herefter blive refereret til som *MMD-studerende*.

Derudover var ca. 90 studerende fra finansøkonomuddannelsens 2. semester booket til at deltage i en brugertestsession. Deres bidrag indgik ikke som en del af et projekt i forbindelse

med deres studie, men havde relevans i forhold til læringsmålene fra uddannelsens studieordning. De vil i det følgende blive refereret til som *FIN-studerende*.

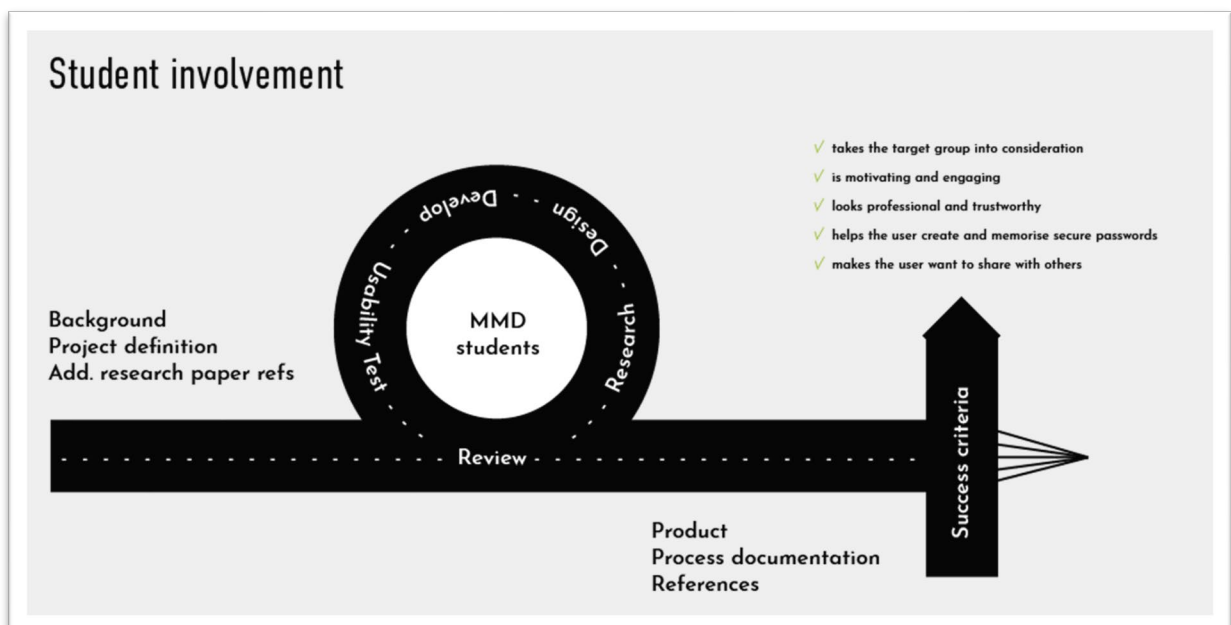
Designet og udviklingen af den interaktive digitale brugergrænseflade

Introduktion til forløbet

En projektbeskrivelse blev udarbejdet til de MMD-studerende, hvori fokus var på udviklingen af en interaktiv digital brugergrænseflade, der kommunikerede vigtigheden af brugen af sikre passwords og samtidig hjalp brugeren med at huske de nu mere komplicerede passwords. Målgruppen var i projektbeskrivelsen defineret som ansatte i den finansielle sektor.

De studerende arbejdede enten selvstændigt eller sammen i selvvalgte grupper på 2-4 medlemmer om projektet, der strakte sig over 5 uger.

Opgaven, som de MMD-studerende fik stillet, gik overordnet set ud på, at de ud fra de tre fokusområder *consideration of consequence*, *assisted memory* og *shared responsibility* skulle designe og udvikle en interaktiv digital brugergrænseflade, der formidlede vigtigheden af brugen af sikre passwords og samtidig trænede brugeren i at huske de nu mere komplicerede passwords. Det var vigtigt, at forbindelsen til målgruppen fremgik tydeligt i deres løsning. Processen blev søgt illustreret i nedenstående model:



Studererinvolvering i projektet, illustreret af L.N. Kjær

Del 1 - Præsentation

I forbindelse med projekt kick-off blev de studerende præsenteret for centrale dele af forskningsprojektets bagvedliggende litteratur i opsummeret form. Al litteraturen lå tilgængelig for de studerende gennem hele forløbet.

Del 2 – Design og udvikling

De studerendes første opgave var herefter at gennemgå det tilgængelige materiale og brainstorme løsningsforslag. Når de havde valgt en retning, skulle de lave yderligere research i form af litteratursøgning, spørgeskemaundersøgelser, interviews eller lignende, inden de gik i gang med at designe og udvikle deres løsning. Herefter skulle de teste løsningen af på FIN-studerende.

Ud fra den feedback de fik i forbindelse med brugertestsessionen, skulle de efter behov gentage processen indtil datoen for aflevering.

Del 3 - Aflevering

Hele design- og udviklingsprocessen skulle dokumenteres og indsendes i forbindelse med aflevering af projektet. Den indsendte dokumentation skulle bakke op om deres løsning og give indsigt i den supplerende viden, de havde opnået gennem dels researchdelen, dels brugertestsessionen.

Del 4 - Gennemgang

De studerendes bidrag blev efter aflevering gennemgået kritisk og testet yderligere for at finde frem til den løsning – eller rettere den kombination af løsninger – der gav det bedste resultat, og som levede op til de opstillede succeskriterier.

Del 5 - Sammensmeltning

Elementer fra de udvalgte projekter blev herefter kombineret i én færdig løsning, der udgjorde den interaktive digitale brugergrænseflade, der blev brugt i forbindelse med kvasi-eksperimentet.

Gennemførelsen af brugertests

Forsøg 1

I forbindelse med de MMD-studerendes arbejde med designet og udviklingen af den digitale brugergrænseflade blev en brugertestsession planlagt og gennemført med FIN-studerende som testpersoner.

Både de MMD- og FIN-studerende blev booket til eventen, der var planlagt til at vare 3 lektioner af 45 minutter. Med ca. 90 bookede studerende fra hver af de to uddannelser var der lagt op til et 1-1 match.

Selve brugertestsessionen blev gennemført online via MS Teams pga. de daværende Covid-19 restriktioner.

Ved introduktionen til eventen var fremmødet højt blandt de MMD-studerende, mens størstedelen af de FIN-studerende enten ikke mødte op eller loggede af i løbet af den tid det tog at introducere processen. Tilbage var størstedelen af de MMD-studerende, mens der kun var 8 FIN-studerende.

De studerende blev fordelt i forskellige online rum, med et ca. 10-1 match, og brugertestene blev gennemført i det omfang, det var muligt for de studerende at nå.

Forsøg 2

På grund af den ringe deltagelsesgrad blandt de FIN-studerende, forsøgte en ny brugertestsession arrangeret. Denne gang blev de studerende *inviteret* til at deltage *og lokket* med en belønning (se bilag 1). Heller ikke her var deltagelsesgraden høj.

Resultat

På trods af udfordringerne i forbindelse med brugertestsessionerne, lykkedes det alligevel de studerende gennem eget netværk at finde testpersoner, der passede til de i projektbeskrivelsen opstillede kriterier, og metode, mål og resultater af testen blev beskrevet og sendt med ved aflevering af projektet, og var således med til at give værdifuld information om værdien af ikke blot den enkelte studerendes løsning, men også de andres.

Erfaringer gjort i forbindelse med involveringen af de studerende

Der var stor forskel på de forskellige interessenters ønske om og vilje til at bidrage til projektet.

Forskellen kom blandt andet til udtryk i forbindelse med brugertestsessionen, hvor de MMD-studerende, som arbejdede indgående med udviklingen af den interaktive digitale brugergrænseflade, var yderst motiverede og havde gjort meget ud af at gøre sig klar til eventen, mens en væsentlig del af de FIN-studerende mødte op til onlineeventen for så at logge af igen under den indledende introduktion af forløbet, inden den egentlige brugertestsession begyndte. Dette resulterede naturligvis i frustration hos de fremmødte MMD-studerende.

Kort kan man sige, at for de MMD-studerende, hvis arbejde med projektet var bundet op omkring en projektbeskrivelse, hvilket gjorde at projektet ville have indflydelse på deres semesterkarakter, var motivationen og deltagelsesgraden høj.

Hos de FIN-studerende, hvis kontakt til projektet blev anset som overfladisk i form af små, begrænsede bidrag, vurderedes deltagelsen blandt de studerende som ligegyldig. Hverken vha. bookning af de studerende eller vha. invitation og belønning følte de studerende det relevant at deltage.

Planen var som nævnt, at en studentermedhjælper med indsigt i projektet skulle spille en rolle i forbindelse med formidlingen. Der var her tale om en MMD-studerende, der skulle hjælpe med datavisualiseringen ved at lave små videoer/animationer, der beskrev processen og formidlede resultater. Dette blev ikke en realitet, da deadlines ikke kunne nås, fordi den studerende samtidig var i praktik.

"Making every page or screen self-evident is like having good lighting in a store: it just makes everything seem better" - Steve Krug

USER TESTING

Mandag d. 3/5 - Onsdag d. 5/5

I forbindelse med vores forskningsprojekt arbejder de studerende på multimediedesigneruddannelsen med at designe og udvikle en digital brugergrænseflade, der skal formidle vigtigheden af at vælge sikre passwords, men for at nå det bedste resultat, har de brug for **DIG**. Som en del af målgruppen kan du nemlig give de studerende brugbar feedback, som gør, at den digitale brugergrænseflade kommer til at kommunikere efter hensigten*

Det skal du "ofre"

Ca. 1 time af din tid

Det får du ud af det

Forbedrede kommunikationsevner - Forbedret evne til at give konstruktiv feedback - Udvidet netværk - **En bio billet som tak**

* Maks antal frivillige: 20

Klar på at være med? Send en e-mail til Lucy (lcga@iba.dk)