



TECH WIKI FOR ADSERVICE

ExSys 2022



ENOK MALIK MAJ (ID: 202005732)

MAJA VONGE CORNILS (ID: 201905796)

TOBIAS SCHOU SVENNINGGAARD (ID: 201908069)

OLIVER LEMONAKIS (ID: 201910301)

Indhold

Resume	3
Intro.....	4
Begrænsninger	4
Projekt/proces overblik.....	4
Organisation og forretningsområde for Adservice	5
Proces.....	5
Feltstudier	6
Feltstudie metoder	7
Kontekst	7
Partnerskab	8
Fortolkning	8
Fokus	8
Analyse af feltstudier	9
Resultater af feltstudier	11
Brugerinddragelse	11
Brugerinddragelses metoder	12
Kritikfasen	12
Fantasifasen	12
Virkeliggørelsesfasen	12
Fordele Ved et Fremtidsværksted	12
Forløbet.....	13
Analyse af brugerinddragelse	14
Resultater af brugerinddragelse	16
Kategorisering	16
Interkommunikation	16
Tracking.....	17
Softwareudvikling / Udviklingsproces.....	17
User-stories	18
Prototype eksperimenter	19
Prototype	22
Evalueringsmetode	23
Evalueringsmetode	23
Analyse af evaluering	24
1) Mest tilfredsstillende og mest frustrerende oplevelse.....	24
2) Ændringer i arbejde	24

3) Indflydelse på projekt og product.....	24
Grudins udfordringer	24
Resultater af evaluering.....	25
Konklusion.....	26
Bibliografi	27

Resume

I vores Experimentel Systemudvikling kursus hos AU har vi fået udviklingen af et eksperimentelt system til opgave. Denne rapport bestræber sig på at beskrive udviklingen af vores prototype i samarbejde med Adservice som prototypen er udviklet til. Vores prototype er en teknisk wiki som er udviklet hovedsageligt i samarbejde med frivillige deltagere fra firmaets marketingsafdeling. Denne wiki er skabt ud fra et tydeligt behov fra denne afdeling om et kommunikativt aflast med deres tekniske afdeling. Denne prototype blev positivt modtaget af en af disse frivillige deltagere ved evaluering.

Link to website

<https://exsyswiki-6a66a.web.app/>

Link to git repository

<https://gitlab.au.dk/exsys2022/da6/etc-etc-etc/project>

Intro

Adservice er en dansk virksomhed der specialiserer sig i digital markedsføring. Det blev grundlagt i 2007 af de to iværksættere Casper Grud og Øystein Åsebø. Virksomheden har hovedkontor i Aarhus, men er repræsenteret i flere lande såsom: Norge, Finland, Sverige og Spanien osv. Ud fra sin spæde begyndelse i Aarhus er det nu vokset til at blive et multinationalt selskab. I dag samarbejder Adservice med mange førende brands, bl.a. Viaplay, Aliexpress, Disney Plus osv. Adservice er meget fokuserede på innovation og at skubbe grænser inden for branchen i digital markedsføring og teknologi.

Vi bestræber os på at designe en løsning til Adservice der er i stand til at løse et eller flere presserende problemer, i samarbejde med Adservice dem selv. Denne løsning vil blive udviklet med metoder tilegnet gennem litteraturen fra kurset Eksperimentel Systemudvikling. Disse metoder danner grundlag for de etnografiske undersøgelser samt den tilhørende evaluering.

I samarbejde med Adservice har vi kunne danne grundlag for en central problemstilling som vi ønsker at løse. Denne problemstilling er funderet i etnografien udført hos Adservice med

- Hvordan kan vi løfte det kommunikative pres fra marketingsmedarbejdere?

Det er denne problemstilling vi ønsker at løse med vores system.

Begrænsninger

Der er meget der skal til for at kunne løse denne problemstilling, og det var ikke altid ligetil. Visse omstændigheder har gjort det svære at indsamle data til projektet. Sporadisk kommunikation mellem firmaet og os medførte usikkerhed i tidsplanen, mens et meget lavt tal af tilgængelige brugere øgede partiskheden af resultaterne opført i de følgende afsnit. De timer vi havde med brugerne, var reduceret maksimalt, og vi endte med den følgende time- og brugerfordeling:

Type	Dato	Brugere	Udviklere (ud af 4)	Tid (minutter)
Kontekstuelt interview	09-03-2022	1	2	120
Future workshop	21-03-2022	2	3	60
Evaluerings	20-05-2022	1	3	30

Figur 1: Skema over brugerinddragelse

Vi brugte særligt mange ressourcer på at få underskrevet GDPR-aftalen med de 2 personer vi arbejdede med, men også bearbejdning af mindre problemer som datatab, og skrive til forkert instruktør vedrørende vejledning.

Disse udfordringer formede både vores proces og vores endelige produkt.

Projekt/proces overblik

Vi har som projekt skabt en prototype af en teknisk wiki til salgsafdelingen af Adservice. Vores proces har bestået af først at indsamle information, dernæst at bruge denne information til at skabe en forståelse og til sidst at bruge denne forståelse til at skabe vores prototype.

Det første information vi samlede, var om organisation og forretningsområde for Adservice, så vi kunne få en basis forståelse af hvad Adservice er for et firma.

Organisation og forretningsområde for Adservice

Adservice er et såkaldt affiliate netværk. Affiliate marketing er markedsføring med performance baseret afregning. Det vil sige at den der gerne vil have markedsført sit produkt (annoncøren), kun betaler den der markedsfører det (publishers/affiliates) hvis det resulterer i et salg fra en kunde. Der er fire aktører involveret i affiliate markedsføring: Annoncøren, netværket, publisher og kunden. Adservice er et affiliate netværk, og det betyder at de agerer som bindeled til annoncører og publishers. Virksomhedens primære opgave er at tracke besøg eller antal "clicks" og salg (også kaldet konverteringer) og levere data til både annoncører og publishers. Ud over det har Adservice en stor viden om forskellige markeder og kan derfor rådgive og hjælpe annoncører til at finde de rigtige publishers og på den måde øge deres salg og omvendt for publishers. Adservice er med deres egne ord, "nordens førende affiliate netværk" og har samarbejder med over 6800 publishers og mediekkanaler og over 900 annoncører. Når man er kunde hos Adservice er det enten som publisher eller annoncør.

Organisationen består primært af to dele eller afdelinger. Der er tech-afdelingen, som står for alt hvad der har med firmaets IT og software løsninger at gøre. Bl.a. står de for at vedligeholde og opdatere software og API løsninger, samt udvikle nye løsninger til kunder og virksomheden og yde IT support til resten af firmaet og dets kunder. Den anden del er salgsafdelingen, som er den største del af firmaet. Det er den del der tager sig af kunderne (annoncører og publishers), holder møder med dem og sørger for at de får det maksimale markedsudbytte, da det også gavner Adservice. Adservices forretningsmodel bygger på performance, hvilket vil sige at de kun tager penge for hvis annoncøren får et salg. Hvis f.eks. en annoncør ikke får nogen salg, så koster det dem ikke noget. Det er der er kernen ved affiliate marketing.

Proces

Med denne grundforståelse kunne vi begynde at bruge Participatory Design (Bødker, Dindler, Iversen, & Smith, 2021) at skabe et produkt i samarbejde med vores kunde, Adservice.

Participatory Design giver os en måde at skabe vores færdige produkt i samarbejde med vores brugere, således at vi kan bruge deres kompetencer og viden inden for deres felt til at forbedre vores færdige projekt.

5 skridt er ofte brugt i Participatory Design:

1. Field studies
2. Workshops
3. Collaborative Prototyping
4. Infrastructuring
5. Evaluation

Først udførte vi feltstudier, hvor vi gjorde brug af Contextual Inquiry (Holtzblatt & Beyer, 2014) for bedre at forstå hvordan brugerne arbejder, hvilke typer arbejde de laver, hvordan de laver arbejdet og hvad der virker til at være forhindringer for dem.

Dernæst en workshop, vi brugte future workshop (Kensing & Madsen, 1992) til at få brugerne til at tænke over, hvilke problematikker de støder på i det arbejde vi har observeret. De får så også lov, til at komme med ideer, til hvordan dette kunne forbedres.

Efter at have samlet information og fået ideer fra vores brugere via disse, kunne vi gå i gang med vores produkt. Vi gjorde væren collaborative prototyping eller infrastrukturen. Til gengæld gav future workshop noget af den collaborative exploration vi kunne havde fået ud af collaborative prototyping. Infrastructuring er ikke noget vi kan udføre, da vores projekt er en prototype og ikke et færdigt produkt der skal implementeres i vores brugeres hverdag.

Selvom vi ikke skabte collaborative prototypes, skabte vi stadig mock-ups. Disse blev evalueret internt, og ud hvad vi lærte af dem, skabte vi en prototype der kunne evalueres af Adservice.

Vi brugte Beyes agile model (Beyer, 2010) (figur 2) til planlægning af vores proces. Vi brugte dog stort set al vores tid i Phase 0 (ibis.) og nåede aldrig videre end første sprint.



Figur 2: Agile user-centric process (Beyer, 2010)

Tidslinjen (figur 3) viser hvornår vi udførte hvad. Meget evaluering af information og arbejdet på projektet skete mellem disse deadlines, men som det kan ses afsluttes release planning (ibis.) ikke før uge 17, og første sprint færdiggøres i uge 20.



Figur 3: Timeline

Som kan ses i tidslinjen (figur 3) var første skridt feltstudier.

Feltstudier

For at kunne lave et produkt til Adservice skal vi først forstå hvordan det arbejde vi skal hjælpe, faktisk bliver gjort. Det er ikke nok at lave en future workshop, da den er sat op til videns indsamling af en helt anden art. I en future workshop får vi viden om hvad brugerne selv gerne vil se i produktet, de ting de er opmærksomme på, er problematiske i deres nuværende arbejdsituation, og hvad de selv gerne ville have ændret, men det giver meget lidt viden om hvordan arbejdet bliver udført nu og her, samt de delikate balancer der eksisterer på arbejdspladsen. Brugerne ved heller ikke altid hvad er relevant information, da de måske tager processor for givet fordi det er så integreret i deres hverdag. Vi har redegjort for data og metode ikke blot mhs.t. de praktiske detaljer af observationen men også for dataindsamlingen samt analysen dertil. Vi benytter os af en redegørelse samt efterfølgende analyse af observationerne til at bygge et grundlag hvorpå vi er i

stand til at udvikle en løsning der kan understøtte Adservices problemer. Vi vil også analysere på disse observationer så vi kan få sat dem i en faglig kontekst, der forhåbentlig vil give os bedre indsigt i arbejdsformen, og de artefakter (Schmidt & Bannon, 1992) der bliver brugt til at koordinere og udføre arbejdet.

Feltstudie metoder

Vi valgte at bruge Contextual Design som metode til vores feltstudie, da det er en metode, der kan hjælpe med at belyse vigtige usagte sandheder omkring et arbejdsmiljø, der let kunne forblive usagte i et interview.

Contextual design er en brugercentreret metode udviklet af Hugh Beyer og Karen Holtzblatt, fremlagt i 1998. Processen består af 3 faser som hjælper med at indsamle informationer og bruge dem til at udvikle IT systemer (Holtzblatt & Beyer, 2014). Faserne er; forberedelse, dataindsamling og interpretation session.

For at opnå en forståelse for brugerens behov, er det ikke nok at spørge dem, da brugeren nemt kan undlade detaljer. Disse detaljer inkluderer, m.m. deres indre motivationer, brugerens behov for at udtrykke en identitet og de omveje i systemet, som de har måtte tage for, at opnå deres målsætninger. Dermed, ligger en løsning i at tage ud til brugerne, hvor de arbejder, og observere dem, i deres miljø: Contextual Inquiry (ibis.). Dermed kan vi fordybe os, i hele brugerens liv, og inkludere detaljer, som de ellers ville have undladt under et normalt interview.

Før interviewet begynder, er det en god idé at finde ud af, hvad projektet vi bygger løst, består af. Dette kommer til udtryk i et projektfokus, som yderligere kan deles op i følgende:

- Problemet som skal løses
- Hvilke brugere er udsatte
- Brugernes aktiviteter
- Gøremål som har betydning
- Relevante situationer og steder

Et projektfokus hjælper med at opsætte rammerne for interviewet, og hvad vi skal være opmærksomme på under det (ibid.). Det varer mellem halvanden til to timer, hvori designholdet som sagt lytter til, brugerne i brugerens omgivelser, frem for, at det bliver udført på Zoom, eller andetsteds som et laboratorium. De benytter sig ikke af manuskripter med spørgsmål, og er derfor mere friformede som resultat (Holtzblatt & Beyer, 2014).

På trods af dette, er der principper, som assisterer med, at samtalen bærer resultater.

Kontekst

Ideelt set, burde interviewet foregå mens brugeren udfører deres liv og aktiviteter. Dette giver mulighed for at diskutere og stille spørgsmål mens det udleveres. Det foreslås også at benytte sig af artefakter til at holde interviewet nærliggende faktiske situationer, i ledtog med retrospektive fortællinger om vigtige ting som er sket udenfor interviewet (ibis.). Sidst, bør der lægges mærke til hvordan den større kontekst, forhold og vedkommende passer ind i de målsætninger de forsøger at opnå.

Partnerskab

Designerne skal gerne samarbejde med brugeren således, at de forstår deres egne motivationer og strategier. Dette kan komme til udtryk ved, at brugeren laver deres arbejde mens de beretter hvad de laver. Dette giver anledning til, at designeren spørger ind til det observerede arbejde.

Fortolkning

Deling af designerens fortolkning af handlinger, brugerens følelser eller ord tillader dem, at give svar, og dermed forbedre deres forståelse.

Fokus

Samtalen kan selvfølgelig gå i en forkert retning. Dermed, har designeren mulighed for at rette den mod det relevante, og igennem dette, få de mest betydningsfulde dele frem. 3 Opmærksomhed Vi kan ikke antage at brugeren laver en aktivitet ét sted til én tid. Derfor er interviewerens opmærksomhed på hvordan gøremålet er spredt over tid og sted. Forbindelser Det kan være relevant, hvorvidt brugeren gør brug af andre mennesker, når det kommer til at udføre forskellige målsætninger. Mere generelt noteres detaljer om vedkommendes liv og hvordan disse personer påvirker det. Identitet Hvis nogensinde vores bruger udtrykker stolthed eller positivt selvbillede, kan det være en god idé at lægge mere det. Følelser Vi vil gerne holde øje med, om brugerens følelser generelt kommer til udtryk. Derfra kan designeren spørge ind til, hvad de så, som et emotionelt respons. Interpretation session Inden for 48 timer efter interviewet har fundet sted, laver gruppen en interpretation session. Dette er et møde med resten af dem som eventuelt ikke var med til interview, hvori der udtrækkes detaljer om interviewet med hensyn til systemudvikling. Disse detaljer kommer fra, at vedkommende som har udført interviewet, genfortæller det som en historie (Holtzblatt & Beyer, 2014). I løbet af fortællingen, vil de andre, som har fået roller beskrevet nedenfor, stille spørgsmål, og komme med kommentarer til ting som kunne have forbigået interviewerens. Når diskussionen fremspirer design idéer, skrives de ned af skribentrollehaveren. Rollerne i interpretation sessions består af følgende: interviewerens (fortæller interview historien), skribenten (nedskriver nøglepraksis, identitets og kulturelle observationer, succeser og nedbrud, mønstre i udførsel af arbejde, tiden, stedet, og artefakter, samt design ideer og problemer som er relevante til projektet.), og den kontekstuelle modellør (udfylder eventuelle modeller, som repræsenterer brugerens liv eller specifikke aspekter af praksis). Nogle brugbare modeller man kan benytte, tager form af "A Day In The Life", "Relationship", "Collaboration", "Identity", "Sequence".

Redegørelse

Først og fremmest var vi nødsaget til at skabe et isoleret tilfælde for vores observation. Et af firmaets begrænsninger på vores udviklingsproces har været at vi udelukkende måtte observere medarbejdere som isolerede deltagere for sig selv. Dette betyder at vores deltager var alene i et mødelokale, imens observationen blev udført. Dette har medført, at vores deltager ikke var i stand til at kommunikere med sine kollegaer uden at bruge Slack.

Under observationen lod vi mærke til en ret decentraliseret arbejdsstruktur. Deltageren var nødsaget til at lade sig søge efter information flere end et sted fra, for at kunne udføre sin service til den pågældende kunde. Dette betyder for eksempel at udover at bruge Slack i stedet for blot at snakke til sine kollegaer, er det stadig nødvendigt at bruge Skype for at kunne samle al nødvendig information fra sine kollegaer.

Datapunkterne deltageren var nødsaget til at tilgå var bl.a. spredt udover flere "tabs" i pågældendes web browser. Dette er alt fra information omkring kunden, til information omkring kundens forhold til Adservice. Udover dette var Adservices egne systemer i brug af deltageren.

En meget stor brøkdel af dataene nødvendig for effektiv kundekontakt kan findes i Adservices eget system, dog er kritisk information stadig manglende til tider. Vores deltager har for nyligt fået andre udfordringer end sædvanligt, i form af ansvar for en ny kunde/kampagne som følge af en forfremmelse. Dog er vores deltager ikke i tvivl om deres arbejdsopgaver for dagen.

Vores deltager skulle sende mails frem og tilbage mellem kunder som deltageren var ansvarlig for. Deltageren har også mulighed for at benytte flere e-mailskabeloner til at gøre arbejdsopgaven nemmere.

Deltageren giver udtryk for, at de er salgsmedarbejdere, der har ansvar for bestemte grupperinger af kunder kan komme ud for at have kunder fra flere forskellige steder i verden.

Vi er gået til analysen ved først at observere kritiske observationer for at udvælge vigtigste observationer og efterfølgende gruppere dem. Ved brug af (Ellis, Gibbs og Rein 1991). For at være i stand til at kvalificere analytiske hovedpunkter for vores observationer. Derudover benytter vi os også af "Artefakt" betegnelsen givet ud fra (Bødker, et al. 2021), til yderligere at være i stand til at analysere de kommunikative udfordringer. Ud fra disse artefakter har vi været i stand til at bedre forstå deres "Common Information Space" (Schmidt og Bannon 1992), dog er det mangelfuldt eftersom observationen er isoleret til et lukket lokale.

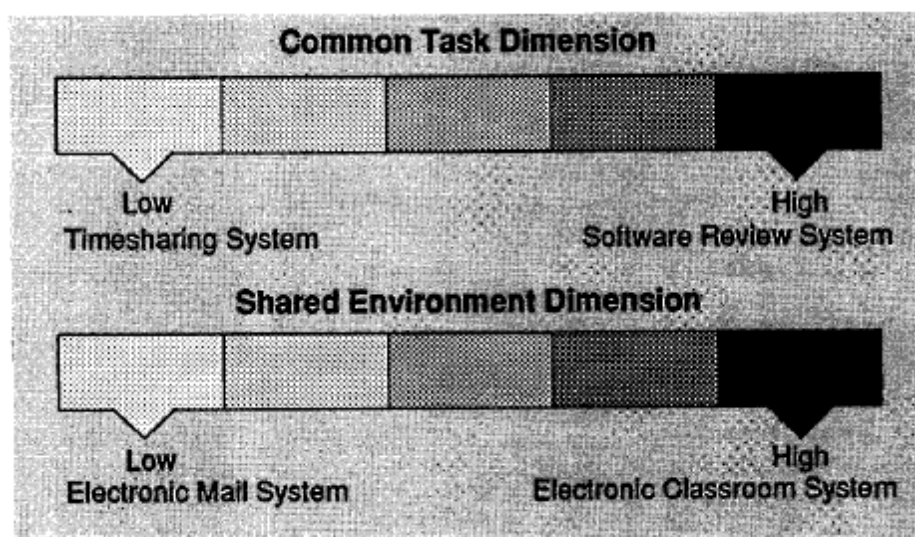
Analyse af feltstudier

Dataene som vi indsamlede til interviewet, satte et fokus på den informationsside, som medarbejderne bruger til deres kommunikationstunge arbejde. Vi har derfor betragtet denne side gennem en række analyseværktøjer fra forrige studier, og vurderet hvordan information fra siden deles på tværs af platforme. På den måde, kan vi få en bedre forståelse af hvad som virker, og hvad leder til nedbrud.

Den informationsside de sidder med, er et groupware, designet til dem. Den er sat op så man kan få den information og statistik, man skal bruge, når man skal bruge den.

Den ligger lavt i common task dimension (Ellis, Gibbs, & Rein, 1991). Denne dimension bruges til, at kategoriserer hvor højt niveauet af samarbejde er vedrørende enkelte tasks i arbejdet. Her er det sat op, så alle medarbejdere kan få den information, de skal have, når de skal have den, men der sidder ikke flere og arbejder med at løse det samme problem. Hver kampagne har en manager, og det er som oftest manageren af kampagnen der sidder med den. Ergo, deler de ikke opgaven.

Den ligger også lavt i shared environment dimension, som beskriver hvor tæt eller langt fra personerne interagerer med hinanden. Eksempler på begge, kan ses i figur 4. Den lave kategorisering skyldes, at de ikke har nogen form for kommunikation i dette system. Al kommunikation ligger i andre systemer. Dette er mere et sted til samlet information end til at have kontakt, til kommunikation og forståelse for sine medarbejdere.



Figur 4: dimensioner over groupware

Denne mangel på kommunikation på informationssiden betyder dog ikke at kommunikation mangler i deres common information space (Bossen, 2002). Den ligger bare andetsteds. Allerede der, kan vi se en degree of distribution, hvor statistik information er andetsteds, end information der skal fås fra medarbejdere. De tre vigtigste steder ville være denne side, en given medarbejders valgte chatfunktion (i de fleste tilfælde, Slack) og medarbejderens e-mail. Disse tre artefakter har hver deres niveau af formalitet, behov for articulation og interpretation work (Schmidt & Bannon, 1992).

Informationssiden er sat op således, at informationen er let tilgængeligt, netop for, at der skal bruges mindre energi fra medarbejdernes side på tolkning af det. Altså er der mindre interpretation work.

Slack er mindre formelt. Her er articulation og interpretation work mere som man vil finde det i naturlig samtale mellem kollegaer, med kortere beskeder og hurtigere responstid. Her kan man bede om forklaring på noget, man måske ikke har kunnet fortolke andetsteds.

E-mails har en blanding af formalitet alt efter hvordan det bruges. Til dem de arbejder sammen med, kan det være mindre formelt, mens e-mails til kunder har mere struktur og mere omtanke. E-mails er også en stor del af articulation og interpretation work (Schmidt & Bannon, 1992). Her skal de ofte bladde gennem andre e-mail, gå frem og tilbage mellem den e-mail de skriver og den e-mail de svarer på, samt få information andetsteds, som for eksempel informationssiden og Slack, og dernæst artikulere denne information.

Der er også en forskel på hvornår de vælger at kommunikere med medarbejderne over Slack, og over e-mail. Slack er som sagt kortere beskeder med spørgsmål om klargørelse af information eller lignende. E-mails bliver i stedet brugt, når man har brug for at en kollega tager handling. Mange medarbejdere bruger nemlig e-mail som en del af deres management of flow (Schmidt & Bannon, 1992). Deres e-mails er en del af deres planlægningsværktøj. Her kan de finde informationer om hvad kunder, kollegaer og chefen forventer af dem, samt information om hvornår de forventer det bliver gjort. De kan også vælge til og fra, når de kan se at en mail er sendt til flere alt efter, hvor travlt de har den dag, samt give arbejde videre til en anden, når de sidder med for meget selv.

På denne måde skaber denne en balance, hvor de artikulere, hvad de selv har brug for andre til, og fortolker hvad andre har brug for fra dem.

Resultater af feltstudier

Vi har fået indblik i firmaets Common Information Spaces (Bossen, 2002). Bl.a. har vi fundet indsigt i de værktøjer og redskaber de bruger til at søge og dele deres information med hinanden internt, og hvordan de hver især spiller en væsentlig og unik rolle i deres daglige arbejde. Vi kender til relationerne mellem de forskellige aktører på arbejdspladsen, og hvordan de arbejder sammen.

Redskaberne for den interne kommunikation blandt medarbejderne i salgsafdelingen foregår primært på Slack eller e-mail. E-mail er både til kontakt med medarbejderne internt, men også til kunderne, og er generelt en mere formel platform. Slack er lidt mere en hurtig uformel chat funktion, hvor der også er plads til, at man kan sende sjove beskeder til hinanden en gang i mellem. Kontakten med kunderne foregår primært over Skype, telefon, fysisk eller på e-mail.

Deres primære kilde til information foregår igennem deres eget interface de kalder "Staff". Her kan alle ansatte hos Adservice logge ind som admin og få information omkring alle kunder og aktører i firmaet. Staff bliver primært brugt til at få information og monitorere kundernes kampagner og lignende gennem deres statistik redskaber. Kunderne kan selv logge ind og få tilnærmelsesvis samme information.

Folk fra salgsteamet sidder rimelig tæt sammen i underetagen uden nogen blokade mellem hinanden. Det er folk der arbejder inden for det samme felt, så de hurtigt kan sparre med og hjælpe hinanden. Dog er det ikke fordi de er så afhængige af hinanden. Oftest har de en kunde at arbejde med hver. Det er sjældent de sidder to eller flere om den samme kunde. Da Adservice er et stort firma, har de flere afdelinger rundt omkring i verden. Hvis en medarbejder skal søge information fra en medarbejder om en kunde, er det nogle gange nødvendigt at det sker over telefon eller skype, og sandsynligvis på et andet sprog.

Hver kunde hos Adservice, om de er annoncører eller publishers, har en salgsperson der er deres primære kommunikation med firmaet. Dette betyder at de har det med at søge al information og kommunikation gennem denne allerede kendte og komfortable kilde. Dette kan være et problem når der er spørgsmål om tekniske problemer, da salgspersonen ofte ikke har den tekniske forståelse til at kunne forklare dette. Dette skaber megen unødigt kommunikation mellem salgsteamet og det tekniske team.

Brugerinddragelse

Det stigende behov for at lære Adservice bedre at kende og i overført betydning, vores projekt, gjorde det oplagt at lave brugerundersøgelser. Vi har benyttet os af, en form for brugerinddragelse, fremtidsværkstedet (Kensing & Madsen, 1992), som så er blevet tilrettelagt af vores team. Fremtidsværkstedet er justeret ind til en udgave, som både er praktisk for en gruppe studerende, og ikke for krævende for en større virksomhed. Dette har betydet, at vi har måtte gå på kompromis i forhold til tid, personaletilgængelighed, ressourcer, m.m. Mens vi har gjort os umage i ikke at skære i kvaliteten af selve undersøgelsen. De resultater vi præsenterer vil danne basis for hvilket produkt vi kommer til at udvikle i de kommende sprint, og er dertil essentielle for at videreføre udviklingsprocessen.

Brugerinddragelses metoder

Fremtidsværkstedet vil til dette, gavne vores forståelse af det arbejde, som bliver gjort hos Adservice, og hjælpe os med hvad, vi skal fokusere på, i det bredere spektrum af udviklingen. En future workshop er et værktøj der kan bruges i forbindelse med Participatory Design (Bødker, Dindler, Iversen, & Smith, 2021). Det er en workshop, i hvilken deltagerne selv finder frem til hvad problemer de finder i deres arbejdssted, samt prøver at udvikle løsninger til det. Vores fremtidsværkstedet er opdelt i 3 faser, som danner struktur for værkstedet.

Kritikfasen

I kritikfasen skriver deltagerne deres kritikpunkter af arbejdssituation ned på stikordsform, eventuelt på et stort stykke papir eller post-its. Klagerne kan tage form af manglende ressourcer, problemer med egne kompetencer eller måden arbejdet er organiseret, m.m. Målet er at få lavet en brainstorm af brugernes besværligheder samt hvad de indbyrdes kommer frem til, og på den måde få lavet et overblik.

Fantasifasen

I fantasifasen forestiller deltagerne sig løsninger til deres tidligere kritikker af ressourcer, kompetencer, arbejdsorganisation. Vi opfordrer deltagerne til ikke at lade sig forholde sig udelukkende realistisk til potentielle løsninger, men blot fantasere de mest ideelle løsninger de nu kan finde på. Disse løsninger bliver katalogiseret inde under deres respektive problemstillinger.

Virkeliggørelsesfasen

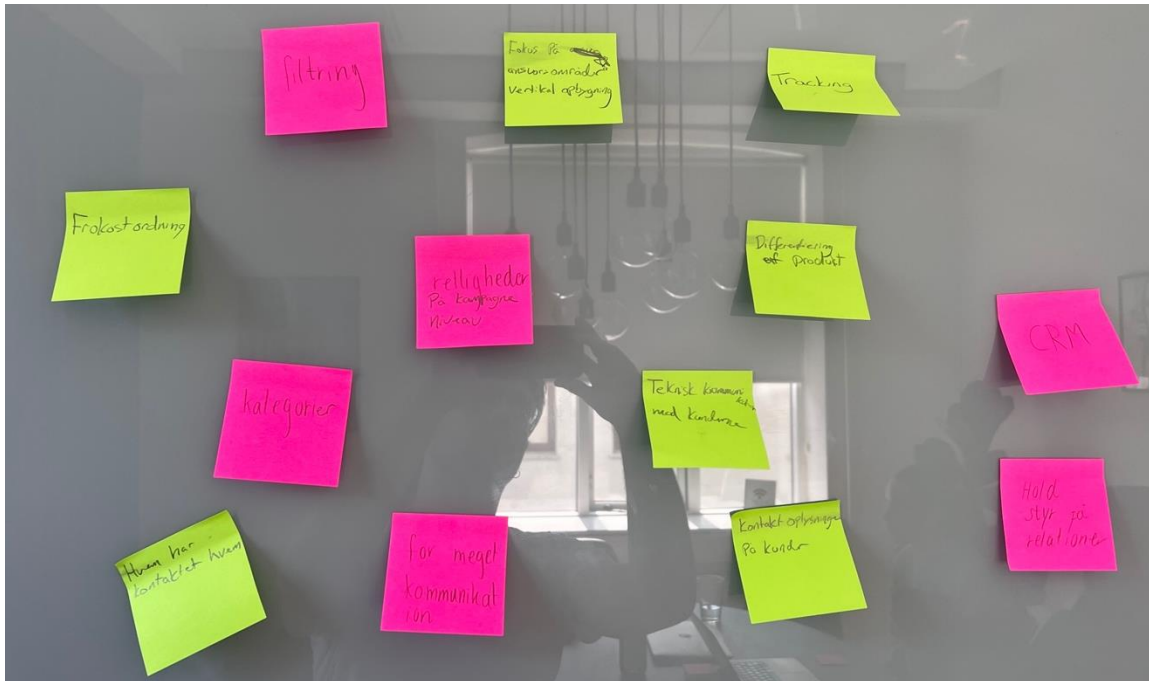
I implementeringsfasen præsenterer deltagerne utopierne som de lavede i den foregående fase. Hvis nogle kan kombineres, gøres dette, men ellers laves der afstemning om hvilke løsninger som værkstedet skal viderearbejde. Gruppen gemmer resten til senere behandling. Når deltagerne er kommet frem til de mest relevante utopier, kategoriseres de i forhold til, om de kan implementeres i det nuværende miljø, eller ej. Her kan det være en god idé at trække vurderinger med udenfor værkstedet. Sekundært, er der igen mulighed for at komme med feedback til realiseringerne, og kigge på hvilke barriere som kan hindre utopierne i at komme i opfyldelse. De mest urealistiske visioner smides nu væk, mens de resterende bearbejdes i mindre grupper til en plan for implementering.

Fordele Ved et Fremtidsværksted

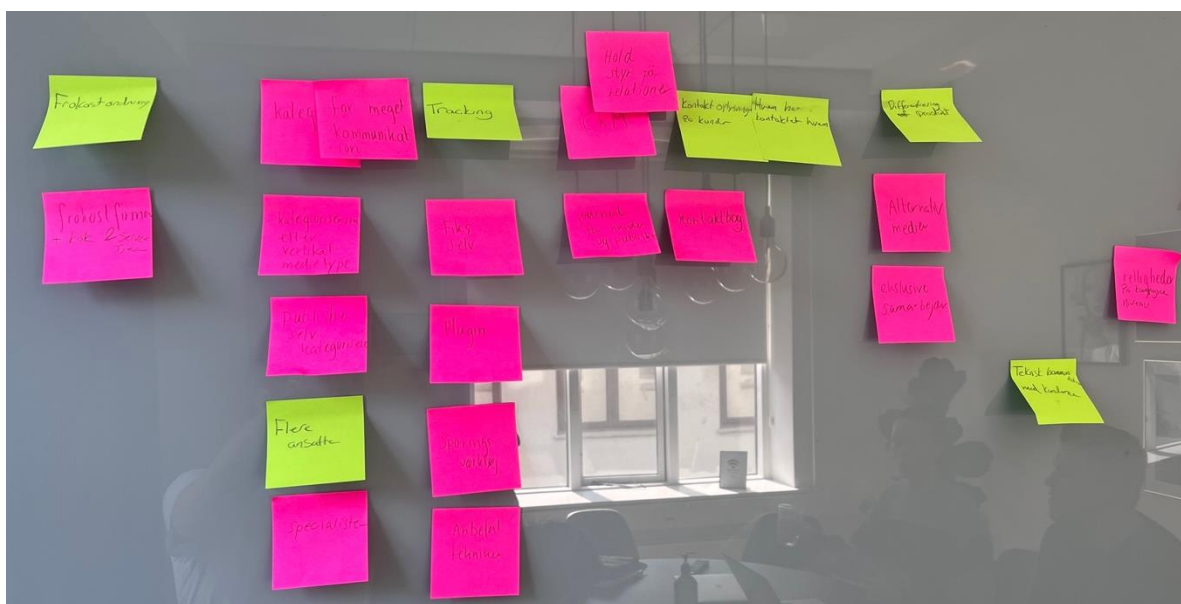
Fremtidsværksted hjælper til at forstå reelle problemstillinger på en arbejdsplads og finde på løsninger i samarbejde med de ansatte. Et fremtidsværksted er godt til at få defineret problemer, hvor fokus ikke er på tekniske eller økonomiske problemer, men i forhold til hvordan man kan få arbejdet klaret på bedst vis ud fra de enkelte ansattes perspektiv. Brugere er aktive deltager af designprocessen og deres viden og input lægger fundament for løsnings/designforslag. Man ser ikke blot på en gennemsnitlig bruger, men på de enkelte.

Futureworkshoppen blev udviklet til borgere der ville have et værktøj der kunne bruges til at få mere magt over hvordan det offentlige planlagde deres områder. Det var Finn Kensing der så dette værktøjs potentiale til systemudvikling. Vores resultater, og samtaler med personalet afspejler denne tendens, og fremviser hvilke processer nedtrækker arbejdsindsatsen, på trods af det lave personaltal som vi trak til samtalen.

Vores fremtidsværksted hos Adservice foregik med to medarbejdere fra salgsafdelingen. Desværre havde de ikke mulighed for at bruge mere end en time, så det var vores tidsramme. Workshopen foregik på Adservices kontor i Aarhus, i et mødelokale med et whiteboard, der gjorde det oplagt at bruge som et samlingspunkt for sticky notes fra deltagerne i kritikfasen.



I kritikfasen blev mange problematikker omkring arbejdspladsen vent. Alt fra en manglende frokost plan til manglende strukturering af information. Der blev nævnt meget om et stort pres på inter-kommunikation. Dette blev bragt op flere steder. Et steder ved tekniske problemer for deres kunder, hvor de skulle være link i samtalen mellem deres kunder og teknikerne i en anden afdeling. Et andet sted er når andre i deres afdeling har brug for information som kun de har mulighed for at finde deres Staff interface. Nogle af de ideer de kom på kan ses i på deres post-its (figur 5).



13

I fantasifasen begyndte de at inddele ting i kategorier af problemer der kunne løses med samlet. Den nye opstilling og nogle af de nye ideer kan se på deres post-its i figur 6. Deres kategorier var ikke faste eller organiserede, men gav dem overblik. De fandt på ideer vi ikke kunne hjælpe med, så som flere ansatte, kunderne fikser deres egne it-problemer og frokost anordning. Men de fandt også på ting som:

- Flere plugins til at klar tracking for deres kunder
- Kategorisering af information på deres staff interface
- Kontaktbøger op opsætning af hvem der har kontakt med hvem
- Et sted eller en person de kunne få teknisk hjælp fra når som helst



Figur 7: Post-its fra Virkelighedsgørelsesfasen

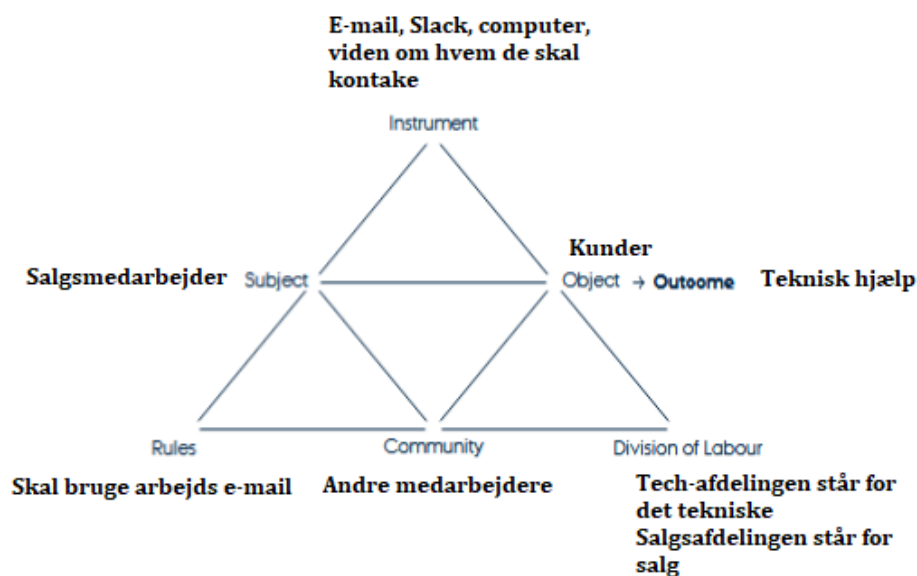
I virkelighedsgørelsesfasen kombineres og samles hvad der kan samles forskellige utopiske ideer. Dette kan ses i figur 7. Her har de prøvet at blive mere realistiske omkring deres ideer og tænkt over hvad det er muligt at gennemføre.

To af deres færdige ideer er:

- Et kategoriseringssystem i deres staf interface hvor brugerne selv kan tilsætte kategorier til deres kampagner, og salgspersonerne kan opsætte og strukturere kategorierne.
- Et tech, support system med video guides og løsningsforslag til udfordringer

Analyse af brugerinddragelse

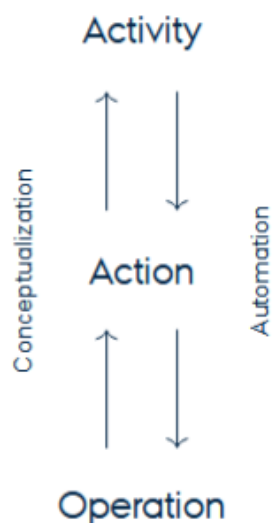
I kritikfasen beskrev vores brugere, at de fandt det frustrerende, at de blev kontaktet af kunder, som nægtede at tale med dem fra teknologi-afdelingen, fordi de ikke havde samme common information space, som var blevet opbygget mellem kunde og salgsmedarbejder. Denne problemstilling kan tegnes som en trekant fra virksomhedsteori.



Figur 8: Aktivitets teori trekant

Derfra kan vi mere systematisk tale om nedbruddet mellem kunde og salgsafdelingen, og få perspektiv til, at finde en løsning. Vi kan nærmere se, at nedbruddet foregår mellem subjektet og objektet (figur 8), da ideelt ville omvejen til tech-afdelingen formindskes, eller ikke eksistere. En løsning til dette er at give salgsmedarbejderen adgang til informationen, som de ellers skal bruge ressourcer på at hente. Den anden mulighed er at forbedre kommunikationskanalen fra kunde til tech-afdelingen. Vi valgte den første til projektet.

I fantasifasen, tiltalte de også denne problemstilling ved at beskrive en chatbot, eller alternativt en måde at komme i kontakt med en tekniker, til at løse problemet. Begge disse ideer er ude af "scopet" af projektet, som fasen antyder, men samtidigt giver en idé til hvad løsningen skal have.



Figur 9: Diagram over aktivitetsteori om handlingsautomatisering

Man kan yderligere benytte figur 9 til at argumentere for at aktiviteten går fra at være automatisk (tale med kunder) til, at man skal bryde sit mønster, og gøre en mere manuel handling.

Resultater af brugerinddragelse

Vi kunne ikke få mere end to deltagere, og de to deltagere kunne vi ikke have i mere end en time. De tre faser blev stadig overholdt og deltagerne var gode til "lege med" selvom det ikke var lige så lidt at komme op med ideer når de kun var to.

På trods af dette fandtes der vej til mange gode emner, her er tre problemstillinger fra workshoppen:

- Kategorisering af kampfanger og medier
- For stor kommunikationsbyrde med andre i samme afdeling
- Hjælpe kunder med tracking

Kategorisering

For sælgerne hos Adservice, hvilket er dem vi har arbejdet med, starter man ud med ikke at have egne kunder, men bygger lige så stille en samling af kunder og medier (steder at sætte reklamer for disse kampagner) der er under ens egen ansvar. Der er en vis gruppering, nogen medarbejdere har styr på kampagner i forskellige lande, men ud over dette er de ikke grupperede eller lagt i kategorier. Der er visse regler for hvilke kampagner der kan køres på hvilke medier. For eksempel kan kampagner for gambling ikke vises på medier hvor folk ikke skal logge ind på en måde der sørger, for børn ikke kan være på hjemmesiden, da gambling ikke må reklameres til børn. Med kategorisering af kampagner og medier kunne visse kombinationer automatisk slås fra.

Uden kategorier er ansvarsområderne for sælgerne også meget brede. De kan ikke specialisere sig i en type kampagne. De har derfor for mange forskellige ting at have styr på. Hvis kampagner og medier i stedet var grupperede efter en model der kunne bestemmes af sælgerne selv, kunne de skabe disse kategorier sammen, og derefter skabe mere overblik over hvem der arbejder på hvad og hvor de skal have hvilke informationer fra.

Dette kan også hjælpe med at have mindre pres på interkommunikation.

Interkommunikation

Kommunikation mellem ansatte er en stor del af praksis hos salgsafdelingen. Her laves for eksempel aftaler om medier, kunder og publishers, som er tilknyttet individuelle medarbejdere. Disse tilknytninger deles efter behov, som dermed betyder at man må samarbejde med den pågældende person. Dette artikulationsarbejde (Schmidt & Bannon, 1992) , spørgsmål om "hvem", "hvad", "hvornår" i forhold til tasks, foregår igennem blandende medier, med grundlag i personlig smag. Her er nogle mere formelle end andre. Email-servicen Gmail bruges til at kommunikere med kunder, eller hvis noget skal have en permanent karakter, mens alternative, hurtigere medier som Slack og Skype bruges internt. Når så samarbejde opstår, befinder både kunden og medarbejderen sig i en situation, hvor et nyt common information space (ibid.) skal skabes. Kunden skal gang på gang have den samme samtale, eller medarbejderne kan blive tvunget til usynligt arbejde i, at den tilknyttede arbejder må fortælle omkring omstændighederne ved kunden.

Her udtrykker vores deltagere, at det ville være foretrukket, at det usynlige arbejde med, at dele kunder kunne blive nedsat; enten gennem flere ressourcer (medarbejdere) eller en automatiseret proces. En anden observation vi har gjort os er, at da kommunikationen er så udspreddt, kan det være svært at finde ud af, hvor man skal svare individer. Problemet forenkles ved, at der kun er 2 kanaler til uformel, interkommunikation, mens udgående samtaler primært foregår ved hjælp af mail

services. Dette er endnu et eksempel på usynligt arbejde, som præger kommunikationen mellem medarbejdere, og er et potentielt designområde.

Essensen af interkommunikation er selvfølgelig, at man får videreført informationer til kollegaer. Derfor, er det vigtigt at den information som videreføres, og kernen af profitudvikling fungerer: brugerdata.

Tracking

Deltagerne af workshoppen gjorde det klart at en af de største udfordringer der eksisterer lige nu som sælger i Adservice, er at skulle få deres kunder til at opsætte såkaldt "tracking" korrekt på deres kampagner eller webshops. Tracking kan man beskrive som hjertet i firmaets forretningsmodel, så fungerer det ikke, tjener firmaet ikke en krone. Problemet ligger i, at kunderne oftest ikke har særlig meget IT erfaring eller erfaring med tracking generelt. Det skaber et stort problem hos sælgerne, da det er dem der har kommunikationen med kunderne, men det er ikke dem der har lavet tracking løsninger. Det betyder altså, at de ikke har den dybdegående viden der skal til, for at hjælpe kunderne med at sætte det op korrekt. Derfor skal de tit have hjælp fra tech afdelingen, der jo også har en masse andet at se til. Løsningsforslaget fra deltagerne af workshoppen er at få tech afdelingen til at lave "plugins" eller "extensions", til de webplatforme kunderne bruger i forvejen, der automatisk sætter trackingen op korrekt. På den måde behøver kunden ikke have de store tekniske færdigheder for at få det hele op at køre. Et problem er dog at der findes mange forskellige web platforme som kunder kan bruge. Derfor er målet at lave plugins til de mest brugte platforme så Adservice er så dækket ind som muligt.

Disse resultater ændrer grundlæggende på designet af vores produkt. Derfor er det oplagt at overveje, hvilke konsekvenser observationerne har for design, og dertil hvilke informationer er vigtigere end andre.

Softwareudvikling / Udviklingsproces

Vores udviklingsproces er i høj grad baseret på det udviklingsmiljø (Hvilket sprog, hvilken IDE, biblioteker, git osv.) vi valgte at benytte os af. Ideen der lagde fundamentet for vores proces var, at vi gerne ville arbejde med kompositionelle design principper (Christensen, 2010) . Der er mange fordele ved kompositionel design, men den helt afgørende grund er, at det gør det lettere at arbejde en hel gruppe sammen, fordi man let kan opdele arbejdsområder, der ikke er afhængige af hinanden. Vi valgte derfor at bruge ReactJS-biblioteket, da det gør det let at benytte kompositionel design til at udvikle webbaserede applikationer. Her kan man nemlig arbejde med såkaldte komponenter, der tilsammen udgør applikationen. En komponent kunne for eksempel være en navigationsbar i toppen af skærmen. På den måde uddelegerede vi arbejdsopgaver til hinanden ud fra de design mockups vi havde lavet, så hver person i gruppen kunne arbejde på sin egen komponent/rolle til prototypen.

Features implementeret:

- Top navigations bar med logo
- Side navigations bar
- Søgefunktion til wikisider og kategorier
- Dynamisk oprettelse af wikisider via .json fil
- Wikiside skabelon der indlæser data fra .json fil
- Kategorisering af wikisider
- Forside med søge-bar og kategorier

User-stories

User stories er funktioner eller designelementer, som skrives ud fra brugerens perspektiv, og er eventuelt skrevet af klienten (Beyer, 2010). Hvis man skriver dem selv, er det vigtigt at holde hvem brugeren er i tankerne under historieskrivning, og dertil lave personager over slutbrugere, som typisk vil fremstå i brugerbasen. I vores tilfælde, er det bl.a. teknikere og salgspersoner.

For at forsikre kvaliteten af disse historier, har vi til formålet benyttet INVEST principperne (Cohn, 2004). Disse involverer:

- Independent
- Negotiable
- Valuable
- Estimable
- Small
- Testable

Vores liste over user stories vi skrev ud fra vores feltstudie og future workshop og centrale koncept om en wiki side der skal kunne assistere Adservice salgspersoner i at yde support til kunder:

- En tekniker skal kunne tilføje, slette og redigere wikisiderne
- En tekniker kan kategorisere wikisider
- En tekniker kan skabe eller slette nye kategorier
- En salgsperson kan tilføje kommentarer til wikisider
- En salgsperson kan tilføje et bogmærke, på de sider de ved, de kommer til at bruge ofte
- En salgsperson skal kunne finde en side hvis de kender sidens navn
- En salgsperson skal kunne finde en side hvis de ved hvad kategori den er under

Eftersom vi har arbejdede med og kun havde mulighed for at få evaluering fra salgsafdelingen fokuserede vi ikke på de user stories der omhandler teknikerne. User stories der omhandler salgspersonalet ligger mere i retning af at kunne finde den rette information når der er brug for det, derfor valgte vi at fokusere på disse user stories der ligger centralt for dette:

- En salgsperson skal kunne finde en side hvis de kender sidens navn
- En salgsperson skal kunne finde en side hvis de ved hvad kategori den er under

Lad os gennemgå den første af disse centrale user stories og se om den passer med Mike Cohns principper (ibid.).

"Independent" betyder at der ingen andre historier er, som har nærliggende funktionalitet. Dertil, er der ingen tvetydighed omkring, om man skal prioritere en anden story først, eller hvor mange "udviklingspoint" man skal påskrive historien. Uafhængigheden burde være klar, da det er en komplet historie. I dette tilfælde er det en feature, der ikke går igen i andre stories og kan derfor blive arbejdet på uafhængigt af andre features, og er derfor "independent".

At den er "negotiable", kan ses ved at den ikke udlevere for mange detaljer. Man kan komme med annotationer, hvis man vil, men man skal passe på med, ikke at øge præcisionen, således at man i sidste ende ender med at afværge samtale med kunden. Det har vi i stor stil undgået ved at holde den kort, og have tilpas mange detaljer, så en programmør kan begynde at udvikle ud fra den. Vi mener også den er yderst "valuable", fordi den beskriver kort og præcist et centralt område fra vores brugerinddragelse. Hvis en bruger ikke kan finde den side de leder efter, er der ikke meget ved at siden eksistere.

Den kan estimeres ud fra hvor høj value den har og hvor kort den er. Som beskrevet er den meget valuable, den er også ret small. At den er både valuable og small betyder at vi kan estimere dens prioritet som værende meget høj. Dette giver mening i forhold til det er en af de valgte centrale user-stories.

I forhold til princippet om "testable", er den i dette tilfælde meget lige til, da det er en konkret feature, der lynhurtigt kan ses om fungerer eller ej.

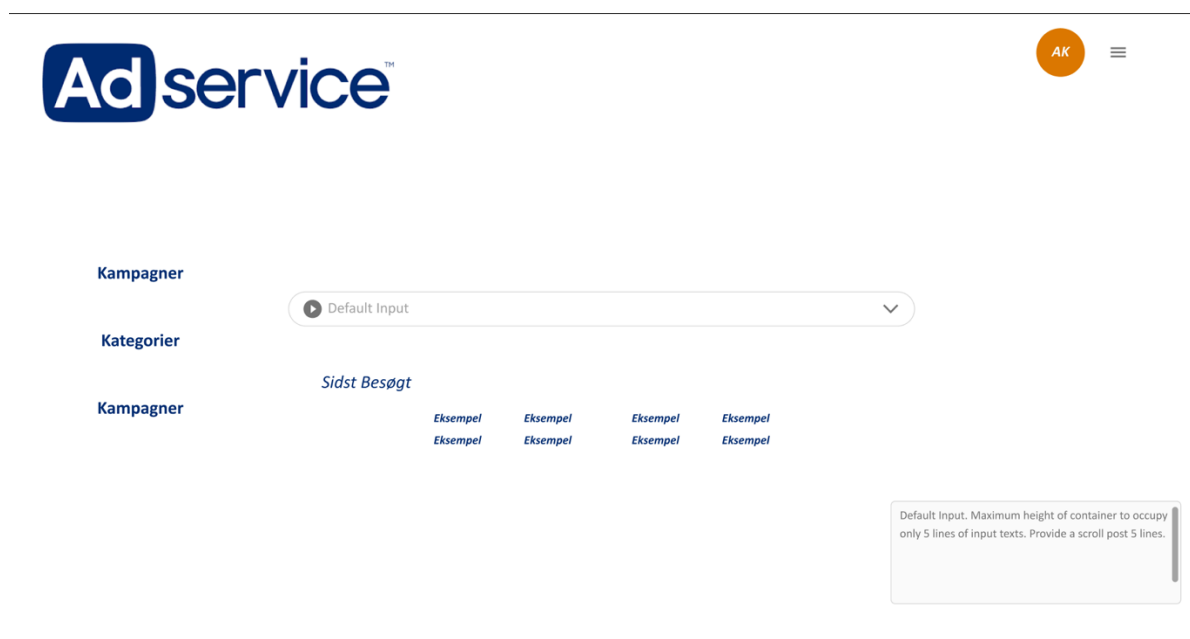
Disse historier skal m.m. testes igennem prototyper, således at vi på teamet kan gennemgå forskellige designs, samt få feedback fra brugerbasen.

Nu hvor vi har centrale user stories at arbejde med kan de blive lavet til prototyper.

Prototype eksperimenter

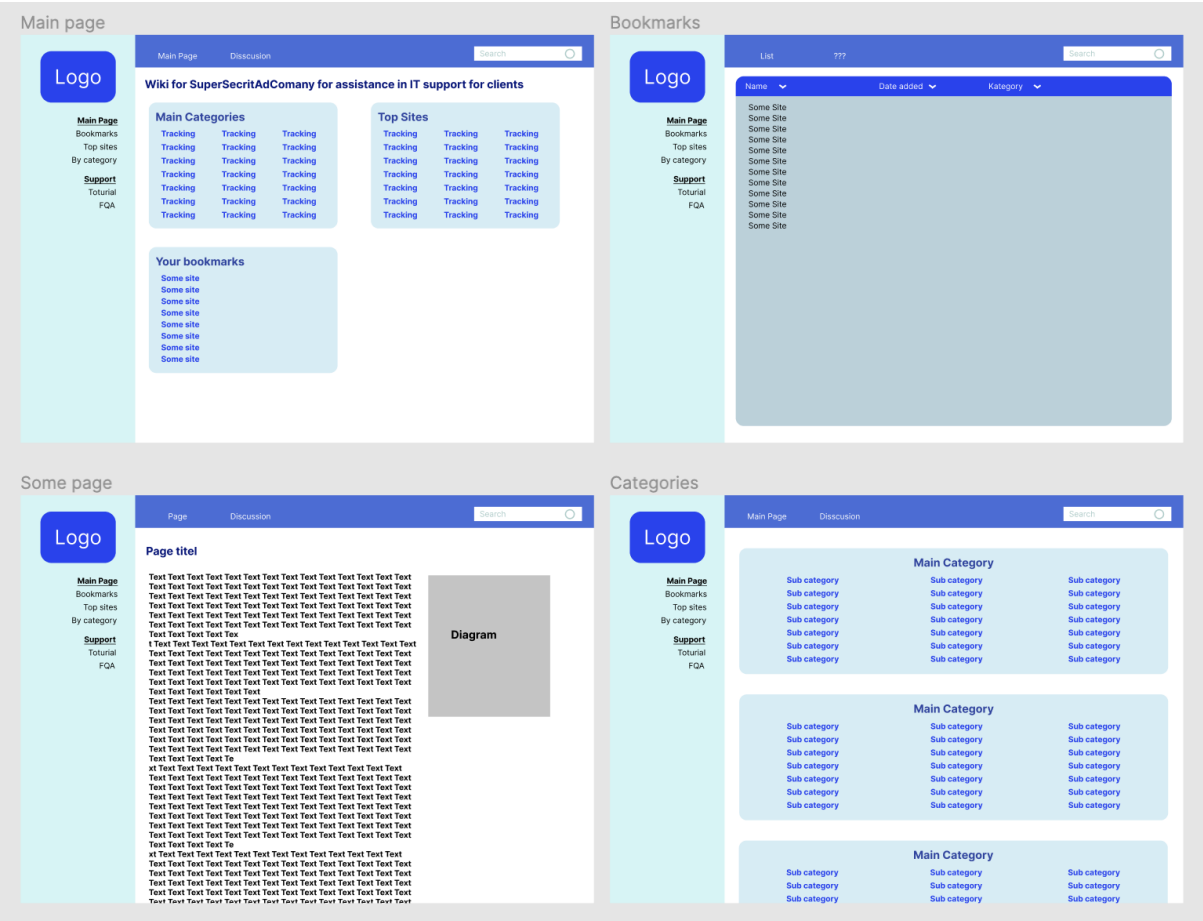
Da vi vidste Adservice kun havde tid til en evaluering sørgede vi for at vores første prototype var skabt til intern evaluering.

Vi besluttede at lave horizontal prototypes (Floyd, 1984). De kan beskrives ud fra ISO definition (ISO/IEC, 1999) som Mock-ups, Illustrative og demonstrative. Dette vil sige at de har meget lav fidelity og ikke er skabt med nogen funktionalitet. De er der mere for at diskutere hvilke funktioner kunne være relevante at implementere og hvordan de skal opstilles grafisk. Vi skabte 3 versioner af et user interface for vores wiki, for at få vores ideer væk fra abstrakte tanker og til konkrete (Lewis & Rieman, 1993) designs som vi kunne diskutere.

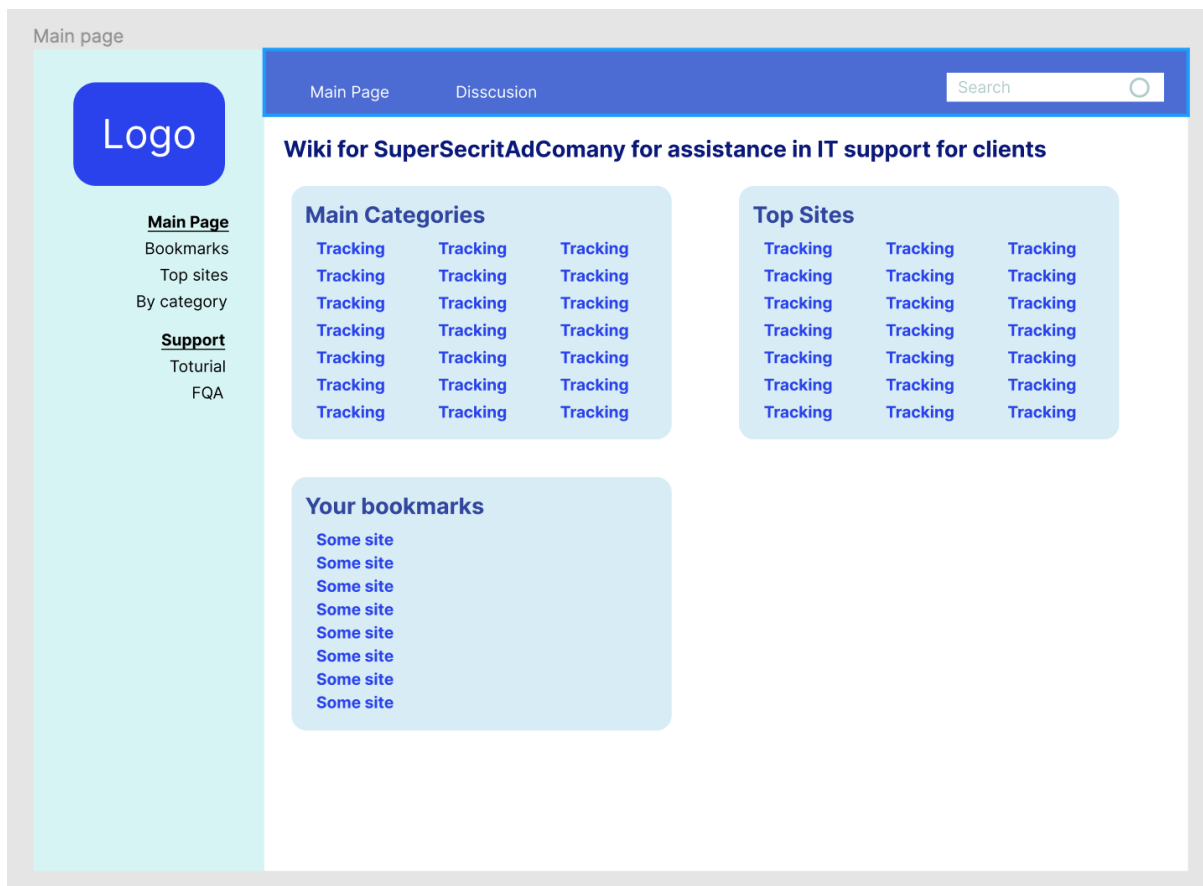


Figur 10: Mock-up (a)

Fra Mock-up (a) (figur 10) tog vi ideen om at have en søgbar som central fokus for vores home page. Vi besluttede også at selvom vi ikke lavede logins ville vi sætte et user symbol i øverste højre hjørne for at vise hvordan layoutet ville være med når det blev videre udviklet. Så vi kunne få feedback på læseligheden af hjemmesiden.



Figur 11: Mock-up (b)



Figur 12: Mock-up (b) Main Page

Meget af Mock-up (b) (figur 11) handlede om navigation og forskellig sortering af siderne. Enten som liste eller efter kategorier. Vi besluttede at lave sorteringen som liste og bruge et setup lignende det på mainpage for Mock-up (b) (figur 12)

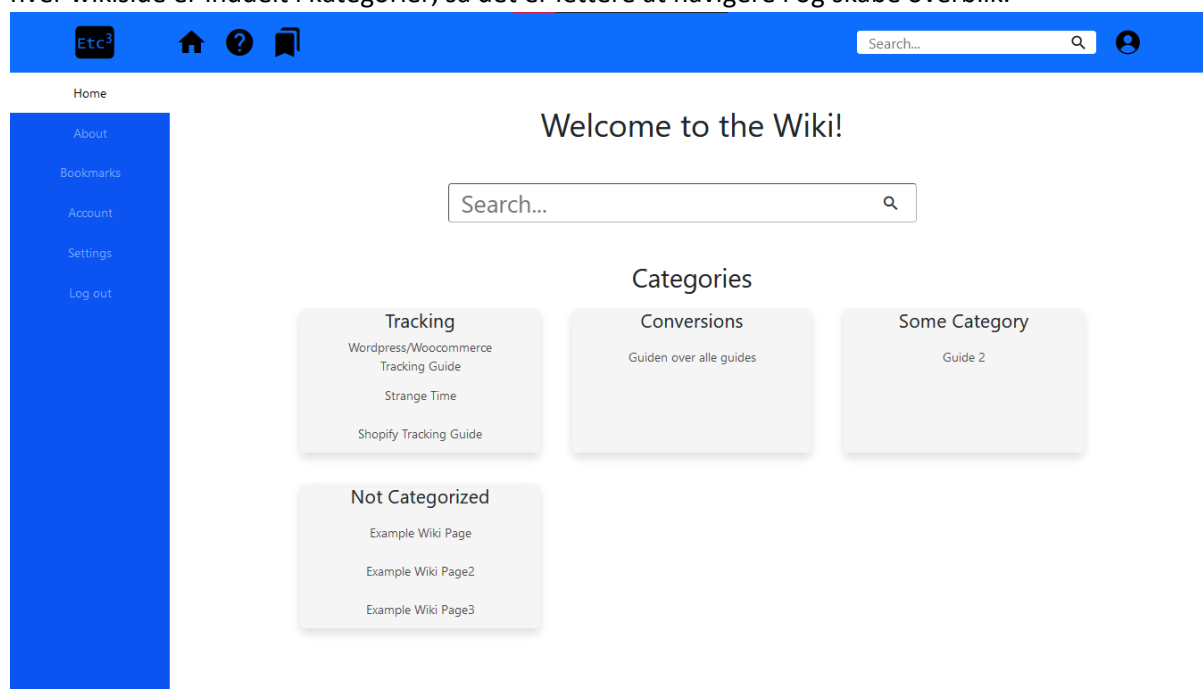


Figur 13:Mock-up (c)

Opsætningen af de to navigationsbare blev taget fra Mock-up (c) (figur 13), hvor hoved-navbaren er den øverste og den sekundære navigationsbar ligger i venstre side. På denne navigationsbar ville der blive brugt en blanding af opsætningen fra Mock-up (a) og (b).

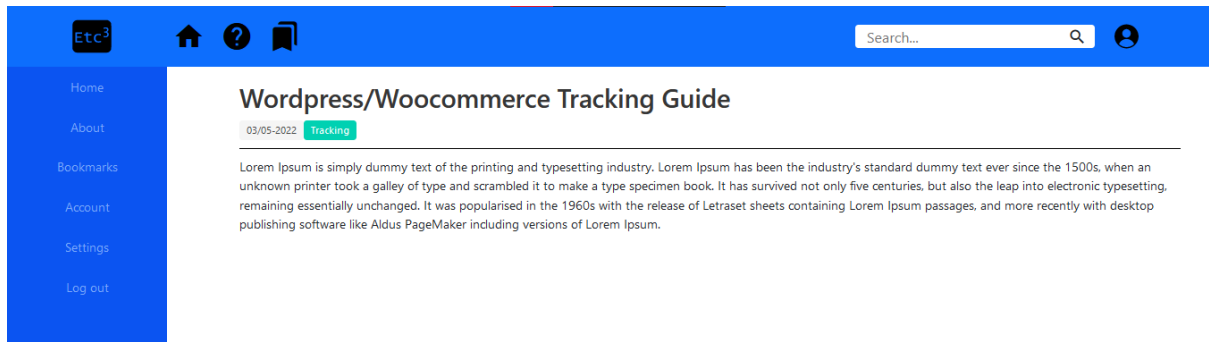
Prototype

Prototypen er en wiki hjemmeside, der skal gøre det let for salgsteamet i Adservice at yde teknisk support til deres kunder ved at få den information, de skal bruge så let som muligt. Til prototypens brugergrænseflade har vi taget inspiration fra andre wiki-sider (herunder Wikipedia, Microsoft SharePoint) og deres meget klassiske opsætning med en top og side bar til navigation. Det burde derfor føles familiært for nye brugere, og gøre det hurtigere at lære at bruge. Vi brugte gestaltpprincipper til at mindske forvirring og kaos på siden, som f.eks. similarity, proximity og common region ved kategorierne på forsiden (Interaction Design Foundation, 2022) . Det er vigtigt, at salgsteamet kan få den information de skal bruge hurtigst som muligt. Derfor introducerede vi, at hver wikiside er inddelt i kategorier, så det er lettere at navigere i og skabe overblik.

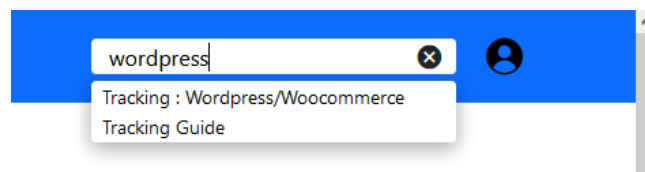


Figur 14: Forside med kategorier

Som beskrevet i indledningen til dette afsnit, er prototypen lavet med JavaScript biblioteket ReactJS, og gjorde det let at bruge kompositionel design principper (Christensen, 2010), hvor hver komponent opfylder en rolle, og er ikke afhængig af andre komponenter. En central feature for wikisiden er oprettelsen af nye wikisider. Vi brugte også kompositionel design her, ved at lave en generel skabelon til hver wikiside (figur 14), som kan variere alt efter hvilken wikiside, der er tale om. På den måde skal vi ikke lave en komponent til hver wikiside, men blot en der understøtter alle sider. Den læser vores json data fil, som er den der indeholder alt data om wikisiderne, og udfylder tekst i vores html, alt efter hvilken side du er på. Denne metode gør det meget let at skalere i vores future-work med en online database i stedet for en lokal json fil.



Figur 15: Wiki side skabelon



Figur 16: Søgefunktion (Herzon & et al., u.d.) (Christensen, 2010)

Evaluering

Efter færdiggørelsen af vores prototype var det tid til at færdiggøre vores første sprint ved at få vores product evalueret. Dette kan give os ikke bare en forståelse af hvad fejl og mangler vores prototype har, men også hvad retning vi skal tage i fremtidigt arbejde. Ved evaluering hos vores brugere får vores brugere mulighed for at have input på hvordan produktet skal formes. Men for at evaluere skal vi have en metode at evaluere med.

Evalueringsmetode

Vi valgte metoden "think aloud" (Schneiderman, Plaisant, Cohen, Jacobs, & Elmqvist, 2018) hvor en liste af task bliver givet til brugeren, der dernæst prøver at udføre disse mens de siger højtlydt hvad de tænker mens de gør det.

For at evaluere brugbarheden af vores prototype, besøgte vi vores kontaktperson i salgsafdelingen. Dette foregik i et mødelokale, hvor den enkelte person som godsagde vores invitation, sad på den ene side af bordet, mens vores team sad på den anden. De fik en kort beskrivelse af, hvad vi forventede af dem, hvorefter vi fik udført "think aloud" protokollen. Denne går ud på, at personen som evaluerer brugergrænsefladen, skal udføre en række specifikke tasks, alt imens de tænker højt. Teamet transskriberer i mellemtiden hvad personen siger, som derefter bruges til at drive udvikling. Vi fortalte blot brugeren, at de skulle "afprøve" den tekniske wiki, da prototypen har få nok features til, at de kunne finde frem til alle egenskaber uden yderligere guide.

Vi forsøgte derudover at optage skærmen mens TA-testen foregik, men vi mistede desværre optagelsen, og måtte holde os til de noter vi skrev i hånden og på computer. Hermed, var hele interviewet blindt, og afhængig af hvad vi hørte og fik skrevet ned.

Til at gennemgå designpunkterne som vi har indsamlet, har vi brugt participatory design teori (Bødker, Dindler, Iversen, & Smith, 2021), samt punkt 1, 2 og 3 af de 8 udfordringer som groupware typisk står overfor (Grudin, 1994), disparity in work and benefit, disparity in work and benefit, og failure of intuition. Participatory design teorien bruges specifikt til at analysere de positive sider af prototypen, mens punkterne bruges til at adressere de negative aspekter.

Analyse af evaluering

Da vi ideelt prøver at bruge Participatory Design (Bødker, Dindler, Iversen, & Smith, 2021) kan vi undersøge om vi har fået den forståelse fra evalueringen som er forventet. Da vi ikke undersøger vores produkts implementering, og vi ikke har tid nok med vores kunde til en længere evaluering over forløbet er nogle aspekter irrelevante i vores situation, men resten kan give et grundlag for at analysere vores evaluering.

1. Mest tilfredsstillende og mest frustrerende oplevelse
2. Ændringer til arbejde
 - a. Kvalitet
 - b. Muligheder
 - c. Andet
3. Indflydelse på projekt og produkt

1) Mest tilfredsstillende og mest frustrerende oplevelse.

Søgefunktionen var det første han roste, og noget der blev bragt op flere gange gennem evalueringen. Ud fra det kan det antages at det var den mest tilfredsstillende funktion. Vi spurgte om kritik og det han nævnte, var de extra faner på navigations barende, da det var for meget information at få på en homepage.

2) Ændringer i arbejde

Da han nævnte det ville give ham bedre muligheder for at få den information han gerne ville have, virker det til at det faciliterer mindre kommunikation med dem han ellers skulle skrive til om det. Han nævnte selv at det ville være godt hvis man i fremtiden kunne opsætte det, så man kunne sende mails direkte til dem der skal skrive siderne fra vores wiki, hvilket stemmer overens med en af vores allerede eksisterende user-stories, nemlig at salgspersoner skal kunne kommentere på hvad sider de gerne vil have. Vi kan derudfra validere value af den user-story.

3) Indflydelse på projekt og product

Ved den nye prioritering af en allerede eksisterende user-story har vi allerede en vej som evalueringen har guidet os mod til videre udvikling, men der var meget mere.

Nok den mest relevante information vi fik var at Adservice allerede har en wiki som vi ikke har hørt om før. Vi har ikke hørt om den, fordi den ikke længere er i brug. Ham vi evaluerede vidste ikke om den var up to date med info, og han nævnte at de aldrig brugte den. Hvis vi skulle fortsætte vores projekt, kunne der derfor give mening at analysere problemerne af den gamle wiki, finde ud af de udfordringer og problemer den har, og sørge for at forbedre vores. En måde at gøre det kunne være at gå igennem Grudins 8 udfordringer (Grudin, 1994).

Grudins udfordringer

Grudins 8 udfordringer (Grudin, 1994) giver os nogle guidelines for problematikker der ofte opstår i groupware (Ellis, Gibbs, & Rein, 1991). Det kan derfor give mening at gå igennem både vores og deres wiki med disse. Meget af dette kan vi kun gætte på ud fra vores egen forståelse, altså intern evaluering, af vores produkt og kommentarer fra vores brugers evaluering. Det er dog begrænset hvad vi ved om deres allerede eksisterende wiki, da vi kun kender til den information vi fik da vores bruger sammenlignede vores wiki med deres gennem evalueringen.

Udfordringerne er disse:

1. Disparity in work and benefit

2. Critical mass and Prisoner's dilemma problems
3. Disruption of social processes
4. Expectation handling
5. Unobtrusive accessibility
6. Difficulty of evaluation
7. Failure of intuition
8. The adoption process

De mest relevante for vores analyse er 1. 2. og 7. Det er derfor disse vi vil gennemgå.

Disparity in work and benefit

Hvis dem der skal gøre arbejdet, ikke er de samme som dem der får noget ud af det, bliver arbejdet ofte ikke gjort. Da vi kun kunne teste med en person, og kun fra en afdeling er det klart at dette ikke kunne blive ordentligt evalueret. Det blev heller ikke bragt op under evalueringen, men det kan tænkes at dette er fordi wikien blev præsenteret for en salgsperson. Den blev også præsenteret som et værktøj hvor teknikerne skulle skrive siderne, og salgspersonerne skulle bruge dem. Det kunne derfor tænkes at hvis implementeringen af den del teknikerne skulle gøre var blevet skabt, og den blev evalueret af en tekniker ville vi have fået feedback om dette. Det er helt sikkert en udfordring vi kan tænke over.

Critical mass and Prisoner's dilemma problems

For at et groupware program er brugbart skal en stor nok del af gruppen bruge det. Dette lød til at være et problem med deres gamle wiki. Der blev nævnt at den ikke bliver brugt af nogen, og jo færre bruger den, jo mindre er den up to date. Dette kunne betyde at den ikke bliver brugt netop af den grund at ikke nok bruger den, men også at den ikke bliver brugt.

Failure of intuition

Et produkt skabt uden forståelse for det system det skabes i skaber ofte problemer. Det er derfor vigtigt vi husker at lytte til vores brugere i stedet for vores og managements intuition. Det er derfor vigtigt at vi gør ting som at evaluere vores produkt således at vi kan bruge dette til at drage vores Think Aloud noter: konklusioner.

Resultater af evaluering

Vores deltager udtrykte flere hovedpunkter til ris/ros.

1. Positivitet omkring søgefunktionen
2. Positivitet omkring kategoriseringen af hovedområder
3. Negativitet omkring UI's visuelle udtryk

Deltageren bed sig mærke i vores søgefunktion først og fremmest. Deltageren var udtrykkeligt højt positivt indstillet overfor søgefunktionen da der, til vores egen overraskelse, tidligere har været et forsøg på at skabe en wiki til internt brug.

Da den pågældende wiki er blevet forsøgt implementeret, informerer deltageren os om at den *ikke* gjorde brug af nogen som helst implementation af en søgefunktion. Deltageren forklarer hvordan en wiki ikke er særligt intuitiv at bruge uden en søgefunktion, og derfor er vores implementation af en sådan funktion yderst velkommen.

Vores deltagers næste udtalelse er vedrørende kategoriseringen af wiki-sider. Inddelingen af wiki-sider ind i diverse kategorier skaber ifølge deltageren en forøgelse af overblik for vores deltager og hans evne til at kunne navigere til de ønskede wiki-sider hurtigere.

Vores deltager afslutter sine observationer med diverse kritik af vores UI og dets effekt på hans indtryk af vores Wiki prototype.

Deltageren udtrykker bekymring for flere bestemte dele af vores UI. Deltageren finder UI'et unødvendigt rodet og overfyldt. Deltageren bed især mærke i sidebarens links/knapper og undrede sig over hvorfor bestemte knapper herunder, såsom "log out", ikke udelukkende ville være til stede gemt væk i en sub-menu under profilikonet.

Øvrige udtalelser var rettet mod æstetiske problemstillinger med vores UI, f.eks. de blå toner i top/sidebar var ifølge deltageren unødvendige. Ikonerne til stede i topbaren udtalte deltageren sig også om, for at bemærke at de ikke formidlede deres reelle funktionalitet særligt vel.

Konklusion

På trods af mange udfordringer i samarbejdet med firmaet kan vi konkludere at vores eksperimentale løsning understøtter en/flere løsning for marketingsmedarbejdernes problemer hos Adservice, hvilket hovedsageligt er en for stor kommunikativ byrde.

Vores prototype blev positivt modtaget af den evaluerende medarbejder og kritisk information vedrørende et tidligere forsøg på en lignende løsning (in-house wiki), ender med at validere flere af vores egne overvejelser i forhold til valg af løsning samt kernefunktionalitet. Denne løsning er først og fremmest funderet i etnografiske feltstudier med etnografiske metoder tillært i kursets løb, samt participatory design (Bødker, Dindler, Iversen, & Smith, 2021) teknikker.

Bibliografi

- Beyer, H. (2010). User-Centered Agile Methods. *Synthesis lectures on human-centered informatics*, 3(1), 1-71. Kapitel 2 - 6.
- Bossen, C. (2002). *The parameters of common information spaces:: the heterogeneity of cooperative work at a hospital ward*. New York, NY, United States: Association for Computing Machinery.
- Bødker, S., Dindler, C., Iversen, O. S., & Smith, R. C. (2021). Participatory Design. *Synthesis Lectures on Human-Centered Informatics*, 14(5), i-143. Kapitel 1,2,5,6,7.
- Christensen, H. B. (2010). *Flexible, Reliable Software Using Patterns and Agile Development*. CRC Press, Taylor and Francis.
- Cohn, M. (2004). *User Stories Applied for Agile Software Development*. Addison-Wesley Professional.
- Ellis, C. A., Gibbs, S. J., & Rein, G. (1991). Groupware: some issues and experiences. *Association for Computing Machinery*, 34(1), 39-58.
- Floyd, C. (1984). A Systematic Look at Prototyping. I *In Approaches to prototyping* (s. (pp. 1-18)). Springer, Berlin, Heidelberg. .
- Grudin, J. (1994). *Groupware and social dynamics: eight challenges for developers*. New York, NY, United States: Association for Computing Machinery.
- Herzon, C., & et al. (u.d.). *Contextual Inquiry. Hentet fra Usability Body of Knowledge*. Hentet 2022 fra <http://usabilitybok.org/contextual-inquiry>
- Holtzblatt, K., & Beyer, H. (2014). Contextual Design: Evolved. *Synthesis Lectures on Human-Centered Informatics*, 7(4), 1-91. Kapitel 3.
- Interaction Design Foundation. (2022). *Interaction Design Foundation - Gestalt Principles*. Hentet 2022 fra <https://www.interaction-design.org/literature/topics/gestalt-principles>
- ISO/IEC. (1999). *ISO/IEC TR 14759:1999(en)*. Hentet 2022 fra Online Browsing Platform (OBP): <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec:tr:14759:ed-1:v1:en>
- Kensing, F., & Madsen, K. H. (1992). *Generating visions: future workshops and metaphorical design. In Design at work*. Hillsdale, NJ, USA 155-168: Joan Greenbaum and Morten Kyng (Eds.). L. Erlbaum Associates Inc.
- Lewis, C., & Rieman, J. (1993). *Task-Centered User Interface Design A Practical Introduction*. Hentet 2022 fra <https://www.hcibib.org/tcuid/>
- Schmidt, K., & Bannon, L. (1992). Taking CSCW seriously. *Comput Supported Coop Work*.
- Schneiderman, Plaisant, Cohen, Jacobs, & Elmqvist. (2018). *Designing the User Interface: Strategies for efective Human-Computer Interaction*. Pearson.