Problemformulering

Denne opgave stiller spørgsmål til, og undersøger hvordan universiteter såsom KU og ITU bliver gjort attraktivt for kvindelige studerende på deres webside bl.a. gennem interaktions- og UX-design?

- Gør kort rede for kønsfordelingen på udvalgte danske it-uddannelser herunder den skæve kønsfordeling.
- Undersøg hvilke front-end teknologier der er blevet brugt på de forskellige websider.
- Undersøg teknologistakken HTML, CSS og JavaScript og i hvilket omfang det får websiderne til at fremstå appellerende overfor en kvindelig målgruppe.
- Analyser hvordan ITU's og KU's websider gør brug af interaktions- og UX-design og hvordan og hvorvidt det appellerer til kvindelige studerende.
- Diskuter kommunikative styrker og svagheder ved KU's og ITU's websider. Foretag en kvalitativ målgruppeundersøgelse med henblik på at teste denne effekt.
- Lav en vurdering af hvilken af de to websider der appellerer bedst til kvindelige studerende. Baseret på denne vurdering, kom med en anbefaling til hvordan man kan designe en rekrutterende webside der tiltrækker flere kvindelige studerende.

Mangel på kvinder på it-uddannelser

Af: Astrid Hjuler Britze, 2i

Vejledere: Rikke Lauritsen & Morten Kjerulf

Fagkombination: Kommunikation/it & programmering



Resume

Denne opgaver besvarer spørgsmålet omhandlende, hvordan universiteter som ITU og KU gør deres it-uddannelser attraktive for kvinder. Dette undersøger jeg ved at kigge på og undersøge designet af websiden ved hjælp af BOV og UX-trekanten, og hvilket design der appellerer til kvinder, men også hvordan websiderne er opbygget ved hjælp af front-end teknologier og teknologistakken HTML, CSS og JavaScript. Ud fra dette har jeg fundet ud af at begge websider har styrker og svagheder i forhold til brugervenligheden, men også hvordan de appellerer til kvinder. Begge websider gør fx i stor grad brug af billeder og videoer af kvinder, men har en svaghed indenfor opsætningen af websiderne. Ud over dette har jeg også udarbejdet en kvalitativ målgruppeundersøgelse, for at finde ud af om de styrker og svagheder jeg er kommet frem til gennem analysen, og så passer i den virkelige verden Til sidst kommer jeg med forslag til hvordan websiderne kan forbedres, så de kan tiltrække endnu flere kvinder til ituddannelser.

Indholdsfortegnelse

Indledning	
Metode	4
Besvarelse af problemformulering	5
Kvinder på it-uddannelser:	5
Front-end teknologier og markup-programmeringsprog på websiderne	5
Interaktions- og UX-design på KU's og ITU's websider	6
Websidernes appel til målgruppen:	9
Hvilken webside appellerer bedst til kvinder?	12
Konklusion	13
Litteraturliste	14

Indledning

I denne opgave vil jeg undersøge, overemnet omhandlende kvinder på it-uddannelser, interaktionsdesign og webprogrammering. Under dette emne har jeg valgt, at arbejde med hovedspørgsmålet "Denne opgave stiller spørgsmål til, og undersøger hvordan universiteter såsom KU og ITU bliver gjort attraktivt for kvindelige studerende på deres webside bl.a. gennem interaktions- og UX-design?". Jeg har derudover valgt, at undersøge ITU's og KU's websider mere i dybden, og hvordan deres design og opbygning med teknologistakken HTML, CSS og JavaScript, er med til at gøre dem mere appellerende for kvinder.

Metode

Jeg vil i denne opgave gøre brug af metoder fra kommunikation/it-faget og programmeringsfaget. Under kommunikation/it vil jeg gøre brug af en kvalitativ test til teste websiderne på målgruppen, og jeg vil derudover bruge kilder til at begrunde mine påstande, og gøre brug af fagudtryk inden for faget til at analysere websiderne. I programmering vil jeg især lægge vægt på teknologistakken HTML, CSS og JavaScript og kodeeksempler fra websiderne, men også front-end teknologier.

Besvarelse af problemformulering

Kvinder på it-uddannelser:

Kvinder bliver en større og større del af studerende på it-uddannelser, dog er tallene stadig lave. ITU havde i 2022 615 ansøgende kvinder på bacheloruddannelsen, hvilket svarer til 35%. Selvom dette er en lille andel, er procentdelen af kvindelige studerende vokset markant over de seneste år, og på blot et år er procentdelen af kvinder vokset med 4 procentpoint. (Rosengaard, 2022). Dog er ITU ikke den eneste it-uddannelse med den lille procentdel af kvindelige studerende. På KU's uddannelse i datalogi var fordelingen mellem kønnene 81% mænd og kun 19% kvinder i 2023. (Københavns Universitet, 2023)

Men hvad er egentlig grunden til, at så få kvinder vælger en it-uddannelse? Ifølge Jo Krøjer som er køns- og arbejdslivsforsker ved Roskilde universitet, er det på grund af den manglende spejling, der er for kvinder på it-uddannelser. Som tidligere pointeret, er størstedelen af de studerende på it-uddannelser mænd, og derfor har kvinder svært ved at kunne se, hvordan de skal kunne fungere i et studiemiljø, uden nogen de har fælles interesser med. (Ravn, 2018) En anden grund til den manglende diversitet er manglen af prægning i folkeskolen. Rigtig mange folkeskolelærer har svært ved at se talent hos piger, inden for et emne som er drengepræget. På grund af dette kender mange piger ikke til muligheden for uddannelser indenfor for f.eks. it. Dog er der flere, der prøver at oplyse piger omkring disse uddannelsesmuligheder. Et af disse initiativer er it-camp for piger, hvor 60 piger får mulighed for at prøve kræfter med datalogi og IT-produktudvikling. (Ravn, 2018)

Front-end teknologier og markup-programmeringsprog på websiderne

Når en hjemmeside bliver programmeret, skal designet brugeren ser på websiden også programmeres. Det brugeren ser, og kan interagere med, kaldes front-end teknologier. Front-end teknologier er ofte brugt således, at brugeren af websiderne finder dem mere attraktive, og så de har mulighed for at interagere med elementer på websiden, og derfor også føler sig som en del af den. De tre mest typiske markup-programmeringssprog er HTML (Hypertext Markup Language), CSS (Cascading Style Sheet) og Javascript. (SP, 2024)

Disse tre programmeringssprog bliver også brugt på websiderne for ITU og KU. HTML er typesvagt, da det kræver eksplicit typning af variabler. Det er derudover et statisk sprog, da indholdet ikke ændrer sig, medmindre det bliver opdateret manuelt. CSS er ligesom HTML også et svagt typet sprog og er også statisk, da det definerer stylingen af HTML-elementer, men det ændrer sig ikke dynamisk uden manuel ændring. JavaScript er et typestærkt sprog, da det kræver eksplicit typning af variabler, men det er dynamisk, da det kan ændre indholdet på en webside uden behov for manuel opdatering.

Når et programmeringssprog er statisk, betyder det at variabeltyperne bliver bestemt på programmets kompileringstidspunkt, og derudover betyder det også, at når en variabeltype først er bestemt, kan den ikke ændres i løbet af dens levetid. I et dynamisk sprog er variabeltyperne defineret, imens koden bliver løbet igennem. Variablerne er ikke eksplicit erklæret, men de uddeles baseret på den værdi, der er tildelt til variablen. Denne type af variabel skifter i løbet af dens levetid, afhængig af den værdi den har fået tildelt. (Miladec95, 2023) I modsætning til statisk og dynamisk har typestærkt og -svagt ikke nogen præcis teknisk definition, da folk har forskellige holdninger, til hvad et "stærkt" og "svagt" programmeringssprog er. Dog er et typestærkt sprog generelt defineret som et sprog med mere strikse regler, hvilket gør at chancen for at der kommer fejl i koden, bliver større. Et typesvagt sprog har i modsætning til et typestærkt sprog færre regler. Dog kan dette gøre, at programmet bliver mere uforudsigeligt, og det gør ikke altid det man vil have det til. (Wikipedia, 2024)

Interaktions- og UX-design på KU's og ITU's websider

Både ITU og KU har websider for deres nuværende og kommende studerende, kan læse om universitet og de uddannelser de tilbyder, igennem front-end teknologier. For at undersøge hvorvidt og hvordan de to websider appellerer til kvinder, har jeg valgt at analysere dem i forhold til interaktions- og UX-design, men også BOV og brugen af farver, for at få et fundament for designet af websiderne.

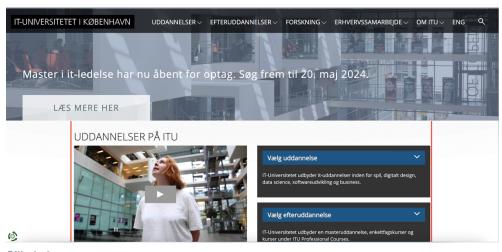
KU har en webside der gør meget brug af BOV, altså balance, overblik og variation. For at skabe balance i websiden er der gjort brug af 1/3 deling igennem hele websiden, hvor skærmen bliver delt ind i tre dele, og den midterste del er hvor selve indholdet er placeret. Derudover bliver der også gjort brug af firkanter igennem hele websiden. Disse to elementer gør at websiden bliver balanceret og let at navigere igennem. For at skabe overblik på websiden bliver gestaltlovene, herunder loven om lukkethed og symmetri brugt. Loven om lukkethed handler om, at de elementer der er lukket inde sammen opfattes, som om de hører sammen. På KU's webside bliver mange af tekstfelterne lukket inde med en firkant, for at læseren



har nemmere ved at overskue, hvad der hører sammen. Derudover bliver loven om symmetri også brugt, altså at elementer med symmetrisk orden bliver opfattet lettere, end elementer der er asymmetriske. Rigtig mange elementer på siden er placeret symmetrisk omkring

lodrette og vandrette linjer, som det kan ses på billede 1. Dette gør at elementerne på websiden lettere kan opfattes i den rigtige rækkefølge, og at websiden er meget overskuelig. Et andet element der gør websiden overskuelig, er variation. Variation kan fx være forskel i størrelsen af tekst eller forskellige former. På KU's webside bliver der gjort brug af størrelseskontrast, hvor det vigtigste har en stor skriftstørrelse, og jo mindre vigtigt det er, jo mindre er skriftstørrelsen. Dog er der også steder på websiden, hvor næsten alt teksten er i samme størrelse, og disse steder har websiden derfor en tendens til at blive uoverskuelig. (Fenger-Grøn, et al., 2012)

På KU's webside bliver der også gjort brug af mange farver for at skabe et blikfang, og for at læseren ved hvad de vigtigste elementer er. De farver der bliver brugt, er især orange men også farver som grøn og magenta bliver brugt. Den orange farve bliver brugt som en identitetsfarve, og er med til at fremhæve de vigtigste elementer, hvor de andre farver bliver brugt til at fremhæve mindre vigtige elementer. Dette gør at læseren får mere overblik over websiden, som også gør at det er lettere at navigere.



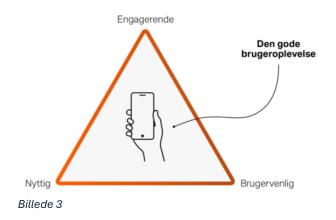
Billede 2

ITU's webside gør i modsætning til KU's ikke brug af BOV i samme grad. I forhold til balance bliver der gjort brug af 1/3 deling nogle steder på websiden, dog er kanterne meget små og derfor får det ikke den store effekt, som det kan ses på billede 2.

Dette gør at websiden kommer i ubalance, og at den er svær at overskue. Overblik bliver brugt i form af loven om lukkethed og symmetri ligesom på KU's webside, dog bliver loven om symmetri kun brugt enkelte steder på websiden, og den bliver derfor til sider lidt rodet at se på, da designet ikke går igen hele vejen igennem websiden. Variation bliver dog ikke rigtig brugt på websiden, og det er kun enkelte steder størrelseskontraster bliver brugt. De steder hvor størrelseskontraster ikke bliver brugt, er der rigtig mange af de samme størrelser af bokse og tekstfelter, og websiden bliver derfor svær at overskue, og det hele blander sig meget sammen. Derfor er websiden i forhold til BOV ikke særlig overskuelig, og den bliver til tider meget rodet og det bliver svært at gennemskue, hvad der er vigtigst. (Fenger-Grøn, et al., 2012)

Dog er brugen af farver på websiden med til at gøre designet mere overskueligt. ITU bruger en blå farve som identitetsfarve, og den går igen igennem hele websiden. Farven er placeret således, at de vigtigste ting er blevet fremhævet, som fx hvor man skal søge ind. Dette gør, at der bliver skabt et hierarki på websiden, og selvom der ikke bliver gjort brug af BOV i særlig stor grad, hjælper identitetsfarven med at gøre websiden overskuelig.

UX-design er med til at gøre et digitalt designprodukt overskueligt og brugervenligt. Til at analysere på dette kan man bruge UX-trekanten, som fokuserer på hvordan en digital oplevelse bliver god og succesfuld for brugeren. UX-trekanten er opdelt i tre elementer nemlig nyttig, brugervenlig og engagerende, som det kan ses på billede 3. Nyttig går ud på at det digitale produkt skal være med til at løse et faktisk problem i den virkelige verden, eller møde et behov som



brugeren af produktet har. Brugervenlig er at produkter skal være nemt og hurtigt at bruge, og det skal være nemt og let at lære, og engagerende er at brugeren af produktet skal være efterladt med en positiv oplevelse, efter de har brugt produktet og en lyst til at blive ved med at bruge produktet. (Michelsen, Olsen, & Systime A/S, 2022)

Jeg vil starte med at analysere KU's webside i forhold til UX-trekanten. I forhold til nyttigheden af websiden er formålet med websiden at læse om uddannelser og universitetet samt om at søge ind på en uddannelse. Noget af det første man ser på forsiden af websiden, er de to overskrifter "ansøgning og optagelse" og "Hvad skal du læse?". Websidens nyttighed bliver derfor meget tydelig, og det bliver let for brugerne at finde, hvad de kom efter. Derudover er websiden designet således, at de vigtigste ting, enten er farvet eller med en stor skriftstørrelse, som gør det meget overskueligt som forklaret tidligere. I forhold til websidens brugervenlighed ser vi i at toppen af forsiden på KU's webside, at designet er meget overskuelig og brugervenlig, da der er få overskrifter, og de er overskueligt opsat. Dog lige så snart du enten scroller ned på siden eller trykker på en af overskrifterne, ender man på en meget mere uoverskuelig side med rigtig mange overskrifter og meget tekst, hvor hierarkiet er mindre tydeligt. Derfor er websiden til en vis grad brugervenlig, da den i starten er nem at bruge, dog opfylder websiden ikke kravet hele vejen igennem, da den hurtigt bliver uoverskuelig jo længere man kommer igennem websiden. Til sidst kan man kigge på hvor engagerende websiden er. Det første man ser på websiden, er en video, og på flere undersider er der også videoer.

Dette gør, at websiden giver en positiv oplevelse og en lyst til at vende tilbage. Det samme gør den røde identitetsfarve der går igennem hele websiden. Dog er der også steder på websiden, som ikke har de engagerende elementer, og websiden bliver derfor lidt kedelig og svær at huske, og derfor opfylder websiden delvist kravet om at den skal være engagerende.

ITU's webside har samme formål som KU's, nemlig at læse om universitet og dets uddannelser og om at søge ind på en uddannelse. På ITU's webside er noget af det første man ser på websiden, er hvor man kan læse om de forskellige uddannelser. Dog er websidens andre formål lidt svære at finde, og man skal gå ind på hver enkel uddannelse for at kunne søge ind. Websiden er derfor nyttig, dog er formålet i nogle tilfælde lidt svært at finde. Overskueligheden på websiden ser vi igennem hierarkiet i toppen af websiden, dog som forklaret tidligere bliver hierarkiet mindre tydeligt nu længere ned på siden man kommer, eller hvis man går ind på en underside. Derfor er websiden meget brugervenlig i starten, men der er også steder hvor den bliver uoverskuelig, og er derfor ikke brugervenlig. Det engagerende element på ITU's webside er næsten ikke eksisterende. Der er ikke noget element, der får læseren til at få lyst til at blive på websiden, da der ikke er nogen farver der springer i øjnene, eller et billede eller video der fanger ens interesse. Dette gør at websiden bliver meget kedelig at se på, og derfor får den også svært ved at fastholde læserne.

Websidernes appel til målgruppen:

Ud fra analysen af de to websider kan jeg se, at de begge både har nogle styrker og svagheder. KU's webside har et design der både følger BOV og UX-trekanten i rigtig mange tilfælde, og derfor bliver websiden let genkendelig og overskuelig at finde rundt på for læseren. Derudover gør websiden brug af videoer i stor grad, hvor der især bliver lagt stor fokus på, at der skal være mange videoer af kvinder. Disse videoer gør, at man bliver interesseret i websiden, og får lyst til at blive på den og kigge videre. ITU's webside følger til gengæld ikke altid BOV og UX-trekanten, og websiden får derfor svært ved at tiltrække læsere, da der ikke er noget blikfang, der fanger læseren. Derudover er websiden til tider sat uoverskueligt op, og designet går ikke hele vejen igennem websiden, og den bliver derfor svær at læse og finde de informationer, man har brug for.

For at teste både KU's og ITU's websider og deres appel til målgruppen, som er kvinder, der skal til at søge uddannelse, har jeg udarbejdet en kvalitativ test på den definerede målgruppe. For at udarbejde denne test, vil jeg stille 4 personer en række spørgsmål omhandlende deres holdning til KU's og ITU's websider, og hvilke styrker og svagheder målgruppen mener, der er ved websiderne. Jeg vil derudover spørge, om fordele og ulemper ved websiderne vil kunne påvirke deres valgt af uddannelse, og om en webside der har et dårligt design, vil gøre at de ikke vil søge ind på den uddannelse.

	Hvad er dit	Hvilke styrker	Hvilken af de	Vil en dårlig
	førstehåndsindtryk	og svagheder	to websider	designet
	af de to websiders	er der ved de	foretrækker	webside
	design?	to websider?	du?	kunne påvirke
				hvor du søger
				uddannelse?
Testperson 1	ITU: Meget rent og	Styrker:	ITU	Nok ikke, det er
	overskueligt	ITU: God		ikke så vigtigt i
		information		forhold til hvor
	KU: Lidt halvdårligt,	KU: Godt		jeg vil søge ind.
	ikke særlig	blikfang med		
	gennemarbejdet	videoen		
		Svagheder:		
		ITU: Meget		
		statisk, intet		
		blikfang		
		KU: Dårlig		
		opsætning		
Testperson 2	ITU: Meget kedeligt	Styrker:	KU	Nej det ville det
		KU: God at se		ikke kunne.
	KU: Mere	på, har et godt		
	spændende	blikfang		
		ITU: Gode		
		forklaringer		
		Svagheder:		
		KU: Dårlige		
		forklaringer,		
		meget		
		uoverskueligt		
		ITU: Kedelig		
		webside		
Testperson 3	ITU: Mange ting	Styrker:	ITU	Det tror jeg
	man kan trykke på	KU: Video giver		ikke, jeg ville
	men det er ting der	godt blikfang		undersøge det
	giver mening	ITU: Meget		mere end bare
		overskueligt		at kigge på
		opsat		deres webside

	KU: Samme som			
		Cycathodore		
	ITU, flere elementer	Svagheder:		
	der går igen	KU: Logoet		
		sidder ind over		
		videoen		
		ITU: Irrelevant		
		info på		
		forsiden, intet		
		blikfang		
Testperson 4	ITU: Meget moderne	Styrker:	KU	Måske, men
	uden nogen	KU: Mange		både KU's og
	temafarve	gode		ITU's websider
		informationer		er gode nok til
	KU: Godt blikfang	på forsiden		jeg ville søge
	med videoen og	uden at man		ind der. Men
	farven orange	skal ind og lede		hvis det var
		efter det		noget der var
		ITU: Godt		meget værre
		struktureret		designet kunne
				det godt
		Svagheder:		påvirke mig.
		KU: For lidt		
		information på		
		forsiden og		
		videoen fylder		
		for meget		
		ITU: Kedeligt		
		design		

Ud fra de svar jeg har fået på målgruppeundersøgelsen, kan jeg se at de spurgte testpersoner oplever websiderne på samme måde, som jeg kom frem til ud fra analysen. Dog kunne 2 af personerne, bedst lide ITU's webside, selvom de begge nævnte at websiden fx manglede blikfang. Dette kan have noget at gøre med opsætningen af websiden, eller hvilket design der appellerer bedst til kvinder.

Kvinder har en tendens, til at blive fanget af design, de selv kan spejle sig i. Det kunne være igennem videoer og billeder med andre kvinder, men også design med runde og organiske former og lyse og klare farver. (Cousins, 2017) På KU's webside ser vi, at der især bliver gjort brug af billeder og videoer, der har kvinder i. Faktisk har næsten alle videoer og billeder en kvinde i, og dette er med til, at kvinder bedre kan portrættere sig selv i websiden. Derudover bliver der også gjort brug af mange klare farver som fx rød og grøn på KU's webside. På ITU's webside ser vi også, at billederne og videoerne i stor grad indeholder kvinder, dog er det meget mørke farver, der bliver brugt, og websiden appellerer derfor mindre til kvinder. En ting som begge websider mangler for at kvinder bliver fanget af websiderne, er de runde og organiske former. Begge websider gør meget brug af firkanter både som billeder og videoer men også til at indramme tekstfelter. Dette gør igen at websiderne appellerer mindre til kvinder på grund af valget af former på websiderne.

Hvilken webside appellerer bedst til kvinder?

Ud fra tidligere analyse og diskussion vil jeg nu lave en vurdering af de to websider og hvilken af dem, der appellerer bedst til kvindelige studerende. Ud fra analysen af de to websider fandt jeg ud af at KU's webside både følger BOV og UX-trekanten, og har derfor en god brugervenlighed og et godt blikfang, der gør, at brugerne af websiden får lyst til undersøge universitet videre. Websiden har derudover en god appel til kvinder gennem de lyse farver og billeder med kvinder, der gør at de kan spejle sig i websiden, og derfor bedre kan se dem selv studere på universitetet. På ITU's webside bliver der også gjort brug af BOV og UX-trekanten, dog ikke er lige så stor grad som på KU's webside. Derfor har websiden en tendens til at blive lidt kedelig, og den har derfor svært ved at holde på læserne. Derudover bliver der heller ikke gjort brug af lyse farver i samme grad som på KU's websiden, og appellen til kvinder bliver derfor mindre. Jeg vil derfor mene at KU's webside, har en god appel til kvinder, og er derfor bedst til at tiltrække kvinder og appellerer bedre til dem igennem deres designvalg ud af de to websider. Derudover har KU en mere overskuelig opsat hjemmeside, som er mere brugervenlig.

Dog har begge websider også punkter, der kan forbedres for at optimere deres appel til kvinder. Dette kan blandt andet gøres ved at bruge flere organiske og runde former på websiderne. Billederne og videoerne kunne fx variere i former som fx cirkler eller andre former med runde kanter. Derudover ville dette være oplagt for især KU, da de i deres logo også gør brug af disse runde former. For at optimere ITU's webside vil det derudover give god mening at bruge flere klare og lyse farver, både så det appellerer bedre til kvinder, men også så der bliver skabt et blikfang på websiden. Et andet element der vil kunne skabe blikfang på ITU's webside, er hvis de havde en video på forsiden, der havde autoplay ligesom på KU's webside.

Konklusion

Jeg har i denne opgave fundet ud af, at der er flere forskellige årsager til den lave procentdel af kvinder på it-uddannelser, men en af dem er, at kvinder har svært ved at se sig selv på uddannelserne på grund af de mange mænd. Jeg har derudover undersøgt ITU's og KU's hjemmesider, og hvordan de er blevet programmer via front-end teknologier, men også hvordan deres design er og hvorvidt det appellerer til kvinder. Ud fra dette har jeg fundet ud af, at KU's webside appellerer bedst til kvinder, ved hjælp af brugen af farver, men også de mange billeder og videoer, der indeholder kvinder. Jeg har derudover lavet en kvalitativ målgruppetest, hvor jeg blandt andet har fundet ud af, at selvom en webside har et dårligt design, vil det ikke påvirke hvor kvinder søger ind henne. Dog har deltagerne i denne test, vurderet dette ud fra ITU's og KU's websider, hvor de har haft let ved at spejle sig i dem, på grund af de mange billeder og videoer af kvinde. Jeg vil dog stadig konkludere, at selvom ITU's og KU's websider har nogle svagheder, vil det ikke være en af årsagerne til manglen på kvinder på it-uddannelser.

Litteraturliste

- Cousins, C. (2017, august 7). *Design Stereotypes: Masculine and Feminine Design Techniques*. Retrieved from designmodo.com: https://designmodo.com/masculine-feminine-designs/
- Fenger-Grøn, A., Bern, B. F., Wiener, C. V., Lungholt, H., Pii, K., Moe, S., . . . Systime A/S. (2012). 7.6 Layout med BOV. Retrieved from kommita.systime.dk: https://kommita.systime.dk/?id=239
- Københavns Universitet. (2023). *Optagelsesstatistik 2023*. Retrieved from studier.ku.dk: https://studier.ku.dk/bachelor/ansoegning-og-optagelse/statistik-og-tal/optagelsesstatistik-2023/
- Michelsen, M., Olsen, L., & Systime A/S. (2022). 2. *UX-trekanten*. Retrieved from uxdesign.systime.dk: https://uxdesign.systime.dk/?id=135
- Miladec95. (2023, august 8). *Static type vs dynamic type*. Retrieved from medium.com: https://medium.com/@miladev95/static-type-vs-dynamic-type-2026d7810b7e
- Ravn, L. (2018, oktober 23). *It-branchen skriger efter kvinder men fordomme om køn spænder ben*. Retrieved from https://omnibus.au.dk/: https://omnibus.au.dk/arkiv/vis/artikel/it-branchen-skriger-efter-kvinder-menfordomme-om-koen-spaender-ben
- Rosengaard, C. (2022, juli 15). Stor søgning til færre pladser på IT-Universitetet. Retrieved from itu.dk: https://itu.dk/Om-ITU/Presse/Nyheder/2022/Optagelsestal-2022
- SP, A. (2024, april 30). *List of Top 18 Frontend Technologies & Their Usage in 2024*. Retrieved from knowledgehut.com: https://www.knowledgehut.com/blog/web-development/front-end-technologies-list
- Wikipedia. (2024, maj 13). *Strong and weak typing*. Retrieved from en.wikipedia.org: https://en.wikipedia.org/wiki/Strong_and_weak_typing