

Figur 2: Windows 7 skrivebord med start menu.



Figur 1: Windows 8 startmenu.



SRP

Studieretningsprojektet - 2014

Skole : HTX-Christiansbjerg

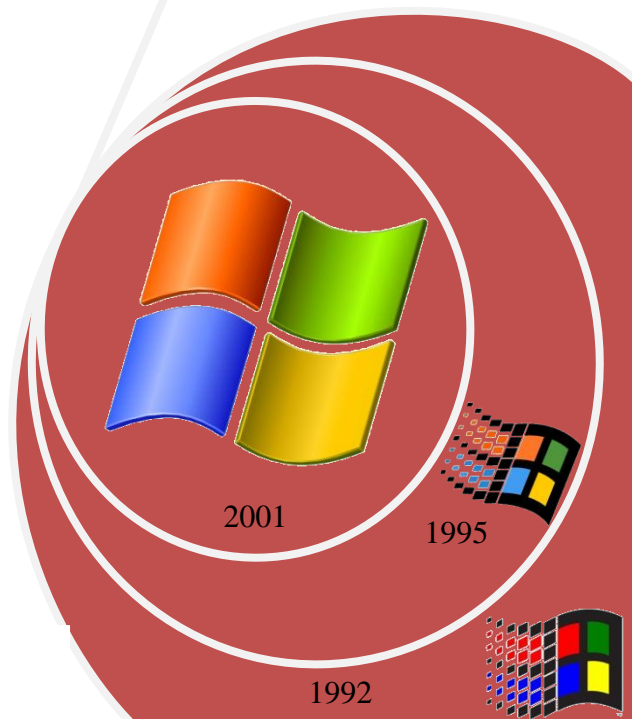
Fag : Teknologi A og Design B

Vejleder: Jette Korsbak

Klasse : 11xcc3

Elev : Andreas Hervert Nielsen

Dato :20/12-2013



Studieretningsprojektet – 2013

Opgaveformulering

Cpr. nr. 260894-1269	Navn: Andreas Hervert Nielsen	Klasse: 11xcc
--------------------------------	---	-------------------------

Opgaveformulering udleveres fredag den 13. december 2013 kl. 12.00

Aflevering:

senest fredag den 20. december 2013 kl. 10.00-12.00 i studieservice.

Fag: Teknologi A	Vejleder: Jette Korsbak
Fag: Design B	Vejleder: Jette Korsbak

Område/tema:

"Microsoft – Windows brugerflader"

Opgaveformulering:

- Gør rede for brandet/firmaet "Microsoft" og dets produkters udvikling fra start til nu.
- Gør rede for målgruppen og dens eventuelle indflydelse på udvikling af produkterne.
- Udarbejd designanalyser af et typisk Windows7 brugerflade design og et typisk Windows8 brugerflade design – med fokus på brugervenlighed - og beskriv eventuelle forskelle.
- Vurdér fremtiden for Windows styresystemer.

Studieretningsprojektet – 2013

Tillæg til titelblad

Jeg bekræfter ved min underskrift, at opgavebesvarelsen er udarbejdet af mig. Jeg har ikke anvendt tidligere bedømt arbejde uden henvisning hertil, og opgavebesvarelsen er udfærdiget uden anvendelse af uretmæssig hjælp og brug af hjælpemidler, der ikke har været tilladt under prøven.

Dato 20/12-2013 Navn Andreas Hervert Nielsen.

Abstract

In this project, I have been working with Microsoft - Windows interface, with focus on Microsoft from the beginning and till now, audience influence Windows, a design analysis of Windows 7 and Windows 8, and how Windows could look like in the future.

Microsoft was started in 1975 by two teens, who invented the first operating system to a computer running on a microchip. It was the Altair8800 and so Microsoft was up and running. In 1983 the first version of Windows was born in partnership with IBM. It was not a success before Windows version 3,0 in 1990 and since then, Microsoft has grown to be the biggest computer company in the world.

Design analysis of Windows 7: In this version of Windows, it is easy to find the different functions, but it can be a little bit confusing for inexperienced users, because all the buttons are in a very small place and the inexperienced user might be afraid to push the wrong button.

Design analysis of Windows 8: This version has different problem. Here, all the functions are spread across many menus, to help the users to only have the basic functions on every menu. But here many of the menus are hidden, not to disturb the user. Both operating systems have a stylish setup. Windows 7 has a smarter 3D graphic interface, which easier takes the user's attention and Windows 8 has a 2D graphic interface, where it is easier to focus your attention. In the discussion we are looking at how Windows will be developed in and to the future. We will focus on the touch technology, how this technology can improve the usage of Windows together with the mouse and keyboard, in an easy interface to use. Microsoft is being compared with Apple and Linux, who are their biggest competitors with their operative systems Mac and Ubuntu. But they cannot keep up with Microsoft's Windows.

In the conclusion we will be looking at four topics:

1. Microsoft from the beginning till now. It began in 1975, with only 2 people, who invented the first operative system, running at a microchip, and today they are one of the largest computer companies, who sells the most popular operative system, Windows.
2. What is their target group and which influence does the target group have on the development of Windows products. Young people and students are their targets, and so Microsoft is trying to make their system easier to use on the go.
3. Develop a design analysis of Windows 7 and Windows 8 interface design. Windows 7 has a beautiful 3D graphic interface, that can be a little bit disruptive, where Windows 8 have a square interface which is easy to focus on. Where Windows 7 has a menu where everything is, Windows 8 has several menus, some of those are hidden, which can be frustrating.
4. How could Windows systems look like in the future? They will be developed on combining touch screen to windows interface.

Characters (with spaces) 29.179 or 4.996 words.

Indholdsfortegnelse:

1: Indledning.....	6
2: Problemformulering.....	6
3: Metoder.....	6
4: Redegørelse	6
5: Analyse.....	9
5,1: Designanalyse af typisk Windows7 Brugerflade design.....	9
5,1,1: Produktion.....	9
5,1,2: Samfund	10
5,1,3: Historie.....	11
5,1,4: Etik.....	11
5,1,5: Konstruktion.....	12
5,1,6: Æstetik	12
5,1,7: Form.....	12
5,1,8: Funktion	12
5,1,9: Kommunikation	13
5,2: Designanalyse af typisk Windows8 Brugerflade design.....	13
5,2,1: Produktion.....	13
5,2,2: Samfund	14
5,2,3: Historie.....	15
5,2,4: Etik.....	16
5,2,5: Konstruktion.....	16
5,2,6: Æstetik	16
5,2,7: Form.....	16
5,2,8: Funktion	16
5,2,9: Kommunikation	16
6: Diskussion	17
7: Samfundsmæssige konsekvenser.....	18
8: Perspektivering	18
8,1: Konkurrenters styresystem.....	18
8,1,1: Apple - Mac OS X 10.9 "Mavericks".....	18
8,1,2: Linux - Ubuntu 12.04 LTS.....	18
9: Konklusion	19
10: Litteraturliste	20
11: Bilag	24

1: Indledning

I dette forløb, er der ikke blevet fremlagt noget overemne, faget Teknologi A, har dog skulle indgå. Til emne har jeg valgt at skrive om "Microsoft - Windows brugerflade", med fagene Teknologi A og Design B til at tage udgangspunkt i. Omkring Microsoft kommer jeg til at skrive om dets produkters udvikling igennem tiden, deres målgruppe, design analyse af Windows 7 og Windows 8 med fokus på brugervenlighed, en vurdering af fremtidens styresystemer fra Windows og en sammenligning mellem andre styresystemer.

2: Problemformulering

Microsoft står for størsteparten af salget af computersystemer på internationalt plan. Men hvilken udvikling har de været igennem fra start og til nu, for at nå til det sted, hvor de er i dag? Hvilken målgruppe har de og hvilken indflydelse har de haft på udviklingen af Windows produkter? Hvordan ville en designanalyse se ud for Windows 7 og Windows 8? Hvordan kunne fremtidens Windows systemer se ud?

3: Metoder

Af metoder til at analysere brugerfladen af Windows 7 og 8, har jeg brugt en designanalyse, som generel model.¹ Til at finde materiale omkring Microsofts historie, har jeg hovedsageligt brugt bøger fra biblioteket og til resten af srp-en har jeg brugt internetsøgning, da det er nyt materiale, som ikke er skrevet i bøger i nu.

4: Redegørelse

Microsoft, som i dag er et af verdens største it-firmaer, blev dannet i 1975 af Bill Gates og Paul Allen. På det her tidspunkt var Bill Gates kun nitten år. De startede ud med at sælge deres første program til MITS, som i samme periode opfandt den første minicomputer kaldet "Altair 8800", som programmet var lavet til. Bill Gates var klog nok til ikke at ville sælge programmet for en pris, men at få lavet en licens eller leasingaftale på plads.² Programmet hed "Microsoft BASIC", dette program eller styresystem var det alder første til at virke sammen med en micro chip og kunne håndtere det.³ De endte dog med at droppe partnerskabet med MITS, da Bill Gates syntes Ed Roberts, som er ejer af MITS, kørte hans forretninger elendigt.

Microsoft lavede deres store gennembrud i 1980, da de indgik deres partnerskab med IBM, som var det førende computerfirma, på grundlag at de skulle lave et styresystem til IBM's personlige computer. Microsoft købte så et andet styresystem fra et andet Seattle-firma, som de så tilpassede til IBM's maskiner og partnerskabet var så i fuld gang. Styresystemet hed "MS-DOS", som stod for "Microsoft Disk Operating System", godt nok kaldte IBM styresystemet for "PC-DOS", som står

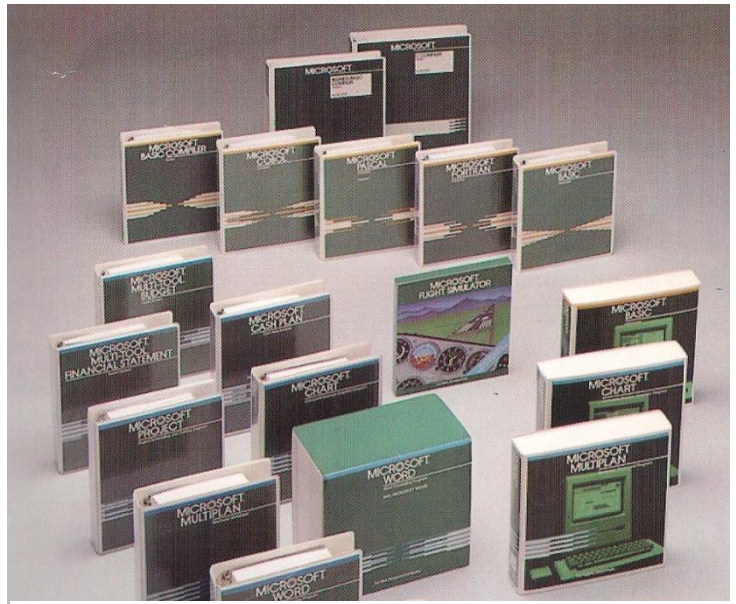
¹ Design B: Side 48 til 49.

² Bill Gates - Computerlegenden: Side 20.

³ Bill Gates - og historien om Microsoft-imperiet: Side 59 til 87.

for "Personal Computer Disk Operating System". Dette styresystem skulle så blive en af standarderne til pc-er sammen med "UCSD " og "CP/M-86".⁴⁵ I de næste par år opfandt de masser programmer til IBM's maskiner, som kørte på styresystemet "MS-DOS". De fik blandt andet lavet et program til at lave regneark.

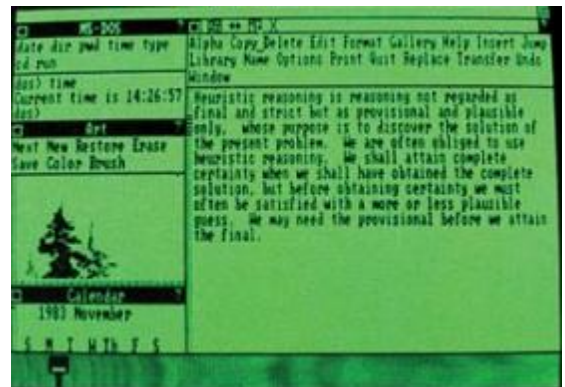
I 1982 havde Microsoft et leder tab, Poul Allen blev nød til at trække sig tilbage på grund af sygdom, dette gjorde at Bill Gates nu kunne køre sin hensynslyse måde at behandle kunder og konkurrenter på, som så også førte til at flere firmaer ikke gad handle med Microsoft og at deres partnerskab med IBM ophørte i 1989, som var det største computerfirma dengang.⁶



Figur 3: Af Microsofts produkter, op igennem 1980-erne, lavet i samarbejde med IBM.

I 1983 udkom et af Microsofts gennembrydende programmer, Word-programmet til tekstbehandling, som var hurtigt, brugervenligt og effektivt, det forgik ved brug af en mus, i stedet for fumlede kommandoer på tastaturet og det var endda i farver.⁷

I 1983 udkom den første version også af "Windows", denne version kørte oven på "MC-DOS" og tillod brugeren at åbne flere programmer på en gang, i en grafisk overflade, dette kaldte de vinduer, da man let kunne skifte mellem dem, ved at klikke på dem, med musen, som de havde indført. Et af de primære formål med "Windows" var så mange applikationer, som muligt, skulle være kompatible med styresystemet.⁸



Figur 4: Den aller første Windows Version.

I 1985 udkommer "Windows 1,0", hvor vinduerne nu kan overlappe hinanden, det havde også fået et finpudset layout. I dette år begynder de også at lave deres Office programmer til Mac maskiner, som dengang hed "Macintosh".⁹

Efter deres partnerskab med IBM, som sluttede i 1989, kørte Microsoft videre med fokus på Windows styresystemet. Hans 2 forrige versioner af Windows 1,0 og 2,0 blev ikke de helt store

⁴ Bill Gates - Computerlegenden: Side 24 og 25.

⁵ Bill Gates - Grib fremtiden: Side 51 til 71.

⁶ Bill Gates - Computerlegenden: Side 28 og 29.

⁷ Bill Gates - Grib fremtiden: Side 26 og 27.

⁸ <http://mstimeline.cloudapp.net/> : Se under 1983.

⁹ <http://mstimeline.cloudapp.net/> : Se under 1985.

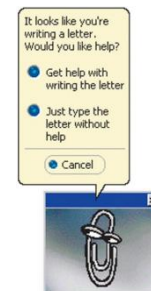
succeser, men version 3.0 med "Solitaire game" og en del mere, som blev lanceret i 1990 skabte det helt store gennembrud. Han kørte videre til Windows 3,1, hvor han forbedrede hele Windows. IBM's egen styresystem "OS/2" kunne nu ikke længere følge med på markedet.¹⁰

I 1995 udkom "Windows 95". Denne version af Windows, var den første version, som var kraftig nok til at håndtere reserveringssystemer for eksempel til et hotel eller luftfartsselskaber. I sig selv kunne det håndtere faxmaskiner, CD-ROMer, e-mail og internettet. Et af gennembrudene ved systemet var, at et teknisk problem, som fik systemet til at bryde sammen, var blevet løst, så det ikke skete så ofte.¹¹ Denne version af Windows ligner mere den version vi kender i dag Windows 7, Windows 8 adskiller sig alligevel en del.



Figur 5: Dette billede viser Windows 95's forside, med start menu.

I 1997 udkommer "Windows 97" og "Office 97" her skruer de op for brugervenligheden, blandt andet med "Clipit" eller som de fleste kalder den "Clippy", som er en lille animation i Office, der hjælper en til at bruge programmet korrekt.¹²



Figur 6: "Clippy".

I 1998 udkommer "Windows 98", hvor de blandt andet har tilføjet "Windows Medie player".¹³ I dette år fik Microsoft problemer med USA's regering, der ikke brød sig om, at et firma havde så store en andel på et markedet, i Microsoft tilfælde ca. 95%. De blev derfor sagsøgt af justitsministeriet for ulovlig virksomhedspraksis. I 2000 afgjorde dommeren, at virksomheden skulle deles i 2 virksomheder, hvilket Bill Gates appellerede.

I 1999 udkom "Office 2000". I 2000 udkom "Windows 2000". I dette år lykkes det nogle hackere, at komme ind i systemet og kopiere hemmelige koder til software, dette led virksomhedens ry for sikkerhed stor skade af.¹⁴

I 2001 udkom "Windows XP", her blev det grafiske design skærpet og menuerne blev lavet mere brugervenlige. I 2002 prøver de at få tablet PC-en ind på markedet, det blev dog ingen succes. I 2004 udkom "Windows XP SP2", "SP" står for "service pack", her blev der skærpet for sikkerheden af Windows styresystemet.

¹⁰ Bill Gates - Computerlegenden: Side 30 og 31.

¹¹ Bill Gates - computerlegenden: Side 34 og 35.

¹² <http://mstimeline.cloudapp.net/> : Se under 1997.

¹³ <http://mstimeline.cloudapp.net/> : Se under 1998.

¹⁴ Bill Gates - Computerlegenden: Side 41.

I 2006 udkommer "Windows Vista". I denne version har der været fokus på brugervenligheden og flotter grafisk design i form af levende 3D design, det var også i denne version hvor søgepanelet kom til i start menuen, for hurtigere at få adgang til sine filer og programmer.

I 2009 udkom "Windows 7", kig figur 2 på forsiden. I denne version blev der igen fokus på at forbedre brugervenligheden.

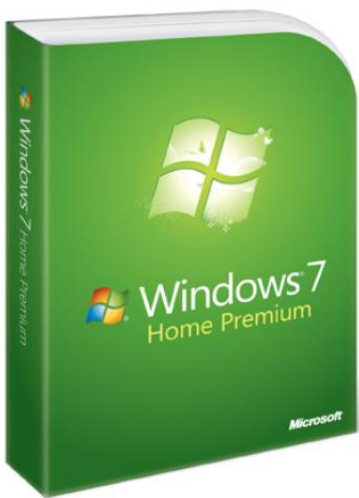
I 2012 udkom "Windows 8", kig figur 1 på forsiden, hvor der i denne version har været fokus på forbedret performans og touch teknologien. I denne version er der også indbygget et virusprogram. I dette år satte Windows deres tablet ind på markedet igen, med navnet "Surface", denne version kører med en version kaldet "Windows 8 RT".¹⁵

I 2013 udkom "Windows 8,1", med forbedringer på brugernes opfordringer, da de havde problemer med at finde start menuen og sluk knappen.

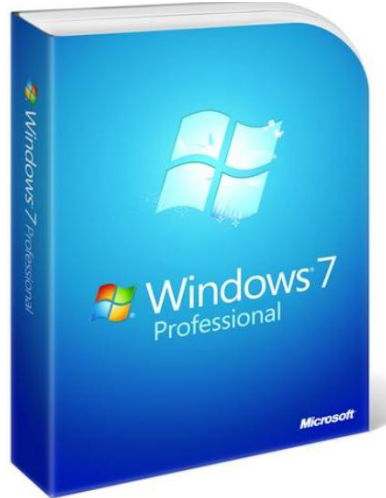
5: Analyse

5,1: Designanalyse af typisk Windows7 Brugerflade design

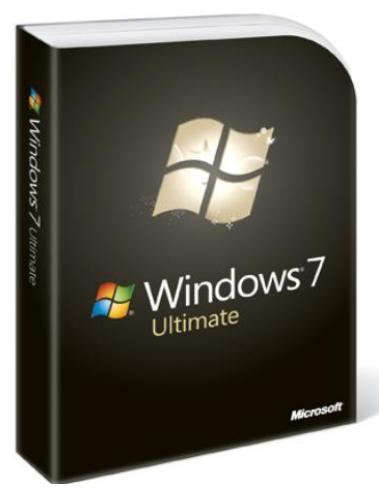
5,1,1: Produktion



Figur 7: Billede af Windows 7 Home Premium emballage.



Figur 8: Billede af Windows 7 Pro emballage.



Figur 9: Billede af Windows 7 Ultimate emballage.

Windows produktet bliver lavet i masse produktion, på dvd form, hvor de sælges til brugerne. Der er også mange Windows kopier der bliver solgt på internetmarkedet. Til hver enkelt version, for at der ikke kan laves piratkopier, har de en licens, der købes for at kunne bruge produktet. I Windows 7 findes der 6 forskellige versioner, "Windows 7 Starter", "Windows 7 Home Basic", "Windows 7 Home Premium", "Windows 7 Professional", "Windows 7 Enterprise" og "Windows 7 Ultimate". Af versioner som der er muligt at købe for alm. bruger er det "Windows 7 Home Premium", "Windows 7 Pro" og "Windows 7 Ultimate".

¹⁵ <http://mstimeline.cloudapp.net/> : Se under 2001, 2002, 2004, 2006, 2009 og 2012.

Indpakningen for "Windows 7 Home Premium" er grøn, hvilket symbolisere kvalitet og stabilitet. Hvilket passer godt på at det er en basis version, der kun skal bruges til standart forbrug uden knaster.

Indpakningen for "Windows 7 Pro" er blå, hvilket symbolisere fornyelse og friskhed. Hvilket også kan kendes på versionen, at der er mulighed for at køre alle programmer, der kræver et Windows der har rettighederne til det, som Pro versionen har.

Indpakningen for "Windows 7 Ultimate" er til gengæld i sort, som symbolisere pessimisme. Det kan også godt passe meget godt med at, det er en djævelsk versionen, som ikke viser barmhjertighed for en udfordring.

Logoet som er på alle 3 emballager, indeholder farverne rød, blå, grøn og gul. Den røde farve symbolisere revolution og kærlighed. Den blå symbolisere kvalitet og stabilitet. Den grønne symbolisere fornyelse og friskhed. Til sidst den gule, som symbolisere livskraft og nyskabelse.¹⁶

5,1,2: Samfund

Windows 7 versionerne kan deles op i 2 overordnet grupper. Den første: "Windows 7 Starter", "Windows 7 Home Basic" og "Windows 7 Home Premium", som er til familier og studerende, som ikke har andet behov end at gå på internet, bruge alm. programmer og game. Den anden: "Windows 7 Professional", "Windows 7 Enterprise" og "Windows 7 Ultimate" er til små -, store virksomheder og for folk med IT hobby, der har brug for de ekstra funktioner. Denne version udskiller sig ved at den blandt andet kan køre "Microsoft Dynamics", som er et særklassens regne program til virksomheders økonomi. Hvis der ses bort fra versioner af Windows. Er deres overordnede målgruppe de unge og studerende, da de er størsteparten af brugerne og det er dem der interessere sig for brugen af computeren.¹⁷

Interfacet for alle Windows 7 versioner er bygget op på samme måde som tidligere versioner af Windows. Kig på figur 2. Der er det velkendte Windows skrivebord, med en startmenu knap, som du formentlig kender fra en ældre Windows version og med den velkendte startmenu, hvor søgefunktionen som kom med Windows Vista er. Der er nem mulighed for at slukke computer ned i højre hjørne af startmenuen, oven over i højre side har du alle dine genveje til at komme til computer, dokumenter, billeder, videoer og musik. Alle programmerne på computeren er også let at komme til ved at trykke på knappen "alle programmer", som ligger over søgefunktionen i start menuen nederst i højre side. Over "alle programmer" ligger dine seneste åbnede programmer.

Vinduerne ligger ligesom de plejer i Windows 95, 98, 2000, XP og Vista, i bunden på menu linjen i firkantede bokse, hvor de er lette at se og bruge.

Denne version af Windows er meget let at gå til for nye bruger, da alt ligger synligt og intet er skjult, alt for den basis - og mere avancerede bruger, ligger i en menu, som er meget enkel at finde rundt i, når brugeren har lært den at kende.

¹⁶ <http://danskundervising.wikispaces.com/file/view/Farvesymbolik.pdf>

¹⁷ Samtale med Microsoft Danmarks kundeservice, på tlf.: 82333100, den 17/12-2013, klokken 15:34.

5,1,3: Historie



Figur 10: Windows 8 Skrivebord med åbent program.

Windows styresystemer har eksisteret siden 1983. Hvor det fik sit navn, efter der var mulighed for at køre med flere programmer på en gang, i bokse kaldet vinduer. Denne funktion bliver stadig brugt nyttigt i dag, til gavn for brugerne. Siden 1995 da Windows 95 udkom, har der været et skrivebord, med en menu linje i bunden. Denne skrivebords side, er blevet et af kendetegnene. Deres start menu der også kom i Windows 95, har også fulgt dem fra den gang til Windows 7. Alt dette har skabt en rød tråd for Windows, som kendetegner dette styresystem. Se figur 2 og 10.

5,1,4: Etik

Windows har uendelig mange funktioner og muligheder, stort set alt hvad der er mulighed for at simulere på en skærm i form af lagring af oplysninger og skabelse, kan systemet bruges til. Windows 7 udstråler en signalværdi af at være avanceret, der er mange funktioner i menuerne og det kan tit virke overvældene og endda forvirrende for nye brugere, som ikke kender til knappernes virkning. Ellers hvis der ikke tages højde for start menuen har Windows 7 et enkelt design, som giver brugeren en følelse af enkelthed.

5,1,5: Konstruktion



Figur 11: Windows 7 med demonstrering af funktioner.

Windows 7 er meget enkelt bygget op. Af et skrivebord, hvor du har alle dine genveje. En menu linje hvor du har alle dine vinduer med åbne programmer. En start menu, hvor du har mulighed for at søge på ting i computeren, gå til dine ting på computeren, indstille computeren efter dine behov og en knap til at slukke computeren. Der er en rød tråd igennem opbygningen af designet, som ikke er svært at finde rundt i, hvis du kender til hvad der ligger der og hvilken kommando de har. Kig på figur 11.

5,1,6: Æstetik

Windows 7 er flot grafisk, lavet i 3D design hvor det passer ind, i Windows 7 er der blevet brugt 3D design alle de steder, hvor de har kunne komme til det, især alle knapper og vinduesrammer er lavet i 3D design. Hvilket giver en overvældende følelse, at det her er smart og nyt. Alt ligger i en sammenhæng eller i et mønster, intet er tilfældigt placeret i menuer eller på skrivebordet.

5,1,7: Form

Alt i Windows 7's 3D design har bløde afrundinger, intet har et firkantet hjørne. Dette giver en følelse at det hele flyder i et og gør det meget mere behageligt at kigge på. Dette kan dog både være et minus og et plus, hvis der ses på at Windows er et redskab, hvor der kun skal være et fokus et sted ad gangen, er det ikke det bedste med 3D designet og flydende overgange. Figurer inde i mapper, er ligeledes også afrundet og er derved behagelige at se på.

5,1,8: Funktion

Windows har følgende hovedfunktioner, at håndtere tilsluttede hardware, at håndtere computerens oplagrede oplysninger og udføre kommandoer i form af programmer.

5,1,9: Kommunikation

Windows 7 tiltaler brugeren i første øjekast, ved at se enkelt ud, men lige så snart de åbner startmenuen, kan det for nogle virke overvældende, da alle funktioner ligger samlet på et sted. Det kan for andre virke meget enkelt, da de ikke skal til at lede flere steder. Overskrifter på de forskellige muligheder i start menuen, har enkelte navne i grotesk skrifttype, som er beskrivende i sig selv, men problemet med Windows menuers navne, er at det er skrevet med hverdagscomputersprog, som man skal kende til for at kunne anvende computeren.

5,2: Designanalyse af typisk Windows8 Brugerflade design

5,2,1: Produktion



Figur 12: Billede af Windows 8 emballage.

Windows produktet bliver lavet i masseproduktion, på dvd form, hvor de sælges til brugerne. Der er også mange Windows kopier, der bliver solgt på internetmarkedet. Til hver enkelt version, for at der ikke kan laves piratkopier, har de en licens, der købes for at kunne bruge produktet. I Windows 8 findes der 3 forskellige versioner: "Windows 8" til hjemme computer og alm. brug,



Figur 13: Billede af Windows 8 Pro emballage.

"Windows 8 Pro" til små -, store virksomheder og for dem der har brug for ekstra funktioner, så er der til aller sidst "Windows 8 RT", som er beregnet til tablet-pc'er, med formindsket funktioner.

Indpakning for "Windows 8" er i hvidt lyst design, som skulle neddæmpende følelse af tomhed og renhed. Dette svarer godt til, at det er basis versionen.

Indpakningen for "Windows 8 Pro" er til gengæld i sort, som symbolisere pessimisme. Det kan også godt passe meget godt med at, det er en djævelsk versionen, som ikke viser barmhjertighed for en udfordring.

Til den farverige spiral, der er i dem begge, er der fire farver der indgår: rød, blå, grøn og rosa. Den røde farve symbolisere revolution og kærlighed. Den blå symbolisere kvalitet og stabilitet. Den grønne symbolisere fornyelse og friskhed. Den rosa symbolisere fantasi og dagdrømme. Så i begge produkter skulle denne spiral symbolisere muligheder og kreativitet. "Windows RT" versionen har ingen emballage, da det kun kan fås ved køb af en tablet, der indeholder versionen. ^{18 19}

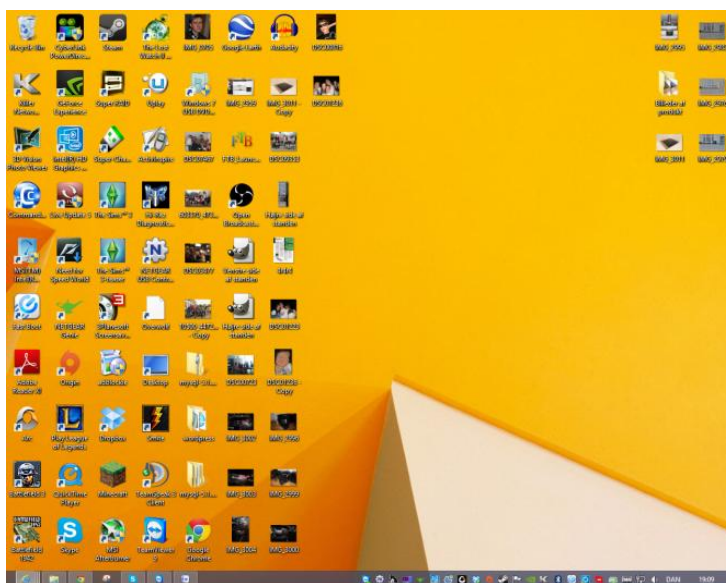
¹⁸

http://www.microsoftstore.com/store/mseea/da_DK/cat/ThemeID.30303100/categoryID.59874100?WT.mc_id=MSCO_M_DA_DK_HP_Products_Windows

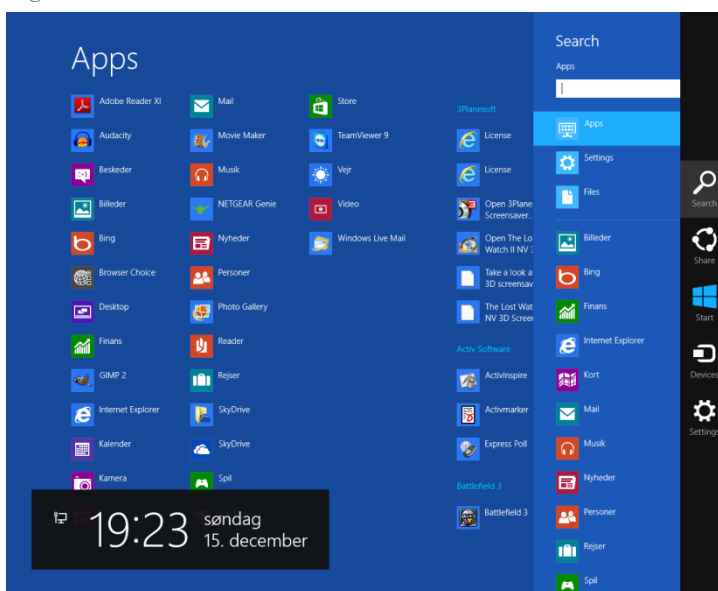
¹⁹ <http://danskundervising.wikispaces.com/file/view/Farvesymbolik.pdf>

5,2,2: Samfund

Målgruppen for "Windows 8", er til familier og studerende, som ikke har andet behov end at gå på internet, bruge alm. programmer og game. For "Windows 8 Pro", er til små -, store virksomheder og for folk med IT hobby, der har brug for de ekstra funktioner. Denne version udskiller sig ved at den blandt andet kan køre "Microsoft Dynamics", som er et særklasses regne program til virksomheders økonomi. Hvis der ses bort fra versioner af Windows. Er deres overordnede målgruppe de unge og studerende, da de er størsteparten af brugerne og det er dem der interessere sig for brugen af computeren²⁰. Interfacet for alle Windows 8 versioner er bygget op på samme måde som tidligere. Kig på figur 14. Der er det velkendte Windows skrivebord, bare uden en startmenu knappen, som du formodentlig kender fra en ældre Windows version. Det er stilrent og alle menuer er skjult, de kan også være lidt for skjult for brugeren. Hvis du kigger på figur 1 på forsiden, kan du se startmenuen. Den er blevet meget mere enkel, til at finde de mest nødvendige ting i, men der mangler en fuld oversigt af alle app's og af søgepanelet, de 2 menuer er blevet lagt sammen til en, men den ligger



Figur 14: Windows 8 skrivebord.

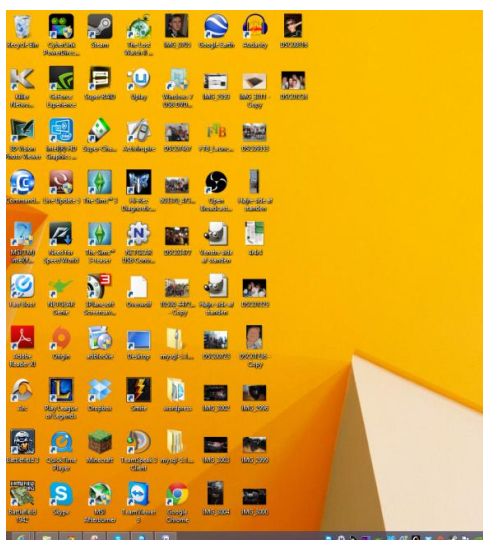


Figur 15: Windows 8 menu med alle programmer.

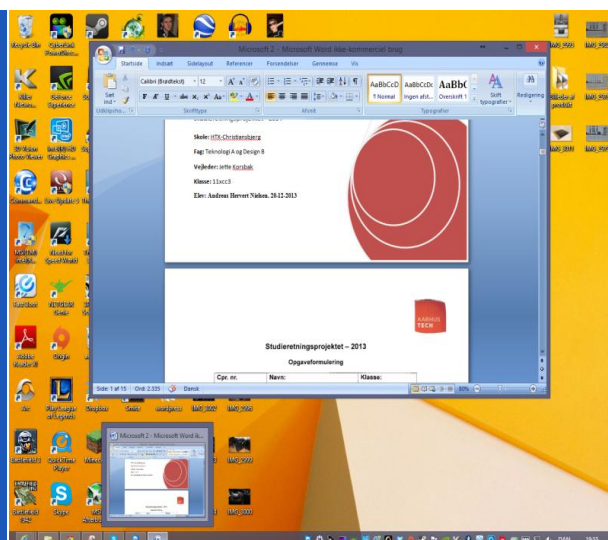
også skjult. Den kommer første frem hvis du trykke på en tilfældig tast på tastaturet, eller finder den manuelt i sidepanelet der er blevet tilføjet i Windows 8. Kig figur 15. Sluk, dvale og slumre ligger heller ikke hvor de plejer, i bunden af startmenuen, de ligger nu i under "settings" i sidepanelet, også i en lille menu i midten af bunden, af menuen "settings", med navnet "power". Kig figur 15 og 16. Vinduerne ligger ligesom de plejer i Windows 95, 98, 2000, XP, Vista og 7, i bunden på menu linjen i firkantede bokse, hvor de er lette at se og bruge. Kig på figur 17. Til gengæld hvis brugeren, bruger app's, kommer de op i fuldskærm, hvilket er ude af deres hovedkoncept, at programmer skal være lette at skifte imellem.

²⁰ Samtale med Microsoft Danmarks kundeservice, på tlf.: 82333100, den 17/12-2013, klokken 15:34.

Til at få fat på computer, dokumenter, musik, billeder og videoer er der som standart, sat et ikon, som et vindue på menu linjen, hvor du åbner en mappe, hvor du kan se genvejene til at komme til disse mapper. Generelt er Windows 8 ikke brugervenligt for nye bruger, da interfacet ikke viser nogle hints, til at regne muligheden af funktioner ud, med mindre du kender til dem i forvejen. Dog er det meget flot, stilrent og enkelt opbygget.^{21 22 23}



Figur 16: Windows 8 settings menu



Figur 17: Windows 8 Skrivebord med åbent program.

5,2,3: Historie

Windows styresystemer har eksisteret siden 1983. Hvor det fik sit navn, efter at der var mulighed for at køre med flere programmer på en gang, i bokse kaldet vinduer. Denne funktion bliver stadig brugt nyttigt i dag, til gavn for brugeren. Siden 1995 da Windows 95 udkom, har der været et skrivebord, med en menu linje i bunden. Denne skrivebords side, er blevet et af kendetegnene. Deres start menu der også kom med Windows 95, har også fulgt dem fra den gang til Windows 8, hvor de valgte at lave den om, de endte dog allerede med at få den tilbage i Windows 8,1, da brugerne begyndte at brokke sig til dem. Alt dette har skabt en rød tråd for Windows, som kendetegner dette styresystem, ud over de undlod menu knappen i denne version. Se bunden af figur 2 på forsiden, 16 og 17.

²¹ <http://beep.tv2.dk/guide/windows-8-f%C3%A5-din-startknap-tilbage>

²² <http://www.version2.dk/artikel/anmeldelse-windows-8-1-faar-svaert-ved-overvinde-skeptikerne-53487>

²³ <http://www.b.dk/tech/her-er-det-nye-windows>

5,2,4: Etik

Windows har uendelig mange funktioner og muligheder, for stort set alt hvad der er mulighed for at simulere på en skærm i form af lagring af oplysninger og skabelse, kan systemet bruges til. Windows udstråler en signalværdi af enkelthed, da der ikke ligger knapper overalt, som er blevet en del formindsket i Windows 8, i forhold til sine forgængere, men Windows 8 udstråler måske at det er lidt for enkelt, for frustrationerne begynder at komme, når brugeren ikke kan finde de knapper, som ikke er synlige.

5,2,5: Konstruktion

Konstruktionen af Windows 8, er lavet med masser af skjulte sammenføjninger, som kun findes ved at få hjælp af, at prøve sig frem eller vide det i forvejen. Dette giver det enkelte design. Enkeltheden gør også at det bliver nemmere at få øje på de vigtige og meste brugte programmer, som man selv har lagt genveje til. Det gør at styresystemet er hurtigere for den vante person, end det ville have været i forrige Windows styresystemer. Der er en rød linje igennem alle menuer og muligheder, hvis personen, der bruger dem, kender til dem.

5,2,6: Æstetik

Windows 8 er flot grafisk, lavet i 3D design hvor det passer ind, dog i Windows 8 er der blevet brugt mest 2D design. Hvilket også giver en enkelthed, som passer meget godt ind nutiden design. Alt ligger i en sammenhæng eller i et mønster, intet er tilfældigt placeret i menuer eller på skrivebordet, det giver et hurtigt overblik over de mulige funktioner.

5,2,7: Form

Alt i Windows 8 menuer står i firkanter eller rektangler, med farver der passer sammen, uden at forvirre øjne. Alt har firkantet hjørner, så brugeren har meget let ved at bevare et fokus.

5,2,8: Funktion

Windows har følgende hovedfunktioner, at håndtere tilsluttede hardware, at håndtere computerens oplagrede oplysninger og åbne programmer ved hjælp af kommandoer.

5,2,9: Kommunikation

Windows 8 er et meget forvirrende produkt for de fleste brugere, da det er blevet for enkelt, så enkelt at det er svært at finde de funktioner, som brugeren har meget brug for engang imellem. Det kan eksempelvis være at slukke computeren eller finde ens resterende programmer. Hvis der bliver set bort fra dette, tiltaler styresystemet os, med at se smukt ud og give et kunstigt syn af funktionalitet af det mest nødvendige. Det kan være en vinder situation for den avancerede bruger, som ved hvordan han hurtigt får sine formål i gang og det samme for den basis bruger, der kun har brug for at finde de mest primære funktioner, som nu ligger hurtigt og let tilgængelige. Men for brugeren der har mellem behovet, som ikke altid har et gøremål, ud over sit basis forbrug, får et problem, når han eller hun endelig har brug, for sine andre avancerede funktioner.

6: Diskussion

Den fremtidige versioner af Windows 9, som formodentligt bliver den næste generation af Windows styresystem, er der ingen der kender noget til i nu. Arbejdsprocessen eller projektet gik under kode navnet "Windows Blue". Ligesom sin forgænger Windows 8, gik rygtet at de forsætter med at fokusere på touch teknologien og hvordan de kan få det til at fungere bedre med brugerfladen af Windows, altså at det bliver lettere at udnytte ved hjælp af touch.²⁴ Sådan lød en artikel fra marts 2013. Denne version endte dog med at blive en større service opdatering af Windows 8, den blev kaldet "Windows 8,1".²⁵ Vil de forsætter med samme perspektiv og koncept i udviklingen til næste version af Windows, det kan vi kun gætte os til. Efter uofficielle kilder, vil der blive taget højde for de app's, der er lavet til at køre med touch, at de ikke skal køre i fuldstændig fuldskrærm, men at der kommer til at blive mulighed for at skifte mellem dem, ved hjælp af menu linjen, som ikke kan ses når du åbner disse app's i Windows 8 eller Windows 8,1. Derfor ville en af deres forbedringer muligvis blive, at få denne menu linjen, ind nederst i app-ene, så det ligner at de køre i vinduer. En af de andre ting der har været under diskussion om i forhold til app-ene, er når brugeren sætter dem til at køre i et side vindue, så kan de kun fylde mere end en brøkdel af skærmen, så der ikke kan ses ret meget på dem, her vil de muligvis gøre sådan, at der er mulighed for at de kan fylde op til halvdelen af skærmen. Så i den kommende version kunne der forstilles at de blander Windows 7 med Windows 8 og Windows 8,1, for at få mulighed for at benytte det bedste fra de forskellige versioner. En forestilling fra de forskellige kilder er dog næsten sikkert, de vil forsætte med at prøve at få forbrugeren til at skifte mere over til touch i stedet for at bruge den traditionelle mus.²⁶ Men er det her nu også hvad brugerne vil havde, at de gå efter at skifte over til touch, i stedet for at bruge den traditionelle mus og for den sags skyld tastatur. Vil Microsoft have at brugeren kommer til at bruge deres computer, som de bruger deres mobil. Indtil videre har Microsoft efterlignet deres egen mobil styresystem, hvor de har taget samme layout for hovedmenuen af mobilen og lavet det til en computer version, som de har brugt til start menu til Windows 8 og Windows 8,1. Derudover har de også tilføjet alle de app's



Figur 18: Tablet-PC, med afmonterlig touchskærm.

²⁴ <http://politiken.dk/forbrugogliv/digitalt/forbrugerelektronik/ECE1931706/windows-9-er-blevet-laekket-paa-nettet/>

²⁵ <http://www.version2.dk/artikel/analytikere-windows-blue-bliver-gratis-51974>

²⁶ <http://www.redmondpie.com/windows-8.2-9-concept-features-exactly-what-we-want-to-see-in-next-version-of-windows-images/>

der kan fås til Windows Mobil system.²⁷ Grunden kan sandsynligvis ligge i at de har tilføjet deres version af en tablet-pc på markedet, Surface med Windows 8 RT. ²⁸Spørgsmålet kunne lyde skal de dele versionen op i 2 forskellige udgaver, lave en Windows version til tablets og en til alm. pc. Hvis der bliver kigget på markedet af pc-er, er der begyndt at blive indført rigtige mange bærbare, med touch skærme. Der er også mange pc-er der er en blanding mellem pc og tablet, hvor skærmen kan pilles fra tastaturet og bruges som tablet. Kig figur 18. Resultatet for fremtidige versioner af Windows, kunne blive kopinationen af muligheder for input af styringen, bliver en kombination af touch, mus og tastaturet, hvor Windows styresystem bliver tilpasset efter at alle input bliver lige lette at bruge. Ligesom den gang i 1983, hvor Windows indførte mus, i stedet for at bruge omstændige kommandoer på tastaturet til at styre den grafisk virtuelle overflade af Windows.

7: Samfundsmæssige konsekvenser

For samfundet vil Windows styresystem i sin udvikling gøre at, hverdagen for brugeren kan indføre deres daglige gøremål, på flere forskellige måder på pc-en med styresystem, da der bliver flere muligheder for at gøre det mere bærbart. Det vil gøre at brugeren får en letter hverdag, ved at kunne udnytte dette værktøj til flere gøremål og bespare os tid og penge.

8: Perspektivering

8,1: Konkurrenters styresystem

8,1,1: Apple - Mac OS X 10.9 "Mavericks"

Apple er et meget let styresystem at bruge, det siges at det skulle være det mest brugervenlige, alligevel hiter det ikke, hvilket også kan ses på figur 19 i bilaget. Apples svar på at prøve at hamle op med Microsofts Windows, er at gøre deres styresystem gratis eller meget billigt for fremtiden, det gøre de da Windows koster kassen at opgradere eller købe. Udover dette tiltag har de arbejdet med at prøve at gøre deres populære mobil iphone og deres andre enheder meget mere kompatible og sammenkoblet til deres styresystem, for at tiltrække flere kunder. Udover dette har Apple haft meget store problemer, med at hitte hos de unge, hvor de fleste af deres bruger ligger over de 35 år, som kan gøre stor skade for deres økonomi i fremtiden.²⁹

8,1,2: Linux - Ubuntu 12.04 LTS

Linux med deres styresystem Ubuntu er et gratis hurtigt operativt styresystem, som ikke er nær så populært at bruge, som Windows eller Mac. Kig figur 19. System er meget let at anvende for brugerne, dette har Ubuntu blandt andet søret for, ved at det er brugerne selv der udvikler systemet, det er dem der programmere på det eller i været fald den del af brugerne, der kan finde ud af at

²⁷ <http://www.windowsphone.com/en-US>

²⁸ <http://www.microsoft.com/surface/en-US>

²⁹ http://www.dr.dk/Nyheder/Viden/Tech/Kommentarer/Nicolai_Franck/2013/10/22/143619.htm

programmere, systemet ligger desuden, som free source, så det er let for andre firmaer at lave programmer til systemet. Hvor Microsoft i forhold til har holdt deres source code hemlig.^{30 31}

9: Konklusion

Microsoft står for størsteparten af salget af computersystemer på internationalt plan.

Men hvilken udvikling har de været igennem fra start og til nu, for at nå til det sted, hvor de er i dag? De har startet ud med kun at være 2 personer, som intet computerværktøjer ejede, hvor de har været nødt til at låne fra deres skole og andre firmaer, for at kunne producere programmer og styresystemer. Hvor de i dag, er nåede frem til at være, et af de førende computerfirmaer med egne resurser. Hvad angår Windows, har de startet ud med "MS-DOS", hvor alt forgik på en sortskærm og alt har skulle testes ind ved hjælp af computerkoder. MS-DOS er så senere blevet brugt til at køre Windows ovenpå, i de aller først par versioner. I dag er de så nået frem til, at have et fuldført styresystem, som kan klare rigtig mange udfordringer end sine forgænger.

Hvilken målgruppe har de og hvilken indflydelse har de haft på udviklingen af Windows produkter? I udviklingen af Windows, har de i de aller første versioner haft fokus på de firmaer, som de har produceret det til. Efter deres Windows version 3,0, som udkom i 1990, efter deres samarbejde med IBM, som ophørte i 1989, har de selv arbejdet med Windows og deres målgruppe. Udviklingen af Windows har derfor haft ungdommen og studerende, som deres målgruppe, da det er dem der er størsteparten af brugen af Windows og går op i det. Derfor har de fokuserede på at prøve at gøre det letter at bruge Windows på farten, ved hjælp af touchskærme, da det er svært at anvende en mus eller touchpad på farten.

Hvordan ville en designanalyse se ud for Windows 7 og Windows 8? Windows 7 er et meget elegant flot grafiks styresystem, der godt kan være så glidende i sine overgange at billederne flyder i et. Hvor Windows 8 er meget mere firkantet og hvor der ikke er noget forvirrende, der kan fjerne brugerens fokus, med det som brugeren har gang i. Windows 7 har desuden en meget kompakt menu, hvor der ikke er tvivl om, hvor ens muligheder ligger, dog kan den muligvis være lidt for kompakt. Windows 8 derimod har deres menuer delt op i, meget enkle kategorier, dog kan de være lidt for skjulte for brugeren. Begge styresystemer har deres svagheder og styrker. Dog når det gælder touch vinder Windows 8 stort, som er opbygget til det.

Hvordan kunne fremtidens Windows systemer se ud? I fremtiden ville der blive, lagt stort fokus på touch teknologien, under udviklingen af fremtidige brugerflader. Der vil blive en vis harmoni mellem brugen af musen, tastaturet og touchskærmen, for at skabe et Windows der har fuld anvendelsesmuligheder af de forskellige inputs.

³⁰ Dokumentaren "Revolution OS Linux" fra 2001: " <http://www.youtube.com/watch?v=fxjElWL8igo>"

³¹ <http://www.b.dk/tech/apple-hitter-mindre-hos-unge>

10: Litteraturliste

- **Windows brugerflade Generelt,**
Kilden er utroværdig til et hvis niveau, men er udmærket til at få et overblik:
Sidens titel: Wikipedia: Grafisk brugerflade.
Adresse: http://da.wikipedia.org/wiki/Grafisk_brugerflade. Besøgt: 14/12-2013.
- **Windows 8,1 brugerflade**
Som anmeldelse er Berlingske troværdig:
Sidens titel: Belingske: Her er det nye Windows.
Adresse: <http://www.b.dk/tech/her-er-det-nye-windows>. Besøgt: 15/12-2013.
- **Windows 8,1 brugerflade**
Version2 er en troværdig netavis indenfor anmelder:
Sidens titel: Version2: Windows 8.1 får svært ved at overvinde skeptikerne.
Adresse: <http://www.version2.dk/artikel/anmeldelse-windows-81-faar-svaert-ved-overvinde-skeptikerne-53487>. Besøgt: 15/12-2013.
- **Windows 8 News**
Tv2 er et kendt medie og en troværdig kilde i forhold til anmeldelser:
Sidens titel: TV2: Windows 8: Få din startknap tilbage.
Adresse: <http://beep.tv2.dk/guide/windows-8-f%C3%A5-din-startknap-tilbage>. Besøgt: 15/12-2013.
- **Microsoft Time lab**
Siden er troværdig, det er fra Microsofts egen hjemmeside:
Sidens titel: Microsoft: The history of Microsoft.
Adresse: <http://mstimeline.cloudapp.net/>. Besøgt: 14/12-2013.
- **Microsoft Origination**
Siden er troværdig, det er fra Microsofts egen hjemmeside:
Sidens titel: Microsoft: The history of Microsoft.
Adresse: <http://www.microsoft.com/about/en/us/default.aspx>. Besøgt: 14/12-2013.
- **Windows popularitet**
Computerworld er troværdig, det er kendt nyhedsmedie:
Sidens titel: Computerworld: Nu giver Windows 8 endelig baghjul til Vista.
Adresse: <http://www.computerworld.dk/art/228043/nu-giver-windows-8-endelig-baghjul-til-vista>. Besøgt: 18/12-2013.
- **Projekt "Windows Blue"**
Denne kilde er fra politiken.dk, som er et pålideligt nyhedsbureau:
Sidens titel: Politiken: Windows 9 er blevet lækket på nettet.
Adresse:
<http://politiken.dk/forbrugogliv/digitalt/forbrugerelektronik/ECE1931706/windows-9-er-blevet-laekket-paa-nettet/>. Besøgt: 17/12-2013.

- **Windows 8,1 service opdatering**
Version2 er en troværdig netavis indenfor anmelder:
Sidens titel: Version2: Analytikere: Windows Blue bliver gratis.
Adresse: <http://www.version2.dk/artikel/analytikere-windows-blue-bliver-gratis-51974>.
Besøgt: 17/12-2013.
- **Uofficielle kilder om Windows 8,2 eller Windows 9**
Denne side kan både være troværdig og ikke, det er fra anonyme tip.
Sidens titel: Redmond Pie: Windows 8.2 / 9 Concept Features Exactly What We Want To See In Next Version Of Windows.
Adresse: <http://www.redmondpie.com/windows-8.2-9-concept-features-exactly-what-we-want-to-see-in-next-version-of-windows-images/>. Besøgt: 17/12-2013.
- **Microsofts målgruppe**
Jeg har haft en samtale med Microsoft Danmarks kundeservice, på tlf.: 82333100, den 17/12-2013, klokken 15:34.
- **Organisation af virksomheden:**
Wallace, James og Jim Erickson: Bill Gates - og historien om Microsoft-imperiet. På dansk ved Per Jensen. 1. udgave, 1. opslag. Teknisk Forlag, 1992.
- **Organisation af virksomheden:**
Myhrvold, Nathan og Peter Rinearson: Bill Gates - Grib fremtiden. På dansk ved Kurt Strandberg. udgave ikke opgivet, opslag ikke opgivet. Gyldendal 1995.
- **Organisation af virksomheden:**
Barton-Wood, Sara: Bill Gates - Computerlegenden. På dansk ved Jepser Wad. 1. udgave, 1. opslag. Flachs 2001.
- **Om konkurrenten Apple:**
Kahney, Leander: Steve Jobs - Manden bag Apple. På dansk ved Karen Mohr Sokkelund. 1. udgave, 1. opslag. Libris 2010.
- **Mac-os-x-10-8-mountain-lion**
GearNyt er en troværdig side, når det gælder anmelder:
Sidens titel: GearNyt: Anmeldelse: Mac OS X 10.8 Mountain Lion.
Adresse: <http://gearnyt.dk/anmeldelse-mac-os-x-10-8-mountain-lion>. Besøgt: 18/12-2013.
- **Popularitets gruppe for Apple og deres tiltag deraf**
Denne er fra Berlingske, som er en troværdig nyhedsbureau:
Sidens titel: Berlingske: Apple hitter mindre hos unge.
Adresse: <http://www.b.dk/tech/apple-hitter-mindre-hos-unge>. Besøgt: 18/12-2013.
- **Apples tiltag for Mac's styrtdyk af bruger**
Denne kilde er fra DR, som er et troværdigt nyhedsbureau:
Sidens titel: DR: Kommentar: Alle styresystemer bliver gratis.
Adresse:
http://www.dr.dk/Nyheder/Viden/Tech/Kommentarerer/Nicolai_Franck/2013/10/22/143619.htm. Besøgt: 18/12-2013.

- **Overblik over Linux**

Denne side er utroværdig, men udmærket til at få et overblik med:

Sidens titel: Wikipedia: Linux.

Adresse: <http://da.wikipedia.org/wiki/Linux>. Besøgt: 18/12-2013.

- **Linux oprindelse**

Denne side er muligvis utroværdig, da det mangler oplysninger på udgiveren:

Sidens titel: Phpuniverset: Linux Historie.

Adresse: http://www.phpuniverset.dk/show_artikels.phtml?ArtikelID=58.

Besøgt: 18/12-2013.

- **Linux historie**

Siden er udgivet af Linux selv og er derfor troværdig:

Sidens titel: Ubuntu: The Ubuntu story.

Adresse: <http://www.ubuntu.com/about/about-ubuntu>. Besøgt: 18/12-2013.

- **Dokumentar om Linux**

Denne kilde er troværdig da det er Linux egen organisation og ledelse der fortæller

Revolution OS: J. T. S. Moore. 2001.

Adresse: <http://www.youtube.com/watch?v=fxjElWL8igo>

- **Værktøjskassen af grafiskdesign:**

Kristensen, Rikke Slot, Pernille Nørregaard, Jørgen Kleis, Mette Korsholm Koch og Dorthe Vesterholm Klausen: Design B. 1. udgave, 1. oplag. Erhvervsskolernes Forlag 2009.

- **Farvesymbolik**

Den kilde skulle gerne være troværdig, da det er lærer der ligger materialerne op:

Sidens titel: Danskundervising: Farvesymbolik.

Adresse: <http://danskundervising.wikispaces.com/file/view/Farvesymbolik.pdf>. Besøgt: 16/12-2013.

- **Figur 1:**

Screenshot af Andreas Hervert Nielsens egen skærm Windows 7 Pro.

- **Figur 2:**

Screenshot af Andreas Hervert Nielsens egen skærm Windows 8 Pro.

- **Figur 3:**

Dette billede er fra bogen "Bill Gates - Computerlegenden" på side 29, øverst til venstre.

- **Figur 4:**

Dette billede er fra " <http://mstimeline.cloudapp.net/> ".

- **Figur 5:**

Dette billede er fra " <http://mstimeline.cloudapp.net/> ".

- **Figur 6:**

Dette billede er fra " <http://mstimeline.cloudapp.net/> ".

- **Figur 7:**

Dette billede er fra " <http://www.techhaus.dk/Upg-Win-7-Ultimate-D-MICROSOFT/cat-p/c36276/p2586965.html> ".

- **Figur 8:**
Dette billede er fra " <http://www.techhaus.dk/Upg-Win-7-Pro-D-MICROSOFT/cat-p/c36276/p2586964.html>".
- **Figur 9:**
Dette billede er fra " <http://www.techhaus.dk/Upg-Win-7-Home-Prem-D-MICROSOFT/cat-p/c36276/p2586963.html>".
- **Figur 10:**
Screenshot af Andreas Hervert Nielsens egen skærm Windows 7 Pro.
- **Figur 11:**
Screenshot af Andreas Hervert Nielsens egen skærm Windows 7 Pro.
- **Figur 12:**
Dette billede er fra
"http://www.microsoftstore.com/store/mseea/da_DK/cat/ThemeID.30303100/categoryID.59874100?WT.mc_id=MSCOM_DA_DK_HP_Products_Windows".
- **Figur 13:**
Dette billede er fra
"http://www.microsoftstore.com/store/mseea/da_DK/cat/ThemeID.30303100/categoryID.59874100?WT.mc_id=MSCOM_DA_DK_HP_Products_Windows".
- **Figur 14:**
Screenshot af Andreas Hervert Nielsens egen skærm Windows 8 Pro.
- **Figur 15:**
Screenshot af Andreas Hervert Nielsens egen skærm Windows 8 Pro.
- **Figur 16:**
Screenshot af Andreas Hervert Nielsens egen skærm Windows 8 Pro.
- **Figur 17:**
Screenshot af Andreas Hervert Nielsens egen skærm Windows 8 Pro.
- **Figur 18:**
<http://www.acer.dk/atouchmore/iconia-w5/>
- **Figur 19:**
http://www.w3schools.com/browsers/browsers_os.asp

11: Bilag

OS Platform Statistics

2013	Win8	Win7	Vista	NT*	WinXP	Linux	Mac
October	9.9%	56.7%	1.6%	1.4%	12.4%	4.9%	9.6%
September	10.2%	56.8%	1.6%	0.4%	13.5%	4.8%	9.3%
August	9.6%	55.9%	1.7%	0.4%	14.7%	5.0%	9.2%
July	9.0%	56.2%	1.8%	0.4%	15.8%	4.9%	8.7%
June	8.6%	56.3%	2.0%	0.4%	15.4%	4.9%	9.1%
May	7.9%	56.4%	2.1%	0.4%	15.7%	4.9%	9.7%
April	7.3%	56.4%	2.2%	0.4%	16.4%	4.8%	9.7%
March	6.7%	55.9%	2.4%	0.4%	17.6%	4.7%	9.5%
February	5.7%	55.3%	2.4%	0.4%	19.1%	4.8%	9.6%
January	4.8%	55.3%	2.6%	0.5%	19.9%	4.8%	9.3%

Figur 19: Statistik af brugen af operativt system.