*Resultat*

***Litteraturstudie***

*Första delen av litteraturstudien består utav en samling av synpunkter kring metoderna. Synpunkterna som har samlats in kommer ifrån gränssnittsutvecklare, interaktionsdesigner och bla bla som är aktiva i internet för att förmedla nya tekniker och tankar kring dessa.*

***Synpunkter angående Mobile-first vs Desktop-first***

Utifrån de 13 olika källor som har samlats och analyserats säger 11 att mobile-first kommer att vara, om inte det redan är det, nästa stora teknik. Den främsta anledningen som poängteras är att mobilt internet börjar bli så oerhört stort att webbutvecklingen måste finna ett sätt att anpassa sig efter det utan att gå miste om det som har funnits en längre tid, det vill säga desktop. Anpassningen bör ske för att vid ett tidigt skede ta sig över barriärer så som mindre skärmar, sämre prestanda och begränsad internethastighet, där statistik visar att om en användare finner mobilvyn slö, finns risken att även desktopvyn tappar användarens intresse[ref 1]. Mobilanvändare kräver i dagsläget snabb respons från mobilsidor, då de flesta aktiviteter sker i tidsrelaterade situationer[ref 2]. Med desktop-first finns risk att man skapar en stor sida med många element som även laddas i mobilvyn, vare sig dessa visas eller ej, vilket försämrar mobilvyns respons och skapar även en kompakt icke-användarvänlig design[ref 1] eller en försämrad version av desktopvyn.

Utav 13 källor påpekar 6 av dessa på att det finns funktioner hos mobilt som kräver en annan typ av fokus samtidigt som dessa tar webbsidan till en helt ny nivå funktionsmässigt. Funktionerna man syftar på är speciella för mobilt och är GPS, Touchscreen och Multitouch. Dessa tre funktioner kan anpassa en mobilsida till att fungera på användningsområden som i dagsläget inte fungerar lika bra från en desktop, men som utvecklas åt det hållet(<http://www.sweclockers.com/nyhet/16010-acer-slapper-multi-touch-skarmar-for-windows-8>). Dessa funktioner är nya tekniker vilka fortfarande utvecklas för att nå optimal funktionalitet, ett tidigt fokus på dessa ger ens stabil grund för funktionalitet hos mobilsidan, och därför ses mobile-first som ett bra alternativ[ref 2].

Webbutveckling har sin grund hos desktopsidor, vilka har funnits i flera år. Flera källor påpekar detta i mån om att poängtera att ett säkert och välprövat alternativ ibland kan kännas som den bästa startpunkten[ref 7, ref 8]. Mobile-first är en ny teknik och som kräver ett annat tänk än den vid implementeringen av en desktopsida vilket då oftast kräver längre tid vid implementeringen och kan således kosta mer[ref 9,7,8]. Däremot anser alla förutom en källa[ref 7] att argumentet inte håller då detta leder till en ond cirkel där ny och bra teknik inte används eller utvecklas[ref 3,9]. Webbutvecklare får även ha i åtanke att vanliga funktioner hos desktop som har existera under än längre tid, i mobilt inte existerar[ref3, 10, 7]. Vid desktop-first rinns risk att man använder funktionaliteter som hover, vilka kan leda till komplikationer när mobilvyn börjar implementeras[ref 8], med det menar källan att funktioner och innehåll kan av misstag försvinna utan att de har varit avsedda att tas bort[ref 8]. *Exemplet med hover görs i samband med desktop-first, där en ruta med text i desktopvy blir större när man håller musen över, rutan visar då all text istället för en liten del av texten som visas när man inte håller musen över. I implementeringen av mobilvyn går inte samma kod att använda då ”hover” inte fungerar och istället så är elementet antingen stor hela tiden(tar stor plats i skärmen) eller så är den liten och endast en del av texten visas. Vid sen påkommenhet kräver detta att utvecklare får be interaktionsdesigners att finna en lösning så att texten får plats i mobilvyn eller prioriteras om.*

En nackdel med mobile-first är att Internet Explorer 6, 7 och 8 inte stödjer media queries[ref 9 ref 5] vilket lösningen fås genom javascript som av prestanda skäl inte är bra för ett mobilgränssnitt [ref 9], fördelen med desktop-first blir då att media queries inte behövs läsas utifrån en desktopvy[ref 4], utan det görs via mobilens webbläsare vilka de flesta klarar av tack vare den ständiga uppdateringen som görs för mobiler[ref 6].

Utav 13 källor var det 2 som inte ansåg att webben och tekniken för responsive web design var redo för mobile-first[ref 13]. Enligt en studie hade flertal mobile-first sidor granskats och nått slutsatsen att mobile-first sidor blev större än desktop på grund av bland annat stora bilder och filmer som laddades ned utan att användaren hade startat filmen[ref 13]. Enkelheten med desktop-first gentemot mobile-first tas åter upp med hänvisning till att desktop har funnits under en längre tid, vilket medför att det är simpelt för användbarhetsexperter att ta sig an, samt är en säker grund för gränssnittsutvecklare att utveckla responsivt ifrån[ref 7]. Skapandet av en responsiv webbsida efterhand innebär mycket refaktorering med mobile-first(med antagandet att alla sidor som inte är responsiv är byggda för desktop). Vilket är något som resterande källor inte säger emot[ref 4], men syftar på att en webbsida i desktop-first har tendensen att få mobilvyn förmedla en känsla av en nödlösning snarare en genomtänkt produkt[ref 3] och att i det fallet en bättre lösning är att påbörja en ny design för mobilt, istället för att från desktop designa om till en responsiv webbsida.

7 utav 13 anser mobile-first som en optimal lösning då den enkla principen säger att om element får plats i mobilvyn får det alltid plats i desktopvyn, men inte tvärtom. Med desktop-first kan element av misstag försvinna vid nedskallning till mindre skärmar då de vid det fallet anses överflödiga[ref 11 ref 10]. Dessa hänvisar även till att webbdesign har tagit ett nytt steg mot användbarhet där websidan skall vara simpel för användaren att förstå och innehålla relevant information snarare att designen skall fånga användaren genom ”överflödig” design[ref 11].

|  |  |
| --- | --- |
| ***Fördelarc /\*\*/*** | ***Nackdelar*** |
| *Användbarhet/nödvändigaste i fokus* | *Ny teknik, tar längre tid och kan bli dyrare* |
| *Anpassningsbara och framtidsvänliga hemsidor* | *Internet explorer 6,7,8 klarar inte av media queries,* |
| *Bra grund för arbetssätt och design.Viktigast i centrum resterande byggs utifrån de.* | *Liten skärm, svårt att få en helhets bild för desktopvyn.* |
| *Inte läsa in all kod gjord för desktop(mindre kod)* | *Komplicerat om man ska redesigna en existerande sida* |
| *Anpassas för en stor marknad, mobilt blir bara större och större* | *Redan från start möter man det svåra, kan uppfattas som trist och jobbigt.* |
| *Fokuserar på kontext som funkar för plats, tid och sociala egenskaper.(situationer då snabb respons krävs)* | *Svår koncept att sälja, inte lika populärt bland kunder.(svårare att förstå sig på utifrån)* |
| *Lätt att arbeta med ny funktionalitet touch, multi, location awareness.(informationssökning på plats), hardware acceleration* | *Simpelt är svårt, prioritering är svårt, speciellt med olika investerare som vill få ut en bild av varumärket i produkten.* |
| *Funktioner och design försvinner inte från mobilvy till desktop?* |  |
| *Modern browser teknik, koden ser kompakt och snygg ut, inte lika mycket läses in.?* |  |
| *Robust grund för webbsidan, svårigheter tas i början(design, prestanda, prioritering)* |  |
| *Tvingas att prioritera 🡪 användbarhet* |  |
| *Innehåll först, sedan presentation, sist animation.* |  |
| *Allt från mobilvyn kommer att få plats i desktopvyn.* |  |
| *Känns naturligt att lägga till ju större det blir* |  |
|  |  |

**Nämnda för- och nackdelar med Mobile-first**

1. **Användbarhet i fokus,** *att börja i en begränsad yta tvingar fram funktionalitet, där det nödvändigaste prioriteras.*
2. **Fokus på innehåll,** börjar med innehåll, sedan presentation och sist animation.
3. **Skapar anpassningsbara och framtidsvänliga hemsidor**
4. **Robust grund för arbetssätt och design**, *implementering sker där det viktigaste är i centrum och allt byggs utifrån det.*
5. **Robust grund för komplikationer,** *svårigheter tas i början(prestanda, design, prioritering)*
6. **Läser in mindre kod i mobilvyn**, *behöver inte läsa in allt för desktop, utan bara det för mobile.*
7. **Anpassas efter marknaden**, *mobilt internet och användning öka för varje dag.*
8. **Fokuserar på kontext som fungerar för plats, tid och sociala egenskaper,** *situationer då snabb respons krävs*
9. **Simpelt att arbeta med ny funktionaliteter speciella för mobilen,** *multi-touch, gps, hardware acceleration, location awareness.*
10. **Allt från mobilvyn fås med till desktopvyn,** *samma element i en liten yta får plats i en stor yta.*
11. **Känns naturligt att lägga till, desto större fönstret blir,** *gentemot att ta bort desto mindre skärmen blir.*

|  |  |
| --- | --- |
| **Fördelar** | **Nackdelar** |
| **Användbarhet i fokus,** *att börja i en begränsad yta tvingar fram funktionalitet, där det nödvändigaste prioriteras.* |  |
| **Fokus på innehåll,** börjar med innehåll, sedan presentation och sist animation. |  |
| **Skapar anpassningsbara och framtidsvänliga hemsidor,** *varje enhet får ut det bästa utifrån en och samma webbsida.* |  |
| **Robust grund för arbetssätt och design**, *implementering sker där det viktigaste är i centrum och allt byggs utifrån det.* |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

*Desktop-first*

|  |  |
| --- | --- |
| ***Fördelar*** | ***Nackdelar*** |
| *Går fort att redesigna en existerande sida till responsive* | *Mycket kod som inte används läses in när sidan ses från mobilvy, leder till seg respons utifrån mobilen.* |
| *Enkelt koncept att förstå sig på, finns mycket erfarenhet från både kund, designers och utvecklare.* | *Lätt att funktioner för desktop försvinner i mobilt vilket gör att mobilvyn får redesignas och element får prioriteras om.* |
| *Fokus på enheten den större delen av befolkningen använder.* | *Mycket fokus på desktop leder till nerskalad mobilvy designmässigt.* |
| *Bra för webbsidor där målgruppen avser användare av internet explorer 6,7 och 8. Dessa kan inte läsa media queries, desktop blir då kodgrunden och media queries läses utav mobilt.* | *Blir lätt att all innehåll från desktopvy fås med eller avskalas till mobilvy utan att använda mobilfunktionaliter på bästa sätt, acceleration, touch, location awareness.* |
| *Säker punkt att utveckla responsivt. Mycket erfarenhet leder till mindre tid således till mindre pengar* | *All innehåll från desktopvyn får inte alltid plats i mobilvyn, samma element i en stor yta får inte alltid plats i en mindre yta.* |
|  | *Problemen som finns hos mobilvy så som prestanda och sämre bandbredd åtgärdas i efterhand.* |
|  |  |

**Användningsområde en viktig punkt**

Källorna pekar på att användningsområde för webblösningen är en viktig aspekt att analysera infor implementeringen av den responsiva webbsidan[ref 4, 9, 3]. Vilket fördelarna i de flesta källor redan bygger på att man har en aning om målgruppen i stort[ref 1]. En vanlig siffra som förekommer är att 25 procent av USA’s befolkning använder sig endast av mobilt internet och där ökningen som sker i nuläget utav användningen av mobilt internet tyder på att mobile-first är ett bra alternativ till metod för implementering. Men 25 procent av användare som enbart använder mobilt internet tyder på att 75 procent använder antingen båda eller endast desktop och är därför inte alltid en avgörande faktor till att implementera i mobile-first[ref 9]. Användningsområde är i sig, en viktig riktlinje till val av metod[ref 4]. Trots fördelar och nackdelar finns det en risk att dessa inte lyfts fram på grund av olika användningsområden och blir därmed irrelevanta [ref 4]. *För arbetets skulle görs detta i kommande kapitel.*

Användningsområden

Mobilawebbsidor och Desktopwebbsidor har olika besökare beroende på vilken typ av webbsida det är och var den ses ifrån, även åldern spelar roll då det visar sig i statistik att ungdomar är de största användarna av mobilt internet[ref svenskarna]. I Sverige utförs det varje år en statistiksredovisning på svenskar och deras internetanvändning[Svenskar och deras internet]. Trots distansen ser användningen av mobilt internet ungefär likadant i Sverige så som i USA, i detta kapitel visas resultat på en litteraturstudie där fokus läggs på användning av webbsidor beroende på användarnas åldersgrupp, kontext på webbsidan samt miljön webbsidan ses ifrån.

**Åldersgrupp**

I de flesta vetenskapliga artiklar gällande användning av mobilt internet har man inriktat sig till användare där målgruppen är från 19 uppåt, med en medelålder mellan 20-29. Bara detta syftar på att en stor del av användarna för mobilt internet består utav den målgruppen. I statistik man har utfört för att ta reda på svenskarna användning utav mobilt internet sträcker man sig ner till 12 år vid gällande av att användandet av en daglig basis. Trots detta stämmer målgruppen som har valts i de vetenskapliga artiklar väldigt bra då statistik visar att den stora målgruppen i Sverige av mobilt internet är mellan 16-25 år där 69 % av målgruppen använder sig utav mobilt internet dagligen. Tätt efter är målgruppen från 26-35 där 68 % och 12-15 där 67 % använder sig utav mobilt internet dagligen. Den stora förändringen sker inte förens målgrupp med 46-55 där endast 30 % använder sig utav mobilt internet. Lägst är målgruppen från 76 uppåt som ligger på 1 % men där internet användningen överhuvudtaget inte är så stor.

*Andel av befolkningen som använder sig utav mobilt internet i procentform, statistik taget från ”Svenskarna och internet 2012”[ref]*

Kontext

Med kontext menas sidans typiska innehåll, det vill säga huvudsyftet med webbsidan. Beroende på webbsidans kontext kan användarna finna det simplare att använda antingen desktop eller mobilt, eller helt enkelt den enheten närmast till hands. Av de vetenskapliga artiklar som har tagits med i litteraturstudien har alla gemensamt att poängtera att mobilt internet används flitigt för:

* **Sköta E-post**
* **Sociala nätverk**
* **Kolla nyheter, väder**
* **Söka information**

Andel procent av användarna skiljer sig beroende på artikel, då antalet användare för studien har varit olika, men visar ändå vad fokus läggs på när mobilt internet används. I Sverige uppskattas att 50% använder mobilt internet för att sköta e-post, 43% för socialt nätverk, 40% för att kolla vädret och nyheter och 18% för att söka fakta[] dagligen. I en annan studie där användningen utav mobilt internet analyserades med hjälp utav 109 deltagare [] visades sig att 70% av deltagarna använde mobilt internet för att kolla nyheter, väder och söka fakta, 13% utav deltagarna använde mobilt internet till sociala nätverk och 17% för att kolla på film och lyssna på musik[]. I en liknande studie där 18 aktiva mobilanvändare studerades varje dag under en period av 4 veckor, handlade deras dagliga användning utav mobilt internet 27 % utav sociala nätverk, 24 % utav nyheter och vädret, 18.8% för email, 14.9 för vanligt surf, 10% för mobilt sök och 5.1% för kartor[].

I desktop sammanhang anses dessa fyra områden användning vara minst lika populär. I en studie som gjorde hos HarrisPolls[ref] samlades 2400 vuxna varav 991 mobilt internet användare för att se hur enheterna använder i jämförelse beroende på kontext.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Dator(desktop/laptop) | Mobil(Smartphone) |
| Sköta E-post | 90% | 72% |
| Sociala Nätverk | 69% | 64% |
| Söka information | 81% | 45% |
| Kolla nyheter\* | 57% | 43% |