

Stockholm 2018-08-30

Ver 0.1

Slutrapport projektgenomförande ayond AB:

”Mätverktyg för webbtillgänglighet”

Projektet är genomfört inom ramen för Post- och telestyrelsens (PTS) innovationstävling Innovation för alla.

Innehållsförteckning

1	Inledning	1
2	Allmän information	1
3	Sammanfattning	1
4	Bakgrund	3
5	Syfte och målgrupp	3
6	Projektets mål	4
7	Redogörelse av projektresultatet	5
7.1	Beskriv kortfattat projektets resultat samt leverabler.....	5
7.2	Viktiga insikter.....	6
8	Redogörelse av projektets genomförande	7
8.1	Genomförandeplan/tidplan.....	7
8.2	Projektets budget.....	8
8.3	Projektets arbetsätt.....	9
9	Vad händer nu?	9

1 Inledning

Denna rapport utgör slutredovisning för projektet "Mätverktyg för webbtillgänglighet", som har genomförts av ayond AB. Projektet har finansierats av PTS inom ramen för innovationstävlingen med temat "Bäst i branschen". Rapporten är en redovisning av hur projektet har gått, av de resultat som har uppnåtts och de slutsatser som dragits.

2 Allmän information

Företag/Organisation:	ayond AB
Projektnamn:	Mätverktyg för webbtillgänglighet
Författare av detta dokument:	Thomas Arctaedius ayond AB, Johan Kling, Funka Nu AB
Projektets tidplan (från datum - till datum)	2017-01-01 - 2018-06-30

3 Sammanfattning

Positiva effekter

Projektet har levererat en prototyp för ett automatiskt mätverktyg för webbtillgänglighet. Mätverktyget är speciellt utformat för att kunna vara ett pedagogiskt stöd för de som ansvarar för webbplatser och appar, framför allt inom offentlig sektor. Förutom att kontrollera tillgängligheten hjälper mätverktyget även till att öka den interna kompetensen hos användarna. Detta gör det lättare för de som ansvarar för webbplatser att själva säkerställa att den nya lagen om webbtillgänglighet efterlevs. Dessutom minskar det beroendet av utomstående leverantörer och experter.

Genomförande

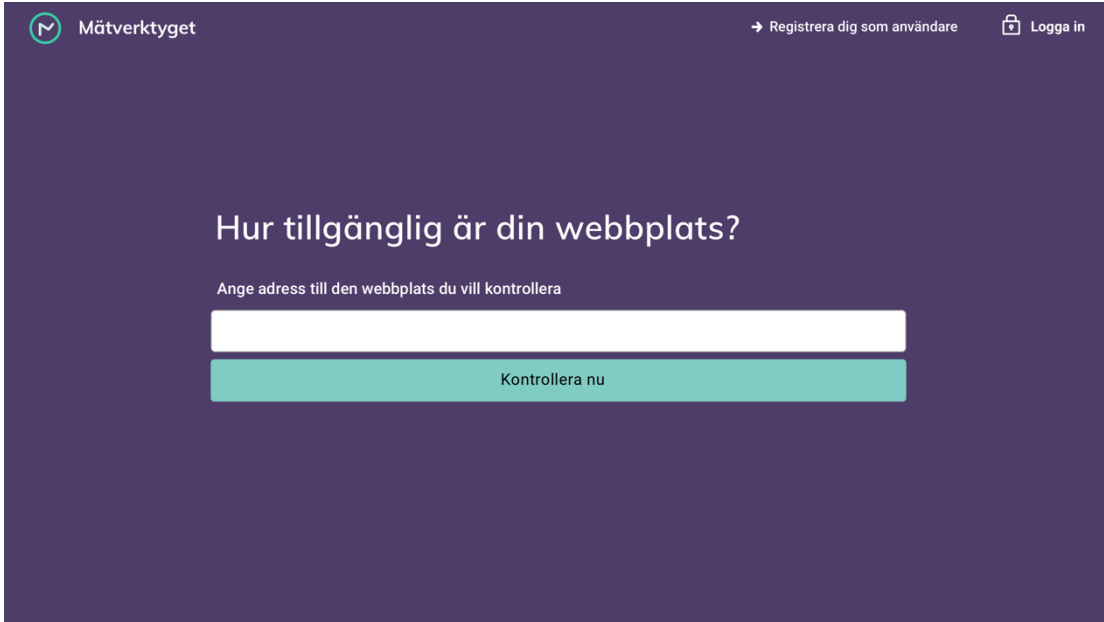
Projektet har genomförts i ett nära samarbete mellan ayond och Funka. Vi har arbetat agilt och utgått från tidiga tester med användare för att säkerställa att tillgänglighet och användbarhet integrerats i verktyget från början. Genom att vi

har suttit ett samlat team från båda organisationerna har det varit smidigt att få in kompletterande kompetenser och synvinklar genom hela utvecklingen.

Vi började dessutom redan under ett tidigt skede testa olika versioner av prototypen tillsammans med kunder för våra andra produkter och tjänster. På så sätt har vi tidigt kunnat få in inspel och data från reella användarfall vilket har varit till stor hjälp för att se att vi är på rätt väg.

Under utvecklingen har vi arbetat parallellt med teknik, det vill säga den automatiska mätningen och pedagogik, det vill säga presentation och stödmaterial åt användarna. Detta har varit helt avgörande för att kunna ta fram ett mätverktyg som verkligen är användarcentrerat och skiljer sig från de mer tekniska verktyg som redan finns på marknaden.

Resultat



Mätverktyget

→ Registrera dig som användare

🔒 Logga in

Hur tillgänglig är din webbplats?

Ange adress till den webbplats du vill kontrollera

Kontrollera nu

Sammantaget är vi väldigt nöjda med att vi har åstadkommit en solid första prototyp av ett mätverktyg som inte bara är mer tillförlitligt än andra när det gäller den automatiska mätningen, utan som också ger ett riktigt stöd för användaren när det gäller att göra uppföljande manuella testningar. Detta är något som aldrig tidigare funnits på marknaden. Inget annat existerande verktyg idag tar hänsyn till de pedagogiska och innehållsmässiga aspekterna utöver de tekniska. Inget annat verktyg mäter heller den faktiska koden som en sida renderar. Vi har fått mycket positiv respons från potentiella kunder som vi presenterat prototypen för samt stort intresse från både privat och offentlig marknad, vilket bådar gott för en marknads lansering av verktyget.

4 Bakgrund

På senare år har lagkraven för webbtillgänglighet stärkts. Från och med 1 januari 2017 är krav på tillgänglighet vid upphandling av IT ett skall-krav. I september 2018 träder det europeiska webbtillgänglighetsdirektivet i kraft. I och med detta blir alla aktörer inom offentlig sektor direkt ansvariga för att se till att deras webbplatser och appar är tillgängliga för alla, inklusive personer med funktionsnedsättningar.

Det är alltså ett mycket stort antal webbar med stor variation på tillgängligheten som nu måste uppfylla de nya kraven. De experter som arbetar med manuell testning kommer inte att räckta till på långa vägar. Det finns en uppsjö av olika automatiska verktyg som mäter tillgänglighet på webben, men studier har visat att ingen av de verktygen är tillräckligt tillförlitliga, ofta är resultaten lika bra/dåliga som att gissa.

Därför har vi sett ett behov av att ta fram ett verktyg som både hjälper de ansvariga för offentliga webbar att mäta tillgängligheten på sina webbar med stor tillförlitlighet, och som också stärker deras kompetens om tillgänglighet så att de själva kan säkerställa att webbarna uppfyller kraven.

5 Syfte och målgrupp

Projektets syfte var att utveckla ett verktyg som automatiskt mäter aspekter av webbtillgänglighet på ett sätt som är mer korrekt och tillförlitligt än de verktyg som finns på marknaden idag. Verktöget ska dessutom innehålla pedagogiska aspekter så att användarna får bättre kunskap och stöd för att själva kunna säkra tillgängligheten på deras webbar.

De nya lagreglerade kraven på webbtillgänglighet ställer också nya krav på webbplatsägare, utvecklare, redaktörer och andra som arbetar med webbar. Många behöver hjälp med att kunna uppfylla kraven, och har ofta separata checklistor och manualer som de arbetar med. Ett viktigt syfte med verktöget är därför att det ska bidra till att stärka kompetensen om webbtillgänglighet hos användarna. Dessutom måste det vara lätt att använda och att kunna integrera i arbetsprocessen. Verktöget ska kunna ge stöd till användaren just i det arbetsmoment som de befinner sig i, utan att de ska behöva lämna det de håller på med för att söka svaret i separata källor.

Den primära målgruppen för verktöget är 1) alla som ansvarar för webbplatser och appar inom offentlig sektor. 2) Aktörer som bedriver offentlig verksamhet med skattemedel. Dessa två grupper är de som främst berörs av den nya lagstiftningen om webbtillgänglighet, både i Sverige och i Europa.

Utöver detta är den sekundära målgruppen större kommersiella företag med välbesökta webbplatser. Vår förhoppning är att mätverktyget även kommer att ses som ett attraktivt alternativ för de som ansvarar för privata webbar och som vill ligga i framkanten inom webbtillgänglighet.

6 Projektets mål

Projektmål	Kommentar
1) Mätverktyget är färdigutvecklat och färdigt att lanseras.	<p>Vi har utvecklat en färdig prototyp som testats både under test-förhållande och skarpt mot kunder i Funkas processer för release-hantering.</p> <p>Mätverktyget är färdigt för att användas av Funka inom ramarna för deras nuvarande verksamhet.</p> <p>För att verktyget ska kunna användas självständigt av kunder krävs en del vidareutveckling och produktifiering</p>
2) De användartester som genomförts under projektet har, efter ett antal iterationer, resulterat i att 80 % av testpersonerna använt verktyget, förstått resultaten och upplever sig ha fått ökad förståelse för tillgänglighet	<p>Uppnått.</p> <p>I vår uppföljning och analys av testerna framgår att det koncept som tagits fram för verktyget är mycket intuitivt. Användarnas upplevelse är att man enkelt och snabbt förstår dels hur man använder systemet men även pedagogiskt introduceras och informeras om eventuella tillgänglighetsbrister och hur man åtgärdar dessa. Verktyget hjälper alltså användaren tolka ofta annars ganska komplexa standarder och riktlinjer på tillgänglighetsområdet.</p>
3) Information om projektet och resultaten har nått 1000 personer via ayonds kundkrets, seminarier och träffar. Dessutom har information nått till 52 kommuner inom Funkas kommunnätverk, 8000 personer inom offentlig sektor genom Funkas nyhetsbrev, 300 personer som har ett speciellt intresse av tillgänglighet på Funka	<p>Arbetet kring Mätverktyget har gått ut till Funkas och Ayonds nyhetsbrev och Funkas kommunnätverk. Det presenterades också på Funkas Tillgänglighetsdagar där det väckte stort intresse från både privat och offentlig sektor.</p>

Tillgänglighetsdagar och på andra relevanta konferenser.	
4) Vi har utarbetat en exploaterings- och förvaltningsstrategi för produkten.	En första exploaterings- och förvaltningsstrategi har tagits fram för att säkerställa att Funka kan börja användandet av mätverktyget i sina kommersiella aktiviteter direkt efter projektslut. Strategin kommer att utvidgas och ses över när prototypen vidareutvecklas mot en självständig produkt.
5) En marknadsstrategi inklusive lanseringsplaner är framtagen.	En första marknadsstrategi har tagits fram i samband med att Funka börjat marknadsföra och använda verktyget i sin verksamhet. Planen kommer att utökas och ses över när prototypen vidareutvecklas mot en självständig produkt.
6) Projektet är kodmässigt väl dokumenterat.	Uppnått

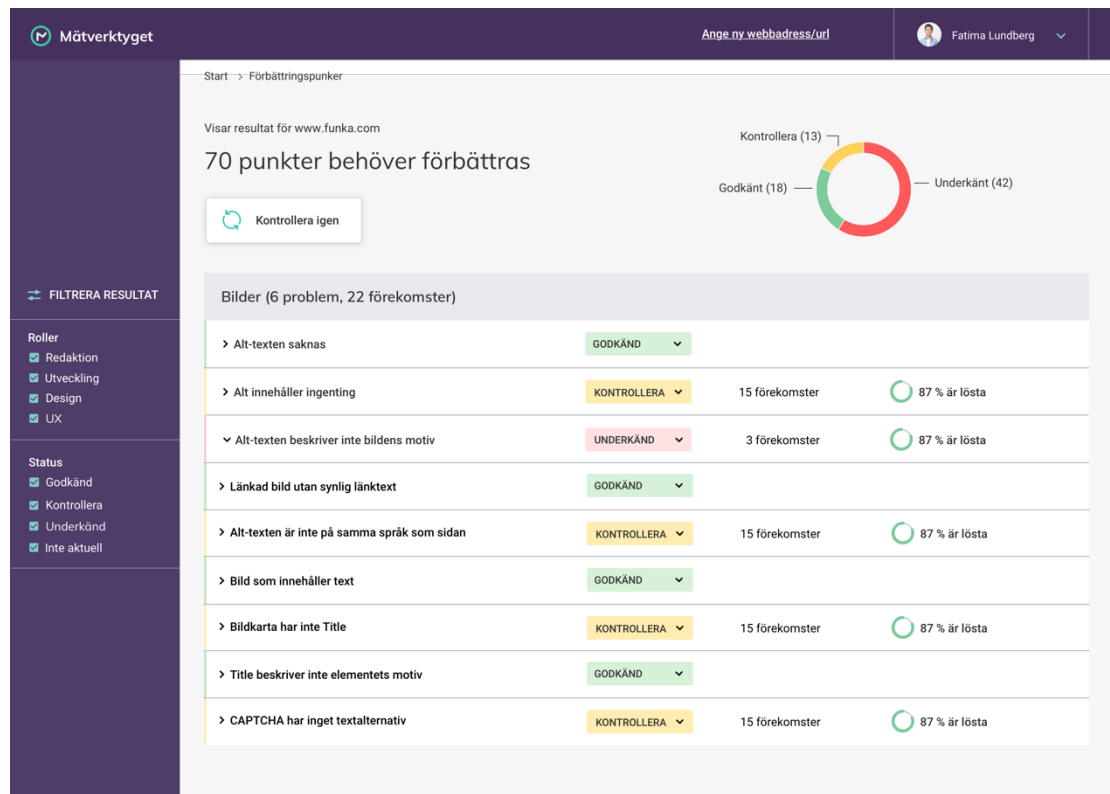
7 Redogörelse av projektresultatet

7.1 Beskriv kortfattat projektets resultat samt leverabler

Projektets resultat är en prototyp för ett automatiskt mätverktyg för webbtillgänglighet.

Mätverktygets prototyp är nu en webbaserad tjänst som både kontrollerar webbtillgänglighet och som även har en pedagogisk utformning där användaren får stöd till att lära sig mer om hur de kan uppfylla kraven på tillgänglighet.

Slutresultatet består av en webbaserad crawler, en tillhörande databas, samt ett användargränssnitt där man kan välja vilken URL man vill testa och vilka tester man vill göra. Gränssnittet har även pedagogiska funktionaliteter som inte finns i andra mätverktyg. Användaren kan till exempel välja tester utifrån sin yrkesroll/behov, och verktyget ger en tydlig vägledning framåt från det upptäckta problemet mot olika lösningar.



Prototypen har genomgått tekniska tester och användartester med gott resultat. Mätverktygets prototyp har redan under projektet börjat användas av Funka i deras kommersiella verksamhet och ingår nu rutinmässigt i release-hanteringen av webbsidor utvecklade av Funka.

I slutet av projektet hade tjänsten tillräcklig funktionalitet för att kunna användas som komplement till manuell granskning. För att kunna marknadsföras som en självständig tjänst krävs att den byggs på med fler mätpunkter, samt en del förbättringar i gränssnittet.

7.2 Viktiga insikter

- 1) De pedagogiska aspekterna av mätverktyget tog längre tid att utveckla än vad vi förutsett från början. Detta hänger ihop med komplexiteten av att göra exakta mätningar. Det finns många olika sätt att tolka standarderna för webbtillgänglighet och en av huvudprinciperna med WCAG är att den inte dikterar hur målen ska uppnås. För att göra användaren så självständig som möjligt behöver vi kunna förenkla det som kan verka krångligt och komplext utan att för den saken förlora noggrannheten och grundligheten av testerna.

- 2) Den tekniska implementationen krävde en domänmodell som vi löpande fick justera under projektet för att bemöta de insikter och lärdomar vi tog i detta agila projekt. I den slutgiltiga prototypen tror vi oss ha en riktigt bra grund för en utbyggnadsbar och skalbar basplattform beträffande de tekniska aspekterna men även beträffande konceptuella och pedagogiska delar.
- 3) Att det verkligen går att bygga bättre produkter och tjänster än de som existerar på marknaden idag. Mätningar visar att utav de existerande verktygen idag klarar inga att fånga mer än 40% av de totala antalet tillgänglighetsproblem, då räknas av de som manuellt behöver kontrolleras in.

8 Redogörelse av projektets genomförande

8.1 Genomförandeplan/tidplan

Aktiviteter	Period	Kommentar
UX Design UX test med användargrupper Uppsättning tekniska ramverk	Etapp 1: 2017-01-01 till 2017-03-31	Den här etappen fokuserade på att sätta upp de tekniska ramverken och genomföra en demonstration av ett första proof of concept för den automatiska mätningen. Vi utförde också de första användbarhets- och tillgänglighetstesterna på skisserna tillsammans med användare.
UX Design Utveckling sprint 1 Teknisk test	Etapp 2: 2017-04-01 till 2017-05-31	Under etappen arbetade bland annat med presentationen av resultatet på en mätning. Vi byggde också på proof of concept, samt började utföra tekniska tester i större skala, där vi även involverade personer utanför projektgruppen.

<p>Utveckling sprint 2</p> <p>Teknisk test</p> <p>Användartest</p>	<p>Etapp 3: 2017-06-01 till 2017-09-30</p>	<p>Parallellt med utvecklingen började vi här utöka användartesterna och även utföra tester tillsammans med Funkas befintliga kunder.</p>
<p>Utveckling sprint 3</p> <p>Teknisk test</p> <p>Användartest</p>	<p>Etapp 4: 2017-10-01 till 2017-12-31</p>	<p>Etappen fokuserade på att förfina de tekniska testerna, samt att vidareutveckla de pedagogiska funktionaliteterna</p>
<p>Utveckling sprint 4</p> <p>Teknisk test</p> <p>Användartester</p>	<p>Etapp 5: 2018-01-01 till 2018-03-31</p>	<p>I den här etappen fortsatte vi bygga ut stödet för att öka användarnas kompetens och göra dem mer självständiga. Vi utökade också antalet användartester och tester med potentiella kunder.</p>
<p>UX test med användargrupper</p> <p>Justeringar och rättningar</p>	<p>Etapp 6: 2018-04-01 till 2018-06-30</p>	<p>I den sista etappen fortsatte arbetat med pedagogiken. Detta har varit svårare än vi förutsett, och vi fick spendera fler timmar än vi planerat.</p> <p>Vi började även ta fram exploaterings- och marknadsstrategier, och genomförde en del marknadsförberedande aktiviteter.</p>

8.2 Projektets budget

Projektets totala budget var på 1 988 800 kronor, varav 1 488 800 finansierades av PTS. Egenfinansieringen var planerad att uppgå till 500 000, men landade på 517 805 kronor, eftersom vi fick lägga ned lite fler mantimmar än planerat i den sista etappen.

8.3 Projektets arbetssätt

Projektet har genomförts i tätt samarbete mellan ayond och Funka. En styrgrupp med representanter för projektägarna har haft det övergripande ansvaret för projektet. Projektgruppen har bestått av följande roller:

Projektledare (ayond), testutformare och testledare (Funka), utvecklare och användbarhetsexperter (ayond och Funka), språk och innehållsexpert (Funka), formgivare/AD (ayond), marknadsförare och säljare (ayond).

För att arbeta integrerat har teamet med representanter från båda företagen, och med olika kompetenser suttit tillsammans. Vi har också haft täta möten och kontakter på alla nivåer, inklusive styrgruppsnivå.

Vi har jobbat agilt, med täta avstämningar och tester för att utvärdera arbetet. Vi har även inkluderat användartester genom hela projektet, även i ett tidigt skede, för att kunna säkerställa tillgänglighet och användbarhet.

9 Vad händer nu?

Funka har redan börjat använda basen av resultatet av detta projektet på sina befintliga utvecklingskunder genom att implementera det som en del av releasecykeln. På så sätt är mätverktyget redan satt i kommersiell drift.

Vid informationsträffar där vi berättat om hur vi använder delar av projektets resultat, tex i byggservrar har flera kunder visat stort intresse att själva använda det på liknande sätt. Detta visar på att också enstaka delar av projektet kan brytas ut i egna, framtida produkter eller tjänster för att användas i byggservrar, CMS eller varför inte i andra tjänster och verktyg. För att kunna sälja mätverktyget som separat tjänst krävs det mer vidareutveckling och produktifiering. Bland annat behövs en utökning av antal mätpunkter och en del vidareutveckling när det gäller de pedagogiska aspekterna.

Under projektet har vi upptäckt att det finns fler vägar till kommersialisering än vi först trott. Till exempel skulle mätverktyget också kunna integreras med andra tjänster och innovationsprodukter som Funka tagit fram på senare tid.

De planer som vi tagit fram för exploatering och kommersialisering ser vi därför som preliminära och syftar främst till att vi kan komma igång med en användning redan vid projektslut. Planerna kommer att revideras och förfinas för att bättre spegla de olika vägar vi nu ser för att ta produkten till marknaden.