

Förstudieunderlag

- för PTS innovationstävling

Sökanden: Wikimedia Sverige	
Projekttitel: Wikispeech	
Dokumentversion: 2	Datum: 2015-12-15, uppdaterad 2016-01-29
<p>Projektsammanfattning (max 1500 tecken): Wikipedia (WP) är en av världens mest använda webbplatser med ca 500 miljoner besökare varje månad och ca 20 <i>miljarder</i> sidvisningar.</p> <p>WP är en s.k. wiki och använder mjukvaran MediaWiki i bakgrunden. MediaWiki används av många tusen andra webbplatser och detta projekt syftar till att skapa den programvara som behövs för att talsyntes skall kunna användas på alla dessa och optimerad på WP. Artiklarna innehåller många fackuttryck vilket gör att talsyntesens uttalslexikon måste vara mycket omfattande. Därtill finns Wikipedia på 288 olika språk, och plattformen skall vara skalbar till alla de språken, samt alla framtida.</p> <p>Flexibilitet är därför centralt. Initialt sätts Wikispeech upp för svenska, engelska samt ett höger-till-vänster-språk (arabiska). All programvara och allt material kommer att vara open source för att utvecklare från hela världen skall kunna hjälpa till. Det kommer även att bygga på crowdsourcing och på så sätt tillgodogöra sig den språkliga expertis som finns hos de tiotusentals volontärer som är involverade i Wikimedia's olika projekt. Genom att användargenerera talsyntesen med inspelningar av de specialiserade texterna kan vi med tiden nå en förfinad och högkvalitativ talsyntes även i obskyra ämnen på språk som tidigare helt saknat en fungerande talsyntes. Genom detta projekt sätter vi upp det ramverk som behövs för detta.</p> <p>Allt producerat material, oavsett typ, kommer att vara fritt licensierat och därmed vara möjligt att gratis återanvändas av vem som helst.</p>	

Detta dokument ska fyllas i med hjälp av skrivelsen "ANVISNINGAR och VÄGLEDNING"

Innehållsförteckning

1 **Introduktion**

2 **Allmän Projektinformation**

2.1 **Information om Sökanden**

2.1.1 **Referensprojekt**

2.1.2 **Uppgifter för utbetalning av finansiering**

2.1.3 **Underleverantör**

3 **Bakgrund, syfte, mål och behov**

3.1 **Bakgrund och behov**

3.2 **Projektets nytta**

3.3 **Storlek på målgrupp**

3.4 **Användbarhet**

3.5 **Tillgänglighet**

3.6 **Standarder**

3.7 **Projektmål**

3.8 **Leverabler**

3.9 **Effektmål**

3.10 **Effekthemtagning**

3.11 **Avgränsningar**

4 **Organisation och projektmetodik**

4.1 **Projektorganisation och roller**

4.2 **Bemanning**

4.3 **Projektledare**

4.4 **Testledare användartester**

4.5 **Projektmetodik**

4.6 **Kvalitetssäkring**

4.7 **Möten och beslutsforum**

4.8 **Fel och ändringshantering**

4.9 **Dokumentation**

4.9.1 **Obligatoriska dokument för alla projekt**

4.9.2 **Obligatoriskt dokument för Sökande som ska sälja sin produkt/tjänst**

4.9.3 **Obligatoriskt dokument för alla projekt som genomför en studie**

4.9.4 **Styrande projektdokument**

4.9.5 **Teknisk dokumentation**

4.9.6 **Fälttestdokumentation**

4.9.7 **Övriga dokument**

5 **Användarcentrerad utveckling och användartester**

5.1 **Miljö för användartester**

5.2 **Om användartesterna**

6 **Projektets etapper**

7 **Projektbudget**

8 **Marknadsetablering**

9 **Juridiska aspekter**

10 **Risker**

10.1 Redogör för identifierade projektrisker

10.2 Åtgärder för att eliminera, minimera eller hantera riskerna

11 **Lokalisering**

12 **Förvaltning**

13 **Teknisk beskrivning**

13.1 Övergripande systembeskrivning

13.1.1 Teknisk lösning - bild

13.1.2 Teknisk lösning - beskrivning

13.1.3 Teknisk lösning - motivering

13.2 Slutanvändarens GUI

13.3 Användarfall

13.4 Bakomliggande servrar/molnlösning/

14 **Affärsmodellering**

15 **Ekonomisk plan**

15.1 Lanseringstidpunkt

15.2 Kalkyl

15.3 Om inkomstposter

15.4 Om utgiftsposter

15.5 Påverkan på kalkyl

16 **Kostnader för användare**

16.1 Kostnader för slutanvändaren

16.2 Kostnader för annan användare av tjänsten

17 **Studie**

17.1 Syfte med studien

17.2 Metoder

17.2.1 Datainsamling och beskrivning

17.2.2 Urval och beskrivning

17.2.3 Analys och beskrivning

17.3 Dokumentation

1 Introduktion

Detta dokument (Förstudieunderlag för PTS Innovationstävling) utgör tillsammans med dokumentet "ANVISNINGAR och VÄGLEDNING" det förstudiematerial som PTS önskar att Sökanden går igenom och besvarar i denna utvärderingsfas i PTS Innovationstävling.

Börja arbetet genom att läsa kapitel 1-3 i dokumentet "ANVISNINGAR och VÄGLEDNING" och börja sedan att fylla i detta dokumnet "Förstudieunderlag för PTS innovationstävling". När hänvisningar kommer till detta "ANVISNINGAR och VÄGLEDNING" så läs anvisade kapitel. Tanken är **inte** att läsa detta "ANVISNINGAR och VÄGLEDNING" från pärm till pärm innan man startar fylla i själva förstudieunderlaget.

Excelbilagorna "Bilaga-Etapper" och "Bilaga-Projektbudget" ska också ses som en av detta dokument (kapitel 6 och 7).

Ett korrekt ifyllt förstudiematerial ger PTS ökade möjligheter att göra en rättvis bedömning av den Sökandes innovationsprojekt. Det förstärker också intrycket av en projekttid och ger en tydligare bild av förutsättningar och förmågor.

Innehållet i detta dokument (inklusive bilagor) är tänkt att användas för uppföljning under pågående projekt.

För varje version av detta dokument som skickas in till PTS ska framsidan vara ifylld med relevant information och en uppdaterad dokumentversion.

2 Allmän Projektinformation

2.1 Information om Wikimedia Sverige

Fakta Sökanden	
Organisationsnamn:	Wikimedia Sverige
Organisationsnummer:	802437-8310
Postadress:	Wikimedia Sverige, Hantverkargatan 21

Förstudieunderlag

Postnummer och ort:	112 21 Stockholm
Telefonnummer:	08 - 409 05 200
Faxnummer:	-
Webbadress:	https://www.wikimedia.se
Kontaktperson:	John Andersson
Telefonnummer:	073 - 396 51 89
E-postadress:	john.andersson@wikimedia.se
Antal anställda:	7
Omsättning:	3 754 164 kr
Resultat:	46 561 kr
Antal verksamma år:	8
Redogör för bolagsstruktur (dvs. huvudbolag och alla ev. dotterbolag)	-
Redogör för ägarförhållanden i bolagsstrukturen ovan och ange huvudägare i %-andelar:	-

2.1.1 Referensprojekt

Redogör kortfattat för minst ett referensprojekt. Projektet ska ha ägt rum inom de senaste 5 åren och vara relevant i detta projekts sammanhang.

**Sökanden – Referensprojekt
(inkludera namn och telefonnummer på referens)**

Förstudie av *Wikispeech – en användargenererad talsyntes på Wikipedia* fokuserade på att identifiera vilka fritt licensierade komponenter som existerar och som kan inkluderas i Wikispeech och vilka som behöver utvecklas, och hur detta skall ske. Projektet genomfördes mellan 2015-09-01 - 2015-12-15.

Kontaktperson: John Andersson (073 - 396 51 89)

Under projektet *Kunskapsspridning om öppna data och fria licenser 2015* samarbetade Wikimedia Sverige med KTH Innovation & Entreprenuership Division, Open Knowledge Foundation Sverige, Arbetslivsmusernas samarbetsråd, Creative Commons Sverige för att sprida information om hur olika organisationer och myndigheter kan arbeta med öppna data.

Kontaktperson: John Andersson (073 - 396 51 89)

Wikimedia Sverige har tidigare utvecklat MediaWiki-tillägg genom projekt *DCAT-AP för Wikibase och Wikidata 2015*.

Kontaktperson: André Costa (073 396 45 74)

2.1.2 Uppgifter för utbetalning av finansiering

Ange de uppgifter som PTS behöver för utbetalning av sökt finansiering.

Fakta Sökanden	
Plusgiro/Bankgiro samt vilken bank:	5822-9915, Swedbank, SE-105 34 Stockholm
Företag:	Wikimedia Sverige
Organisationsnummer:	802437-8310
Fullständig adress:	Wikimedia Sverige, Hantverkargatan 21 2tr, 112 21 Stockholm

Förstudieunderlag

Kontaktperson:	John Andersson
Telefon:	073 - 396 51 89
E-post:	john.andersson@wikimedia.se

2.1.3 Samarbetspartners och underleverantörer

Om projektet har flera underleverantörer, kopiera frågorna och matrisen så att samtliga frågor besvaras för alla underleverantörer.

Kommer projektet ha en eller flera underleverantörer?

Ja Nej

Ska underleverantören medverka i den dagliga verksamheten?

Ja Nej

Ska underleverantören leverera en tjänst/enhet/produkt/lösning?

Ja Nej

2.1.4 Aktuella underleverantörer

Fakta underleverantör	
Organisationsnamn:	Södermalms talteknologiservice AB (STTS)
Organisationsnummer:	556632-0106
Postadress:	Götgatan 48
Postnummer och ort:	118 26 Stockholm
Telefonnummer:	070-5293549
Faxnummer:	-
Webbadress:	stts.se

Förstudieunderlag

Kontaktperson:	Hanna Lindgren
Telefonnummer:	070-5293549
E-postadress:	hanna@stts.se
Antal anställda:	4
Omsättning:	2 204 674 (2014)
Resultat:	150 789 (2014)
Antal verksamma år:	13 (sedan 2002)
Redogör för bolagsstruktur (dvs. huvudbolag och alla ev. dotterbolag)	Huvudbolag: Södermalms talteknologiservice AB Inga dotterbolag
Redogör för ägarförhållanden i bolagsstrukturen ovan och ange huvudägare i %-andelar:	Harald Berthelsen (630304-6632) 25% Nikolaj Lindberg (670504-1116) 25% Hanna Lindgren (780301-0409) 25% Jessica Waywell (741107-8947) 25%
Samarbetspartnerns specifika kompetensområde:	Utveckling och kvalitetssäkring av språkteknologiska komponenter på många olika språk
Övrigt:	

2.1.5 Aktuella samarbetspartners

Fakta samarbetspartner

Organisationsnamn:	KTH – Tal musik och hörsel
--------------------	----------------------------

Förstudieunderlag

Organisationsnummer:	202100-3054
Postadress:	Lindstdtsvägen 24
Postnummer och ort:	114 28 stockholm
Telefonnummer:	087906000
Faxnummer:	
Webbadress:	www.speech.kth.se
Kontaktperson:	Joakim Gustafson
Telefonnummer:	087908965
E-postadress:	jocke@speech.kth.se
Antal anställda:	25
Omsättning:	20 msek
Resultat:	inget vinstdrivande företag
Antal verksamma år:	64
Redogör för bolagsstruktur (dvs. huvudbolag och alla ev. dotterbolag)	Del av KTH skolan för datavetenskap och kommunikation
Redogör för ägarförhållanden i bolagsstrukturen ovan och ange huvudägare i %-andelar:	-

Samarbetspartnerns specifika kompetensområde:	Talteknologi och användarstudier
Övrigt:	

Redogör detaljerat för samarbetspartnerns/underleverantörens roll och/eller leverans i projektet

Varför väljer man att ta in en samarbetspartner/underleverantör? Vad ska samarbetspartnern/underleverantören leverera till projektet (mantimmar, mjukvara, hårdvara etc.)? Hur ska samarbetet mellan Sökanden och samarbetspartnern/underleverantören fungera?

Exempel:

Fyra utvecklare från sökande X kommer att ingå i projektgruppen. Samarbetspartner XXX ska leverera hela mjukvaran till den klient som är en del av detta projekts leverans.

Samarbetspartners/underleverantörers – Uppgifter i projektet

KTH och STTS besitter omfattande expertis inom utveckling av en fungerande talsyntes. Under förstudien har rutiner för hur samarbetet kommer att läggas upp kommit på plats och vi har diskuterat vilka styrkor och kompletterande kompetenser respektive team har.

Wikimedia Sverige (WMSE) är projektledare och kontaktpart gentemot PTS. Medel från PTS för WMSE:s och STTS:s arbete betalas ut till WMSE. Både KTH och STTS rapporterar till Wikimedia Sverige som därefter rapporterar vidare till PTS.

KTH:s projektmedel utbetalas direkt från PTS. KTH kommer att leverera i enlighet med denna ansökan (och dess bilagor) vilket kommer att beskrivas i det avtal de skriver separat med PTS.

STTS agerar som underleverantör till WMSE. WMSE och STTS kommer att skriva ett avtal mellan varandra i enlighet med denna ansökan (och dess bilagor).

Se "Bilaga 4: Tidsuppskattning" för uppdelningen av arbetsuppgifterna.

Referensprojekt från samarbetspartners/underleverantörer

Redogör kortfattat för minst ett referensprojekt från samarbetspartnern/underleverantören. Projektet ska ha ägt rum inom de senaste 5 åren och vara relevant i detta projekts sammanhang (alternativt lägg informationen som bilaga till detta dokument).

**Samarbetspartners/underleverantörer – Referensprojekt
(inkludera namn och telefonnummer på referens)**

STTS (underleverantör):

Diverse utvecklingsprojekt tillsammans med Myndigheten för tillgängliga medier (MTM) - avseende förbättring av syntes, och lexikonarbete.

Ett par olika projektomgångar med start cirka 2010. Pågår fortfarande.

Kontaktperson: Nikolaj Lindberg 0706293574

—

Utvecklingsprojekt tillsammans med DART Göteborg - Uppläsning av undertexter till film. Finansierat av PTS.

http://www.dart-gbg.org/fou/genomford_fou/pratmakaren

Projektet pågick 2011-2012

Kontaktperson: Harald Berthelsen 0705983535

—

NLB (Norsk lyd- og blindeskriftbibliotek). Utveckling och kvalitetsförbättring av norsk talsyntes för hjälpmedel. Projektet startade 2014 och pågår fortfarande.

Kontaktperson: Harald Berthelsen 0705983535

KTH

Introducing interactional phenomena in speech synthesis, VR (2010-2013)
kontaktperson Joakim Gustafson

Incremental Text-To-Speech Conversion, VR (2014-2018),
kontaktperson Joakim Gustafson

Spontal - Multimodal database of spontaneous speech in dialog
Funding, VR (2007-2011) kontaktperson Jens Edlund

SWE-Clarin VR (2014-2019) kontaktperson Jens Edlund

Uppdragsförfrågan gällande inventering av offentligt tillgängliga
svenska språkresurser. PTS (2015) kontaktperson Jens Edlund

Simulating Intonational Varieties of Swedish, VR (2007-2011)
kontaktperson Jonas Beskow

Lipreading to support Foreign and Second Language Learning by
Hearing Impaired and Normally Hearing Persons, EU (2012-2014)
kontaktperson Jonas Beskow

TIVOLI - Sign learning via game-based interaction PTS (2011-2013)
kontaktperson Jonas Beskow

3 Bakgrund, syfte, mål och behov

3.1 Bakgrund och behov

Vilken eller vilka är grundorsakerna/behoven till att detta projekt ska startas? Hur har behovet verifierats med användare?

Bakgrunden till projektet

Se Introduktion i Bilaga 1: Huvudrapport.

Samtal har förts både med Wikimedia Foundation samt med flera andra Wikimedia-föreningar om värdet av en sådan funktionalitet på Wikimedias plattformar.

Vi har haft ett första möte med funktionshinderorganisationerna samt haft ute förstudien för remiss och fått kommentarer från Dyslexiförbundet FMLS samt Synskadades Riksförbund.

3.2 Projektets nytta

På vilket sätt kommer projektet att vara till nytta för målgruppen/målgrupperna? Beskriv hur behovet tillgodoses. Har nyttan verifierats med användare?

Projektnyttan

Se Introduktion i Bilaga 1: Huvudrapport.

Nyttan har verifierats genom möten och samtal med funktionshinderorganisationer som gett positiv respons på projektet.

3.3 Storlek på målgrupp

Redogör för storleken på målgruppen som produkten/tjänsten vänder sig till samt källan för uppgifterna.

Storlek på målgrupp samt informationskälla

Se Introduktion i Bilaga 1: Huvudrapport.

3.4 Användbarhet

Definition på användbarhet:

"Den grad i vilken användare i ett givet sammanhang kan bruka en

produkt för att uppnå specifika mål på ett ändamålsenligt, effektivt och för användaren tillfredsställande sätt."

Redogör för hur projektet ska uppnå användbarhet (de checklistor som finns i dokumentet "ANVISNINGAR och VÄGLEDNING", Appendix C kan utgöra en vägledning).

Användbarhet

Se Introduktion i Bilaga 1: Huvudrapport.

3.5 Tillgänglighet

Definition på tillgänglighet:

"Den utsträckning som produkter, tjänster, system, miljöer och anläggningar kan användas av användargrupper med bredast möjliga spektrum av egenskaper och förmågor för att nå specifika mål i ett specifikt användningssammanhang."

Redogör för hur projektet ska uppnå tillgänglighet (de checklistor som finns i dokumentet "ANVISNINGAR och VÄGLEDNING", Appendix C kan utgöra en vägledning).

Exempel:

GUI:t kommer att utformas på ett sådant sätt att det går att anpassas till olika grader av synnedättning.

Tillgänglighet

Se Bilaga 1: Huvudrapport där samtliga egenskaper vi hoppas utveckla inom ramen för projektet finns beskrivna.

3.6 Standarder

PTS anser att det finns ett antal andra standarder och riktlinjer som Sökanden bör ha läst igenom och ha åtanke under projektets gång för att på öka förutsättningarna för användarvänligheten och tillgängligheten.

Exempel:

- ETSI EG 202 116 – Guidelines for ICT products and service; "Design for all"
- ISO 9241 (t.ex. ISO 9241-11 och ISO 9241-210)
- Handisam Riktlinjer för tillgänglighet – Riv Hindren

- Vägledningen för webbutveckling.

Redogör för de standarder och riktlinjer som Sökanden avser stödja i sin lösning.

Standarder och riktlinjer

För uppspelning och redigering kommer standartekniker för webben att användas (HTML5, JavaScript, CSS, etc).

Vi kommer att stödja relevanta delar av SSML 1.1 (2010)

<http://www.w3.org/TR/speech-synthesis11>.

3.7 Projekt mål

Projekt mål är det resultat i projektet som skall levereras av projektet. Projekt mål ligger till grund för möjligheterna att nå effektmålen. Målen ska vara tydliga, mätbara, och realistiska.

Exempel:

- Produkten ska uppfylla de krav som är definierade i kravspecifikationen.
- Pilotkunder ska ha provat tjänsten under en period om minst tre veckor och genomfört en utvärdering av produkten enligt den mall som är framtagen.
- Kostnadsramen för projektet är 500 000 SEK.

Redogör för projektmålen

Det övergripande målet med projektet är att göra Wikipedia, världens sjunde största webbplats, mer tillgängligt för alla de personer som av olika svårigheter har problem med att tillgodogöra sig texterna. Det handlar framförallt om personer med dyslexi eller synnedsättning, samt personer med andra lässvårigheter eller som är analfabeter. I detta första projekt runt detta kommer vi att fokusera på att skapa en flexibel plattform för talsyntes på tre språk.

Produkten ska uppfylla de krav som är definierade i Bilaga 1: Huvudrapport.

3.8 Leverabler

Redogör för vad som kommer att levereras när projektet är klart. Det som avses är huvudleverablerna för projektet (dvs. hårdvara, mjukvara,

studierapport, white papers). Notera att projektdokumentation beskrivs i kapitel 4.9 Dokumentation och ska därför uteslutas från detta kapitel.

Exempel:

- En PC-klient för slutanvändaren
- En plattform som ska leverera böcker på Daisy-format.

Leverabler
<p>En talsyntes som ett tillägg (en. <i>extension</i>) för MediaWiki (mjukvaran som driver Wikipedia) byggd på öppen programvara som inte kräver en lokal installation hos slutanvändaren (detta sköts på serversidan).</p> <ul style="list-style-type: none">● En flexibel och väldokumenterad struktur för fortsatt vidareutveckling finns på plats.● Tre språk förberedda som <i>proof of concept</i>, varav ett höger-till-vänster-språk. <p>Se Bilaga 1: Huvudrapport, Bilaga 4: Tidsuppskattning samt Bilaga 5: Nytt språk svenska för en detaljerad nedbrytning av de olika leverablerna.</p>

3.9 Effektmål

Med effekter avses vad som förändras för målgruppen bland annat som en följd av projektet. I tabellen nedan specificera effektmål att utvärdera under projekttiden samt under uppföljningsperioden.

Typiska effekter kan vara:

- Ökad: känsla av delaktighet i samhället, känsla av delaktighet i enskilda, aktiviteter, social tillfredsställelse, lärande/kunskap, självförtroende, trygghet, självständighet, glädje/tillfredsställelse, livskvalitet, egenmakt
- Minskad: Frustration, Oro, Stress

Tillvägagångssätt:

- Klargör vilka målgrupper projektet vänder sig till, samt dess storlek. Ett stöd kan vara PTS marknadsguide
- Beskriv vilka effekter projektet är tänkt att leda till för respektive målgrupp
- För respektive effekt och målgrupp, beskriv vad som måste uppnås för att en effekt skall anses existera*.

Förstudieunderlag

- Sätt mål, vilka effekter för hur stor del av respektive målgrupp

Det är en fördel om effektmålen följer principerna för s.k. SMARTa mål.

Exempel:

*Lösning för påminnelse: Inom tre år ska 50 % av målgruppen självständigt kunna passa tider och följa aktivitetsscheman. **OBS ta bort exempeltexten i tabell nedan.***

Målgrupp	Effektmål	Mätmetod vid uppföljning
Wikipedia-användare som lär sig bättre av att lyssna är ca. 25% av användarna. Det totala antalet Wikipedia-användare är en halv miljard, d.v.s. 125 000 000 personer.	Talsyntesen används minst 10 000 gånger under den <i>sista projektmånaden</i> . (Antalet personer spåras inte då vi vill värna om integriteten.)	Uppföljning av hur mycket som tjänsten används genom att titta på loggar.
Svenska personer med lässvårigheter av olika orsaker, mellan 5-8% av befolkningen vilket innebär ca. 750 000 personer.	Efter aktivering på svenskspråkiga Wikipedia ska i en kontrollgrupp representativ för målgruppen en majoritet anse att talsyntesen underlättar informationsinhämtning en för dem.	Både genom webbaserade tester och via kontrollerade användartester genomförda av experter på KTH.

3.10 Effekthemtagning

I många fall är det först efter att projektet är avslutat som effekterna för målgruppen kan uppstå. Det kan krävas aktiviteter och insatser utanför projektet för att effektmål skall uppnås. Planen för effekthemtagning och måluppföljning integreras lämpligen med den ordinarie verksamheten.

Redogör för hur effekthemtagning ska ske samt för hur mätning av projektets effektmål ska genomföras. Ange vem som är ansvarig för

effektuppföljning under och efter projektet (person samt organisatorisk enhet).

Redogör för effekthemtagning

Genom projektet sätter vi upp en fungerande och flexibel infrastruktur för Wikispeech. Där kan olika öppet licensierade komponenter sättas samman. Användare och andra intresserade volontärer kan därefter hjälpa till att påtala och lösa olika problem och Wikispeech kan på så sätt hela tiden fortsätta att utvecklas och spridas till fler språk. Genom att inkludera det på en av världens mest använda webbplatser får projektet en oerhörd synlighet och många utvecklare och andra grupper kan därför förmås bidra med sin tid.

Wikimedia Sverige kommer att fortsätta samarbeta med olika partnerorganisationer för att driva på utvecklingen. Vi räknar även med att våra systerföreningar, vilka är utspridda över hela världen, samt med vår moderorganisation Wikimedia Foundation i USA kommer att vara engagerade i det fortsatta arbetet.

Wikimedia Sverige kommer att fortsätta mäta antalet gånger Wikispeech används, utvecklingen av lexikonet samt antal nya språk som lagts till.

KTH ämnar att publicera resultat inom iterativ utvärdering och inkrementell förbättring av talsyntes med hjälp av wikipedias användare (crowd sourcing), samt metoder för prosodisk kontroll vid uppläsning av längre sammanhängande text. Den vetenskapliga publiceringen bidrar långsiktigt till utveckling av bättre talsyntes. De fria språkresurser (uttalslexikon mm) som byggs upp med hjälp av Wikipedias användare kommer att fungera som en ovärderlig källa till både akademisk forskning och industriell utveckling inom språkteknologisektorn.

3.11 Avgränsningar

Redogör för projektets avgränsningar, dvs. de delar som man redan idag vet att man inte kommer att aktivt arbeta med under projektet. Detta ska vara delar som det är rimligt att anta att de skulle kunna ingå i projektet eller delar som i ansökan sagts ingå i projektet. Ange också anledningen till att man avgränsat just dessa delar.

Exempel:

I detta projekt avser vi inte att ta fram en Android lösning utan endast en IOS lösning beroende på att den funktionaliteten som vi avser använda ännu inte stöds i IOS.

Avgränsningar

Projektet kommer inte att fokusera på att anpassa Wikimedia Foundations olika projekt (plattformar) enligt Web Content Accessibility Guidelines (WCAG 2.0). Detta arbete kommer däremot vår systerförening Wikimedia Schweiz att arbeta på under 2016.

Wikispeech kommer inte att fungera på alla typer av webbläsare utan vi kommer att fokusera på de webbläsare som Wikimedia Foundation säkerställer att produkterna är kompatibla gentemot:

https://www.mediawiki.org/wiki/Compatibility#Browser_support_matrix

Målet är att bygga själva systemet och projektet kommer främst se till att talsyntesen blir riktigt bra på svenska. För engelska och arabiska blir det mer ett *proof-of-concept* för att visa vad som är möjligt och se till att vi får upp hela infrastrukturen så att den stödjer multipla språk.

4 Organisation och projektmetodik

4.1 Projektorganisation och roller

Redogör för hur projektorganisationen ser ut och vilka roller som ska ingå i projektet. Bild ska infogas. Beskriv också om projektteamet tidigare har arbetat tillsammans och eller varför förutsättningarna att lyckas med projektet finns för teamet.

Exempel:

Projektledare, testledare, delprojektledare, systemarkitekt, marknadsföring.

Projektorganisation

WMSE: Projektledare, Community liaison, MediaWiki-utvecklare, ekonomiassistent.

STTS: Talsyntesutvecklare, språkdataexperter.

KTH: Forskningsansvarig, utvärderingsledare, testledare, expert, talsyntes-utvecklare.

Sammansättning av organisation (gemensamma erfarenheter osv.)

WMSE, KTH och STTS har arbetat tillsammans under förstudien.

Internt har organisationernas team arbetat länge tillsammans i alla de olika organisationerna.

Som en del av projektet kommer Wikimedia Sverige att nyanställa minst en utvecklare och KTH kommer att anställa minst en postdoktor som kommer att arbeta deltid i projektet.

4.2 Bemanning

Redogör för bemanningen i projektet. Fyll i tabellen med roller och namn på de personer som projektorganisationen kommer bestå av. Observera att en fysisk person kan ha flera roller.

Roll	För- och Efternamn	Företag/orga nisation
Projektledare	John Andersson	WMSE
Utvecklare	André Costa	WMSE
Utvecklare	(kommer att anställas)	WMSE
Ekonomiassistent	Katya Vlasko-Vlasova	WMSE
Utvecklare	Hanna Lindgren	STTS
Utvecklare	Jessica Waywell	STTS
Utvecklare	Nikolaj Lindberg	STTS
Utvecklare	Harald Berthelsen	STTS
Forskningsansvarig	Joakim Gustafson	KTH
Expert	Jonas Beskow	KTH
Utvärderingsledare	Jens Edlund	KTH
Utvecklare	Sofia Malisz	KTH

4.3 Projektledare

Redogör för projektledaren genom att svara på följande frågor samt bifoga dennes CV som en bilaga till detta dokument.

Har projektledaren erfarenhet av liknande projekt?

X Ja Nej

Om "Ja", redogör kortfattat för två av projektledarens tidigare projekt.

Exempel:

Typ av projekt, roll i projektet, antal deltagare i projektorganisationen, budget för projektet och projektets resultat.

Projekt 1
<p>John har erfarenhet av att projektleda ett stort antal av Wikimedia Sveriges projekt där flera partners är inkluderade, samt av att kommunicera med Wikimedia-gemenskapen.</p> <p>John var projektledare för <i>förstudien av Wikispeech – en användargenererad talsyntes på Wikipedia</i>. Förstudien fokuserade på att identifiera vilka fritt licensierade komponenter som existerar och som kan inkluderas i Wikispeech och vilka som behöver utvecklas, och hur detta skall ske. Projektet genomfördes mellan 2015-09-01 -</p>

2015-12-15. Där deltog KTH och STTS med tre personer vardera samt totalt 3 personer från WMSE. Budget: 350 000 kr.

Projekt 2

John var projektledare för projektet *Kunskapsspridning om öppna data och fria licenser 2015*. Där samarbetade Wikimedia Sverige med KTH Innovation & Entrepreneurship Division, Open Knowledge Foundation Sverige, Arbetslivsmusernas samarbetsråd, Creative Commons Sverige med att sprida information om hur olika organisationer och myndigheter kan arbeta med öppna data.

Har projektledaren erfarenhet av någon projektmetodik?

Ja Nej

Om "Ja" ovan, redogör för vilka metoder.

Projektmetoder

Wikimedia Sveriges egenutvecklade metodik

Har projektledaren någon utbildning inom projektledning?

Ja Nej

Om "Ja" ovan, redogör för vilken typ av utbildning.

Utbildning

4.4 Testledare användartester

Beroende på projektets storlek och komplexitet kan det variera gällande vad som är lämpligt nivå på antal resurser som jobbar och ansvarar för testerna i projektet.

Redogör för den eller de personer som kommer att ansvara för testerna i projektet så som ansvar i projektet och erfarenheter.

Testledare

Jens Edlund, docent, KTH.

Jens har mångårig erfarenhet av användarstudier av talteknologisystem både i labbmiljö och i verkligt användande och har ett flertal publikationer i området. Han har framgångsrikt utvecklat klicktester (audience response systems) för utvärdering av talsyntes, och tillämpat metoden i ett antal sammanhang, bland annat för utvärdering av Myndigheten för Tillgängliga Mediers talsyntes.

4.5 Projektmetodik

Med projektmetodik menas de samlade regler och hjälpmedel som ska användas under projektets gång. Projektmodellen illustreras oftast i form av en tidslinje eller karta där det lätt går att överblicka de olika faserna och beslutspunkterna. Projektmodellen innehåller beskrivning av faser, aktiviteter, roller, dokument etc.

Nedan följer några av de vanligaste projektmodellerna som används i många utvecklingsprojekt.

- PROPS- Projektet för projektstyrning (Framtagen av Ericsson)
- PPS- Praktisk Projektstyrning (Framtagen av TietoEnator)
- Lilla Ratten
- PMBOK – Project Management Body of Knowledge (Framtagen av PMI)
- SCRUM- (betyder trängsel/klunga från Rugby), Agil metod/lättrörlig
- Annan metodik/Egen metodik

Märk att Scrum är att anse som en produktionsmetod för systemutveckling och bör kombineras med en annan styrmetodik för övriga delar i projektet.

Ange nedan vilken metodik som kommer att användas och motivera varför.

Projektmetodik

Wikimedia Sveriges interna metodik, vilket är en agil metod. Vi vill kunna åtgärda de problem som olika användargrupper identifierar allt eftersom under projektet (iterativt).

4.6 Kvalitetssäkring

Redogör för hur projektet kommer att jobba med att kvalitetssäkra projektet och dess resultat.

Exempel:

Granskningar, löpande användartester, referensgrupper, etc.

Kvalitetssäkring

För att säkerställa en hög kvalitet på den kod som implementeras i Wikimedia's servermiljöer ska all kod gå igenom en väldefinierad granskningsprocess innan den aktiveras. Denna process inkluderar även att koden är väl dokumenterad, både in-code och maskingenererad dokumentation.

https://www.mediawiki.org/wiki/Gerrit/Code_review

KTH kommer att genomföra användartester och leda referensgrupper för att kontinuerligt utvärdera kvaliteten och användarvänligheten på det som utvecklats. En viktig del av detta är att säkerställa att syntesen stödjer personer med lässvårigheter i deras informationsinhämtning på ett optimalt sätt.

Genom att uttalslexikonet kan uppdateras av användarna kommer kvaliteten ständigt att utvecklas. För att säkerställa att rättningarna i uttalslexikonet håller en god kvalitet kommer STTS att lägga till en valideringskomponent för teckenuppsättning och syntax.

Genom den kontinuerliga rapporteringen och de regelbundna mötena på olika nivåer (se nästa avsnitt) kvalitetssäkras även själva projektgenomförandet.

4.7 Möten och beslutsforum

Redogör för vilka typer av möten som projektet planerar att hålla (förutom de möten som PTS kräver). Se "ANVISNINGAR OCH VÄGLEDDNING", Kapitel 5 Projektets etapper och rapporteringar. Vilka möten är återkommande samt frekvensen, syfte med forumet och vilka som är deltagare?

Exempel:

Granskningsmöten, projektmöten, styrgruppsmöten och referensgruppsmöten samt namn/titel på personer som sitter i dessa forum.

Möten och Beslutsforum

Utvecklarmöten: Varje vecka för att stämma av varandras arbete och specificera vad som är på gång. Kanske på distans eller fysiskt. Detta påverkar de tvåveckors-sprint vi kommer att genomföra under hela projektet. Deltagare: Alla utvecklare som jobbar med det sprintet.

Projektmöten: Varje månad för att diskutera vad som hänt och gå igenom eventuella förändringar. Sker innan etapprapport skickas till PTS. Deltagare: Representant från samtliga projektparter.

Avstämningsmöten med Wikimedia Foundation: Ungefärligen halvårsvis för att säkerställa att det finns stöd och förberedd infrastruktur för att kunna hantera den nya utvecklingen. Deltagare: Utvecklare och projektledare från Wikimedia Sverige.

Referensgruppsmöten: Möten med målgrupperna för att säkerställa att användbarheten är hög. Sker vid större funktionalitetsändringar i projektet. Deltagare: Projektledare, testledare och referensgruppsrepresentanter.

Beslutsforum: På projektmötena tas normalt beslut rörande projektet. Arbetet kommer att utvärderas regelbundet, där etapprapporter ligger till grund (vilka bygger på samma mall som använts under förstudien). Allt arbete skall redovisas och tydligt ligga i linje med vad projektgruppen kommit överens om tidigare. Enbart projektledaren har mandat att besluta om förändringar i arbetet vilka skriftligen listas i Beslutsloggen.

4.8 Fel och ändringshantering

Redogör för hur projektet kommer att hantera fel och ändringar så som själva processen (rapporteringsvägar), eskalering (vilka beslutsforum som är inblandade) och prioritering av fel och ändringar. Ange vilka fel- och ärendehanteringssystem som avses användas.

Fel och ändringhantering

Wikimedia har ett ärendehanteringssystem (Phabricator) som kommer att utnyttjas för projektet. Grunderna har redan satts upp där som ett led i kommunikationen med Wikimedia Foundations utvecklare. I den finns det stöd för prioriteringar och eskalering vilket kommer att nyttjas fortlöpande i projektet. Eskalering sker dels på utvecklingsmötena för de ärenden som ligger inom ett sprint (d.v.s. en omprioritering av de ärenden som tidigare valts ut) samt på projektmötena för ärenden som ligger utanför detta. Projektledaren har alltid möjlighet att justera prioriteringen av ett ärende.

Phabricator är också publikt tillgänglig vilket gör det möjligt för volontärer att både rapportera ärenden, tycka till om dem samt bidra till utvecklingen. Phabricator är också kopplat till versionshanteringssystemet Gerrit, som i sin tur kan ta hand om vissa typer av ändringsbegäran och korrigeringar på mer teknisk nivå. Genom kopplingen av Phabricator och Gerrit kan även automatiska Release notes skapas.

4.9 Dokumentation

Dokumentation har stor betydelse för projektet och dess kvalitetssäkring. Dokumentation genomsyrar hela projektets livscykel både inför förberedelser, under utveckling och efter leverans.

4.9.1 Obligatoriska dokument för alla projekt

Följande dokument ska produceras i projektet dvs. de är obligatoriska.

Dokument	Förklaring
Etapprapport	Statusuppdatering under projektets gång, inkl. delresultat, tid och resursåtgång och förändringar sedan sist. Läs mer om detta dokument i dokumentet "ANVISNINGAR OCH VÄGLEDNING" kapitel 5.1.1.
Slutrapport	Slutrapporten ska innehålla en summering om hur projektet gick i förhållande till planen och andra erfarenheter som gjordes under projektets gång. Läs mer om detta dokument i dokumentet "ANVISNINGAR OCH VÄGLEDNING" kapitel 5.1.2.
Lanserings-förberedelser	I dokumentet "ANVISNINGAR OCH VÄGLEDNING" Appendix A finns det en checklista som Sökanden bör ha fyllt med aktiviteter i vid tiden för slutrapportering.

Förstudieunderlag

Testplan	Beskriver övergripande plan för fälttesterna, här ska det också in en plan för hur rekrytering och återrekrytering ska gå till av testanvändare.
-----------------	--

4.9.2 Obligatoriskt dokument för Sökande som ska sälja sin produkt/tjänst

För Sökande som ska sälja sin produkt eller tjänst ska förutom dokument som är obligatoriska även skicka in dokument som presenteras nedan.

Dokument	Förklaring
Business Model/ Affärsmodell	En uppdaterad version av den affärsmodell som Sökanden gjorde en första version av detta dokument under förstudiefasen (kapitel 14).
Business Case	En uppdaterad version av det business case som Sökanden gjorde en första version av detta dokument under förstudiefasen (kapitel 15).

4.9.3 Obligatoriskt dokument för alla projekt som genomför en studie

För Sökande som ska genomföra en studie ska förutom dokument som är obligatoriska även skicka in dokument som presenteras nedan.

Dokument	Förklaring
Studierapport	Beskriver studien i sin helhet

4.9.4 Styrande projektdokument

Markera de övriga dokument som projektet avser att producera i projektet (observera att detta inte är obligatoriska dokument).

I dokumentet "ANVISNINGAR OCH VÄGLEDNING", Appendix B finns innehållsförteckningar för dessa dokument beskrivna.

Dokument	Förklaring	Ja	Nej
Projektspecifikation	Beskriver hur projektet kommer att genomföras, ink. mål, avgränsningar, rapportering, leverabler, organisation och resursbehov, budget och tidplan.	<input type="checkbox"/>	X (skapad under förstudien)

Förstudieunderlag

Kravspecifikation	En kravspecifikation som beskriver systemet/lösningen/uppdraget i dess helhet vid slutet av projektet.	<input type="checkbox"/>	X (skapad under förstudien)
Beslutslogg	Alla beslut som tas under projektets gång antecknas av projektledaren i en beslutslogg.	X	<input type="checkbox"/>
Utrullningsplan	Detta dokument innehåller en plan på vilka kunder/kundgrupper man planerar att bearbeta först och vilka som kommer på andra plats, tredje plats etc.	<input type="checkbox"/>	X

4.9.5 Teknisk dokumentation

Fyll i om tillämpligt för projektet.

Markera de dokument som projektet avser att producera i projektet.

I dokumentet "ANVISNINGAR OCH VÄGLEDNING, "Appendix B finns innehållsförteckningar för dessa dokument beskrivna.

Dokument	Förklaring	Ja	Nej
Systemspecifikation	Dokumentet ska beskriva systemet och dess funktioner, varför funktionen ska tas fram och vad den ska göra.	X	<input type="checkbox"/>
Designspecifikation	Designspecifikationen ska beskriva hur ett system uppfyller en funktion.	<input type="checkbox"/>	X
Testspecifikation	Beskriver hur testaktiviteterna ska gå till, inkl. testplan, samt specifikation på systemtest, acceptanstest, ev. användartester, testmiljön och leveransen.	X	<input type="checkbox"/>
Testrapport	Resultat av testaktiviteterna inkl enhetstester, systemintegrationstester, belastningstester och acceptanstester.	<input type="checkbox"/>	X
Produktbeskrivning	Beskriver produktens användningsområde, unika fördelar, variationer, anpassningsmöjligheter etc.	X	<input type="checkbox"/>
Användar-dokumentation för installation och drift	Beskriver hur produktens ska hanteras vid behov av särskild teknisk kunskap hos kunden. Här ska det även specificeras vilken typ av maskinvara som man behöver för denna typ av system.	X	<input type="checkbox"/>
Användarmanual & FAQ för slutanvändarna	Steg för steg beskrivning på hur slutanvändaren kan komma igång och använda sig av produktens olika funktioner. Användningstips och svar på de vanligaste frågor om produkten.	X	<input type="checkbox"/>
Release notes	Nya funktioner och uppdatering i den nya versionen, uträttade buggar och kända buggar. Ska skrivas för etapp 2 och senare etapper.	X	<input type="checkbox"/>

Förstudieunderlag

Testplan	Beskriver övergripande plan för testerna.	X	<input type="checkbox"/>
Acceptanstest-specifikation	Beskriver acceptanstesterna, de tester som ska ligga till grund för ett godkännande av leveransen/projektet.	<input type="checkbox"/>	X
Testmiljö-specifikation	Beskriver testmiljön.	<input type="checkbox"/>	X
Leverans-specifikation	Beskriver systemleveransen.	<input type="checkbox"/>	X
Rapport Enhetstester	Rapporterar resultatet från enhetstesterna (tester av ett systems minsta beståndsdelar).	X	<input type="checkbox"/>
Rapport Komponent-integrations tester	Rapporterar resultatet från systemintegrationen (tester av komponenter inom systemet)	<input type="checkbox"/>	X
Rapport Testresultat	Redovisar testresultatet från varje testfall.	<input type="checkbox"/>	X
Rapport Acceptanstester	Redovisar testresultatet från varje acceptanstestfall (tester som görs med syfte om att godkänna leveransen).	<input type="checkbox"/>	X
Testrapport	Redogör för hela testperioden. Det är egentligen en sammanställning av alla tester.	<input type="checkbox"/>	X

4.9.6 Fälttestdokumentation

Fyll i om tillämpligt för projektet.

Markera de dokument som projektet avser att producera i projektet.

I dokumentet "ANVISNINGAR OCH VÄGLEDNING, "Appendix B finns innehållsförteckningar för dessa dokument beskrivna.

Dokument	Förklaring	Ja	Nej
Användartestspekifikation	Beskriver användartesterna, de tester som bör göras av slutanvändarna.	X	<input type="checkbox"/>
Testmiljöspecifikation	Beskriver testmiljön där testerna utförts (labbmiljö, arbetsmiljö etc.)	X	<input type="checkbox"/>
Rapport Användartester	Redovisar testresultatet från varje testfall och de slutsatser som man gjort ifrån testperioden (tester som görs av slutanvändarna).	X	<input type="checkbox"/>

4.9.7 Övriga dokument

Redogör för eventuell annan form av dokumentation projektet avser projektet att producera.

Dokumentnamn	Innehåll	Syfte med dokumentet

5 Användarcentrerad utveckling och användartester

Viktigt – läs **kapitel 4** Användarcentrerad utveckling och användartester i dokumentet "ANVISNINGAR OCH VÄGLEDNING" innan frågorna besvaras i detta kapitel.

5.1 Miljö för användartester

Beskriv miljön där användartesterna kommer att utföras (ex. labbmiljö, hemmamiljö, arbetsmiljö, skolmiljö etc.)

Miljöbeskrivning

Labbmiljö (syntesuppspelning inför representativa grupper av användare) och webbaserat (i slutanvändarmiljön på Wikipedias testplattform).

5.2 Om användartesterna

Fyll i matrisen gällande användartesterna som ska utföras i projektet.

Användartester	Svar
<p>Hur ska användartesterna genomföras?</p> <p>(Vilken eller vilka metoder ska användas?)</p>	<p>Vi använder en audience response system-baserad metod för att utvärdera uppläsning av längre sammanhängande text (Audience response system-based evaluation of speech synthesis, 2015). Metoden möjliggör utvärdering med avseende på olika parametrar, till exempel allmän kvalitet eller intonation.</p> <p>Metoden kompletteras med andra, mer specifika metoder, huvudsakligen uppfattbarhetstester för att säkerställa att syntesen är tillräckligt begriplig. Testanvändarna lyssnar på ett längre sammanhängande avsnitt och besvarar sedan innehållsfrågor om texten de hört.</p>
<p>När i tiden ska användartesterna göras? Hänvisa till tidplanen i dokumentet.</p>	<p>Ett första set användartester genomförs så snart en syntes finns tillgänglig: ett begriplighetstest som ger en värdering av syntesens uppfattbarhet, samt ett ARS-test som fungerar som baseline gentemot kommande tester.</p> <p>Ett nytt ARS-test genomförs efter varje större revidering av syntesmotorn, och analyseras för att peka ut problem som kan ha uppstått.</p>

Förstudieunderlag

	Jämförande tester för att utvärdera utveckling av intonationsmodeller och emfas görs parallellt, delvis på data som tas fram speciellt för att testa nya metoder.
Vem ska ansvara för användartesterna? Sökanden själv eller en konsultfirma?	Sökanden.
Vem/Vilka ska utföra användartesterna? Namn, bakgrund och Sökande.	Jens Edlund, forskare med god erfarenhet av utvärdering av talteknologi, KTH, ansvarar för testerna, som genomförs med hjälp av Sofia Malisz (postdoc) och doktorander i talteknologi.
Vilka målgrupper kommer vara representerade bland användartesterna?	Labtester kommer att genomföras dels med ett representativt urval av befolkningen för jämförelse, men huvudsakligen med ett representativt urval ur målgruppen: Wikipedia-användare som uppger att de har lättare att tillgodogöra sig tal än text eller föredrar tal framför text.
Målgrupp och antal testanvändare i varje målgrupp.	Bred, svensktalande grupp, balanserad för kön och ålder: 24 personer. Målgruppsrepresentativa tester genomförs i grupper om åtta deltagare.
Beskriv den rekryteringsplan som man har för att hitta rätt testanvändare i rätt målgrupp.	De inledande testerna sker på användare som rekryteras via ett webbformulär, där balansering för kön och ålder sker automatiskt. Dessa tester avser att ge en baslinje som efterföljande tester kan jämföras med. De tester som sker fortlöpande riktar sig mot den faktiska slutanvändargruppen, och testanvändarna rekryteras via projektsidor, genom funktionsnedsättningsorganisationerna och genom andra kanaler.
Finns det förankring för att säkra testanvändare? Beskriv i så fall denna.	Både funktionsnedsättningsorganisationerna och Wikimedias gemenskap har visat intresse för att delta i tester.
Redogör för hur introduktion och utbildning av testanvändare kommer att gå till.	Testerna (ARS) är designade för att ge resultat med ett minimum av introduktion. Testanvändare ombeds att lyssna på en textuppläsning och trycka på en knapp vid varje tillfälle de uppfattar uppläsningen som dålig. Avsikten är att få fram ett

	resultat som är direkt och oplanerat, och reflekterar lyssnarens verkliga situation, snarare än en testsituation som är skild från en normal lyssningssituation.
Beskriv hur och hur ofta man planerar att följa upp sina testanvändare.	De användare som så önskar får registrera sig för att ingå i en longitudinell testanvändargrupp, och får delta i regelbundna tester med en frekvens på tre månader. För att dra full nytta av Wikipedias genomslagskraft tillåts dock användare att delta vid enskilda testtillfällen också.
Hur gör testanvändare för att komma i kontakt med er under testperioden om det finns frågor, om man behöver support etc.?	Kontaktinformation kommer att finnas på Wikipedia och kommer förutom text att vara tillgänglig i uppläst format.
Beskriv den plan man har för hur man ska göra om man tappar testanvändare under projektets gång (dvs. en återrekryteringsplan).	Nyrekrytering ur Wikipedias användarbas enligt ovan.
Beskriv hur resultatet från användartesterna kommer att inkorporeras i kravbilden (s.k. användarcentrerad design).	För uppfattbarhetstesterna är kravet att resultatet ska vara jämförbart med det man får vid obehindrad läsning av samma text eller lyssning till en mänsklig inläsning. För ARS-testerna används testresultaten för att iterativt övervaka utvecklingen och (1) åtgärda försämringar som kan ha införts (2) peka ut de minst uppskattade segmenten, vilket vägleder syntesutvecklarnas ansträngningar.

6 Projektets etapper

Viktigt – läs kapitel 5 Projektets etapper och rapporteringar i dokumentet "ANVISNINGAR OCH VÄGLEDNING" innan etapperna fylls i.

Etapperna fylls i Excelfilen "Bilaga-Etapper.xls".

7 Projektbudget

Viktigt – läs kapitel 6 Projektets budget i dokumentet "ANVISNINGAR OCH VÄGLEDNING" innan budget fylls i.

Projektet ska ses som ett internt projekt till självkostnadspris. Detta ska återspeglas i budgeten. Kostnader enligt formeln godkänns endast så till vida de överensstämmer med vad PTS bedömer är marknadsmässigt.

Interna timkostnader ska räknas ut enligt följande formel:

Bruttolön/Timme + 55% (indirekta kostnader – arbetsgivaravgifter etc.) =TIMKOSTNAD.

Specifika kostnader utöver detta kan tillkomma till timkostnaden i vissa fall, men ska beskrivas och motiveras.

Beräkning av timkostnader (ange enligt formel och beskriv/motivera ev. avvikelser)

Se Bilaga 2: Projektbudget, Bilaga 3: Etapper samt Bilaga 4: Tidsuppskattning.

Budgeten fylls i Excelfilen "Bilaga-Projektbudget.xls".

8 Marknadsetablering

Redogör för hur projektet kommer att jobba med att ta kontakt med kunder och marknaden för att säkra att Sökande jobbar efter rätt mål med avseende på kundbehov, betalningsförmåga etc.

Marknadsbeskrivning

För att Wikispeech skall kunna aktiveras krävs det att vi säljer in det internt till Wikimedia-gemenskapen. Det handlar både om att övertyga Wikimedia Foundation, men även volontärerna, om värdet av Wikispeech. Volontärerna behövs både för att utveckla Wikispeech, men framförallt krävs deras acceptans för att Wikispeech-tillägget faktiskt skall aktiveras på respektive språkversion. En gemenskap kan alltså besluta att aktivera Wikispeech på sitt språk, medan nästa gemenskap kanske anser att det finns problem med Wikispeech (ex.

kvaliteten på uppläsningen eller problematiska buggar) så att de inte vill aktivera det hos sig.

Beslut om implementationen kräver först och främst att Wikimedia Foundation accepterar att aktivera Wikispeech-tillägget till MediaWiki. Det ställer krav på att vi inkluderar deras utvecklare och annan personal i projektets olika steg. För att övertyga Wikimedia Foundation har vi beslutat att inkludera tre språk i vårt genomförandeprojektet. Utöver svenska är vi övertygade om att engelska samt ett höger-till-vänster-språk (vi beslöt oss under förstudien för arabiska) behövs för att visa på möjligheterna och värdet med Wikispeech, så att de är beredda att sätta av nödvändiga resurser för servrar m.m. Engelskspråkiga Wikipedia har även något av en särställning och vår bedömning är att möjligheten att aktivera det på engelskspråkiga Wikipedia kraftigt ökar chansen att Wikimedia Foundation prioriterar att sätta av resurser för Wikispeech. Vi kommer dock utan tvekan att kunna aktivera Wikispeech på testservrar (även med många användare). Aktivering för alla användare på Wikipedia kan dock ta ytterligare tid då investeringen kan komma att bli omfattande på grund av den förväntat stora användningen.

När Wikispeech är redo att provas kommer det inledningsvis att ske på några mindre språkversioner av Wikipedia. Vi hoppas att svenskspråkiga Wikipedia skall bli först. För det krävs det att Wikipedias gemenskap (volontärer) beslutar att implementera tillägget. Genom transparens, omfattande och snabb kommunikation, implementering av förslag samt åtgärder av identifierade buggar och problem räknar vi att detta skall accepteras. Det är även viktigt att vi tillsammans med funktionshinderorganisationerna kommunicerar om nyttan och behovet av funktionaliteten så att volontärerna upplever att det är värt att lägga tid på detta. Lyckas vi övertyga gemenskapen om värdet av Wikispeech ökar chansen även att Wikimedia Foundation prioriterar att köpa in servrar m.m.

Slutligen behöver vi etablera oss hos slutanvändarna. Det fulla värdet av projektet nås först när personer som annars inte skulle kunna ta del av informationen kan göra det tack vare stödet från Wikispeech. De måste dock känna till att verktyget finns. Därför är en central del att jobba nära funktionshinderorganisationerna, samt att arbeta aktivt med annan extern kommunikation om projektet (mediabearbetning, pressmeddelanden, sociala medier, nyhetsbrev, etc).

Etablerade kontakter med ev. kunder och hur hanteras kontakterna under och efter projekt.

Vi har redan informerat flera personer hos Wikimedia Foundation om våra avsikter. De kontakter vi tagit i dagsläget är med utvecklare och mellanchefer. Högre chefer kommer vi att kontakta när vi har en första prototyp vi kan visa upp så att de får en bättre förståelse för vad som kan komma att krävas. Vi räknar med att det kommer att ske under de första projektetapperna.

För att nå utvecklarna har vi även lagt upp all planerad utveckling på hanteringssystemet Phabricator. Det används av både personal och volontärer. En grund skapades redan under förstudien, men det finns ännu en hel del arbete att göra för att öka tydligheten kring vad som behöver göras. All information kommer att finnas kvar där, inklusive de delar som vi inte räknar med att hinna slutföra inom ramen för projektet. Även efter projektets formella slut kommer kontakter och diskussioner utvecklare emellan att ske där.

Volontärer på Wikipedia kommer främst att informeras genom digitala kanaler (diskussionssidor, email-listor, blogginlägg, sociala medier etc.). Det har under pilotstudien satts upp en del informationssidor där idén presenteras. Under den första månaden när det officiella utvecklingsprojektet drar igång kommer vi att sprida informationen till gemenskapen. All information kommer att finnas kvar online även efter projektets slut så att fler intresserade kan ansluta sig och hjälpa till att driva det vidare.

För att nå de olika målgrupperna, för att engagera folk och svara på frågor kommer vi även att delta i olika konferenser och andra evenemang. Där kommer vi att sprida information om projektet genom presentationer, workshops samt genomföra ett aktivt nätverksbyggande. Det finns ett begränsat antal evenemang där personer från målgrupperna möts och vi kommer att försöka delta på flera av dem. Det sker även s.k. hackathon där utvecklare träffas och utvecklar nya lösningar tillsammans och även där kommer vi att försöka delta i största möjliga mån.

Funktionsnedsättningsorganisationerna kommer att nås genom ett flertal olika evenemang där de har möjlighet att uttala sig om

projektet. Flera av de svenska organisationerna har redan under förstudien engageras i projektet där de gett oss värdefull feedback.

KTH kommer att arbeta för att sprida information om projektet och dess resultat inom forskarsamhället samt gentemot studenter. Förhoppningsvis kan externa projekt då bygga vidare på arbetet vi genomfört.

Hur avser Sökande jobba med kontakterna under projektet

Wikimedia Sverige kommer att arbeta för att förankra Wikispeech hos den internationella Wikimedia-gemenskapen genom att föra en öppen och transparent dialog för att införliva idéer och förankra de val som gjorts. Aktiviteter på olika fysiska evenemang kommer också att ordnas för att nå ut till fler intresserade.

Vi planerar att samarbeta med funktionsnedsättningsorganisationerna för att kontinuerligt nå ut till deras medlemmar och andra intressenter som de känner till. Detta för att berätta om projektet och kontinuerligt få in deras idéer och tankar under utvecklingen av Wikispeech, samt för att slutanvändarna ska hitta tjänsten när det väl aktiverats.

9 Juridiska aspekter

Specificera vem (Sökanden eller annat företag – tex. en underleverantör) som äger den/de immateriella rättigheten/rättigheterna som tas fram i projektet.

Redogör även för eventuella juridiska aspekter som bör klargöras innan resultatet av projektet kan spridas till allmänheten.

I de fall som lösningen ska vara öppet (öppna API:er eller öppen källkod) ska det även beskrivas ev. begränsningar i ev. avtal eller licensmodeller.

Exempel:

Upphovsrättsliga frågor om att publicera visst material, licensmässiga aspekter på programvaror som är en del av lösningen, API:ers öppenhet etc.

Juridiska aspekter

Allt material som producerats kommer att ligga under fria licenser CC BY-SA eller friare.

All lexikondata som skapas som en del av projektet kommer att vara under licensen CC0. Inkluderade lexikon kan dock vara en annan typ av licens som definieras som fri av OSI (<https://opensource.org/licenses>).

All programvara som nyutvecklas som en del av projektet kommer att vara under licensen GPLv3 (www.gnu.org/licenses/gpl-3.0.en.html).

10 Risker

10.1 Redogör för identifierade projektrisker

- Sannolikhet, hur stor är sannolikheten att denna risk kommer att slå in, 1 är låg sannolikhet och 3 är hög sannolikhet.
- Effekt, hur stor blir effekten om den identifierade risken blir aktuell, 1 är liten effekt och 3 är stor effekt.
- Risker med riskfaktor 9 bör elimineras och risker med riskfaktor ≥ 4 ska, elimineras, minimeras eller hanteras. Övriga risker ska bevakas.

Risk Nr	Risk	Sannolikhet Skriv 1-3	Effekt Skriv 1-3	Riskfaktor (Sannolikhet * Effekt)
1	Att vår kod fastnar i code review hos Wikimedia Foundation	2	2	4
2	Att de val vi gjort runt utveckling inte överensstämmer med vad slutanvändarna vill se	2	2	4
3	Att Wikimedias volontärgemenskap har åsikter om vad som bör göras vilket inte överensstämmer med vad slutanvändarna vill se	3	2	6
4	Komponenter vi identifierat under förstudien visar sig vara otillräckliga när vi implementerar dem på en av världens största webbplatser	3	2	6

5	Att talsyntesen inte är tillräckligt bra för att slutanvändarna skall vilja använda den (dåligt uttal på ord m.m.)	1	2	2
6	Att Wikimedia Foundation ej anser att mjukvaran är stabil nog för att implementeras i produktion	2	3	6
7	Att de olika Wikipedia-gemenskaperna (en per språk) inte önskar aktivera Wikispeech	2	3	6
8	Att Wikispeech är så krävande att Wikimedia Foundations servrar och resurser ej kan bära det	1	2	2

10.2 Åtgärder för att eliminera, minimera eller hantera riskerna

Beskriv hur du ska hindra att riskerna uppstår, att risken ska bli så liten som möjligt eller hur du ska hantera riskerna.

Risk Nr	Förebyggande åtgärd
1	<p>Vi har redan påbörjat samtalen med Wikimedia Foundation om projektet och har satt upp strukturen på Phabricator för att de redan från dag ett av projektet skall kunna planera in det i sitt arbete.</p> <p>Vi har möten på gång med styrelsemedlemmar från Wikimedia Foundations styrelse i början av 2016.</p> <p>Vi har satt av tid både för kodgranskning och uppföljande kodfix.</p>
2	<p>Vi kommer att ha flera utvärderingstillfällen med representanter från funktionsnedsättningsorganisationerna och då processen är öppen har alla målgrupper möjlighet att närsomhelst under utvecklingen delge sina tankar och förslag. Vi har även under förstudien tagit in deras tankar och åsikter för att minimera risken.</p>
3	<p>För att göra större förändringar på Wikimedias projekt krävs konsensus i den gemenskap av volontärer som</p>

	redigerar dem och vi måste vara väldigt tydliga med vår kommunikation och se till att ha väl underbyggda slutsatser, tillgängliggöra allt vårt beslutsunderlag kontinuerligt samt lyssna och besvara kommentarer och frågor väldigt snabbt.
4	Vi har tagit höjd för detta i vår tidsplanering genom att använda en beprövad modell för att beräkna tidsåtgång för ett utvecklingsprojekt.
5	Vi har satt av relativt mycket resurser för att säkerställa att talsyntesen redan från början håller en relativt god nivå. Vi tror även att möjligheten att åtgärda irriterande felaktigheter på egen hand minskar risken att användarna slutar använda Wikispeech, även om det inte är perfekt första gången de använder den.
6	Vi kommer först att aktivera Wikispeech på Wikipedias testplattform för att testa att allting fungerar. När vi väl kommit så långt sjunker sannolikheten till en 1:a.
7	Vi kommer att aktivera Wikispeech som en Beta Feature på Wikipedia. Detta innebär att inloggade användare kan pröva funktionaliteten och ge feedback innan Wikispeech aktiveras för alla.
8	Vi kommer först att aktivera Wikispeech på Wikipedias testplattform. Detta ger oss och Wikimedia Foundation en möjlighet att bevaka vilka resurser Wikispeech kräver och tidigt åtgärda eventuella resurskrävande funktioner.

11 Lokalisering

Ett projekt och dess medlemmar kan vara lokaliserade på olika platser i världen eller samlade i samma lokal. Projektet kan behöva anpassa sig eller vidta speciella åtgärder som till exempel möten vid en speciell tidpunkt på grund av att folk sitter i olika tidszoner.

Redogör för hur projektmedlemmarna kommer vara lokaliserade i projektet.

Exempel:

De fyra utvecklarna kommer att arbeta från sina egna bostäder i Uppsala.

Lokalisering

WMSE, KTH och STTS har alla kontor i Stockholm. Möten och samtal om projektet är därför förhållandevis enkelt att anordna.

Wikimedia Foundation, vilka vi kommer att ha kontakt med kontinuerligt under projektets gång, har huvudkontor i San Francisco. Genom deltagande på evenemang som Wikimedia Foundation arrangerar kommer vi att kunna diskutera deras involvering i projektet. De evenemangen är även en möjlighet att involvera Wikimedias volontärer som annars är utspridda över hela världen.

12 Förvaltning

Att ett system har god förvaltningsbarhet (maintainability på engelska) innebär att det är lätt att underhålla, det vill säga att det är lätt att rätta fel i systemet och det är lätt att ändra och lägga till funktionalitet.

Redogör för vem som ska förvalta produkten/tjänsten då projektet är avslutat och även hur arbetet kommer att organiseras och finansieras.

Förvaltning

Allt material och all programvara kommer att vara fritt licensierad och väl beskriven för att andra utvecklare skall kunna plocka upp arbetet och fortsätta utvecklingen.

Det kommer att förvaltas och tillgängliggöras av Wikimedia Foundation som har mycket kraftfull hårdvara på plats.

13 Teknisk beskrivning

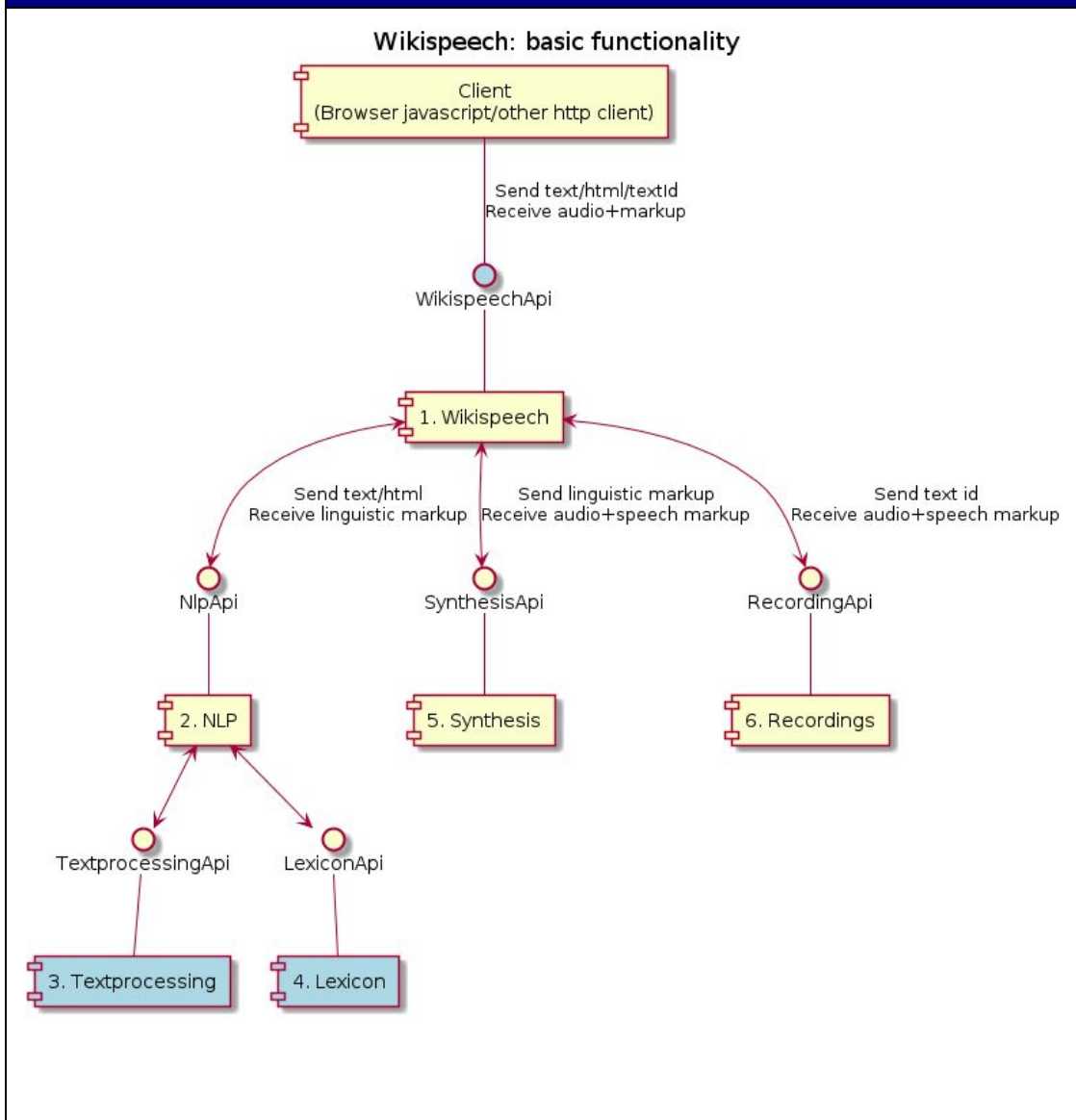
Fyll i om tillämpligt för projektet, dvs. om projektet är ett utvecklingsprojekt.

13.1 Övergripande systembeskrivning

13.1.1 Teknisk lösning - bild

Redogör med hjälp av en bild hur den tekniska lösningen är tänkt att fungera i stora drag och hur den är uppdelat på olika delar (dvs. klienter, servrar, molnlösning, kommunikationsgränssnitt etc.). Ange också vilka delar som är befintliga och vad som ska utvecklas i projektet.

Bild av den tekniska lösningen och dess delar



13.1.2 Teknisk lösning - beskrivning

Redogör med ord den ovanstående bilden, dvs. hur den tekniska lösningen är tänkt att fungera i stora drag.

Exempel: Klienterna kommunicerar med servern med http etc.

Beskrivning av den tekniska lösningen

Systemet kommer att vara byggt för att kunna hantera olika befintliga språkresurser, eftersom att tillgången till fria sådana och sätten de är gjorda på varierar så stort idag. Systemet ska också vara generellt nog för att kunna användas av alla Wikimedias projekt och även tredjepartsinstallationer av MediaWiki. Därför kommer systemet bestå av ett flertal väldefinierade API:er som kan utbyta information med varandra, vi kallar alla dem tillsammans i texten för en "wrapper". I bilden ovan är det det som är alla cirklar och pilar, medan de olika rutorna är delar som ska kunna vara utbytbara. De olika rutorna kan alltså innehålla olika delar för olika språk men har alla det gemensamt att de levererar in- och utdata på ett väldefinierat sätt.

Wikispeech kommer att ligga som en serverlösning i Wikimedias servermiljö vilket innebär att en användare inte behöver installera något program för att kunna utnyttja funktionaliteten. För djupare beskrivning av MediaWiki och Wikimedias servermiljö, se avsnittet med samma namn i Bilaga 1: Huvudrapport.

13.1.3 Teknisk lösning - motivering

Motivera i stora drag varför Sökande har valt just denna tekniska lösning och redogör för en alternativ lösning.

Motivering av den tekniska lösningen

Att vi har valt en serverlösning beror på att vi vill uppnå största möjliga tillgänglighet. I stället för att vi förlitar oss på att läsarna har egna program installerade säkerställer vi att alla kan tillgodogöra sig resultatet. Den alternativa lösningen är ju uppenbarligen att skapa en klient som kan installeras av läsaren, men det är en extra tröskel samt innebär också hindret att göra läsarna medveten om att den finns tillgänglig. En serverlösning gör också att talsyntesen kan användas av tredje part.

Valet att göra den så modulär som vi har valt beror på att det finns en stor mängd resurser tillgängliga ute i världen, men de är i sig inte standardiserade. Alternativet skulle vara att specificera en befintlig standard, men det skulle innebära att majoriteten av tidigare arbete

inte kommer att passa in och göra att Wikispeech utvecklas i en mycket långsammare takt.

13.2 Slutanvändarens GUI

Om det finns ett gränssnitt som slutanvändaren ska använda ska detta beskrivas i detta kapitel.

Infoga en eller flera bilder på slutanvändarens GUI.

GUI

GUI:t i sig kommer att definieras allt eftersom. Det kommer att innehålla ett antal olika separata delar där den mest påtagliga för slutanvändaren är ljudspelaren. Den näst viktigaste biten blir gränssnittet för att göra förbättringar. Wikimedia Foundation har redan ett utvecklat designbibliotek med alla komponenter väl beskrivna (hur de ska se ut och hur de ska användas), så det kommer inte att behöva designas på den nivån, utan det blir mer layoutval och UX som blir viktigt.

13.3 Användarfall

Redogör kortfattat för de huvudsakliga användarfallen som användaren kommer att kunna utföra.

Id	Förklaring av användningsfallet
1	Se Introduktion i Bilaga 1: Huvudrapporten för tre användarfall.

13.4 Bakomliggande servrar/molnlösning/

I detta kapitel ska eventuella bakomliggande system förklaras.

Infoga en systembeskrivning av server/plattform där de olika delarna/modulerna som utgör serverprogramvaran/plattformen är beskriven.

Systembeskrivning av server/plattform

Wikimedia Foundations servrar är dimensionerade för över en halv miljard användare. Samtliga delar är baserat på öppen programvara och är till största del LAMP-stackar.

14 Affärsmodellering

Detta kapitel behöver inte fyllas i för de som genomför en studie. **Viktigt** – läs kapitel 7 Affärsmodellering i dokumentet "ANVISNINGAR OCH VÄGLEDDNING" innan ni börjar arbeta med era affärsmodeller.

Affärsmodelleringen utförs med fördel i workshopform. I tabellen nedan fyller Sökanden i sina resultat. I vissa fall kommer det att vara antaganden från Sökandens sida, ange då detta tydligt i svaret.

De projekt som vinner finansiering kommer också att få gå en kurs i affärsmodellering och då kommer en mer ingående affärsmodellering att göras.

Område	Sökandens svar
Värdeerbjudande	
Kundsegment	
Kundrelationer	
Intäktströmmar	
Kanaler	
Nyckelresurser	
Nyckelaktiviteter	
Nyckelpartners	
Kostnadsstruktur	

15 Ekonomisk plan

Detta kapitel behöver inte fyllas i för Sökande som genomför en studie men för övriga är detta kapitel mycket viktigt.

Viktigt – läs kapitel 8 Ekonomisk plan i dokumentet "ANVISNINGAR OCH VÄGLEDNING" innan ni börjar arbeta med era kalkyler.

I detta kapitel ska affärsupplägget specificeras mer detaljerat i form av en kalkyl. Vilka inkomster och utgifter ser man under de första fyra åren? År 1 är året Sökande lanserar tjänsten/produkten.

Kalkylen ska bl.a. ta hänsyn till det som anges i kap. 3.3 och i kap. 8

Notera att tabellen nedan är en "Excelltabell" som summerar sig själv automatiskt. Dubbelklicka på tabellen för att få åtkomst till Excel. Skriv in inkomst- samt utgiftsposter och tillhörande summa/år. En mer detaljerad förklaring av inkomst- och utgiftsposterna ska göras i tabellerna längre ned.

Notera alla inkomster och utgifter som t.ex. drift, licenskostnader, licensintäkter, mantimmar support, abonnemangintäkter o.s.v..

15.1 Lanseringstidpunkt

När ska tjänsten/produkten lanseras? Detta anges som år 1 i kalkylen nedan.

2016 lanseras prototypen.

2017 lanseras en färdig produkt.

2017-framåt implementeras Wikispeech på allt fler språkversioner av Wikipedia.

15.2 Kalkyl

Ekonomisk plan					
Antaganden: Lansering år 1.					
Ange pengar i valör Tkr					
Id	Inkomster	År 1	År 2	År 3	År 4
1					
2					
3					
4					
5					
6					
	Totala inkomster	0,00	0,00	0,00	0,00
	Akumulerade inkomster	0,00	0,00	0,00	0,00
Id	Utgifter	År 1	År 2	År 3	År 4
1					
2					
3					
4					
5					
6					
	Totala utgifter	0,00	0,00	0,00	0,00
	Akumulerade utgifter	0,00	0,00	0,00	0,00
	Vinst	0,00	0,00	0,00	0,00
	Akumulerad vinst	0,00	0,00	0,00	0,00

I de två tabellerna nedan ska mer detaljerad information/förklaringar om inkomst- och utgiftsposterna ges.

15.3 Om inkomstposter

Här ska det anges hur många licenser/produkter som säljs samt hur dessa är prissatta. Även andra inkomster som finns under respektive period ska tas med i kalkylen och redovisas detaljerat i tabellen nedan.

Id	Detaljerad information gällande inkomstposter
1	
2	

3	
4	
5	
6	

15.4 Om utgiftsposter

Här ska utgiftsposterna beskrivas samt visa hur de beräknats.

Id	Detaljerad information gällande utgiftsposter
1	
2	
3	
4	
5	
6	

15.5 Påverkan på kalkyl

Här ska kritiska faktorer (interna och externa) som ni har identifierat att ha avgörande betydelse för att uppnå resultat enligt kalkyl. Detta kan t.ex. vara att ingen konkurrent kommer ut med motsvarande funktionalitet inom 6 månader, att ni lyckas få till ett pilotprojekt med en tilltänkt kund under etapp 2 av projektet o.s.v.

Beskriv de faktorer som påverkar möjligheterna till att kalkylen ovan uppfylls

16 Kostnader för användare

16.1 Kostnader för slutanvändaren

Fylls i om tillämpligt för projektet.

Detta kapitel behandlar **slutanvändarnas(=konsumenternas)** kostnader för att använda produkten/tjänsten/lösningen.

Vilka produkter och klienter krävs att slutanvändaren innehar för att kunna använda lösningen/tjänsten? Det är "engångskostnader" som eftersöks och behöver inte vara kostnader till den Sökande. Här söker vi t.ex. inköp av dator, telefon, etc. som användare behöver för att kunna bruka produkten/tjänsten.

Vilken typ av tjänst/tjänster krävs att slutanvändaren har för att kunna använda lösningen/tjänsten? Det är månadskostnader som eftersöks. Var vänlig att specificera ett cirka pris. Här söker vi t.ex. abonnemangskostnader, licenskostnader etc.

Finns det någon kostnad för slutanvändaren varje gång man använder produkten/tjänsten? Var vänlig specificera ett cirka pris.

Notera att tabellen är en "Excelltabell" som summerar sig själv automatiskt. Dubbelklicka på tabellen för att få åtkomst till Excel.

Produkter/ Klienter	Leverantör	Fasta kostnader	Månadskostnad	Per användnings kostnad
Tjänster	Leverantör	Fasta kostnader	Månadskostnad	Per användnings kostnad
Summa fasta kostnader		0,00		
Summa månadskostnader			0,00	
Summa kostnad per användning				0,00

16.2 Kostnader för annan användare av tjänsten

Fylls i om tillämpligt för projektet och om användaren av tjänsten är en annan än slutanvändaren/konsumenten.

Detta kapitel behandlar Sökandens kunds kostnader för att använda tjänsten/lösningen i det fall er kund **inte är slutanvändaren**.

Detta kan vara applicerbart om t.ex. det är någon annan som ska köpa in servrar och sköta driften (dvs. annan än Sökanden eller slutanvändaren).

Vilka produkter & klienter krävs för att kunna använda lösningen/tjänsten? Det är "engångskostnader" som eftersöks och behöver inte vara kostnader för den Sökande. Här söker vi t.ex. servrar, ljudutrustning, ljusutrustning, etc.

Vilken typ av tjänst/tjänster krävs för att kunna använda lösningen/tjänsten? Det är månadskostnader som eftersöks. Var vänlig att specificera ett cirkapris. Här söker vi t.ex. abonnemangskostnader, licenskostnader etc.

Finns det någon kostnad varje gång man använder produkten/tjänsten? Var vänlig specificera ett cirka pris. Kan t.ex. vara en översättning till teckenspråk, en filminspelning, etc.

Förstudieunderlag

Notera att tabellen är en "Exceltabell" som summerar sig själv automatiskt. Dubbelklicka på tabellen för att få åtkomst till Excel.

Produkter/ Klienter	Leverantör	Fasta kostnader	Månadskostnad	Per användnings- kostnad
Tjänster	Leverantör	Fasta kostnader	Månadskostnad	Per användnings- kostnad
Summa fasta kostnader		0,00		
Summa månadskostnader			0,00	
Summa kostnad per användning				0,00

17 Studie

Fylls i om tillämpligt för projektet dvs. om projektet inkluderar en studie.

17.1 Syfte med studien

Redogör för syftet med studien.

Syfte

Utvärdering av de syntesmetoder och metoder för förbättring av syntesen som omfattas av projektet.

17.2 Metoder

Vid en studie användes olika metoder inom områdena datainsamling, urval och analys. Redogör för vilka metoder som kommer att användas inom dessa områden och beskriv metoden.

17.2.1 Datainsamling och beskrivning

Exempel: Djupintervjuer, enkäter, webbstatistik etc.

Metod för datainsamling och beskrivning

De utvärderingar som genomförs genom projektet är av sådan art (tack vare projektets nyskapande karaktär och den goda tillgången till faktiska användare) att KTH räknar med att kunna publicera artiklar om metod och resultat. Detta är dock att betrakta som en positiv sideffekt av projektet, och inga projektmedel är avsatta för publicering.

17.2.2 Urval och beskrivning

Exempel: Slumpmässigt urval, klusterurval, kvoturval, systematiskt urval etc.

Metod för urval och beskrivning

17.2.3 Analys och beskrivning

Exempel: Benchmarking, SWOT, kvalitativ analysmetodik, PLIBEL etc.

Metod för analys och beskrivning

--

17.3 Dokumentation

Vid studier är dokumentation av extra stor betydelse. Redogör för vilken dokumentation som kommer att produceras i samband med studien.

Dokumentnamn	Innehåll	Syfte med dokumentet