

TiTi-prosjektet: Sluttrapportering

Leveranse L1.4.1

Notatnr.

DART/13/22

Forfattere

Till Halbach, Kristin Skeide Fuglerud, Mikael Snaprud

Dato

15. august 2022

Forfatterne

Till Halbach (NR), Kristin Skeide Fuglerud (NR), Mikael Snaprud (Tingtun)

Norsk Regnesentral

Norsk Regnesentral (NR) er en privat, uavhengig stiftelse som utfører oppdragsforskning for bedrifter og det offentlige i det norske og internasjonale markedet. NR ble etablert i 1952 og har kontorer i Kristen Nygaards hus ved Universitetet i Oslo. NR er ledende i Norge innen utvalgte deler av informasjons- og kommunikasjonsteknologi. Innen IKT-området har NR innsatsområdene e-inkludering og universell utforming, informasjonssikkerhet og personvern, samt digital transformasjon. NR er et av Europas største miljøer innen anvendt statistisk-matematisk modellering og har et senter for forskningsdrevet innovasjon, Big Insight, med finansiering fra Norges forskningsråd og private selskaper. Det jobbes med et bredt spekter av problemstillinger, for eksempel finansiell risiko, jordobservasjon, estimering av fiskebestander og beskrivelse av geologien i petroleumsreservoarer. NRs visjon er forskningsresultater som brukes og synes.

Tingtun

Tingtun AS er et konsulent- og tjenesteselskap lokalisert i Lillesand. Selskapet ble startet i 2008 og utvikler tjenester for å koble innhold til brukere på nye måter. Et av målene med arbeidet er å gjøre det mulig for mennesker med nedsatt funksjonsevne å delta på nettet. Tingtuns tjenester er basert på resultater fra internasjonale forskningsprosjekter med støtte fra EU-kommisjonen og nasjonale forskningsprogrammer. Tingtuns hovedtjenester per i dag er: 1) Tingtun Termer for å søke etter definisjoner eller oversettelser direkte fra en tekst. 2) Tingtun Checkers for å teste tilgjengeligheten for nettsider og PDF-dokumenter, utvidet med en tjeneste for å ettermontere PDF-dokumenter for å møte tilgjengelighetskravene. 3) En tilbakemeldingsmekanisme for å rapportere tilgjengelighetsbarrierer i henhold til det europeiske nettilgjengelighetsdirektivet, og for samskaping av tjenester. Tingtuns brukere er både private og offentlige, inkludert UK Cabinet Office, EU-kommisjonen og Norwegian Joint Rescue Coordination Centre.

Finansiering

TiTi-prosjektet ble gjennomført med midler fra NAV FoU.

Tittel	TiTi-prosjektet: Sluttrapportering
Forfattere	Till Halbach, Kristin Skeide Fuglerud, Mikael Snaprud
Dato	15. august 2022
Publikasjonsnummer	DART/13/22
Gradering	Offentlig

Sammendrag

Dette er leveranse L1.4.1 i TiTi-prosjektet. Dokumentet supplerer sluttrapporten L1.4 med rapportering av aktiviteter o.l.

Emneord	Digital inkludering, e-inkludering, brukskvalitet, brukeropplevelse, universell utforming, teknisk tilgjengelighet, barrierer, data, IKT, IT, tekniske hjelpemidler, teknologi, funksjonsvariasjon, nedsatt funksjonsevne, funksjonsnedsettelse, digitale offentlige tjenester, innbyggertjenester, statlig og kommunal sektor
Målgrupper	NAV, offentlig forvaltning, statlig og kommunal sektor
Gradering	Offentlig
Prosjektnummer	DART/13/22
Satsningsfelt	Digital inkludering
Antall sider	13
© Copyright	Norsk Regnesentral

Innhold

Oversikt.....	5
Prosjektgruppe.....	5
Leveranser.....	6
Internrapportering.....	7
Referansegruppe.....	8
Brukerinnvolving.....	9
Spørreundersøkelse.....	9
Workshops.....	9
Utprøvinger.....	11
Prototyper.....	11
Formidling.....	11

1 Oversikt

Dette er sluttrapporten for prosjektet Tilgjengelige tilbakemeldinger (TiTi) som fikk støtte av NAV FoU.

TiTi ble gjennomført i perioden 17. okt. 2020 til 15. august 2022. Opprinnelig sluttdato var 31. juni 2022, men prosjektet søkte om utsettelse pga. sykdom og ferieavvikling og fikk godkjent dette.

Kontaktperson hos NAV var Miriam Eileen Nes Begnum. Begnum var også med i referansegruppen.

Prosjektet ble i det store og hele gjennomført i henhold til prosjektplanen som beskrevet i prosjektsøknaden. Der det er avvik er dette kommentert og beskrevet lenger nede.

For omtale av resultater, konklusjoner og eventuelle implikasjoner vises til avsnittet "Leveranser" og især leveransen L3.2, Anbefalinger.

2 Prosjektgruppe

Kjernegruppen besto av forskere fra forskningsstiftelsen Norsk Regnesentral og ansatte til Tingtun AS. Tingtun var teknologileverandør og stod for implementasjon av prototypene. I tillegg var Tingtun delaktig i utprøvinger og flere workshops. Prosjektleder gjennom hele perioden var seniorforsker Till Halbach. Kernegruppen avholdt møter annenhver uke for å diskutere relevante saksforhold og koordinere arbeidet, 36 totalt i prosjektperioden. Møtene var preget av en god, konstruktiv tone og saklige diskusjoner.

Møtereferatene (leveranse L1.3) kan oversendes ved behov.

I tillegg var følgende organisasjoner med på prosjektet:

- Unge Funksjonshemmede (UF)
- Funksjonshemmedes Fellesorganisasjon (FFO)
- Selvhjelp for innvandrere og flyktninger (SEIF)
- Kreftforeningen (KF)
- Norges Blindforbund (NBF)
- Seniornett (SN)

I henhold til søknaden skulle Innvandrernes landsorganisasjon (INLO) vært med på prosjektet, men fordi disse hadde fått trøbbel med statsstøtte, ble INLO erstattet med SEIF.

Organisasjonene rekrutterte brukerrepresentanter, spredte spørreundersøkelsen, hjalp til med formidlingsarbeid og representerte brukerinteresser på møter.

Prosjektgruppen inkludert organisasjonene hadde alltid møte sammen med referansegruppen. Samarbeidet i hele prosjektgruppen under prosjektperioden gikk utmerket.

3 Leveranser

Post fra søknad	Levert
L1.1 Samarbeidskontrakter	Foreligger som zip-arkiv.
L1.2 Databehandleravtaler og NSD-godkjenning	Foreligger.
L1.3 Møteprotokoller	Foreligger. (Oversendes ved behov.)
L1.4 Sluttrapport	Foreligger.
L1.4.1 Sluttrapportering	Dette dokumentet. (En ekstra leveranse som ikke er omtalt i prosjektbeskrivelsen.)
L2.1 Kunnskapsoversikter	Foreligger. Er delt opp i 3 ulike delleveranser: L2.1.1, Litteratur L2.1.2, Formelle krav L2.1.3, relaterte løsninger
L2.1p 1. Internpresentasjon	Foreligger. Se katalog Internpresentasjoner.
L3.1 Spørreundersøkelse	Foreligger.
L3.2, Metodeanbefaling	Foreligger. Er slått sammen (i samråd med NAV) med L4.3, L5.2 og L5.3 og har derfor fått navnet "Anbefalinger".
L3.2.m Forenklet tjenesereisemal	En ekstra leveranse som ikke er omtalt i prosjektbeskrivelsen.
L3.3 Personas og brukerscenarioer	Foreligger som rådata, dvs. tekst- og tabellfiler. Se katalog Personas og brukerscenarioer.
L4.1 Testrammeverk	Foreligger. Se avsnittet "Prototyper" under.
L4.2 Prototyper	Foreligger. Se avsnittet "Prototyper" under.

L4.3 Designanbefalinger	Foreligger. (Slått sammen med L3.2.)
L4.3p 2. Internpresentasjon	Foreligger. Se katalog Internpresentasjoner.
L4.4 Teknisk dokumentasjon	En ekstra leveranse som ikke er omtalt i prosjektbeskrivelsen.
L5.1 Prototyper	Foreligger. Se avsnittet "Prototyper" under.
L5.2 Designanbefalinger	Foreligger. (Slått sammen med L3.2.)
L5.2p 3. Internpresentasjon	Foreligger. Se katalog Internpresentasjoner.
L5.3 Designanbefalinger	Foreligger. (Slått sammen med L3.2.)
L5.3p 4. Internpresentasjon	En ekstra internrapportering. Se katalog Internpresentasjoner.
L6.1 Informasjonssaker	Foreligger. Se avsnittet "Formidling" nede.
L6.2 Nettverkspresentasjoner	Foreligger. Se avsnittet "Formidling" nede og katalog Foredrag.
L6.3 Publikasjoner	Foreligger. Se avsnittet "Formidling" nedenfor og katalog Artikler.

4 Internrapportering

Det ble avholdt fire møter med representanter fra NAV på følgende datoer:

- 2021-01-29
- 2021-04-15
- 2021-11-19
- 2022-04-01

På møtene ble status i prosjektet formidlet, og (foreløpige) funn ble presentert og diskutert i fellesskap. NAV viste seg stort sett å være fornøyd med resultatene og progresjonen og bidro med nyttige kommentarer, innspill og anbefalinger for det videre arbeid.

I tillegg sendte prosjektleder inn følgende fremdriftsrapporter:

- Årsrapport 2020 (2021-01-15)
- Halvårsrapport 2021 (2021-09-15)
- Årsrapport 2021 (2022-01-15)

5 Referansegruppe

Prosjektgruppen hadde knyttet til seg en referansegruppe med disse ressurspersonene:

- Miriam Eileen Nes Begnum, Seniorrådgiver tjenstedesign, brukskvalitet og universell utforming av IKT, NAV
- Karina Ludwig, NAV
- Vegard Haugstvedt, innleid konsulent, NAV
- Caroline Revling Erichsen, NAV
- Chris Arnesen, Team personbruker, NAV
- Moslet, Marianne, Prosjektleder WAD 2020, Digdir
- Nanna Cecilie Klingenberg, Tiltaksleder rosa kompetanse, Foreningen for kjønns- og seksualitetsmangfold (FRI)
- Knut Magne Ellingsen, brukerrepresentant, Hørselshemmedes Landsforbund (HLF)
- Evy Utne Knutsen, brukerrepresentant, Norsk Forbund for utviklingshemmede (NFU)
- Sarah Brodwall, Fag- og kompetanse- ansvarlig innen universell utforming, Norsk Helsenett
- Ina Tsvetkova, Norsk Helsenett
- Trude Mariane Midtgård, forsker, Sintef
- Trond Ausland, Skatteetaten

I løpet av prosjektperioden sluttet dessverre både Moslet og Brodwall. Med Tsvetkova fant vi raskt en god arvtaker for Brodwall, men vi har ikke lykket med å finne en erstatter for Moslet i Digdir, til tross for flere forsøk.

Referansegruppen deltok på 3 møter sammen med prosjektgruppen:

- 2020-12-01
- 2021-06-17
- 2022-06-02

På møtene kunne vi presentere (foreløpige) funn og rådføre oss med ekspertene og organisasjonene. Prosjektgruppen fikk verdifulle innspill på funnene, metode, anbefalinger, veien videre, osv.

Møtereferatene kan oversendes ved behov.

6 Brukerinnvolvering

Prosjektet involverte en rekke sluttbrukere som beskrevet under. Vi meldte behandling av personopplysninger og -data inn til Norsk senter for forskningsdata (NSD) og fikk godkjent dette før gjennomføring av workshops og utprøvingene.

7 Spørreundersøkelse

Referansegruppen og hele prosjektgruppen bidro med gjennomlesning og innspill til utformingen av en spørreundersøkelse som handlet om erfaringer med å gi tilbakemeldinger til tjenesteeier på manglende tilgjengelighet. Respondenter til den digitale spørreundersøkelsen ble rekruttert av organisasjonene som var tilknyttet prosjektet. Paraplyorganisasjoner videresendte invitasjon med lenke til undersøkelsen til sine respektive medlemsorganisasjoner. Dette resulterte i totalt 818 respondenter.

Av disse registrerte 15 seg som frivillige for senere deltagelse i prosjektet.

8 Workshops

Vi gjennomførte 15 workshops med totalt 30 deltagere i prosjektperioden. De fleste deltagerne ble rekruttert ved hjelp av prosjektorganisasjonene og referansegruppen, mens enkelte ble vervet via eget kontaktnettverk. Også enkelte av de frivillige deltok i en pilotgjennomgang for å teste opplegget. Hver workshop resulterte i minst én brukerreise og en tilordnet fiktiv person, en såkalt persona. Brukerreisene og persona-beskrivelsene ligger i leveranse L3.3. Den første workshopen ble gjennomført for å teste opplegget og resulterte ikke i brukerreise / persona.

Dette er langt flere workshops enn det som var skissert i søknaden (6) og begrunnes med at prosjektgruppen i samråd med NAV kom frem til at det er ønskelig med et bredere spekter av personas og stor variasjon i kundereisene. Derfor ble denne aktiviteten prioritert på bekostning av antallet større utprøvinger (se under) og posten "designer" i prosjektbeskrivelsen.

De følgende 14 brukerreiser og personas ble utarbeidet med særtrekkene rett under:

- Anders (31) søker om AAP
 - psykiske utfordringer, depresjon
- Siri (55) trenger meldekort

- kreftoverlever med senskader, fatigue og kroniske smerter
- Trine (40) søker uføretrygd
 - uheldredelig kreft, bivirkninger av kreftbehandlingen, fatigue og kroniske smerter
- Jesús (33) har flyttet til Norge for å finne arbeid
 - fremmedspråklig, få IKT-ferdigheter
- Kjell (19) søker om teknisk hjelpemiddel
 - utagerende atferd, dysleksi
- Magnus (18) lurert på hva NAV kan hjelpe en skole-dropout med
 - angst, nedstemthet, usikkerhet, motivasjonsmangel
- Pål (64) får skattesmell
 - pensjonist
- Per (72) prøver å finne ut av sin pensjonsutbetaling
 - pensjonist, lave IKT-ferdigheter
- Marte (30) bestiller tegnspråktolk
 - døv, tolkebruker
- Fatima (28) søker om bidragsforskudd og får hjelp av Oda
 - fremmedspråklig, annen kulturell bakgrunn, hjelpeorganisasjon i hjelperollen
- Tormod (55) søker om hjelpestønad til sønnen
 - pårørende til utviklingshemmet barn
- Ola (30) søker AAP og sender inn meldekort
 - ADHD, pårørende i hjelperollen
- Ola (30) søker grunnstønad
 - ADHD, pårørende i hjelperollen
- Siv (30) søker sekretærhjelp
 - svaksynt

13 av brukerreisene fortelles fra et personbrukerperspektiv, men 1 er en pårørendes reise. Flere av fortellingene inneholder også opplevelsene og behovene til en eller flere hjelpere, som ansatte og frivillige hos interesseorganisasjoner, pårørende, verge, venner og andre.

9 Utprøvinger

Vi har gjennomført 17 utprøvinger av prototypene med totalt 71 deltagere.

Noen av utprøvingene ble gjennomført av NRs eksperter på teknisk tilgjengelighet, mens de fleste deltagerne bestod av de frivillige, som testet ulike prototyper i flere runder. Også medlemmer fra prosjektorganisasjonene og referansegruppen bidro som testere, samt enkelte NAV-representanter.

13 av øktene var småskala-utprøvinger med 1-3 deltagere (totalt 22). I søknaden var det skissert 5 utprøvinger med 6 deltagere hver, men prosjektgruppen gikk bort fra å ha med så mange per utprøving fordi de fleste deltagerne hadde ganske ulik bakgrunn, og vi vurderte det dithen at vi ville få bedre observasjoner og notater med færre deltagere per utprøving. Videre måtte også flere utprøvinger til for å motvirke kanselleringer og frafall blant deltagerne.

4 utprøvinger med NAV-representanter, referansegruppen og prosjektorganisasjonene, samt Meetup-deltagerne var større, kvantitative utprøvinger med henholdsvis 10, 12, 11 og 16 deltagere. Dette er litt under det som var skissert i søknaden (5 utprøvinger á 12 deltagere), og det begrunnes med at vi gjennomførte flere workshops enn skissert, noe som gikk på bekostning av utprøvinger.

På utprøvingene fikk deltagerne ulike oppgaver som involverte prototypen, og møtefasilitatorene kunne både observere og notere, mens deltagerne utførte oppgavene og delte sine tanker og opplevelser med observatørene. Dette førte igjen til tilbakemeldinger og forbedringsforslag, som i neste runde ble implementert og bidro til den neste, reviderte versjonen av prototypen. Se også avsnittet om prototypene.

10 Prototyper

Tingtun har utviklet 3 tidlige (alfa-) prototyper og 5 (fullverdige) prototyper. Programvaren er versjonskontrollert, åpent tilgjengelig og kan lastes ned fra <https://gitlab.tingtun.no/titi-feedback/feedback-js>. Dette er leveranse L4.2 og L5.1.

Prototypene består av et Javascript-bibliotek og et sett med nettsider, samt en server for å ta imot og lagre brukergenererte data. Dokumentasjon og beskrivelse av prototypene, sammen med informasjon om hvordan disse kan installeres, finnes i L4.4.

Det er også opprettet en fiktiv NAV-side på <https://titi5.tingtun.no/nav-eksempel> som testrammeverk, og det er leveranse L4.1.

11 Formidling

Prosjektet hadde følgende formidlingsaktiviteter og -leveranser (mål fra prosjektplanen i parentes):

- Vitenskapelige artikler: 2 (2)

- International Conference on Interfaces and Human Computer Interaction 2021
 - Tittel: Involving Diverse Users For Inclusive Technology Development
- International Conference on Universal Design 2022 (i oktober, er godkjent)
 - Tittel: User Insights for Better and More Inclusive Online Public Services: A Survey Study
- Vitenskapelige foredrag: 2 (0)
 - International Conference on Interfaces and Human Computer Interaction 2021
 - Presentasjon av tilhørende artikkel
 - International Conference on Universal Design 2022 (oktober)
 - Presentasjon av tilhørende artikkel
- Populærvitenskapelige foredrag: 3 (3)
 - Universal Design Day 2021
 - Tittel: Universal Design for Inclusion & Sustainability: From Public Services to Virtual Reality
 - PublicWorld, 2022-03-02
 - Tittel: Slik lar du brukerstemmer for tjenestene dine bli hørt
 - Universell utforming av IKT & digital inkludering Meetup, 2022-06-02
 - Tittel: La brukerstemmer bli hørt: Brukerinvolvering & tilbakemeldinger
- Møtepresentasjoner: 2 (0)
 - Meeting with EU commission, Unit G3 : Multilingualism, Safer Internet for Children, & Web Accessibility , 2021-07-06
 - Tittel: Outreach for accessibility synergies - TiTi project
 - The Swedish Post and Telecom Authority (PTS) Meeting, 2021-11-18
 - Tittel: A feedback mechanism for WAD
- Rapporter / notater
 - Som omtalt under punktet "Leveranser"
- Sosiale medier: 8 (3)
 - Ulike innlegg på LinkedIn, Twitter, Facebook
- Nettside: 2 (2)
 - Prosjektsider på nr.no og tingtun.no

- Snarveiene titi.nr.no og titi.tingtun.no
- Nyhetsbrev: 1 (0)
 - Omtale i NRs nyhetsbrev
- Andre dokumenter: 1 (0)
 - Kortinfo (PDF) om prosjektet til nedlasting

Dette omfatter dermed leveransene L6.1, L6.2 og L6.3.

Flere formidlingsaktiviteter er planlagt fremover som en del av samfunnsoppdraget til NR og markedsføringssatsingen til Tingtun. Konkret har vi planer om å publisere én artikkel om tilbakemeldingsprototypen, og én om inkluderende utprøvinger og utviklingen av brukerreiser og personas.