

Skjemainformasjon

Skjema	Søknadsskjema Museumsprogram 2016 (bokmål)
Referanse	1008423
Innsendt	14.10.2016 14:14:32

Opplysninger om søker

Søker

Navn på organisasjonen	Nasjonalmuseet for kunst
Institusjonens leder	Audun Eckhoff
Postadresse	Postboks 7014 St. Olavs plass
Postnr / Poststed	0130 OSLO
Tlf. til organisasjon	21982000
E-post til organisasjon	
Prosjektets kontaktperson	Barbara De Haan
Tlf. til kontaktperson	91777561
E-post til kontaktperson	Barbara.deHaan@nasjonalmuseet.no
Nettside	http://www.nasjonalmuseet.no
Org. Nr	985686092

Opplysninger om prosjektet

Prosjekt

Tittel på prosjektet

RFID-teknologi i samlingsforvaltningen

Sammendrag av prosjektet

Nasjonalmuseet ønsker å etablere et pilotprosjekt hvor RFID-teknologi benyttes samtidig med lesing av strekkoder på etiketter. Dette vil gi økt synlighet i museets samlingsforvaltningssystem, enten datafangsten er hentet ved skanning av strekkoder eller bruk av RFID-teknologi. En slik fleksibilitet vil kunne være svært hensiktsmessig og kostnadseffektiv knyttet til museets forestående og svært omfattende flytteprosjekt. Samtidig vil prosjektet ha overføringsverdi til andre museer.

Mål med prosjektet

Mål med prosjektet er å teste ut RFID i ulike miljøer med forskjellige omgivelser og objekter. Omgivelser og objekter som skal merkes eller avleses påvirker hvordan radiobølgene oppfører seg.

Prosjektet skal munne ut i en evaluering av hardware, software i praktisk bruk i museale verdikjeder og grensesnittet mot samlingsforvaltningssystem.

Valg av lesere og RFID brikker vil kunne anbefales etter testperioden. Prosjektet vil også konkludere med et anbudsoppsatt for RFID i museer.

Beskrivelse av prosjektets overføringsverdi

Prosjektet være rådgivende overfor andre museers forespørsler om implementering av RFID i museale prosesser eller verdikjeder.

Pilotprosjektet vil bidra til å styrke og videreutvikle kompetanse på digital samlingsforvaltning samt sikre effektive og velfungerende samlingsforvaltningsløsninger.

Gjennom tilgjengeliggjøring og deling av informasjon vil prosjektet se på felles systemer og infrastruktur for forbedring av datakvalitet.

RFID gir muligheten til å skanne eller lese gjennom et større antall objekter innen samme område til samme tid. (For et magasin med ca. 10000 gjenstander kan disse bli automatisk skannet og lest opptil noen timer.)

Andre gevinster for løsninger basert på RFID-teknologi er;

- Skånsomhet - Ikke behov for å åpne esker eller flytte på gjenstander for å få tilgang til etikett eller inventarnummer
- Hensiktsmessighet - Automatisert oppdatering av samlingsforvaltningssystem med plasserings-informasjon
- Sikkerhet - Verktøy for søk og gjenfinning av savnede eller feilplasserte objekter
- Kostnadseffektivitet
- Automatisert datafangst av alle objekter plassert i definerte areal som magasin, utstilling, framvisning, atelierer, verksteder m.m.

Prosjektbeskrivelse

- Utforming av RFID-brikker

Vi ønsker å teste brikker som har ulik utforming tilpasset ytre påkjennning for forskjellige gjenstandsgrupper og pakkemetoder. På dette viset vil vi få erfaring om formater av brikker og deres anvendelighet knyttet til magasinering og i museale prosesser og verdikjeder. Generelt tilsier størrelsen på brikkene leseavstanden. Desto større brikker desto større leseavstand. Vi ønsker å teste flere formater for vurdering av hensiktsmessighet i praktisk bruk.

Prosjektet vil også vurdere bruk av aktive brikker som kommuniserer med trådløst nettverk i tillegg til de passive brikkene som leses i portaler eller lesere utplassert i magasin og funksjonsrom i verdikjeden. Aktive brikker kan være aktuelt for enkeltgjenstander og kanskje særlig teknisk utstyr som har flere brukere og hyppig forflyttes i infrastrukturen.

- Portaler og antenner

Prosjektet vil teste og vurdere tekniske løsninger for lesing av data som portaler utplassert på ramper og i ganger og lesere i enkeltrom (som magasin, atelierer, utpakkingsrom, framvisningsrom). Særlig viktig vil det være å avklare og optimalisere lesegrad mot innredningsløsninger av stål og metall i tillegg til rom og gangers utforming.

- Mobiltelefoneteknologi

Håndholdte PDA er eller RFID-lesere vil skanne gjenstander i magasin eller øvrige funksjonsrom. I sammenheng med bruk av strekkoder vil prosjektet legge opp til at det benyttes mobile enheter (telefoner) for datafangst fra begge løsningene, enten det er basert på strekkoder eller RFID-brikker. Prosjektet vil vurdere tekniske løsninger i praktisk bruk for dette.

- Optimalisere lesing av plasseringsinformasjon for gjenstander i magasin

Prosjektet vil se på automatisert lesning av alle objekter i et funksjonsrom. Dette kan være et magasin, konservering- eller

fotograferingsatelier. Prosjektet vil se på tekniske utfordringer i forhold til reolers plassering, inndeling og takhøyde. Det vil også undersøkes hvordan lokalisering av feilplasserte eller savnede objekter kan gjøres ved skanning med håndholdt leser. (Ved å følge objektets signalstyrke skal dette kunne lokaliseres med et avvik på noen få centimeter.)

- Synlighet I verdikjeder (Asset Management)

RFID-brikker vil merke enkeltgjenstander etter behov for sporing og sikkerhet. RFID-brikker vil også merke last bærere - for et antall gjenstander knyttet til samme last bærer. Dette vil være aktuelt for både flytteprosjekt og museale verdikjeder, og vil innebære ny og presis hendelsesregistrering i verdikjeden. RFID portaler for lesning plasseres på laste-ramper, i dører til magasiner, desinfiseringsrom, pakke-rom, atelierer og utstillingssaler, framvisningsrom mm. RFID vil i sann-tid kunne informere om aktuell plassering i forhold til aktuell verdikjede etter som objektene fysisk flyttes i museet. RFID-teknologi kan også knytte personer til hendelse og registrering av denne.

Prosjektet vil undersøke bruk i 2 definerte verdikjeder; en knyttet til flytting og en knyttet til en museal prosess, som for eksempel innkjøp, innlån, utlån, utstilling, framvisning, konservering eller fotografering.

- RTLS (Real Time Locating System)

Nasjonalmuseet har teknisk og logistisk utstyr som trucker, ledestablere, jekketraller, maleritraller, løftebord, trillevogner og paller som til enhver tid er i bevegelse og forflyttes i museet. Vi ønsker med RFID-teknologi og merke dette utstyret slik at det automatisk leses hvor det faktisk befinner seg.

- Strekkoder på etiketter eller RFID-brikker?

RFID-brikker benyttes der det er hensiktsmessig og tidsbesparende. I enkelte tilfeller kan gjenbruks brikker være fordelaktig (paller eller andre enheter som fungerer som lastbærere og sirkulerer i et logistisk system). Prosjektet vil se på forholdet mellom bruk av strekkoder og RFID-brikker når det gjelder sikkerhet, kostnadseffektivitet og hensiktsmessighet.

Prosjektet vil også se på varighet eller levetid for ulike typer brikker, passive som aktive og hvordan levetid kan påvirke tilrettelegging og bruk.

- Vurdere kostnadselementene for implementering av RFID-anlegg

Prosjektet vil vurdere forholdet hardware / software som elementer i utviklingskostnadene. Vi antar at hovedtyngden av kostnader vil være knyttet til software og dataintegrasjon («RFID Middleware»). Men byggenes utforming og graden av presisjon gjennom antall lesere vil være en kostandsdriver for hardware. Andre kostnadselementer er trykking av ulike typer RFID-brikker, eksternt eller internt. Det finnes forskjellige løsninger for dette. Prosjektet vil vurdere disse.

- Etablere standarder for RFID installasjoner i museenes samlingsforvaltning

Prosjektet vil også se på det programmerbare grensesnittet mellom alternative løsninger for «RFID Middleware» og samlingsforvaltningssystem. «RFID Middleware» styrer kommunikasjon og sender data videre til CMS-systemet. Hva kreves av tekniske løsninger og plattformer for best mulig resultat?

Prosjektbudsjett

Prosjekt	
Søknadssum kulturrådet for hele prosjektperioden	132000
Budsjettramme for prosjektperioden	271500

Budsjett for første år		
UTGIFTER		
Hva	Beskrivelse	Sum
Personalkostnader (lønn/overhead)	Eget personale	kr 0,00
Varer/utstyr	Innleid utstyr	kr 176 000,00
Tjenester kjøpt av andre	Se vedlagt budsjett	kr 60 000,00
Andre utgifter (spesifiser)	Printer	kr 35 500,00
Totale utgifter		kr 271 500,00
INNTEKTER		
Beskrivelse	Tilskudd bekreftet	Sum
<u>Søknadssum Norsk kulturråd</u>		<u>kr 132 000,00</u>
Egenfinansiering	Nei	kr 139 500,00
Totale inntekter		kr 271 500,00
Kommentar til budsjett neste år		
Prosjektperiode med innleid utstyr 11 måneder i 2017 - fra januar og ut november 2017		

Framdriftsplan

Framdriftsplan for hele prosjektperioden	
Startdato / Sluttdato	00:00:00 - 00:00:00

Fyll ut aktivitetsplan for prosjektet under	
Tittel	Fra dato / Til dato
Etablering av prosjektgruppe og referansegruppe	01.12.2016 - 16.12.2016
Innleie og utplassering av teknisk utstyr	02.01.2017 - 31.01.2017
Testing av hardware og software (integrasjon)	01.02.2017 - 28.02.2017
Skanning av gjenstander, opptelling i magasin	01.03.2017 - 28.04.2017
Aktive brikker på maleritraller og mobilt utstyr	01.03.2017 - 28.04.2017
Hendelsesregistrering - flytteprosjekt	03.04.2017 - 30.06.2017
Hendelsesregistrering - framvisning	01.09.2017 - 30.11.2017
Hendelsesregistrering - innkjøp	02.10.2017 - 23.11.2017
Dokument : Anbudssoppsett for RFID i museer	04.12.2017 - 20.12.2017
Evaluering av prosjekt	20.12.2017 - 25.01.2018

Andre opplysninger
Se vedlegg framdriftsplan

Samarbeidspartnere

Samarbeidspartnere

Har du en samarbeidspartner

Ja

Samarbeidspartner 1

Navn på samarbeidende organisasjon/institusjon

GS1 Norway

Er det inngått formell samarbeidsavtale

Postadresse

Brynsveien 13

Postnr / Poststed

0667 OSLO

Kontaktperson

Terje Menkerud

Tlf. til kontaktperson

22971320

E-post til kontaktperson

Rolle i prosjektet

Prosjektet vil følge GS1's standarder for regler, rammeverk og løsninger. Dette innebærer at prosjektet baseres på UHF (Ultra High Frequency) og primært bruk av passive RFID-brikker. GS1 Norway vil fungere som en nøytral partner for kvalitetssikring og valg av løsninger. Det er per i dag i Norge ikke etablert bransjeløsninger innen museum basert på RFID-teknologi. Prosjektet vil følge etablerte standarder som UHF EPC GEN2 og tilsvarende for hendelsesdata og objekt identifikasjon.

Samarbeidspartner 2

Navn på samarbeidende organisasjon/institusjon

Goodtech Project & Services

Er det inngått formell samarbeidsavtale

Postadresse

Per Krohgsvei 4

Postnr / Poststed

1065 OSLO

Kontaktperson

Harald Pedersen

Tlf. til kontaktperson

81568600

E-post til kontaktperson

Rolle i prosjektet

Prosjektet vil samarbeide med dataleverandør Goodtech Solutions for grensesnittet mot NILS. Det anses som hensiktsmessig og kostnadseffektivt å benytte samarbeidspartner som allerede leverer løsninger for strekkode teknologi til museet; å utvide dette til å gjelde også RFID baserte løsninger i prosjektperioden.

Vedlegg

Vedlegg

- Vedlegg__framdriftsplan_og_budsjett__2_faner.xlsx