

Andreas Ravnestad

Ekspertkonsulent

Sivilingeniør Datateknikk

Født 1982

Telefon +47 917 00 891

andreas.ravnestad@ramn.no



Andreas Ravnestad er en ekspertkonsulent og sivilingeniør i datateknikk med over 20 års erfaring fra systemutvikling, integrasjon og teknisk arkitektur. Han har spesielt lang erfaring innen maritim sektor, og har gjennomført en rekke vellykkede utviklingsprosjekter for kunder som Kystverket, Siglar Carbon, Siemens Energy, Grieg Connect, Evica, VTS Finland og Norsk Romsenter.

Andreas har dyp teknisk kompetanse innen C#, .NET (inkl. .NET 9+, C# 10, ASP.NET Core, Blazor, Entity Framework, m.m), database-teknologi som PostgreSQL/PostGIS, SQL Server, SQLite og lagringsløsninger i Azure og AWS, og han har spesialistkompetanse på geografiske data. Han har langt erfaring med Microsoft Azure, og har jobbet inngående med blant annet Azure IoT Hub, Azure Service Bus, Azure Key Vault, Azure App Services, Azure Container Services og CI/CD-pipelines i Azure DevOps. Han har solid erfaring med systemer som stiller høye krav til oppetid, sikkerhet og robusthet.

Fra prosjekter hos Lånekassen har Andreas også erfaring med norske fellestjenester som ID-porten, Maskinporten, Kontakt- og Reservasjonsregisteret (KRR) og Folkeregisteret. Han har utviklet integrasjoner, vurdert sikkerhetsarkitektur og implementert løsninger for autentisering og datadeling innenfor en moderne, container-basert skyplattform basert på Azure, Kubernetes og Dapr.

Andreas har i tillegg til å være systemutvikler fungert som arkitekt, teamleder, prosjektleder og interim CTO, og trives særlig godt i roller der han kan kombinere hele evnespekteret og bidra til å være en multiplikator og kulturbygger i teamet.

Sertifiseringer: Certified Scrum Master, 70-461 Querying Microsoft SQL Server 2012, 70-483 Programming in C#, 70-433 Microsoft SQL Server 2008 Database Development, 70-536 Microsoft .Net Application Development, TOGAF 9.1 Foundation and Certified, PRINCE2 Foundation, PRINCE2 Practitioner

Utdanning

2006 - 2008

NTNU: Sivilingeniør Datateknikk

Masteroppgave «Translating XQuery to relational algebra». Fordypning i data- og informasjonsforvaltning samt søketeknologi, sikkerhet i webapplikasjoner, programvarearkitektur og kompilatorteknikk/DSL.

2002 - 2006

Høgskolen i Ålesund: Ingeniør Datateknikk

Hovedprosjekt om "social networking" og Web 2.0 med en praktisk tilnærming som involverte utvikling av en distribuert AJAX-applikasjon.

2001 - 2002

Høgskolen i Ålesund: Spesiell studiekompetanse

Forkurs til ingeniørutdanning ved Høgskolen i Ålesund.

1998 - 2001

Nordfjordeid Videregående Skole: Fagbrev i serviceelektronikk

Ansettelses

2021 -

Ramn AS: Eier, daglig leder og ekspertkonsulent

Startet et eget konsultentselskap juni 2021 og jobber som selvstendig ekspertkonsulent gjennom dette selskapet.

2018 - 2021

Norconsult Informasjonssystemer: Gruppeleder Systemutvikling & AI

Leder gruppen for Systemutvikling & AI. Personalansvar for 30 ansatte samt ansvar for økonomi/resultat, marked og rekruttering.

2008 - 2017

Fundator AS: Avdelingsleder, Konsulent

Leder for avdelingen for systemutvikling, herunder personal, økonomi/resultat, marked og rekruttering. Medlem av ledergruppen.

2005 - 2008

Millum AS: Konsulent

Utvikling og integrasjoner av økonomiapplikasjoner m.m. Deltidsstilling i studietiden.

2004 - 2006

Høgskolen i Ålesund, studentassistent, deltid

Studentassistent i faget "Objektorientert programmering" gjennom 4 semester.

Prosjektoversikt

09.2024 -	Evica Ltd: Evica PinPoint Manager	Arkitekt, Systemutvikler
01.2023 - 04.2024	Siglar Carbon: CTO	CTO (Interim), Arkitekt, Prosjektleder, Teamleder, Utvikler
11.2022 - 12.2022	Siglar Carbon: Siglar Reporting Services	Løsningsarkitekt, Databasemodellering
09.2022 - 01.2023	Politihøgskolen: Mira Hundedatabase	Løsningsarkitekt, Systemutvikler
06.2022 - 06.2022	Lånekassen: Tilbakestilling av passord i AFL	Systemutvikler
05.2022 - 06.2022	Lånekassen: Rapportverktøy for overvåking av periodiske jobber	Systemutvikler
10.2021 - 06.2022	Lånekassen: Støtte til kortere utdanning	Systemutvikler
11.2021 - 02.2022	Lånekassen: Integrasjon med ID-porten	Systemutvikler
07.2021 - 08.2021	Lånekassen: Ny løsning for avstandsberegning	Systemutvikler
06.2021 - 10.2021	Lånekassen: Endringer i integrasjon med KRR	Systemutvikler
08.2021 - 09.2021	Lånekassen: Endringer i integrasjon med Folkeregisteret	Systemutvikler

04.2021 - 06.2021	Siemens Energy: BlueVault Energy Storage Livestream	Løsningsarkitekt, Oppdragsleder, Systemutvikler, Teamleder/Scrum Master, Rådgiver Sikkerhet
11.2020 - 03.2021	Kystverket: Risikoberegning og årsakssammenheng med maskinlæring	Arkitekt, Oppdragsleder, Teamleder/Scrum Master, Utvikler
06.2020 - 09.2020	Norsk Romsenter: AIS som RFI-detektor	Arkitekt, Teamleder/Scrum Master, Utvikler
01.2020 - 06.2020	VTS Finland: MADART VTS Finland Pilot	Arkitekt, Prosjektleder, Teamleder/Scrum Master, Utvikler
10.2018 - 04.2021	Siemens Offshore Marine Center (Siemens Energy): Smarte Ladestasjoner for elektriske ferger	Løsningsarkitekt, Rådgiver Sikkerhet, Oppdragsleder, Teamleder/Scrum Master, Systemutvikler
09.2018 - 10.2018	Volmax AS: Prediksjon av tapskontrakter	Rådgiver, Oppdragsleder
08.2018 - 11.2018	Grieg Connect/Shiplog: METAPART	Rådgiver, Systemarkitekt, Oppdragsleder, Teamleder/Scrum Master
02.2018 -	DeBank ASA: Integrasjon med Azets	Utvikler, Teknisk arkitekt
02.2018 - 05.2018	BN Bank: Prediksjon av kundeavgang for boliglånskunder	Rådgiver, integrasjon og utvikling
12.2017 - 02.2018	DeBank ASA: Integrasjon med FTP og XML-transformasjon	Teknisk arkitekt, Utvikler
03.2017 -	Kystverket: Project MADART: Kartapplikasjon for visualisering av avvik i AIS-trafikk-mønster i sanntid	Prosjektleder, Produkteier, Systemarkitekt, Utvikler, Teamleder/Scrum Master
01.2017 -	DeBank ASA: DeBank Integration Platform	Systemarkitekt, Utvikler
10.2016 - 12.2016	Powel AS: Powel Integration Platform	Utvikler
06.2016 - 10.2016	Powel AS: Integrasjon av Fuse ESB og Microsoft Azure	Utvikler, Systemarkitekt
04.2016 - 06.2016	Powel AS: Integrasjon av WebLogic/Oracle Service Bus og Microsoft Azure	Utvikler, Systemarkitekt, Teamleder
02.2016 - 03.2016	Kystverket: Arkivering av søknader om losdispensasjon i Ephorte 5	Utvikler, Systemarkitekt
01.2015 - 11.2016	Kystverket: Implementasjon av AnNa MSW Reporting Template	Utvikler, Systemarkitekt
2015	Kystverket: Innføring av Continuous Integration for SSN Norway	Systemarkitekt

2015	Kystverket: Forprosjekt til implementasjon av AnNa MSW Reporting Template	Utvikler, Systemarkitekt
2015	Exprosoft: Migrering til Oracle Managed ODP	
01.2015 - 07.2015	Kystverket: SafeSeaNet Meldingsserver 3.0	Utvikler, Systemarkitekt
2015	Exprosoft: Deployment av WIMS til Azure	Utvikler
01.2014 - 06.2015	Kystverket: SafeSeaNet: Rapportering av avfall fra skip i norsk farvann	Utvikler, Systemarkitekt
2014	Kystverket: SafeSeaNet: Modul for norske havner	Utvikler, Systemarkitekt
09.2014 - 12.2014	Kystverket: Utvidelse av digital farledsbevisordning i henhold til ny losforskrift	Utvikler, Systemarkitekt
01.2014 - 06.2015	Kystverket: SafeSeaNet: Rapportering tilknyttet skipssikkerhet og havnesikring	Utvikler, Systemarkitekt
2013 - 2014	Kystverket: Integrasjon av SSN og Ephorte	Utvikler, Systemarkitekt
2012 - 2013	Kystverket: Integrasjon av geodata i SSN	Utvikler, Systemarkitekt
09.2010 - 01.2012	Kystverket: SafeSeaNet: Modul for Forsvaret	Utvikler, Systemarkitekt
01.2010 - 01.2011	Kystverket: SafeSeaNet: Modul for Sjøfartsdirektoratet	Utvikler, Systemarkitekt
2009 - 2016	Kystverket: SafeSeaNet Norway	Utvikler, Systemarkitekt
2010 - 2011	Kystverket: SafeSeaNet Meldingsserver 2.0	Utvikler, Systemarkitekt
2009 - 2010	Kystverket: Ship Surveillance	Utvikler, Systemarkitekt
2009	ZoftConsult: Administrasjonsgrensesnitt for database	Utvikler
05.2009 - 10.2009	Atmel: Atmel Product Selector	Utvikler
09.2008 - 2010	Helsedirektoratet / Norsk Pasientregister: Kontrollkommisjonenes årsrapportering	Utvikler
2004 - 2008	Millum AS: Integrasjon og utvikling av økonomisystemer	Utvikler

Prosjekterfaring

09.2024 -

Evica Ltd: Evica PinPoint Manager (Maritim)

Utvikling av kontrollsystem for multidimensjonal tracking og stabilisering av søkelys, kameraer, og lignende payloads. Løsningen er skrevet i .NET 8 med Blazor som frontend og ASP.NET Core, Entity Framework Core og SQLite som backend. Løsningen har spesielt høye krav til robusthet, sikkerhet og opptid. Løsningen er integrert med radar, AIS, joysticks og IMU-sensorer for pitch, roll og yaw.

Prosjektrolle: Arkitekt

Andreas hadde ansvar for kravinnsamling, kravanalyse, detaljering og spesifisering, utforming av konsept, utarbeide WBS og arbeidsliste, design av systemarkitektur, teknologivalg, design av kommunikasjonsprotokoller, samhandling med interessenter, presentasjoner for kundens kunder, og lignende oppgaver.

Prosjektrolle: Systemutvikler

Som eneste utvikler hadde Andreas ansvar for utvikling av den totale løsningen. Det vil si design av database og dataaksesslag, tjenestelag, alle beregningsmoduler, frontendkomponenter, kartkomponenter, integrasjoner med ekstern hardware (GNSS-kompass, NMEA (radar, ECDIS, navigasjon, m.m), joysticks, motorer, lyskontroll), API for tredjeparts integrasjon, enhetstester og integrasjonstester, m.m. Arbeidet inkluderte også oppsett av CI/CD-pipeline i GitHub med kjøring av integrasjonstester og versjonering/signering/publisering av nye releases, oppsett av sertifikatkjede for signering, installasjonsscript, utforming av videobasert læremateriell, og en rekke andre oppgaver.

C#	.NET 8	Blazor	MudBlazor	SQLite	Entity Framework Core	FluentMigrations
ASP.NET Core	ASP.NET Core Minimal API's	NetTopologySuite	Powershell	Silk.NET		
Advanced Navigation GNSS	NMEA	SignalK	Continuous Integration			

01.2023 - 04.2024

Siglar Carbon: CTO (Maritim)

I forlengelsen av oppdraget hos Siglar Carbon ble Andreas spurt om å ta en utvidet rolle som interim CTO og lede utvikling og forvaltning av hele produktporteføljen til Siglar Carbon, samt overta en rekke personalansvarsmessige oppgaver for samtlige utviklere i Siglar.

Prosjektrolle: CTO (Interim)

Andreas hadde ansvar for det teknologiske aspektet ved hele produktporteføljen til Siglar Carbon.

Prosjektrolle: Arkitekt

Andreas hadde ansvar for den overordnede arkitekturen i Siglar Carbon's systemer.

Prosjektrolle: Prosjektleder

Andreas hadde ansvar for planlegging og gjennomføring av en rekke prosjekter.

Prosjektrolle: Teamleder

Andreas assisterte midlertidig som teamleder i ett av teamene.

Prosjektrolle: Utvikler

Andreas jobbet med videreutvikling av Siglar Carbon's rapporteringsplattform, med spesiell fokus på kvalitetsforbedringer og implementering av et mer robust datalag.

Go	PostgreSQL	Google Cloud Platform	Amazon AWS	PostGIS	Angular	Google App
Engine	Google Cloud Run	Amazon EKS	Amazon ECS	ArgoCD	Geodata	Github Actions
Amazon RDS	Timescale DB	REST	GORM	Casbin	Python	

11.2022 - 12.2022

Siglar Carbon: Siglar Reporting Services (Privat)

Siglar er en uavhengig norsk leverandør av innsikt som fører til betydelig reduksjon i CO2-utslipp i shippingindustrien. Siglar gir nøytral innsikt i utslipp, og streber etter å skape et felles «karbonspråk» som stimulerer alle aktører langs verdikjeden til å oppdage og kutte utslippsdrivere.

Siglar hadde behov for støtte på arkitektur og informasjonsmodellering i forbindelse med overgang til ny plattform for rapportering og beregning. Andreas ble leid inn som spesialistkonsulent på deltid i perioden for å bistå i dette arbeidet.

Prosjektrolle: Løsningsarkitekt

Andreas bidro med utforming av arkitektur og informasjonsmodellering i samarbeid med Siglar's utviklingsteam.

Prosjektrolle: Databasemodellering

Andreas bistod med utforming av ny databasemodell for å imøtekomme nye rapporteringskrav for CO2-utslipp i europeiske farvann.

PostgreSQL	Go	Tableau	Shipping	Chartering	Utslippsberegning	AIS
------------	----	---------	----------	------------	-------------------	-----

09.2022 - 01.2023

PolitiHøgskolen: Mira Hundedatabase (Offentlig)

PolitiHøgskolen er en statlig høyskole i Norge og er den sentrale utdanningsinstitusjonen for Politi- og lensmannsetaten. PHS er underlagt Politidirektoratet og har til oppgave å gi både grunnutdanning på bachelornivå for etatens ansatte og utdanning på masternivå. PHS driver forsknings- og utviklingsarbeid, videreutdanningstilbud og faglig formidling innen høgskolens fagområder.

PolitiHøgskolen har fått ansvar for forvaltning av statseide hunder i Politiets tjeneste. Dette prosjektet omfatter utvikling av et fagsystem for PolitiHøgskolen som kan ivareta denne forvaltningen. Utvikling av systemet startet i september 2022 og ble produksjonssatt november samme år. Løsningen ble utviklet i ASP.NET Core med Blazor og Mudblazor i frontend. Utformingen av brukergrensesnittet er basert på material design. Utvikling av løsningen omfattet aktiviteter som kravinnhenting, designutforming, løsningsarkitektur, migrering av eksisterende data, utvikling, testing, produksjonssetting og logging/overvåkning.

Prosjektrolle: Løsningsarkitekt

Andreas bidro med kravinnhenting og utforming av løsningarkitektur for både selve applikasjonen samt databasen og integrasjoner.

Prosjektrolle: Systemutvikler

Andreas utviklet en betydelig andel av modulene i løsningen, samt design og scripting av databasestrukturen, integrasjon med eksterne tjenester, autentisering mot Azure AD, m.m.

.NET 7	Visual Studio	Visual Studio Code	ASP.NET Core	ASP.NET Core Minimal API's	
Blazor	MudBlazor	Material Design	Entity Framework Core	Microsoft SQL Server	.NET
Interactive Notebooks		.NET Polyglot Notebooks	Powershell	Azure Active Directory	OIDC

06.2022 - 06.2022

Lånekassen: Tilbakestilling av passord i AFL (Offentlig)

Lånekassens arbeidsflate for læresteder (AFL) er en sikker kanal for informasjonsutveksling mellom Lånekassen og lærestedene. Nye læresteder må søke Lånekassen for å få utdanninger godkjent for lån og stipend gjennom denne løsningen. I forbindelse med en feilsituasjon tilknyttet validering av epost ble det besluttet å bytte ut den eksisterende løsningen hvor det ble sendt en lenke på epost til en ny løsning med engangskode.

Prosjektrolle: Systemutvikler

Andreas hadde ansvar for å designe, utvikle og teste løsningen. Løsningen ble utviklet på eksisterende rammeverk (ASP.NET MVC 5).

C#	.NET	ASP.NET MVC 5	Microsoft SQL Server	Visual Studio	SQL	Bootstrap
----	------	---------------	----------------------	---------------	-----	-----------

05.2022 - 06.2022

Lånekassen: Rapportverktøy for overvåking av periodiske jobber (Offentlig)

Lånekassen har et komplekst IT-driftsmiljø med til enhver tid flere parallelle store testmiljøer. I hvert av disse testmiljøene kjører det en stor mengde periodiske jobber. For å forenkle overvåkingen av tilstand på disse jobbene ble det besluttet å utvikle et enkelt rapporteringsverktøy i C# som kan gjøre spørringer mot databasen til jobbkjøringsverktøyet (JAMS), sammenstille en rapport og vaske bort jobber som feiler på grunn av kjente feil.

Prosjektrolle: Systemutvikler

Andreas fikk ansvar for å utvikle, teste og produksjonssette løsningen. I tillegg gjennomført Andreas opplæring i verktøyet for andre utviklere.

C#	.NET	Visual Studio	Microsoft SQL Server	SQL	JAMS
----	------	---------------	----------------------	-----	------

10.2021 - 06.2022

Lånekassen: Støtte til kortere utdanning (Offentlig)

Som en del av kompetansereformens satsinger, ønsker Lånekassen å ytterligere forbedre mulighetene for å lære hele livet. Samtidig med at tiltak utvikles for å styrke tilbudet av etter- og videreutdanning (EVU) i universitets- og høyskolesektoren og fagskolesektoren, vil Lånekassen innføre en ny støtteordning som skal stimulere til høyere etterspørsel etter videreutdanning.

Prosjektrolle: Systemutvikler

I dette prosjektet hadde Andreas ansvar for implementering av BFF's (Backend-For-Frontend) for webapplikasjonene Felles Søknadsinngang og Nettsøknad.

til dette utviklet Andreas også integrasjoner mot HCMS (Headless CMS) samt ID-porten. Løsningen ble utviklet på Lånekassens nye IT-plattform som er basert på .NET 6, Docker, Kubernetes og Azure.

.NET 6 C# ASP.NET Core ASP.NET Core Minimal API's Docker REST OpenAPI ID-Porten OIDC Squidex WSL Linux Terraform Azure Kubernetes Services Dapr Mikrotjenestearkitektur Azure Storage Azure Application Insights WCF

11.2021 - 02.2022

Lånekassen: Integrasjon med ID-porten (Offentlig)

I forbindelse med prosjektet "Støtte til Kortere Utdanning" ble det gjennomført flere parallelle PoC's (Proof of Concept) for å undersøke mulige løsninger for integrasjon med ID-Porten over OIDC.

Prosjektrolle: Systemutvikler

Andreas fikk i oppgave å implementere tre løsninger; en løsning basert på ASP.NET Core's innebygde OIDC-biblioteker, en andre løsning basert på NAV IKT's Wonderwall (tilgjengelig på Github), og en tredje løsning basert på Duende.BFF. I tillegg til å implementere løsningene gjennomførte Andreas også sammenligninger av teknologiene og utarbeidet vurderinger av styrker og svakheter ved de forskjellige løsningene.

ASP.NET Core .NET 6 Azure Kubernetes Services Terraform C# WSL Linux Docker Mikrotjenestearkitektur OIDC ID-Porten Go

07.2021 - 08.2021

Lånekassen: Ny løsning for avstandsberegning (Offentlig)

Lånekassen benytter avstandsberegning blant annet for å vurdere om kunder er kvalifisert som «borteboer». I dag benyttes en kjøpt tjeneste fra en leverandør i det private markedet. Avtalen går ut i 2022, og Lånekassen ønsket derfor å gjennomføre en proof-of-concept for å prøve ut om åpne tjenester fra Statens kartverk og Statens vegvesen kan være et alternativ. Løsningen benytter oppslag mot en geocoder fra Statens Kartverk og kombinert med ruteplantjenesten til Statens Vegvesen. Våren 2022 ble det besluttet å fase ut den gamle løsningen til fordel for denne nye løsningen. Den nye løsningen ble produksjonssatt i april 2022.

Prosjektrolle: Systemutvikler

Andreas utarbeidet løsningsforslag, implementerte løsningen i sin helhet, og fulgte opp utrulling og analysing av resultater.

C# .NET Core .NET 5.0 Visual Studio Azure DevOps OpenAPI Swagger REST GIS
Geodata NetTopologySuite MSTest Git

06.2021 - 10.2021

Lånekassen: Endringer i integrasjon med KRR (Offentlig)

Kontakt- og Reservasjonsregisteret (KRR) er en av de offentlige fellestjenestene fra DigDir. KRR inneholder mobilnummer og e-post til innbyggerne i Norge slik at man kan sende post og varslinger digitalt. Man ser hvem som har reservert seg mot digital kommunikasjon, hvilken digital postkasse de eventuelt har valgt, og hvilken språkpreferanse de har. Lånekassen benytter KRR for oppdatering av kontaktinformasjon i sin egen kundebase. I forbindelse med at DigDir lanserte et nytt REST-API mot KRR valgte Lånekassen samtidig å oppdatere sin løsning slik at integrasjon mot Maskinporten ble skilt ut til en egen (intern) NuGet-pakke og virksomhetssertifikatet ble lagret og hentet fra Azure Key Vault.

Prosjektrolle: Systemutvikler

Andreas fikk rolle som utvikler av den nye løsningen. Utgangspunktet var en løsningsbeskrivelse som ble brutt ned i en WBS og et lite sett med arkitekturtegninger som beskrev løsningen i mer konkret detalj. I tillegg til vanlige utviklingsoppgaver gjorde Andreas også kartlegging av diverse ikke-funksjonelle krav tilknyttet sikkerhet og ytelse i løsningen.

C# .NET .NET Core Visual Studio Azure Azure Active Directory Azure KeyVault REST
Azure DevOps Terraform Mikrotjenestearkitektur NuGet WCF Maskinporten OAuth2
Entity Framework Core Microsoft SQL Server

08.2021 - 09.2021

Lånekassen: Endringer i integrasjon med Folkeregisteret

Diverse opprydding, refactoring og øvrig forbedring av eksisterende kode, samt støtte for endringer i API'et til Folkeregisteret relatert til kontaktadresser og hendelsesdetaljer.

Prosjektrolle: Systemutvikler

C# .NET 5 Windows Communication Foundation (WCF) Visual Studio Azure DevOps Git
OpenAPI Swagger MSTest REST

04.2021 - 06.2021

Siemens Energy: BlueVault Energy Storage Livestream (Energi/Maritim)

Siemens Energy (tidligere Siemens OMC) ønsker å rulle ut en bedre løsning for datainnsamling på alle sine batterianlegg. Løsningen baserer seg til dels på komponenter fra prosjektet Smart Ladestasjon. Løsningen er basert på at data fra batterisystemer strømmes ut løpende til Siemens Energy. Løsningen bruker MQTT og Mosquitto for meldingsformidling ombord, og Azure IoT Hub for mottak i sky. Meldinger distribueres videre gjennom Azure Service Bus.

Prosjektrolle: Løsningsarkitekt

Andreas Ravnestad har blant annet kartlagt krav til løsningen, kartlagt interessenter, foreslått og dokumentert teknologivalg.

Prosjektrolle: Oppdragsleder

Ledet oppdraget fra Norconsults side. Organisering og koordinering av et team bestående av totalt 3 ressurser.

Prosjektrolle: Systemutvikler

Implementasjon av skyløsning, integrasjonsgrensesnitt og løsninger for sikker og robust dataoverføring og meldingsutveksling. Implementasjon av release pipelines i Azure DevOps. Konfigurerings og overvåking av Docker-containere og komponenter i Azure.

Prosjektrolle: Teamleder/Scrum Master

Organisering av Scrum-prosess, sprintmøter, planning/review-møter og daily scrum.

Prosjektrolle: Rådgiver Sikkerhet

Bistod kunden i å gjøre korrekte sikkerhetsmessige valg for løsningen.

Azure IoT Hub C# .NET Core Visual Studio Visual Studio Code Azure Service Bus
MQTT Mosquitto Docker Linux Alpine Linux Python Azure Keyvault Azure Active
Directory Azure ARM templates

11.2020 - 03.2021

Kystverket: Risikoberegning og årsakssammenheng med maskinlæring (Offentlig)

Formålet med prosjektet er å bruke tilgjengelige data på en mer strukturert og objektiv måte i arbeid med nautiske risikoanalyser. I arbeidet med Kystverkets portefølje for strekningsvise tiltak og tilhørende analyser utført de siste tre årene opplever man at dagens metodikk kan slå ulikt ut i estimert ulykkesfrekvens relativt til empiriske ulykkesdata. Med bakgrunn i den usikkerheten dette medfører har vi sett et behov for å videreutvikle vår arbeidsmetodikk slik at risikoanalysene i større grad reflekterer risikoen i et område. Risiko kan deles opp i to faktorer som er frekvens for ulykker og konsekvensen gitt en ulykke. Omfanget for arbeidet med denne anskaffelsen er begrenset til frekvenser.

Prosjektet vil gjøre Kystverket i stand til å angi økte og reduserte kausalitetsfaktorer på makronivå for et analyseområde og eller rute samt for gitte skipstyper og lengdegrupper. Dette vil bidra til å gi mer nøyaktige risikoanalyser og bedre estimater på effekt av tiltak for miljø og samfunn.

Prosjektrolle: Arkitekt

Andreas hadde hovedansvar for innsamling av både funksjonelle og ikke-funksjonelle krav, kommunikasjon med alle interessenter, og utarbeidelse av løsningsarkitektur.

Prosjektrolle: Oppdragsleder

Andreas hadde hovedansvar for gjennomføring av oppdrag fra Norconsults side, det vil si tilbudsskriving, prosjektplanlegging, samt ressursplanlegging og bemanning av prosjektet.

Prosjektrolle: Teamleder/Scrum Master

Organisering av Scrum-prosess, sprintmøter, planning/review-møter og daily scrum.

Prosjektrolle: Utvikler

Andreas utviklet C#-komponenter for transformasjon og lagring av data og resultatfiler i PostgreSQL/PostGIS, samt Python-komponenter for innsamling av værdata fra Met.no's Thredds-tjeneste og eksportering av disse dataene til PostgreSQL/PostGIS samt SQLite.

AIS	C#	Python	Maskinlæring	Nautiske risikoanalyser	HDBSCAN	Dynamic Time Warp
kNN	NetCDF	Numpy	PostGIS	PostgreSQL	Pandas	Visual Studio Code
SQLite	Visual Studio	Geohash	Azure Storage			

06.2020 - 09.2020

Norsk Romsenter: AIS som RFI-detektor (Offentlig)

Prosjektet har som mål å undersøke om AIS kan brukes for deteksjon av radiofrekvensinterferens (RFI) på GNSS- og AIS-båndet. AIS er et automatisk identifikasjonssystem som er innført av FNs sjøfartsorganisasjon IMO (International Maritime Organization) for å forbedre regulering og overvåking av skipstrafikk. AIS-data sendes kontinuerlig fra skip langs norskekysten, hvor det benyttes signaler fra globale satellittnavigasjonssystemer (GNSS) for å bestemme skipets posisjon. GNSS-signaler mottas av skipets GNSS-mottaker, og blir videre sendt ut med AIS-data som blir mottatt av basestasjoner på land og på satellitt.

Prosjektrolle: Arkitekt

Prosjektrolle: Teamleder/Scrum Master

Prosjektrolle: Utvikler

AIS GPS/GNSS Python

01.2020 - 06.2020

VTS Finland: MADART VTS Finland Pilot (Maritim)

Pilotprosjekt av MADART-teknologi til overvåking og grunnstøtingprediksjon av finske båttrafikk. Systemet skal gi finske VTS mulighet til å predikere framtidige seilemønstre og destinasjoner, utføre automatisk avviksdeteksjon, og forutse potensielle grunnstøtinger i sanntid for båter i Østersjøen. Modellene er bygd på store mengder AIS- og værdata i kombinasjon av dybde og terrengmodeller.

Prosjektrolle: Arkitekt

Prosjektrolle: Prosjektleder

Prosjektrolle: Teamleder/Scrum Master

Prosjektrolle: Utvikler

AIS Datamodellering Dynamic Time Warping Kalman Filtre Linux MQTT Maskinlæring
PostGIS PostgreSQL Python REST S57 Tidsserieanalyse C# Microsoft Visual Studio
.NET Core ASP.NET Core Bootstrap Leaflet Entity Framework Core NHibernate.Spatial
Docker Azure

10.2018 - 04.2021

Siemens Offshore Marine Center (Siemens Energy): Smarte Ladestasjoner for elektriske ferger (Energi/Maritim)

Norconsult Informasjonssystemer (NoIS) bistår Siemens Marine Offshore Center (Siemens OMC) med utvikling av en digitaliseringsløsning i prosjektet Smart Ladestasjon for elektriske og hybride ferger.

En av hovedutfordringene ved bruk av elferger har vist seg å være kapasitetsbegrensninger og nettforholdene i de punktene i kraftnettet der fergene skal lades opp. Digital integrering til kraftnettet på land gjennom smarte ladestasjoner med energilager og omformere gjør at man kan utnytte kapasiteten i eksisterende kraftnett bedre, samt gjøre ladeprosessen mindre avhengig av nettforholdene.

Ved å kombinere informasjon om for eksempel kraftpris, nettforhold, fergens lastprofil og batterilevetid, vil den smarte ladestasjonen kunne optimalisere ladeprosessen og forlenge batterienes levetid. I tillegg vil ladestasjonen bidra til å øke overføringskapasiteten i svake distribusjonsnett ved å styre effektfaktoren i tilknytningspunktet.

NoIS har spesifikt bidratt i konseptutvikling og implementasjon av et overordnet digitaliseringssystem for å koordinere og optimalisere lading av ferger for å redusere lastsvingninger og spiss-strømmer i nettet samt å øke levetiden på batterier om bord i ferge og batterier plassert på land.

Prosjektrolle: Løsningsarkitekt

Andreas Ravnestad har blant annet kartlagt krav til løsningen, kartlagt interessenter, foreslått og dokumentert teknologivalg, gjennomført «proof of concepts» og evaluert og dokumentert fordeler/ulempes ved ulike løsninger, designet arkitektur for datainnhenting samt dataflyt fra fartøy til sky og transformering og lagring av data i sky, og designet arkitektur for maskinlæringsprosesser i sky. Koordinering av grensesnitt for datautveksling mellom Smarte Ladestasjoner og Siemens eksisterende produkter.

Prosjektrolle: Rådgiver Sikkerhet

Kartlegging og evaluering av sikkerhetskrav for typegodkjenning ihht. DNVGL-CP-0231 og IEC 62443-3-3, samt bistått i dialog med DNVGL om prosess for typegodkjenning, og dokumentering av sikkerhetsskapabiliteter.

Prosjektrolle: Oppdragsleder

Ledet oppdraget fra Norconsults side. Organisering og koordinering av et team bestående av totalt 5 ressurser.

Prosjektrolle: Teamleder/Scrum Master

Organisering av Scrum-prosess, sprintmøter, planning/review-møter, og metascrum for koordinering på tvers av teams internt i Siemens.

Prosjektrolle: Systemutvikler

Implementasjon av skyarkitektur, integrasjonsgrensesnitt og løsninger for sikker og robust dataoverføring og meldingsutveksling. Implementasjon av release pipelines i Azure DevOps. Konfigurerings og overvåking av Docker-containere og komponenter i Azure.

C#	Microsoft Visual Studio	Arkitektur	Sikkerhetsarkitektur	Systemarkitektur	Azure
Datalake	Azure IoT-Hub	Azure Blob Storage	Azure Stream Analytics	Azure Time Series	
Insights	Azure Active Directory	Python	Jupyter Notebook	Pandas	MQTT
		X.509	TLS		
Mosquitto	Docker	VMWare ESXi	Energimodellering	AI	Maskinlæring
		Reinforcement			
learning	Powershell	Azure DevOps	Azure ARM Templates		

09.2018 - 10.2018

Volmax AS: Prediksjon av tapskontrakter (Privat)

Volmax leier ut nytte- og langtransportkjøretøy til transportfirma, og selger tilhørende serviceavtaler til kjøretøyene. Med en omsetning på over 1 milliard kroner har de bygd seg opp store databaser med data om både kunder, kjøretøy, avtaler og informasjon om kjørestil. Volmax har gjort et arbeid med å migrere alle sine systemer opp i skyen. Vi ble først involvert for å avklare hvilke prosjekter som viste størst potensiale for å skape forretningsverdi med minst mulig risiko. Vi gjennomførte så en anbefalt konseptutprøving, med en påfølgende evaluering og rapport.

Prosjektrolle: Rådgiver

Prosjektrolle: Oppdragsleder

Maskinlæring Azure SQL Server

08.2018 - 11.2018

Grieg Connect/Shiplog: METAPART (Maritim)

Project METAPART (Marine ETA Prediction With AIS in Real Time) er en utvidelse av Project MADART hvor den samme maskinlæringsmodellen benyttes til å beregne ankomsttider for fartøy langs norskekysten. Ved å kombinere de maskinlærte normalmodellene fra Project MADART med en dynamisk modell i sanntid, ble det utviklet en algoritme som predikerer ankomsttidene med svært god nøyaktighet. Modellen kjøres i Docker og tilgjengeliggjør et REST-API som er bygget med Flask/Python.

Det å få sanntidsinformasjon om estimert ankomsttid er en tjeneste som Shiplog har ønsket å tilby sine kunder over tid, men som det har vært vanskelig å lage tilfredsstillende grunnet mangel på normalmodeller. Denne tjenesten vil gi Shiplog et bedre produkt, og sannsynligvis øke både deres kundetilfredshet og markedsandeler. Estimatenes som leveres viser en stor forbedring over tidligere brukte, naive estimer.

Prosjektrolle: Rådgiver

Undersøkte mulige løsninger basert på kundens krav og ønsker og utformet forslag til konkret løsning for implementering.

Prosjektrolle: Systemarkitekt

Utforming av arkitekturskisser og ikke-funksjonelle krav til teknisk arkitektur samt utforming av arkitekturrelatert dokumentasjon.

Prosjektrolle: Oppdragsleder

Ansvar for kundekontakt, fakturering, oppfølging av fremdrift og planer.

Prosjektrolle: Teamleder/Scrum Master

Maskinlæring Clustering Docker Flask Framework Python PyCharm AIS GIS
Git/GitHub

02.2018 -

DeBank ASA: Integrasjon med Azets (Finans / Forsikring)

Integrasjon med Azets fakturaløsninger for onboarding og factoring/fakturasalg. Integrasjon med Banqsoft, scoringsystem og CRM-system.

Tilgang til Azets' fakturastrømmer og kundemasse.

Prosjektrolle: Utvikler

Utvikling av funksjonalitet i løsningen.

Prosjektrolle: Teknisk arkitekt

Detaljert design av REST-grensesnitt og autentiseringsmekanismer.

REST ASP.NET MVC ASP.NET Web API Azure Service Bus Azure X.509 TLS JWT
OAuth SAML Basic Authentication

02.2018 - 05.2018

BN Bank: Prediksjon av kundeavgang for boliglånskunder (Finans / Forsikring)

Oppdraget skal utvikle en modell som kan predikere hvilke av BN Banks boliglånskunder som er mest sannsynlig å bytte leverandør av banktjenester. Disse skal så kontaktes å med hensikt om å redusere sannsynligheten for at de avgår som kunder. Målet er å få en produksjonsklar modell som kjører i Docker, og henter inn alt av eksterne data samt lager prediksjoner daglig.

Det å forhindre kundeavgang betyr potensielt store summer spart inn for kunden, og vil ha en vesentlig effekt på deres forretningsdrift.

Prosjektrolle: Rådgiver, integrasjon og utvikling

Maskinlæring Docker

12.2017 - 02.2018

DeBank ASA: Integrasjon med FTP og XML-transformasjon (Bank/Finans)

Integrasjon mot FTP-server i Azure som lar kunder laste opp fakturaer i forskjellige formater som blir automatisk plukket opp og transformert til DeBanks fakturaformat.

Prosjektrolle: Teknisk arkitekt

Prosjektrolle: Utvikler

Azure	Azure Service Bus	Azure Blob Storage	Microsoft .Net Core 2.0	SFTP	Ubuntu
Server	XML	XSLT			

03.2017 -

Kystverket: Project MADART: Kartapplikasjon for visualisering av avvik i AIS-trafikk mønster i sanntid (Offentlig)

Project MADART var et maskinlæringsprosjekt for deteksjon av trafikkavvik i innkommende AIS-meldinger. Gjennom å gjøre presise prediksjoner av skipsbevegelser i sanntid, får man mulighet til å avverge farlige eller unormale situasjoner, slik som f.eks. grunnstøting, dumping av ulovlig avfall, smugling, terrorangrep, feilnavigasjon, o.l. I dette prosjektet har Andreas deltatt i utviklingen av en kartapplikasjon som viser et situasjonsbilde i sanntid. Applikasjonen er bygget på ASP.NET MVC, og bruker Azure Service Bus og Azure Cosmos DB i backend. Oppdateringer av GUI i sanntid gjøres med SignalR. Applikasjonen deploys automatisk til Azure fra GitHub gjennom Azures CI/CD-pipeline for App Services.

Visjonen for prosjektet har fra starten av vært å kunne bidra til å avverge grunnstøtinger. Project MADART inngår som en del av det som kalles "Risikoprojektet" i Kystverket, og et sanntidsovervåkningssystem blir satt i pilot hos Vardø VTS i mai 2018.

Prosjektrolle: Prosjektleder

Prosjektrolle: Produkteier

Prosjektrolle: Systemarkitekt

Prosjektrolle: Utvikler

Prosjektrolle: Teamleder/Scrum Master

ASP.NET MVC	Azure Service Bus	C#	Git/GitHub	Bootstrap	Leaflet	Maskinlæring
Microsoft Visual Studio	Azure Cosmos DB	Azure App Service	JavaScript	SignalR	jQuery	
Microsoft SQL Server	AIS					

01.2017 -

DeBank ASA: DeBank Integration Platform (Finans / Forsikring)

DeBank ASA er en forretningsbank under oppbygging med mål å bli en Nivå 2-bank i løpet av 2018. Prosjektet består av design og utvikling av DeBank Integration Platform, en skyløsning for integrasjon av finanssystemer mot DeBank ASA's CRM-system. Inkluderer blant annet integrasjoner mot Experian, Signicat, BanqSoft, Visma, m.m. Integrasjonsplattformen deploys med en flertrådet Windows Forms-applikasjon og benytter Azure ARM.

Integrasjonsplattformen gjør det mulig for eksterne tredjeparter såvel som interne systemer å enkelt integrere seg med andre komponenter i DeBank's IT-portefølje.

Prosjektrolle: Systemarkitekt

Detaljert design av integrasjonsmekanismer, kommunikasjonsflyt, sikkerhetsmekanismer, og integrasjonspunkter.

Prosjektrolle: Utvikler

Implementasjon av integrasjonsmotor i Azure samt automatisert deployment.

Microsoft Visual Studio	Azure	Azure Service Bus	Azure Blob Storage	Azure Cloud Services		
Azure WebJobs	Azure Keyvault	Azure SQL Server	Azure Table Storage	Azure		
Management API	ASP.NET MVC 5	jQuery	jQuery UI	ASP.NET Web API 2	C#	LINQ

10.2016 - 12.2016

Powel AS: Powel Integration Platform (Energi)

Utvikling av Powel Integration Platform, en skyløsning for integrasjon av kundesystemer mot Powel's fagapplikasjoner.

Prosjektrolle: Utvikler

Microsoft Visual Studio 2015	Azure	Azure Service Bus	Azure Blob Storage	Azure Cloud	
Services	Azure WebJobs	Azure Keyvault	Azure SQL Server	ASP.NET MVC 5	jQuery
jQuery UI	ASP.NET Web API 2	C#	LINQ		

06.2016 - 10.2016

Powel AS: Integrasjon av Fuse ESB og Microsoft Azure (Energi)

Integrasjon av Fuse ESB med Microsoft Azure over REST ved hjelp av Web API 2 og OWIN.

Prosjektrolle: Utvikler

Prosjektrolle: Systemarkitekt

Microsoft Visual Studio 2015 Azure ASP.NET Web API 2 OWIN NUnit Azure Service Bus
Azure Blob Storage C# Microsoft .NET LINQ

04.2016 - 06.2016

Powel AS: Integrasjon av WebLogic/Oracle Service Bus og Microsoft Azure (Energi)

Integrasjon av Oracle Service Bus og Microsoft Azure for tilrettelegging av meldingsflyt i det nordiske og europeiske kraftmarkedet. Integrasjonen ble utviklet som en frittstående Windows Service som benyttet Azure SDK og JMS for å formidle kommunikasjon mellom Powel Integration Platform (Azure) og Powel DeltaXE (Java/Oracle ESB).

Prosjektrolle: Utvikler

Prosjektrolle: Systemarkitekt

Prosjektrolle: Teamleder

Andreas ledet et distribuert team på totalt 3 personer, lokalisert i Norge, Polen og Sveits.

Java Eclipse Maven Azure Azure SDK Weblogic JMS LogFaces Oracle Enterprise
Service Bus Azure Service Bus Azure Blob Storage

02.2016 - 03.2016

Kystverket: Arkivering av søknader om losdispensasjon i Ephorte 5 (Offentlig)

Implementasjon av arkivering av søknader om losdispensasjon i ePhorte 5 gjennom den eksisterende ePhorteintegrasjonen utviklet i forbindelse med differensiert farledsbevisordning. Integrasjonen ble utvidet med funksjonalitet for å opprette og arkivere saker med en struktur som passet for losdispensasjoner.

Prosjektrolle: Utvikler

Prosjektrolle: Systemarkitekt

Microsoft Visual Studio 2015 Microsoft .NET 4.5 C# NHibernate Windows Communication
Foundation (WCF) ePhorte ePhorte nCore Microsoft SQL Server 2012 Microsoft Visual
Studio Team Foundation Server 2013

01.2015 - 11.2016

Kystverket: Implementasjon av AnNa MSW Reporting Template (Offentlig)

Implementasjon av «Maritime Single Window Reporting Template», en Excel-mal avledet fra det internasjonale AnNa-prosjektet, samt støtte for maskinell tolkning av utfylte Excel-maler. AnNa-prosjektets mål var å øke effektiviteten på utveksling av data mellom skip og agenter ved hjelp av Excel-regneark.

Prosjektrolle: Utvikler

Prosjektrolle: Systemarkitekt

Microsoft Visual Studio 2015 Microsoft .NET 4.5 C# ASP.NET Web Forms NHibernate
NHibernate.Spatial JavaScript jQuery SpreadsheetGear EPPlus Git/GitHub NuGet
Microsoft SQL Server Octopus Deploy Microsoft Team Foundation Server (TFS) Team City
Selenium WebDriver MSTest T-SQL log4net CSS HTML Microsoft Excel MSBuild
XML Continuous Integration HQL Microsoft Visual Studio Team Foundation Server 2013

2015

Kystverket: Innføring av Continuous Integration for SSN Norway (Offentlig)

Innføring av «Continuous Integration» i SafeSeaNet-porteføljen ved hjelp av TeamCity og Octopus Deploy.

Prosjektrolle: Systemarkitekt

Installerte og konfigurerte TeamCity, Octopus Deploy samt Windows Server for å automatisere så mye som mulig av bygg- og utrullingsprosessen.

Microsoft Visual Studio 2015 Microsoft .NET 4.5 C# MSBuild MSTest Selenium WebDriver
Team City Octopus Deploy Powershell

2015

Kystverket: Forprosjekt til implementasjon av AnNa MSW Reporting Template (Offentlig)

Videreutvikling av «Maritime Single Window Reporting Template» derivert fra det internasjonale AnNa-prosjektet for effektiv utveksling av data mellom skip og agenter ved hjelp av Excel-regneark samt støtte for maskinell tolking av disse regnearkene.

Prosjektrolle: Utvikler

Prosjektrolle: Systemarkitekt

Microsoft Visual Studio 2015 Microsoft .NET 4.5 ASP.NET Web Forms NHibernate
NHibernate.Spatial SpreadsheetGear EPPlus NuGet Git/GitHub

2015

Exprosoft: Migrering til Oracle Managed ODP (Olje og gass)

Migrering av Exprosoft WIMS fra native Oracle-drivere til Oracle Managed ODP-drivere, og få dette til å spille på lag med NHibernate og NHibernate.Spatial samt automatisk bygging/testing/deployment på Atlassian Bamboo.

Microsoft Visual Studio 2015 Microsoft .NET 4.5 C# ASP.NET Web Forms NHibernate
Oracle Atlassian Bamboo Jira VB.NET

01.2015 - 07.2015

Kystverket: SafeSeaNet Meldingsserver 3.0 (Offentlig)

Utvidelse av eksisterende meldingsserver med meldinger for avfallsrapportering, sikkerhetsmelding og unntaksmeldinger. Dette prosjektet var en del av programmet "SafeSeaNet 2015".

Prosjektrolle: Utvikler

Prosjektrolle: Systemarkitekt

Microsoft Visual Studio 2013 Microsoft .NET 4.0 C# Windows Communication Foundation (WCF) OpenSSL ASP.NET Web Forms NHibernate NHibernate.Spatial TopShelf GIS ArcGIS Microsoft SQL Server CodeSmith Generator MSTest Microsoft Team Foundation Server (TFS) log4net SOAP Web Services

2015

Exprosoft: Deployment av WIMS til Azure (Olje og gass)

Deployment og testing av Exprosoft's WIMS-applikasjon til Microsoft Azure VM. Prosjektet bestod av å utføre de nødvendige endringene som behøvdes i WIMS for å kunne deploye denne applikasjonen til en virtuell maskin i Azure.

Prosjektrolle: Utvikler

Microsoft Visual Studio 2015 Microsoft .NET 4.5 C# ASP.NET Web Forms NHibernate Oracle Azure Atlassian Bamboo Jira VB.NET LINQ FluentNHibernate

01.2014 - 06.2015

Kystverket: SafeSeaNet: Rapportering av avfall fra skip i norsk farvann (Offentlig)

Implementasjon av EU-direktiv 2010/65/EU og 2000/59/EC artikkel 6 for innrapportering av avfall fra skip til Kystverket og videreformidling til norske havner samt EMSA. Integrasjonen med EMSA ble gjennomført i prosjektet SafeSeaNet Server 3.0. Dette prosjektet var en del av programmet "SafeSeaNet 2015".

Prosjektrolle: Utvikler

Prosjektrolle: Systemarkitekt

Microsoft Visual Studio 2012 Microsoft .Net 4.0 C# NHibernate CodeSmith Generator Microsoft SQL Server jQuery jQuery UI ASP.NET Web API ASP.NET Web Forms JavaScript HQL HTML/CSS Microsoft Visual Studio Team Foundation Server 2013 NHibernate.Spatial T-SQL log4net XML

2014

Kystverket: SafeSeaNet: Modul for norske havner (Offentlig)

Design av en første versjon av ny havnemodul i SafeSeaNet. Når havner og havneanlegg har registrert seg med brukere i SafeSeaNet kan de identifisere, oppdatere og kvalitetssikre lokasjonene de er ansvarlige for. I tillegg til å kvalitetssikre grunnlagsdata, har havner og havneanlegg muligheten til å oppgi kontaktinformasjon. Skipsfarten vil da kunne avgi informasjon direkte til hver enkelt havn og havneanlegg elektronisk gjennom SSNN som en del av seilasregistreringsprosessen. Dette prosjektet var en del av programmet "SafeSeaNet 2015".

Prosjektrolle: Utvikler

Prosjektrolle: Systemarkitekt

Microsoft Visual Studio 2012	C#	ASP.NET Web Forms	NHibernate	NHibernate.Spatial	GIS
CodeSmith Generator	Microsoft SQL Server	JavaScript	Selenium WebDriver	Microsoft	
Team Foundation Server (TFS)	jQuery	MSTest	Microsoft .NET	T-SQL	log4net
HTML/CSS	Razor Templates	RazorEngine	XML	Scrum	Microsoft .NET 4.5
					NUnit

09.2014 - 12.2014

Kystverket: Utvidelse av digital farledsbevisordning i henhold til ny losforskrift (Offentlig)

"Endringer i lospliktforskriften ble innført 1. januar 2015. Den endrede losforskriften medførte blant annet en ny klassifisering av farledsbevis: klasse 1, 2 og 3, samt kadett. Klasse 2 farledsbevis tilsvarer tidligere farledsbevis (ikke kadett). Farledsbevis klasse 1 gjelder navigatører som har mye erfaring og hyppige anløp i et gitt område. Farledsbevis klasse 3 gjelder for lavrisiko-fartøy.

Innehavere av farledsbevis klasse 3 kan ta prøve med assessor istedenfor los, noe som frigjør kapasitet for hyppigere saksbehandling av de andre farledsbevisklassene.

Prosjektet bestod av videreutvikling av funksjonalitet for digital farledsbevisordning og tilpassing til forskriftesendringer etter NOU 2013:8. Implementasjonen innebar blant annet ny GIS/kartfunksjonalitet, ytterligere integrasjon med Kystverkets saksarkiv (Ephorte 5), samt skjerming og tilgangsstyring. SafeSeaNet-løsningen ble også utvidet med veivisere for assessorordningen."

Prosjektrolle: Utvikler

Prosjektrolle: Systemarkitekt

ASP.NET Web Forms Balsamiq Mockups C# HTML/CSS Microsoft Team Foundation Server (TFS) JavaScript Microsoft Visual Studio jQuery NHibernate CodeSmith Generator Microsoft SQL Server HQL Microsoft Visual Studio Team Foundation Server 2013 NHibernate.Spatial T-SQL Aspose HTML5/CSS3 MSTest XML log4net PdfSharp Razor Templates RazorEngine

01.2014 - 06.2015

Kystverket: SafeSeaNet: Rapportering tilknyttet skipssikkerhet og havnesikring (Offentlig)

Digitalisering av MARSEC-skjema for forhåndsrapportering av sikkerhetsmessige opplysninger til SafeSeaNet ved anløp. Integrasjon med EMSA's sentrale SafeSeaNet-system. Dette prosjektet bestod av å implementere en digitaliseringsløsning for et eksisterende papirskjema, samt implementere støtte for skjemaet i SSN Server som er integrert med EMSA. Dette prosjektet var en del av programmet "SafeSeaNet 2015".

Prosjektrolle: Utvikler

Prosjektrolle: Systemarkitekt

Microsoft Visual Studio 2012 Microsoft .NET 4.5 ASP.NET Web Forms Microsoft SQL Server NHibernate NHibernate.Spatial jQuery jQuery UI Windows Communication Foundation (WCF)

2013 - 2014

Kystverket: Integrasjon av SSN og Ephorte (Offentlig)

I dette prosjektet ble det utviklet en komponent som integrerte SSN-databasen med Kystverkets arkivsystem KystSak som er basert på Ephorte 5, som dermed gjorde det mulig å automatisk synkronisere dokumenter fra SSN-databasen til saksarkivet i Ephorte 5. Integrasjonen benytter EIS (Ephorte Integration Services).

Prosjektrolle: Utvikler

Prosjektrolle: Systemarkitekt

Microsoft Visual Studio 2012 Microsoft .NET 4.5 Windows Communication Foundation (WCF) C# ASP.NET Web Forms Task Parallel Library NHibernate Microsoft SQL Server ePhorte ePhorte EIS ePhorte nCore Microsoft Team Foundation Server (TFS) T-SQL HQL XML CodeSmith Generator Aspose PdfSharp iTextSharp LINQ NHibernate.Spatial

2012 - 2013

Kystverket: Integrasjon av geodata i SSN (Offentlig)

Integrasjon av Kystverkets grunnlagsdata for farleder til bruk i søknadsprosessen for farledsbevis. Det ble brukt ArcGIS og Shapefiles i bunn, geospatial data i Microsoft SQL Server, NHibernate.Spatial og Microsoft Web API i backend, og Google Maps og jQuery på klientsiden. Prosjektet besto av å ta i bruk funksjonaliteten for romlige data i Microsoft SQL Server for å kunne gjøre sanntidsspøringer mot AIS-data, havnelokasjoner, farledsområder, m.m.

Prosjektrolle: Utvikler

Andreas utviklet verktøy for å gjøre batchimport av geodata fra ESRI shapefiles, samt kartkomponenter for å gjøre SafeSeaNet-løsningen i stand til å vise frem og manipulere geodata.

Prosjektrolle: Systemarkitekt

Microsoft Visual Studio 2012 Microsoft .Net 4 C# ASP.NET Web Forms NHibernate
NHibernate.Spatial ASP.NET Web API Google Maps jQuery jQuery UI CodeSmith
Generator GIS GeoAPI NetTopologySuite ArcGIS Shapefile T-SQL HTML/CSS
JavaScript

09.2010 - 01.2012

Kystverket: SafeSeaNet: Modul for Forsvaret (Offentlig)

Utvidelse av den norske SafeSeaNet-løsningen for å samle inn informasjon på vegne av Forsvaret. Prosjektet er et steg videre for å utvikle en nasjonal portal for skipsrapportering. Eksisterende SafeSeaNet webklient utvides med skjermbilder for Forsvaret og det utvikles en webservice slik at forsvaret kan integrere innsamlet informasjon med Forsvarets kystovervåkingssystem - COSS (Costal Operations and Surveillance System).

Prosjektrolle: Utvikler

Prosjektrolle: Systemarkitekt

ASP.NET Web Forms Google Maps IIS JavaScript Microsoft .NET Microsoft SQL Server
NHibernate log4net Windows Communication Foundation (WCF) C# XML CodeSmith
Generator T-SQL Microsoft Team Foundation Server (TFS)

01.2010 - 01.2011

Kystverket: SafeSeaNet: Modul for Sjøfartsdirektoratet (Offentlig)

Utvidelse av den norske SafeSeaNet-løsningen for å samle inn informasjon på vegne av Sjøfartsdirektoratet. Eksisterende SafeSeaNet webklient utvides med skjermbilde for å samle inn informasjon om Port State Control. SafeSeaNet Meldingsserver utvides til å sende innsamlet informasjon til European Maritime Safety Organisation.

Prosjektrolle: Utvikler

Andreas implementerte den tekniske løsningen i SafeSeaNet-portalen samt i meldingsserveren SSN Server.

Prosjektrolle: Systemarkitekt

Andreas hadde ansvar for utforming av den tekniske arkitekturen i løsningen.

ASP.NET Web Forms IIS JavaScript NHibernate log4net CodeSmith Generator
Microsoft SQL Server jQuery XML T-SQL HQL C# Microsoft Visual Studio Microsoft
Team Foundation Server (TFS) HTML/CSS

2009 - 2016

Kystverket: SafeSeaNet Norway (Offentlig)

SafeSeaNet Norway er basert på det europeiske Single Window konseptet som anbefaler utviklingen av en nasjonal portal hvor fartøy, rederier og operatører kan sende inn rapporteringspliktig informasjon til nasjonale myndigheter kun én gang. Denne informasjonen blir videreformidlet automatisk til nasjonale myndigheter for å forenkle og øke kvaliteten på offentlig saksbehandling overfor maritime brukere. Informasjon om farlig eller forurensende last blir videreformidlet til det sentrale europeiske SafeSeaNet systemet.

Dette er et løpende prosjekt som har bestått av videreutvikling av Kystverkets SafeSeaNet-løsning med blant annet nytt design på frontend, mobilgrensesnitt, og refaktoring av forretningslogikk, kodegenereringsmal og datalag.

Prosjektrolle: Utvikler

Prosjektrolle: Systemarkitekt

Microsoft .NET C# ASP.NET Web Forms Windows Communication Foundation (WCF)
Microsoft Team Foundation Server (TFS) Microsoft SQL Server 2014 Microsoft Excel
JavaScript CodeSmith Generator Balsamiq Mockups NHibernate NHibernate.Spatial
ReSharper Scrum Window Services jQuery TDD Automatisert testing EPPlus IIS
MSTest Octopus Deploy Razor Templates RazorEngine SquishIt Selenium WebDriver
T-SQL XML jQuery UI log4net ASP.NET Web API Aspose GeoAPI HQL JSON
LINQ Microsoft Excel 2016 Microsoft Visual Studio Team Foundation Server 2013 PdfSharp
Team City CryptSharp NetTopologySuite SQL Server Spatial Types SpreadsheetGear
HTML/CSS Microsoft SQL Server Microsoft Visual Studio 2015 Microsoft SQL Server Profiler
Windows Services GIS OpenSSL

2010 - 2011

Kystverket: SafeSeaNet Meldingsserver 2.0 (Offentlig)

Design og implementasjon av meldingssystemet SafeSeaNet Server 2.0 for utveksling av meldinger med EMSA med informasjon om anløp, avgang, farlig last, skipsposisjoner, m.m. Systemet ble implementert med meldingsorientert arkitektur med fokus på stabilitet og resiliens mot nettverksproblemer o.l.

Prosjektrolle: Utvikler

Prosjektrolle: Systemarkitekt

Microsoft Visual Studio 2010 Microsoft .NET 3.5 C# Windows Communication Foundation (WCF) NHibernate CodeSmith Generator Microsoft SQL Server 2008 Microsoft Team Foundation Server (TFS) OpenSSL

2009 - 2010

Kystverket: Ship Surveillance (Offentlig)

Ship Surveillance er en modul i SafeSeaNet utviklet for å overvåke og flagge skip som seiler i norske farvann uten å ha betalt nødvendige sikkerhetsavgifter, uten los, m.m. Avansert brukergrensesnitt bygget på jQuery og Google Maps, samt en enkeltstående tjeneste som overvåker AIS-strømmen til Kystverket.

Prosjektrolle: Utvikler

Prosjektrolle: Systemarkitekt

Microsoft Visual Studio 2008 Microsoft .NET 3.5 NHibernate CodeSmith Generator jQuery jQuery UI Google Maps Microsoft Team Foundation Server (TFS) Microsoft SQL Server T-SQL HQL LINQ JavaScript

2009

ZoftConsult: Administrasjonsgrensesnitt for database

Utvikling av administrasjonsgrensesnitt for relasjonell database. Brukergrensesnitt basert på Microsoft Dynamic Data og jQuery. Verktøyet ble brukt for å administrere en SQL Server-database på en enkel måte.

Prosjektrolle: Utvikler

Andreas hadde ansvar for design og utvikling av applikasjonen.

Microsoft Visual Studio 2008 Microsoft .NET 3.5 C# Entity Framework Microsoft Dynamic Data jQuery Microsoft Visual Source Safe Microsoft SQL Server 2008

05.2009 - 10.2009

Atmel: Atmel Product Selector

Utvikling av verktøy for intelligent søking og utvelgelse av mikrokontrollerprodukter i Atmels produktdatabase basert på bruksområder som spesifiseres av brukeren. Applikasjonen ble utformet med et avansert brukergrensesnitt designet for enkel og intuitiv bruk.

Prosjektrolle: Utvikler

I tillegg å selve utviklingen av applikasjonen, så gjennomførte Andreas innsamling av krav og utforming av kravspesifikasjon, utforming av designutkast, parallellprototyping, og fasilitering av smidig utviklingsprosess med kunden.

PHP MySQL jQuery jQuery UI JavaScript Eclipse Subversion

09.2008 - 2010

Helsedirektoratet / Norsk Pasientregister: Kontrollkomisjonenes årsrapportering (Offentlig)

System for innrapportering av bruk av frivilling og tvungent psykisk helsevern fra kontrollkomisjonene i norsk psykisk helsevern. Løsningen ble utviklet i .NET 3.5 og bestod av MS SQL Server og MS Dynamic Data i backend og jQuery i frontend. Løsningen ble satt i drift våren 2009 og var fremdeles i drift per desember 2016.

Prosjektrolle: Utvikler

Andreas utførte webdesign, databasedesign og applikasjonsutvikling samt bistod med assistanse under utrulling av applikasjonen.

Microsoft Visual Studio 2008 Microsoft .NET 3.5 C# Entity Framework Microsoft Dynamic Data jQuery Subversion Mercurial Git/GitHub Microsoft .Net 4 T-SQL XML HTML CSS JavaScript Windows Forms

2004 - 2008

Millum AS: Integrasjon og utvikling av økonomisystemer

Videreutvikling av fagsystemer for integrasjon mot regnskapssystemer, eksportering av rapporter, m.m. Avanserte brukergrensesnitt basert på JQuery utformet for høy produktivitet. Installasjon, konfigurasjon, drift og integrasjon av applikasjonsportefølje for å understøtte bedriftens forretningsprosesser. Applikasjonsporteføljen består av SugarCRM, Mantis Bug Tracker, phpAdsNew, TimesheetPHP, og Dokuwiki.

Teknologier: PHP, MySQL, JQuery, Eclipse, Subversion.

Prosjektrolle: Utvikler

Kompetanse

Programmeringsspråk

C# LINQ Powershell SQL JavaScript Java C PHP Perl XQuery HTML5/CSS3.
XPath XML HTML/CSS HTML CSS XSLT JSON Python Go HQL RazorEngine
Razor Templates VB.NET

Utviklingsverktøy

Microsoft Visual Studio Visual Studio Visual Studio Code Microsoft Visual Studio 2015
Microsoft Visual Studio 2013 Microsoft SQL Server Management Studio ReSharper MSBuild
MSTest CodeSmith Generator Maven Microsoft Dynamic Data Selenium WebDriver
NuGet LogFaces NHibernate Balsamiq Mockups log4net OpenSSL Microsoft SQL
Server Profiler Docker PyCharm Jupyter Notebook Eclipse Netbeans

Skyteknologi

Azure Kubernetes Services Azure IoT Hub Azure Application Insights Azure Datalake
Azure Time Series Insights Azure Active Directory Azure Storage Azure KeyVault Azure
Stream Analytics Azure SDK Azure Service Bus Azure Blob Storage Azure Keyvault Azure
Cloud Services Azure WebJobs Azure Management API Azure App Service Amazon AWS

Protokoller, standarder og formater

REST SOAP Web Services AIS MQTT HTTP og FTP OpenSSL SFTP JMS X.509
TLS JWT OpenAPI Swagger GPS/GNSS S57 NetCDF Shapefile WCF OIDC ID-
Porten Maskinporten OAuth OAuth2 SAML Basic Authentication

Algoritmer og metoder

Maskinlæring AI Nautiske risikoanalyser Reinforcement learning Tidsserieanalyse Kalman
Filtre kNN Dynamic Time Warping Geohash HDBSCAN Isoleringsmodeller Clustering
Energimodellering Snapshots

Utviklingsmetodikk

Scrum TDD Smidige metoder Automatisert testing Brukeropplevelse Continuous
Integration

Arkitekturkompetanse

Integrasjon Systemarkitektur Applikasjonsarkitektur C4 Model Structurizr
Sikkerhetsarkitektur Systemintegrasjon GIS Feiltoleranse BPMN UML Domain-Driven
Design Geodata Auditing Replikering Sikkerhet Asynkron meldingsutveksling
Abstraksjoner Tilstand og sesjonsdata Entity Relationship Modelling Datamodellering

Operativsystem

Linux Alpine Linux Windows 10 og eldre Windows Server 2016 og eldre GNU/Linux
FreeBSD Windows Services VMWare ESXi Ubuntu Server WSL

Databaser

Microsoft SQL Server Microsoft SQL Server 2012 Microsoft SQL Server 2016-2005 T-SQL
Azure SQL Server Azure Cosmos DB PostgreSQL PostGIS Azure Table Storage MySQL
Oracle PL/SQL SQLite Firebird NoSQL Geodatabaser

Rammeverk og biblioteker

.NET 6 .NET 5.0 .NET Core Microsoft .NET ASP.NET MVC 5 ASP.NET Core Entity
Framework Core ASP.NET Web Forms ASP.NET Web API 2 ASP.NET Web API Entity
Framework NHibernate NHibernate.Spatial FluentNHibernate NetTopologySuite
Proj.NET GeoAPI SQL Server Spatial Types ASP.NET MVC Windows Communication
Foundation (WCF) SignalR log4net Leaflet NUnit FluentAssertions jQuery jQuery UI
Bootstrap Task Parallel Library SpreadsheetGear EPPlus TopShelf OWIN Windows
Forms Selenium WebDriver Aspose SquishIt PdfSharp CryptSharp iTextSharp
Microsoft Dynamic Data Flask Framework Pandas Numpy Oracle Enterprise Service Bus

Produkter

ePhorte Weblogic Google Maps IIS CodeSmith ePhorte nCore ePhorte EIS Squidex
JAMS Mosquitto

Samhandlingsverktøy og ALM

Azure DevOps Trello Jira Team City Atlassian Bamboo Microsoft Team Foundation Server
(TFS) Microsoft Visual Studio Team Foundation Server 2013 Octopus Deploy

Øvrige verktøy

QGIS

Inkscape

Microsoft Excel

Microsoft Excel 2016

Gimp

ArcGIS

Microsoft Word

Microsoft Powerpoint

Versjonskontroll

Git/GitHub

Mercurial

Subversion

Microsoft Visual Source Safe

Sertifiseringer

2017

Certified Scrum Master (The Scrum Alliance)

Lisensnummer 627470.

2016

70-461 Querying Microsoft SQL Server 2012

2013

70-483 Programming in C#

2010

70-433 Microsoft SQL Server 2008 Database Development

2009

70-536 Microsoft .Net Application Development

2014

TOGAF 9.1 Foundation and Certified

2014

PRINCE2 Foundation

PRINCE2 ® (Projects IN Controlled Environments) er en internasjonalt anerkjent prosjektledelsesmetode og sertifisering som beskriver hvordan man gjennomfører prosjekter fra start til slutt. Metoden har opprinnelse i IT-prosjektering og har siden blitt utviklet til å være en generisk metode som kan benyttes for alle typer prosjekter uavhengig av størrelse, bransje, organisasjonsform, geografi og kultur.

2014

PRINCE2 Practitioner

Kurs

2019

FSE: Forskrift om sikkerhet ved arbeid i og drift av elektriske anlegg (Trainor/Norconsult)

Forebygging av ulykker forårsaket av kortslutning og lysbuer eller strømgjennomgang, holdninger og bevisstgjøring, gjennomgang av oppbygging og innhold i FSE, bruk av sikkerhetsutstyr som hjertestarter og verneutstyr, samt førstehjelp.

2017

Build mobile applications on Apple iOS and Android with Xamarin (Glasspaper)

Tredagers kurs som gikk gjennom Xamarin Native (Xamarin.Android og Xamarin.iOS), samt Xamarin.Forms. I tillegg ble MVVM-prinsippet gjennomgått i detalj, og hvordan rammeverk som MVVMCross kunne brukes i kombinasjon med Xamarin. Underveis gjennomførte vi øvinger hvor vi bygde applikasjoner som benyttet MVVM, persisterte data, hentet ressurser fra internett, benyttet meldingsbuss, m.m.

2017

Azure Red Shirt Dev Tour '17 (Microsoft)

2009

Workshop i prosessmodellering med RIS-metoden

2009

Prosessanalyse og modellering (Jon Iden)

Presentasjoner og foredrag

Presentasjoner og foredrag som har blitt avholdt av konsulenten, enten i fagforum eller hos kunder.

06.2022 Fagfredag: C4-modellen og Structurizr
Faglig presentasjon hos Lånekassen.

04.2022 Fagfredag: Mutantjakt med Stryker
Faglig presentasjon hos Lånekassen.

03.2022 Fagfredag: Minimal APIs i .NET 6
Faglig presentasjon hos Lånekassen.

02.2022 Fagfredag: Mapster og Mapster.Tool
Faglig presentasjon hos Lånekassen.

11.2021 Fagfredag: OpenAPI, Blazor og HttpRepl
Faglig presentasjon hos Lånekassen.

04.2021 Fagfredag: .NET MAUI
Faglig presentasjon i Norconsult Informasjonssystemer.

04.2021 Tech & Tea: OpenAPI and HttpRepl
Faglig presentasjon for fagnettverket i Talented.

03.2021 Fagfredag: OpenAPI og HttpRepl
Faglig presentasjon i Norconsult Informasjonssystemer.

02.2021 Fagfredag: Orchard Core Framework og Orchard Core CMS
Faglig presentasjon i Norconsult Informasjonssystemer

10.2020 Fagfredag: C# 9.0 og .NET 5
Faglig presentasjon i Norconsult Informasjonssystemer.

08.2020 Fagfredag: BenchmarkDotNet
Faglig presentasjon i Norconsult Informasjonssystemer.

05.2020 Machine Learning in AIS data
Faglig presentasjon for Sjöfartsverket i Sverige.

05.2020 Powered grounding prediction and ETA prediction
Faglig presentasjon for Wärtsilä.

11.2019 Maskinlæring til sjøs
Faglig presentasjon under Geodesi- og Hydrografidagene 2019.

11.2019 Machine Learning in marine traffic data
Faglig presentasjon for Digitraffic (en gren av det offentlige finske trafikkverket).

06.2019 Røverhistorier om ETA-beregning
Faglig presentasjon under Shiplogs (nå Grieg Connect) årlige kundekonferanse.

04.2019 Machine Learning in marine traffic data
Faglig presentasjon under Coastal Engineering Day 2019.

02.2019 Meetup: Visual Studio 2019, Identity & Cosmos DB
Meetup i regi av NNUG Trondheim.

02.2019 Software craftsmanship, designprinsipper og design patterns
Faglig presentasjon i Norconsult Informasjonssystemer.

09.2018 Nøyaktig prediksjon av grunnstøtinger, fartøysbevegelser, ankomsttider og andre
røverhistorier om kunstig intelligens
Sjøsikkerhetskonferansen 2018

06.2018 Meetup: Arkitektur for et maskinlært maritimt varslingsystem i skyen
Meetup i regi av NNUG Trondheim.

09.2017 Project MADART: Machine Learning Anomaly Detection with AIS in Real Time
Faglig presentasjon for Kystverket og DNVGL.

10.2016 Nye features i MS SQL Server 2016
Faglig presentasjon av ny funksjonalitet som ble lansert med MS SQL Server 2016.

05.2016 Using NHibernate.Spatial with MySQL 5.7
Faglig presentasjon for Oracle (Trondheim).

03.2016 The Metasploit Mystery
Presentasjon og hackathon med fokus på penetrasjonstesting med Metasploit.

05.2015 Semantisk søk med MS SQL Server 2014
Faglig presentasjon internt i Fundator AS.

10.2013 Asynkron caching av statiske data
Faglig presentasjon internt i Fundator AS.

Publiseringer

2008
Translating XQuery to Relational Algebra (<https://ntnuopen.ntnu.no/ntnu-xmlui/handle/11250/251277>)

XQuery is a flexible language for querying XML data across a variety of storage methods. This thesis is a part of iAD, an ongoing research effort in next generation information access solutions. iAD is hosted by Fast Search & Transfer, a company developing their next search engine platform MARS. This project seeks to investigate the utilization of XQuery as a query language for MARS.

Språk

Norsk (Morsmål)
Engelsk (Flytende, muntlig og skriftlig)
Tysk (Elementært)