

PRESENTASJON: TODO-LISTE GENERATOR FOR NATIONAL OILWELL VARCO DEPLOYMENT SYSTEM. C# KLIENT- OG ADMINISTRATORAPPLIKASJONER FOR DRIFT OG VEDLIKEHOLD MED XML DATASTRUKTURER.

BACHELOROPPGAVE 2015

NIELS-HENRIK HANSEN

LITT OM NOV

National Oilwell Varco produserer og supporterer verdens mest avanserte boresystemer til rigger og skip over hele verden. NOV Stavanger leverer bl.a. datamaskiner til rigger og skip som kjører programvare til disse systemene.

OPPGAVEN SOM SKAL LØSES

NOV Stavanger bruker i dag et deploymentsystem for å konfigurere maskiner når de kommer fra leverandør. Dette sparer mye tid for teknikere som slipper å følge med på installasjon av store mengder programvare for hver maskin. Nye avtaler med leverandør involverer at en del av maskinene vil leveres delvis oppsatt og det ønskes muligheter for å mer direkte kunne bestemme hvilke deler av oppsettet som skal kjøres når maskiner settes opp mot deploymentsystemet.

Dette kan lettest gjøres ved å lage et brukergrensesnitt som lar brukere spesifisere og generere TODO-lister som er arbeidslistene deploymentsystemet går ut ifra når det kjører gjennom rutinene sine.

HVORFOR OPPGAVEN BLE VALGT

Oppgaven bydde på et bredt spekter av spennende utfordringer relatert til studiet:

- Arbeidet med å finne passende løsning for sentralisert datalagring
- Design av brukergrensesnitt til oppgavene som skulle utføres i programmene
- Programmeringsarbeid med varierte utfordringer som
 - I/O operasjoner mot filsystem.
 - I/O operasjoner mot XML filer.
 - Dynamisk genererte brukergrensesnitt basert på innhold i nevnte XML filer.

HVORDAN PROBLEMET BLE LØST

Gjennom god dialog og drøfting av løsningsforslag med oppgavestiller og studentens egen kunnskap om problemstillingen, og eksisterende systemer, som tidligere ansatt i bedriften ble det tidlig lagt et grunnlag for løsningsproduktet og det ble lett å unngå unødvendig arbeid.

Endelig produkt og avtalt dokumentasjon godkjennes av oppgavestiller etter gjennomgang og testing.

RESULTATER

Gjennom prosjektet har det vært møter med demonstrasjoner av brukergrensesnitt og funksjonalitet i programvaren under utvikling. Tilbakemeldingene har vært positive og forslag og ønsker om tilleggsfunksjoner har kommet fra begge parter og har ført til et bedre sluttprodukt.

VIDERE ARBEID

Modulene er utviklet for å utfylle oppgaen sin så lenge det skulle være nødvendig.

Administratormodulen er spesifikt laget for å kunne holde XML datastrukturen utfyllt med seneste data om programvarepakkene som benyttes i deploymentsystemet. Likevel er det viktig å huske at dette er en oppgave som må utføres jevnlig for at utvidelsen skal fortsette å være nyttig.

Dokumentasjon som leveres med prosjektet ved avslutning bør benyttes for opplæring og veiledning av ansatte som skal bruke programvaren og lagres lett tilgjengelig for fremtidig referanse.