

Bachelor's Thesis

Title: Konstruksjon av PostgreSQL database for prosjekt og sensor data.

HSN supervisor:

External partner: Scanjet Arison



Task background:

Scanjet Arison har en filbasert proprietær databaseløsning basert på Clarion. Framtiden for Clarion er usikker og det er vurdert som en betydelig risiko å fortsette med denne løsningen. I tillegg har behovene endret seg slik at en filbasert løsning er uegnet. På grunn av at Scanjet-konsernet har avdelinger lokalisert flere steder som Kina, Kora, Indonesia, Norge og Sverige er det nå et behov for en server/client basert løsning.

I figurene under vises eks. på bruk av dagens database, og hvordan noen av GUI 'ene ser ut.

Scanjet Ariston AS, Ship database

File Edit Verktøy Vis/Rediger Reports Window Help

Shipdata Tank Sensordata Oppdatering Feilrapport Avslutt Version: 1.0.0.17

Browse the Sensordata File

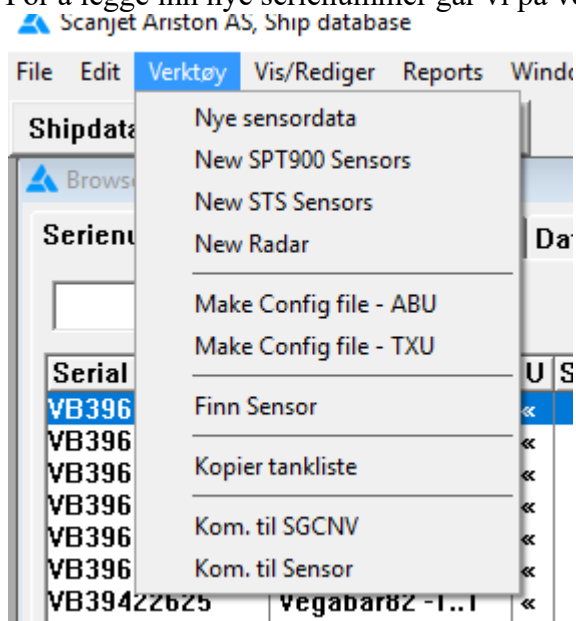
Serienummer Sensor type Område Dato Programmer Sensor

Serial no.	Type	U	S	LR	HR	Kabel	Date	Null	Gain	Dallas Id	Notes
VB39637247	Vegabar83 -1..1	<<		0.00	1.50	0.0	18-APR-18	0	1.00000	0	-1.0 - 1.5 BarG
VB39637246	Vegabar83 -1..1	<<		0.00	1.50	0.0	18-APR-18	0	1.00000	0	-1.0 - 1.5 BarG
VB39637245	Vegabar83 -1..1	<<		0.00	1.50	0.0	18-APR-18	0	1.00000	0	-1.0 - 1.5 BarG
VB39637244	Vegabar83 -1..1	<<		0.00	1.50	0.0	18-APR-18	0	1.00000	0	-1.0 - 1.5 BarG
VB39637243	Vegabar83 -1..1	<<		0.00	1.50	0.0	18-APR-18	0	1.00000	0	-1.0 - 1.5 BarG
VB39637242	Vegabar83 -1..1	<<		0.00	1.50	0.0	18-APR-18	0	1.00000	0	-1.0 - 1.5 BarG
VB39422625	Vegabar82 -1..1	<<		0.85	0.00	0.0	4-MAY-18	0	1.00000	0	
VB39422624	Vegabar82 -1..1	<<		0.85	0.00	0.0	4-MAY-18	0	1.00000	0	
VB38217276	Vegabar82 -1..1	<<		0.00	2.50	0.0	22-NOV-17	2	1.00184	0	
Vb38217275	Vegabar -1..1.5	<<		0.00	2.50	0.0	22-NOV-17	0	1.00127	0	
VB38214819	Vegabar82 -1..2	<<		0.00	26.00	0.0	22-NOV-17	0	1.00000	0	
VB38214818	Vegabar82 -1..2	<<		0.00	26.00	0.0	22-NOV-17	0	1.00000	0	
VB38214817	Vegabar82 -1..2	<<		0.00	26.00	0.0	22-NOV-17	0	1.00000	0	
VB38214816	Vegabar82 -1..2	<<		0.00	26.00	0.0	22-NOV-17	0	1.00000	0	-1.0 - 25.0 BarG
ST953822	PTM/S-0.1%	<<		0.80	1.20	5.0	18-JUL-16	0	1.00000	0	
ST953566	ATM.1ST/N/Ex-0.	<<		0.00	4.00	25.0	13-JUL-16	16	1.00063	0	
ST953565	ATM.1ST/N/Ex-0.	<<		0.00	4.00	25.0	13-JUL-16	16	0.99955	0	
ST953564	ATM.1ST/N/Ex-0.	<<		0.00	4.00	25.0	13-JUL-16	17	1.00060	0	
ST953563	ATM.1ST/N/Ex-0.	<<		0.00	4.00	25.0	13-JUL-16	11	0.99936	0	
ST953562	ATM.1ST/N/Ex-0.	<<		0.00	4.00	25.0	13-JUL-16	4	1.00076	0	
ST953557	ATM.1ST/N	<<		0.00	20.00	10.0	18-JUL-16	0	1.00000	0	
ST953556	ATM.1ST/N	<<		0.00	20.00	10.0	18-JUL-16	0	1.00000	0	
ST953555	ATM.1ST/N	<<		0.00	20.00	10.0	18-JUL-16	0	1.00000	0	
ST953554	ATM.1ST/N	<<		0.00	20.00	10.0	18-JUL-16	0	1.00000	0	

Insert Change Delete

Browsing Records Monday, 24-SEP-18 13:44

For å legge inn nye serienummer går vi på verktøy:



Vi har i dag mange prosjekter med flere produkter som igjen har ulike serienummer. Under vis/rediger kan vi finne alle produkter under et prosjekt.

Browse the Tank File

Nummer	Navn	Type	IGP sensor	IGP Len	BOT Sensor	BOT Ler	MID sensor	MID Length
0	1	Cargo		0.0		0.0		0.0
0	1	Cargo		0.0		0.0		0.0
0	1	Ballast		0.0		0.0		0.0
0	1	Cargo		0.0		0.0		0.0
0	ATM	Cargo	ST744371	15.0		0.0		0.0
0	ATM	Atm		0.0	ST839041	0.0		0.0
0	ATM	Atm	ST872206	0.0		0.0		0.0
0	ATM	Atm	ST880443	0.0		0.0		0.0
0	ATM	Atm		0.0	ST889322	0.0		0.0
0	ATM	Atm		0.0	ST889322	5.0		0.0
0	ATM	Atm		0.0		0.0		0.0
0	ATM	Atm		5.0		0.0		0.0
0	ATM	Cargo		0.0		5.0		0.0

Select Ship Insert Change Delete

Close Help

Dere vil få mye mer innsikt i hvordan vår Clarion database fungerer om dere tar dette prosjektet.

Task description:

Oppgaven går ut på å bygge opp en client/server løsning der klientene kan koble seg opp fra eksterne lokasjoner mot en PostgreSQL server. Utvikling av GUI og databasestrukturer inngår i oppgaven.

Utviklingsverktøy skal avgjøres sammen med Scanjet Ariston. Scanjet Ariston foretrekker utviklingsplattformen er RAD-Studio fra Embarcadero, men er åpne for å vurdere alternativer.

Konvertering av den eksisterende databasen med tilhørende data skal overføres til den nye databasen.

Student category: IA

Practical arrangements:

Scanjet Ariston vil skaffe til veie nødvendige software-lisenser der det er nødvendig (Student lisenser).

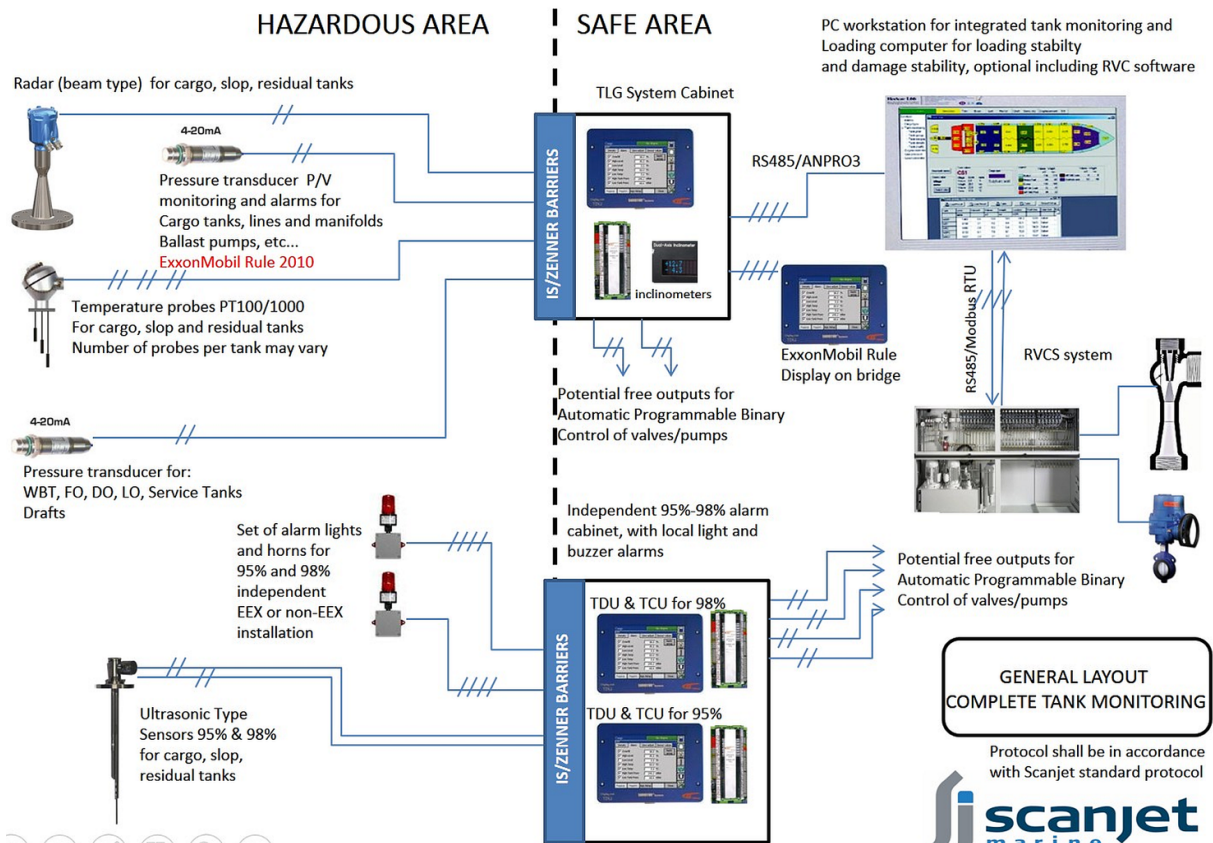
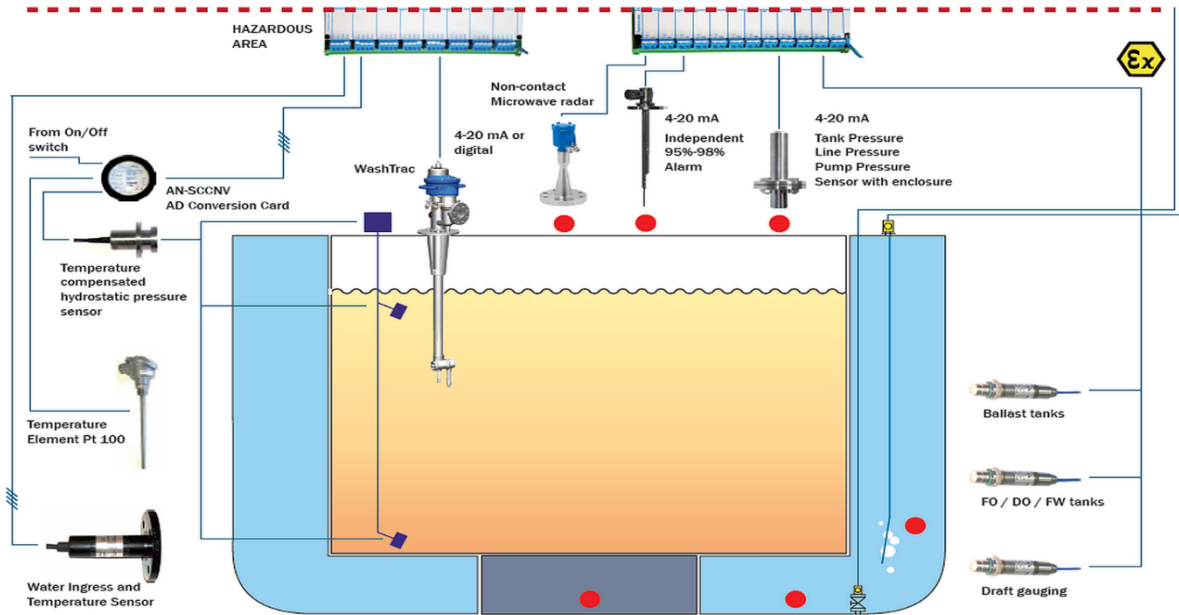
Videre vil det bli gitt tilgang til kopi av eksisterende database samt kildekode samt tilhørende programvare.

Company information:

Scanjet Ariston AS ble etablert i 1998 og har i dag 6 fast ansatte i Norge. Scanjet har også avdelinger i Sverige, England, Kina, Indonesia, Singapore, Polen og Korea. Totalt godt over 100 ansatte.

Kontoret i Norge leverer og utvikler en universell og fleksibel løsning for overvåking av tank nivåer (last, ballast, service), tank og manifoldtrykk, temperaturer, etc. Denne informasjonen leverer vi til skipets automatiseringssystemer. Scanjet har i dag ca. 10% av verdensmarkedet

på tankskip. Våre løsninger er basert på egen utviklet HW og SW. Til disse systemene benyttes radarer, trykksensorer, boblerør(air-purge), temperatursensorer, nivåvakter med mere.





Example of one system cabinet

Signatures:

Students (date and signature):

Supervisor (date and signature):