

KYMENLAAKSON AMMATTIKORKEAKOULU
MERENKULUN KOULUTUSOHJELMA

Samuli Leppä

MANAGEMENT-OHJELMIEN VERTAILU PIENTONNISTOLLE

Opinnäytetyö 2010

TIIVISTELMÄ

KYMENLAAKSON AMMATTIKORKEAKOULU

Merenkulun koulutusohjelma

LEPPÄ, SAMULI EERO ILMARI	Management-ohjelmien vertailu pientonnistolle
Opinnäytetyö	35 sivua + 14 liitesivua
Työn ohjaaja	Lehtori Ari Helle
Toimeksiantaja	Prima Shipping Oy Ab
Huhtikuu 2010	
Avainsanat	management-ohjelma, huolto ja kunnossapito, pientonnisto, varustamot, tiedonhallintajärjestelmät

Opinnäytetyö on tehty Prima Shipping Oy Ab -varustamo varten. Työssä on vertailtu erilaisia management-ohjelmia, joiden tarkoituksena on helpottaa alusten huolto- ja hallinnointitehtäviä. Vertailussa käytetyt ohjelmat ovat MainMan (valmistusmaa: Suomi), Codie-Isman (Saksa), Finncare (Suomi), FIMS (Ranska) ja Teomaki (Norja). Vertailussa on keskitytty management-ohjelmiin ja niiden sopivuuteen pientonnistoa ajatellen. Vertailukriteereinä on käytetty konttorihenkilökunnan toivomia/tarvitsemia ominaisuuksia ja on myös ajateltu ohjelmien sopivuutta alusympäristöön ja aluksen henkilökunnan resursseihin. Pientonnistossa henkilömäärät aluksilla ovat kuitenkin pienempiä kuin suurissa aluksissa, mikä osaltaan vaikeuttaa aikataulutusta ja asioiden täsmällistä hoitamista. Tästä johtuen samat ohjelmat eivät välttämättä sovellu kaikille aluksille ja varustamoille. Työ sisältää ohjelmien yleisvertailua sekä tarkempaa vertailua sopivimpien ohjelmien välillä. Työhön on myös liitetty taustoja, miksi varustamo haluaa ohjelman, mikä oli soveltuvin ohjelma varustamolle sekä miten itse ohjelman hankinta on tapahtunut.

ABSTRACT

KYMENLAAKSON AMMATTIKORKEAKOULU

University of Applied Sciences

Seafaring Department

LEPPÄ, SAMULI

Management Programs for Short Tonnage

Bachelor's Thesis

35 pages + 14 pages of appendices

Supervisor

Lecturer Ari Helle

April 2010

Keywords

management-program, maintenance and repair, short tonnage, shipping company, data management system

This bachelor thesis was made for Prima Shipping Company Ltd. and it compared the differences between the management programs of facilities, maintenance and management of the vessels. Programs in this project were MainMan (Finland), CODie-ISMAN (Germany), FinnCare (Finland), FIMS (France) and Teomaki (Norway).

This thesis concentrated on the comparison of the management programs categorized in the short tonnage. The needs and wishes of the office staff was used as criteria of this comparison. Also, attention was paid to the condition of the vessel and availability of human resources.

In the short tonnage vessels there is less crew than in bigger vessels. The number of the crew makes it more difficult to arrange the time schedules and accurate maintenance programs. Sometimes the schedules are even impossible to put into practice. For this reason, the same management programs are not suitable for all vessels and shipping companies. This thesis includes basic comparison between the programs and especially their suitability for the short tonnage and presents the conclusions why the company needs a management program, which one of them is the most suitable for the company and how the program has been chosen and purchased.

SISÄLLYSLUETTELO

1 JOHDANTO	6
2 MISTÄ IDEA TYÖHÖN?	7
3 MANAGEMENT-OHJELMA	9
4 TUTKIMUSMENETELMÄT JA VERTAILUN ONGELMIA	10
5 VERTAILUSSA OLLEET OHJELMAT	11
5.1 MainMan.....	11
5.1.1 Ohjelman arviointi	11
5.1.2 Hinta.....	12
5.2 CODie-ISMAN	12
5.2.1 Ohjelman tekijöiden oma esittely	13
5.2.2 Ohjelman arviointi	16
5.2.3 Hinta.....	17
5.3 Finncare	18
5.3.1 Ohjelman tekijöiden oma esittely	18
5.3.2 Ohjelman arviointi	19
5.3.3 Hinta.....	20
5.4 DocSea (FIMS)	20
5.4.1 Ohjelman tekijöiden oma esittely	20
5.4.3 Ohjelman arviointi	22
5.4.4 Hinta.....	22
5.5 Teomaki	22
5.5.1 Ohjelman tekijöiden oma esittely yrityksestä.....	23
5.5.2 Ohjelman arviointi	24
5.5.3 Hinta.....	24

6 OHJELMIEN SOPIVUUS	25
6.1 Ominaisuudet	25
6.2 Hinnat	27
6.3 Yhteenveto	28
8 YHTEENVETO VERTAILUSTA	31
9 OHJELMAN VALINNAN JÄLKEEN	32
10 VALITUN OHJELMAN KÄYTTÖMAHDOLLISUUDET ALUKSILLA	33
11 OHJELMAN HANKINTA	33
12 HENKILÖKUNNAN ENSIKOMMENTTEJA OHJELMASTA	34
LÄHTEET	35
LIITTEET	
LIITE 1. CODie-ISMAN; esittely	
LIITE 2. CODie-ISMAN; hintatiedot	
LIITE 3. FIMS; esittely	
LIITE 4. Teomaki; esittely	
LIITE 5. Teomaki; hintatiedot	

1 JOHDANTO

Työ on tehty Prima Shipping Oy Ab -varustamon pyynnöstä. Prima Shipping operoi viittä alusta, joiden koko on 1280 dwt:n ja 2954 dwt:n välillä. Työn tarkoituksena oli vertailla management-ohjelmia varustamon ja sen alusten näkökulmasta. Tarkoitus oli löytää sopivin juuri pientonnistolle ottaen huomioon miehistön koon ja resurssit toimia niin alus- kuin konttoriympäristössä. Miehistön koko on kuitenkin pienissä aluksissa vain 4 – 7 henkilöä, joten vaihtelevilla merimatkoilla ei voi olla tiukkaa huolto-ohjelmaa. Huolto-ohjelman on annettava miehistölle vapauksia soveltaa päivittäisiä työtehtäviä ja niiden ajankohtia. Vertailuun eniten vaikuttavat tekijät olivat monipuolisuus, käyttömukavuus, joustavuus ja hinta. Valittu ohjelma olisi tarkoitus asentaa konttoriin sekä viidelle varustamon omistamalle/operoimalle alukselle.

Vertailussa etsittiin ohjelmaa, jonka ominaisuuksista löytyisivät seuraavat:

- huollot niin kone- kuin kansipuolellakin
- selkeät kuukausi- ym. raportit
- sertifikaattien hallinta
- osien hankinta ja tilaus
- ISM-koodin päivitys ja hallinta
- ISPS-koodin päivitys ja hallinta

Useat management-ohjelmat tarjoavat edellä mainitut ominaisuudet, mutta monet niistä sisältävät myös paljon muuta. Prima Shippingin kannalta tärkeintä oli löytää ohjelma, joka sisältäisi juuri nämä ominaisuudet. Kaikki muut osat ja ohjelmien ominaisuudet aiheuttaisivat vain varustamolle turhia kustannuksia ja vaikeuttaisivat ohjelman käyttöä aluksilla.

Vertailun jälkeen sopivin ohjelma esiteltiin konttorihenkilökunnalle, joka teki päätöksen ohjelman hankkimisesta. Myös hinnoista neuvottelu oli tämän jälkeen konttorihenkilökunnan tehtävä.

Työssä esitetyt mielipiteet ovat vain opinnäytetyön tekijän kanta asioista, ja ne on kirjoitettu ajatellen ohjelmien sopivuutta juuri Prima Shipping -varustamolle. Se, että joku ohjelma ei ole soveltunut Prima Shippingin käyttötarkoitukseen, ei tarkoita, että ohjelma olisi jotenkin huono. Hintoina on mainittu vain ohjelmien yleiset hinnat. Varustamon saamia yrityskohtaisia tarjouksia ei voida julkisesti mainita kaupan yksityisyyden vuoksi.

2 MISTÄ IDEA TYÖHÖN?

Prima Shippingin tavoitteena on yhtenäistää varustamon eri alusten toimintoja ja tätä kautta kehittää omaa hallintoaan. Tähän mennessä eri alusten käyttämät tietokannat ja kuukausiraportit ovat olleet jokaisen aluksen oman henkilökunnan suunnitteleamia ja niistä on puuttunut yhteneväisyys. Varustamolla oli ideana luoda jokaisella aluksella käytettävä yhtenäinen alusten managementia koskeva järjestelmä. Tähän tarkoitukseen soveltuisi parhaiten valmis management-ohjelma, joka otettaisiin käyttöön jokaisessa varustamon operoimassa aluksessa.

Idean takana oli varustamon henkilöstöstä ja sertifikaateista vastaava Ulf Skog. Hänen mukaansa varustamossa oli kyllästytty siihen, että jokainen alus käytti omaa järjestelmäänsä huoltotöissä ja niiden raportoinnissa. Tämän lisäksi sertifikaatteja, ISM-koodia ja muita yleisiä mappeja löytyi sekaisin niin paperi- kuin sähköisinäkin versioina eri alusten tavoista riippuen. Tämä aiheutti ongelmia etenkin konttorin puolella, kun ei ollut selkeää järjestystä tärkeistä asioista. Lisäksi ongelman loivat kesälomat ja lomautukset, jolloin sijaisena ollut henkilö ei välttämättä ollut täysin selvillä, mistä mikäkin löytyi ja mihin mikäkin raportti piti dokumentoida. Tämä teetti lisää töitä kaikille ja alusten operointi kärsi. Nykyaikaisessa varustamotoiminnassa on kuitenkin erittäin tärkeää kaikkien koko ajan kasvavien paperipinojen arkistointi ja toimivuus. Myös määräärikaisten huoltojen seuranta ja suunnittelu täytyisi saada yksinkertai-

semmiksi. Yhteenvedona voidaan todeta, että varustamo tarvitsi lisää selkeyttä ja yhtenäisyyttä asioiden hoitoon.

Varustamon päätettyä hankkia ohjelman tutkittiin, mihin muuhun ohjelmaa voisi käyttää kuin pelkästään sertifikaattien ja huoltojen seurantaan. Piti siis päättää, hankittaisiinko management-ohjelma vai pelkästään huolto- ja kunnossapito-ohjelma. Varustamon konttorin sisäisissä keskusteluissa tuli esille, että varustamolla olisi enemmän käyttöä varsinaiselle management-ohjelmalle, joka sisältäisi myös ISM-koodin hallinnan ja alusten hankintoja koskevan tilausjärjestelmän. Alusten tavaratoimituksista vastaavan Niklas Rynäsen mukaan entinen järjestelmä oli täysin manuaalinen, mikä tarkoitti sähköpostitse kirjoitettuja tilauksia. Hänen mielestään uuden ohjelman tulisi tarjota selkeyttä ja yhtenäisyyttä tilausjärjestelmään. Lisäksi vanhojen tilausten arkistointi olisi erittäin tärkeää. Tällöin pystyttäisiin helpottamaan uusia tilauksia ottamalla tietoja vanhoista. Lisäksi ohjelman avulla olisi myös helpompaa nähdä tilattavan osan tiedot sekä mahdolliset toimittajat. Varustamon kannalta myös eri alusten huoltotöiden ja varastoissa olevien osien / työkalujen reaaliaikainen seuranta helpottuisi ohjelman myötä.

Markkinoilla on useita erilaisia management-ohjelmia. On aivan yksinkertaisia huolto- ja kunnossapito-ohjelmia, kaiken sisältäviä management-ohjelmia ja kaikkea tältä väliltä. Varustamon tarkoituksena oli kuitenkin löytää ohjelma, jossa olisivat vain sille tärkeät ominaisuudet. Lisäksi ohjelman tulisi olla helpokäyttöinen pienille aluksille ja hinnaltaan sopiva varustamon liiketoimintaan nähden. Näinä aikoina hinta vaikuttaa kuitenkin enemmän kuin esimerkiksi kaksi tai kolme vuotta sitten. Varustamojen yleinen taloustilanne ja maailman rahtiliikenne ei ole lamasta johtuen parhaimmillaan. Yleinen taloustilanne estää ja rajoittaa paljon uusia investointeja varustamoalalla.

Skog ja Rynänen vierailivat Hampurissa pidetyillä messuilla, jossa esiteltiin erilaisia ohjelmia. Parhaiten hakukriteereihin sopiviksi todettiin ranskalainen DocSea, norjalainen Teomaki ja saksalainen CODie. Lisäksi Suomessa toimivien varustamoiden käyttämistä ohjelmista paljastuivat suomalainen FinnCare

ja Alfons Håkansin kehittämä mainMan. Nämä viisi ohjelmaa päätettiin ottaa vaihtoehtoiksi, joista hankittava ohjelma valittaisiin.

3 MANAGEMENT-OHJELMA

Management-ohjelmalla tarkoitetaan alusten operointia helpottavia ja kontrolloivia ohjelmia. Ohjelma asennetaan varustamolle konttoriin ja aluksiin. Yhteisen verkon avulla konttorissa olevalla tietokoneella voidaan seurata alusten toimintoja ohjelman sisältämiltä osilta. Ohjelmaan syötetään erilaisia tietokantoja aluksen operaatioista. Näitä tietokantoja ovat esimerkiksi aluksen koneet ja koneiden varaosat, aluksen sertifikaatit, maalivarastot sekä pelastautumislaitteet.

Kun jokainen osa on merkitty erikseen tietokantaan, voidaan tehdä niille huoltosuunnitelma. Ohjelmaan annetun huoltosuunnitelman mukaan ohjelma ilmoittaa käyttäjälle päivittäisistä / viikoittaisista huoltotoimista. Sertifikaattien osalta tämä tarkoittaa, että ohjelma ilmoittaa annetun aikarajan täytyessä sertifikaatin umpeutumisesta. Sama koskee esimerkiksi myös sammuttimien tarkastuspäiviä.

Ohjelma helpottaa aluksen tilausten hoitamista. Koneen varaosia tai maaleja tilattaessa etsitään vain tietokannasta oikea tarvike, jonka tiedot liitetään mukaan tilaukseen. Konttorin puolella tilauksista vastaava näkee saman tien tarvikkeeseen liittyvät tiedot sekä toimittajan tai mahdollisen saatavuuden omasta varastosta. Näin ollen säästyy aikaa, kun jo kerran tietokantaan taltioitua tuotteen tietoa ei tarvitse uudelleen hakea.

Management-ohjelma saattaa sisältää myös ISPS- ja ISM-toiminnot. Näiden avulla kyseisten koodien päivittäminen, taltiointi ja jakelu helpottuvat.

4 TUTKIMUSMENETELMÄT JA VERTAILUN ONGELMIA

Eri ohjelmien toimittajista riippuen jouduttiin käyttämään erilaisia tutkintamenetelmiä. Alfons Håkansin käyttämään mainMan-ohjelmaan käytiin tutustumassa yrityksen toimistolla. CODie-ISMANista saatiin demoversio omalle koneelle tarkastelua varten. FinnCare-ohjelmaa tuli esittelemään varustamon konttorille ohjelman luoja Kalle Lae. Ulkomaisiin ohjelmiin saatiin tutustua messuilla sekä Internetin välityksellä pidetyillä esittelyillä. DocSea-ohjelman tekijät/myyjät eivät vastanneet yhteydenottopyyntöihin, joten jouduttiin turvautumaan valmistajan omilta Internet-sivuilta löytyneisiin esittelyihin. Myös AMOS:sta markkinoiva yritys otti yhteyttä varustamoon kuultuaan projektista. Tämä ohjelma päätettiin kuitenkin jättää vertailun ulkopuolelle siksi, että heidän yhteydenottonsa tuli vasta, kun projekti oli jo ostovaiheessa. AMOS-ohjelmaa kuitenkin tunnettiin jonkun verran entuudestaan koulussa tapahtuneen esittelyn ja sen yleisen käytön vuoksi. Ohjelmaa pidettiin liian raskaana varustamolle, mikä johtuu sen useista Prima Shippingin kannalta turhista ominaisuuksista.

Yleisti ottaen kaikki ohjelman toimittajat (pois lukien SeaCom) suhtautuivat tehtyyn vertailuun myönteisesti ja auttavasti. Vertailua tehtäessä jouduttiin usein turvautumaan puhelimeen ja sähköpostiin lisätietojen hankkimiseksi ohjelmista. Tämä onnistui kuitenkin oikein hyvin ja myyjien voitiin todeta osaavan asiansa. Yleisesti ongelmia aiheutti niin huono Internet-yhteys kuin puhelimen ja matkojen aiheuttamat kustannuksetkin. Joskus jouduttiin myös käyttämään Prima Shippingin virallista sähköpostia ohjelmistojen esittelijän kieltäytyttyä antamasta tietoja muihin kuin varustamon virallisiin sähköpostiosoitteisiin. Lisäksi käytössä olleesta demo-ohjelmasta loppui käyttöaika, jolloin ohjelma jouduttiin asentamaan uudelleen ja näin menetettiin aikaisemmin syötetyt tiedot.

Vertailun aikana opin ymmärtämään ja käyttämään ohjelmia huomattavasti entistä paremmin. Uskoisinkin, että joudun valitun ohjelman käyttöönoton jälkeen opastamaan alusten muuta henkilökuntaa ohjelman käytössä.

5 VERTAILUSSA OLLEET OHJELMAT

5.1 MainMan

Ohjelma on suunniteltu Alfons Håkansia varten. Se on alun perin tehty opinnäytetyönä ja sitä on laajennettu sen jälkeen muissa opinnäytetöissä. Alfons Håkansin laivasto on hinaajapainoteinen eikä siten vastaa Prima Shippingin laivastoa.

Laitteet			
Kone	Tunnit	Varoitukset	Myöhässä
Herakles:	0	0	55
ME 1:	34373	0	2
ME 2:	33967	0	2
AE 1:	51843	0	1
AE 2:	50048	0	1
BC:	16477	0	0

Kuva 1. Ms Herakles, Pää- ja apukoneiden käyttötaulukko

5.1.1 Ohjelman arviointi

Ohjelma kattaa erittäin hyvin konepuolella tapahtuvat huollot ja osat, mutta kansipuolen osalta ohjelma jää kuitenkin suppeaksi. Ohjelma painottuu selvästi konehuoltoihin ja niiden osiin. Nämä toiminnot ovat selkeitä ja helppoja käyttää. Selkeys ja yksinkertaisuus kuvastavat myös koko ohjelmaa. Nämä seikat tekevät mainManista helppokäyttöisen. Ohjelma on visuaalisestikin yksinkertainen moneen muuhun verrattuna, mikä antaa halvan vaikutelman.

MainMan on ennemminkin huolto- ja kunnossapito ohjelma, kuin management-ohjelma, eli siitä puuttuvat kokonaan Priman haluamat tilaus- ja sertifi-kaattitoiminnot. Ainut mistä Prima Shipping olisi ollut hankintamielessä kiinnostunut, olisivat Alfons Håkansin käyttämät tietokannat koneista, koska käytössä on jonkun verran samojen valmistajien tuotteita.

+ Konehuollot

+ Käyttömukavuus

+ Osittain valmis tietokanta

– Suppeus

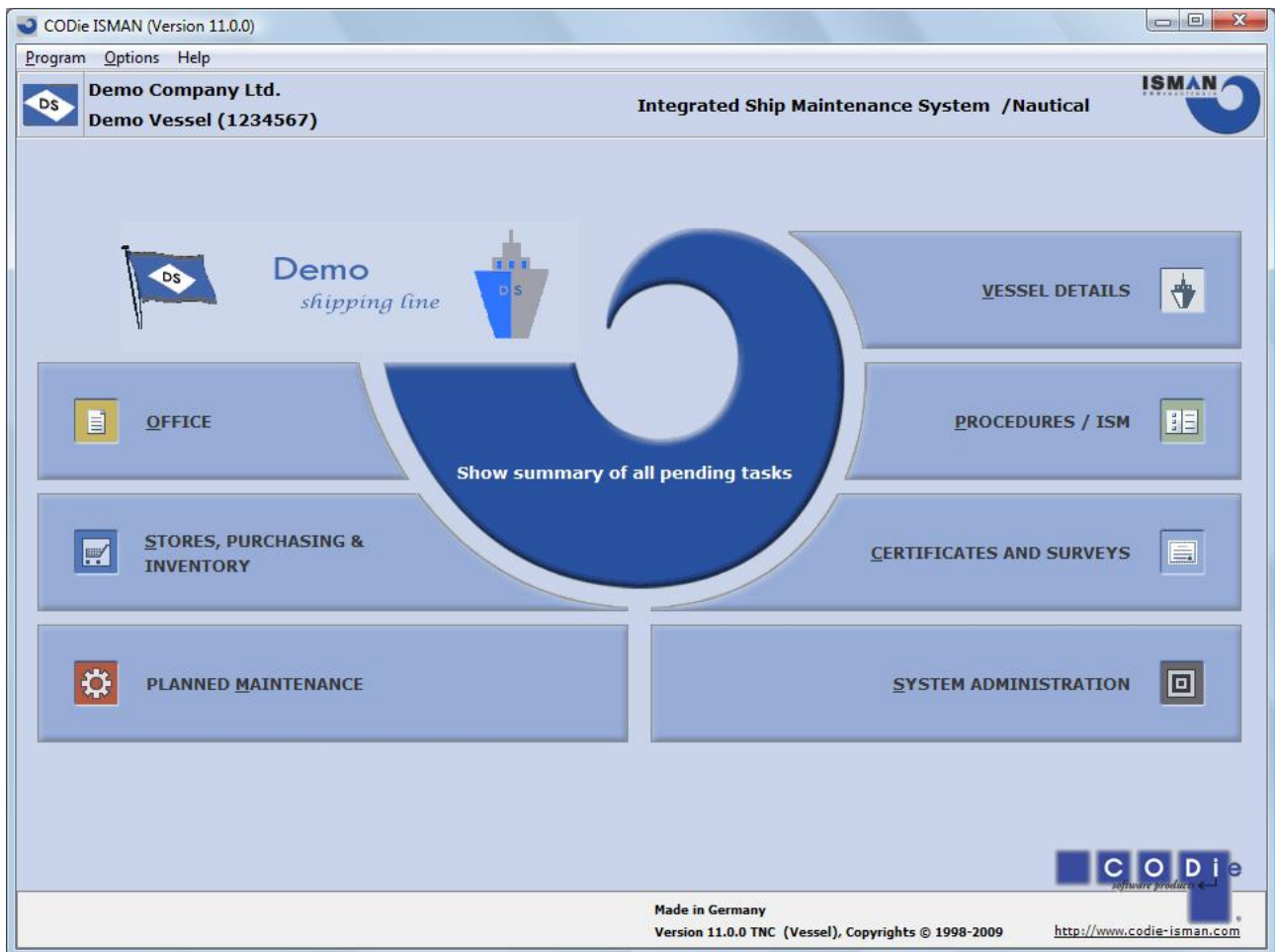
– Heikko visuaalisuus

5.1.2 Hinta

Ohjelmalle ei osattu sanoa tarkkaa hintaa. Ohjelma on tehty opinnäytetyönä varustamolle ja sitä on paranneltu muissa opinnäytetöissä. Tästä johtuen ohjelma ei ole ollut yleisessä markkinoinnissa.

5.2 CODie-ISMAN

CODie-ISMAN on CODie software productsin kehittämä saksalainen management-ohjelma. Se on käytössä useilla saksalaisilla varustamoilla, mutta harvinaisempi muualla. Ohjelma sisältää useita eri osia, jotka ovat lisättävissä pääohjelmaan.



Kuva 2. CODie-ISMANin päävalikko ja etusivu

5.2.1 Ohjelman tekijöiden oma esittely

CODi:n Sebastian Troyke kertoo ohjelman taustoista ja itse ohjelmasta:

GE Andreas Bargfried perusti *CODie software products e. K. n* (aiempi yhtiön nimi *Computer Services*) 1. Maaliskuuta 1990.

Alussa yrityksen tavoite oli kattaa eri alojen tietojen käsittelyä. Päätettiin ja tutkittiin, mitkä ovat peruseriaatteet niin laitteiston kuin ohjelmistojenkin tarpeisiin ja niihin liittyviin projekteihin, erityisesti *UNIXin* ja *Novellin* järjestelmien osalta. Jatkossa liiketoiminnan pääpiste oli ohjelmistojen kehittämisessä.

CODie oli edelleen voimakkaasti kehittämässä *Office Management Systemsia* useiden *Microsoft Windows Operating Systemien* kanssa vuodesta 1991.

Vuonna 1991 CODie päätti yhteistyöstä monien vakuutusyhtiöiden kanssa kehittääkseen *Office Management Systemsin*. Yritys-, jaettu-, virasto- ja sopimusten hallinta, jotka liittyvät yhteen ja on otettava huomioon liitettäessä satunnaisia leveyksiä ja syvyyksiä komissiolaskelmissa.

Tätä kautta CODie kehitti perusversion *SmartPROVIS* ja *CODieBOARD#finance-center*, jotka ovat nykyään käytössä kansainvälisesti ja erityisesti saksankielisillä alueilla.

Seuraavien vuosien aikana kehitettyjä ohjelmia ovat seuraavat:

<i>SmartProject</i>	Laskujen käsittelyn ja projektinhallinnan ohjelmisto
<i>MCS Maintenance Control System</i>	Ylläpito-ohjelmisto meriliikenteeseen
<i>CODie ISMAN Modul Tiquam</i>	ISM- / IMO-dokumenttien hallinta
<i>CODie ISMAN Modul ShipShop</i>	Tilausohjelma – automaattinen integrointi tilauksiin huomioiden varustamon tiedokannat
<i>CODie-ISMAN</i>	Integroitu alusten management-ohjelma
<i>SmartPROVIS ASP</i>	Hallinta- ja komissiolaskelmat Internetin välityksellä
<i>CODieBOARD#finance-center</i>	MS DOTNETiin perustuvia uusia yritystoiminnan ratkaisuja vakuutusalailla.
<i>CODieBOARD#supervision-center</i>	Uudistuotannon, aluksiin kohdistuvien vaatimusten ja aluksien vahinkojen valvonta- ja hallintajärjestelmä

Asiakkaiden vaatimukset ja kokemukset ovat palvelleet kehitystyötä vuosien varrella. Jatkuvan asiakaspalautteen kerääminen on tärkeää, jotta ohjelma voidaan pitää koko ajan markkinatilannetta vastaavana. Edellä mainittuja ohjelmia on myös osittain jaettu eri jälleenmyyjien ja ketjujen myymälöissä.

Vuoden 1995 lopussa *CODie* toteutti osana kehitystyötä *MCS*-järjestelmän, joka palvelee lähinnä aluksilla tapahtuvien huoltotoimien seurannassa ja ennakoinnissa. Tämä järjestelmä kehitettiin tiiviissä yhteistyössä useiden saksalaisten varustamoiden kanssa. Asennuksen, tietojen syötön ja aluksen rakenteiden määrittämisen kannalta oli tällöin tärkeää keskustella alusten teknisen henkilöstön kanssa.

Syyskuussa 1999 yrityksen uusi nimi *CODie software products e.K.* rekisteröitiin kaupparekisteriin.

CODie ISMAN on kehitetty *C++* ohjelmalla. Tietokantamoottorin nimi on *DBSYS*. Erillinen Microsoft SQL-tietokanta on käytössä *CODie-ISMAN*in *ShipShop*issa varustamon konttorissa. Ohjelma julkaistiin viimein vuonna 1998.

Nykyisin *CODie-ISMAN* on käytössä 10 varustamossa ja yli 220 aluksessa maailmanlaajuisesti. Varustamot, jotka käyttävät ohjelmaa, ovat

Peter Döhle Schiffahrts KG

Hammonia Reederei

Doehle Isle of Man Ltd

Ocean Shipmangement GmbH

Misocean Isle of Man Ltd.

Johs. Thode Reedereigesellschaft mbH & Co. KG

Redeerei Uwe von Allwörden KG

Bereederungsgesellschaft Alstership mbH & Co. KG.

BBC Burger Bereederungs Contor GmbH & Co.KG

Baum & Co. GmbH & Co. KG

Alkuperäinen esittely englanniksi liitteessä 1.

5.2.2 Ohjelman arviointi

Ohjelma tarjoaa erittäin monipuolisen management-hallinnan kaikkine lisäosineen. Itse peruspaketti ei sisällä kuin huoltoon liittyvät asiat, mutta lisäosilla mukaan saa niin osto-, sertifikaatti-, ISM-, vaurio- kuin lakiosatkin. Kokonaisuutena paketti on todella kattava, mutta kallis eikä kaikille osille ole käyttöä pienissä varustamoissa. Ohjelman käyttö vaikutti aluksi todella haastavalta, mutta olikin sopivan ajattelutavan löydyttyä melko yksinkertaista.

Huoltojen osalta ohjelma on toimiva kokonaisuus, mutta se on kuitenkin joihinkin aluksilla tuleviin tilanteisiin liian tiukka käytettävissä olevaan aikaan nähden. Onneksi huoltorajat pystytään itse määrittämään ja niitä voi tarvittaessa muokata, mikäli aluksen yleinen kulku edellyttää sillä hetkellä huoltojen lykkäämistä. Osto-ohjelma toimii hyvin lähettäen sähköpostin avulla niin tilaus-, vahvistus- kuin saapumisraporttejakin. Myös päivitykset ISM:n ja sertifikaattien osalta toimivat.

Visuaalisesti ohjelma on hyvä, mikä taasen vaatii myös tietokoneelta lisää. Tämä ei kuitenkaan nykykoneille ole mikään ongelma.

Ohjelma tarjoaa kaikki Prima Shippingin haluamat toiminnot. Tosin tässä ohjelmassa on myös paljon ylimääräisiä osia, jotka eivät ole tarpeellisia varustamon harjoittamassa liikenteessä. Onneksi ostaja saa itse määrittää haluamansa lisäosat ja maksaa vain näistä. Tällöin ohjelman saa rajattua kattamaan vain varustamon haluamat osat. Näin toimittaessa myös ohjelman hinta vastaa Priman suunniteltua budjettia ohjelmaa varten.

+ Yleisilme

+ Osto-ohjelma

+ Monipuolisuus

+ ISM-päivitykset

- + Käyttömukavuus alun jälkeen**
- + Vapaus valita tarvitsemansa osat**
- Käyttömukavuus alussa**
- Ajattelutavan sisäistäminen**
- Hinta kaikkine osineen**

5.2.3 Hinta

Peruspaketin hankintahinta:

Konttori: 2000 euroa

Alukset: 700 euroa/alus

Päivitykset peruspaketin osalta:

600 euroa/yksikkö/vuosi

TARKEMMAT HINNAT LISÄOSINEEN liittäessä 2

5.3 Finncare

M/S STEEL

Running Hour List

19.5.2009

1

Item Code	Name	Serial #	Previous	New
1503	Kansinosturi, typ. MCVTT 1301-3T-15(10) (0,95T-17M)	K3108-3191	3 194	
3202	SB pk Wärtsilä-Sulzer 6ZAL40	548	81 432	
3203	BB pk Wärtsilä-Sulzer 6ZAL40	549	76 407	
3204	SB pk:n turboahdin VTR 354-11	HT 371125	81 432	
3205	BB pk:n turboahdin VTR 354-11	HT 371124	76 407	
3616	SB pk:n vö-separaattori Alfa Laval SU 816	105174/2006	4 415	
3617	BB pk:n vö-separaattori Alfa Laval VENUS PX 205 UFT-21	4096694/1998	45 363	
3618	Ak:ten vö-separaattori OSA 7-02-066	1688 251	6 016	
4402	Käynn.ilmakompressori 1 ylä AIRLET LT 1230 DNV 60 m3/h	AML 267694	22 114	
4403	Käynn.ilmakompressori 2 ala AIRLET LT 1230 DNV 60 m3/h	AML 267695	18 790	
4404	Hätäilmakompressori AIRLET LT 5 DNV 7 m3/h 20 bar	AML 163350	4	
4405	Työilmakompressori Gardner Denver Tamrotor compressor Type	07030029	37 694	
4625	Dö-separaattori OSA 7-02-066	1688 250	4 841	
4628	Rö-Sep no.1 (perä) Alfa-Laval SU 821 Serial no. 4148696/2007	4148696/2007	1 467	
4629	Rö-Sep no.2 (keula) Alfa-Laval SU 821 Serial no.4148697/2007	4148697/2007	2	
5202	Apukone I SB Wärtsilä 4R22HF	3560	39 164	
5203	Apukone II P Wärtsilä 4R22HF	3559	44 063	
5204	Hätädiesel Volvo Penta, typ. TMD102A 158kW 25r/s	1101040138	61	
5205	Akseligeneraattori HSPTL 10/452 900kVA 400V 50Hz	4537671-1986	62 217	

Kuva 3. Ote Ms Steelin koneosien käyttötunti tiedoista

5.3.1 Ohjelman tekijöiden oma esittely

Finncare-ohjelmaa markkinoiva Kalle Lae kertoo ohjelman taustoista:

TTI Oy on tehnyt Finncaren yhteistyössä Finnlines varustamon kanssa. Ensimmäinen versio valmistui 1983. Finncare on tehty aluksen/miehistön ehdoilla ja tuloksena on ohjelma, jossa on mukana huoltoon liittyvät oleelliset asiat. Kaikki vähänkin tarpeeton on jätetty pois. Tuloksena on helppokäyttöinen ja luotettava paketti, joka ei rasita konepäälliköitä tms. liikaa esim. talousasioilla. Pääasia on, että huollot tulevat tehtyä ajallaan ja niistä jää historiamerkinnät. Huoltoa tukevat suppea varaosavarasto- ja ostotilausosiot.

Finncarea ei ole koskaan aktiivisesti markkinoitu vaan sana on kulkenut alalla suullisesti. Finncaren suurin käyttäjä on Finnlines. Esimerkiksi Suomen merivoimat käytti Finncarea vuosina 1990–2005. Sittemmin sovelluksen korvasi

heidän integroitu laitteistohallintansa. Kaikkiaan Finncare on palvellut vuosien mittaan noin 100 aluksessa.

Vaikka merenkulku on kansainvälistä toimintaa, voi jonkunlaisena etuna pitää sitä, että ohjelmaan saa tukea ja käytönopastusta (myös) suomen kielellä. Finncare-ohjelma ja manuaali ovat kuitenkin englanniksi.

5.3.2 Ohjelman arviointi

Finncare on todella selkeä ohjelma, joka sisältää sen, minkä lupaakin. Kaikki huollot sisältyvät ohjelmaan niin kone- kuin kansipuolellakin. Ohjelma tosin käsittää kaikki eri elementit ”koneiksi”. Tästä johtuen esim. myös maalivarasto ja sertifikaatit ovat ”koneita”. Ohjelman käyttö on todella yksinkertaista, jolloin myös ”vanhan ajan” konepääällikkökin voi oppia sen käytön. Konepuolen asioihin Finncare tarjoaa riittävän huolto-ohjelman, joka ei ole liian täsmällinen. Tämän johdosta huollot voidaan suunnitella pidemmissä jaksoissa, mikä on välttämätöntä pienelle miehistölle vaihtelevissa ajoissa. Ulkonäöltään ohjelma jatkaa kaiken ylimääräisen karsivalla linjalla, mikä heikentää ohjelman näyttävyyttä.

Prima Shippingin hakemista kriteereistä ohjelmassa on hieman liian suppea osto-ohjelma sekä jotkut hallinnolliset alueet puuttuvat, esim. ISM- koodi. Nämä asiat eivät kuitenkaan pudota Finncarea potentiaalisista vaihtoehtoista. Kyseiset asiat voidaan hoitaa myös muita keinoja käyttäen. Hinnaltaan ohjelma vastaa Priman hakemaa ratkaisua. Kokonaisuutena Finncare on potentiaalinen vaihtoehto pientonnistolle soveltuvana ohjelmana.

+ Käyttömukavuus

+ Yksinkertaisuus

+ Huoltohistoria

+ Suomenkielinen tukipalvelu

- + Huoltopuolen monipuolisuus**
- Suppeus hallinnollisissa asioissa**
- Heikko visuaalisuus**
- Osto-ohjelma**

5.3.3 Hinta

Hankintahinta: 2000 euroa/yksikkö

Päivitykset: 800 euroa/yksikkö/vuosi

5.4 DocSea (FIMS)

5.4.1 Ohjelman tekijöiden oma esittely

DocSea on ranskalainen yritys, joka on erikoistunut varustamoiden hallinnointiohjelmiin.

Ohjelma on luotu 10 vuotta sitten ja sitä käyttää yli 400 alusta. Yritys on kehittänyt viime vuonna innovatiivisen ja ainutlaatuisen ohjelmiston vastaamaan alusten omistajien tarpeita: FIMSin (Fleet Information Management System). FIMSin tavoitteena on auttaa varustamoita parantamaan kaluston hallintaa kustannusten säästämiseksi. Se ylläpitää alusten ja miehistön kuluja, sekä kerää entistä paremmin tietoja aluksista.

FIMS on kommunikointijärjestelmä aluksen ja konttorin välille ja se sisältää neljä pääosaa:

- Tekninen: huoltosuunnitelman, varastojen, laitteiden ja varaosien hallinta
- Osto-ohjelma: koko toimitusketjun hallinta
- Laatu ja turvallisuus: miehistön ja tapahtumien hallinta kansainvälisten standardien mukaan (ISM, ISPS, ISO, SOLAS, TMSA...)
- Extra: paineen, lämpötilan ja värinän seuranta, matkan hallinta, alusten seuranta, polttoaineen kulutuksen seuranta jne.

FIMS on erilainen muihin ohjelmiin verrattuna kahdesta syystä.

- 1) Ohjelmisto on joustava ja toimii kaikkialla. Web Accessin ansiosta alusten omistajat voivat hoitaa laivastonsa asioita kaikkialta maailmasta: konttorista, hotellista tai kotoa. Ohjelmaa ei tarvitse aina erikseen asentaa, vain tietokone riittää.

FIMSin käyttämistä varten ohjelmisto asennetaan yhteen konttorin tietokoneeseen sekä jokaiselle alukselle yhteen tietokoneeseen.

Vaikka alus ei olisikaan kytkettynä Internetiin koko ajan, on ohjelman käyttö silti mahdollista. Tietojen vaihto ja päivitys konttorin ja aluksen välillä tapahtuu satelliittijärjestelmien avulla.

- 2) Liiketoimintamalli eroaa myös muista oleellisesti. Asiakkaan ei tarvitse ostaa ohjelmaa vaan maksamalla kuukausimaksun asiakas voi käyttää ohjelmaa ilman pitkäaikaista sitoutumista.

Asiakas yhteyksien ylläpitämiseksi yhtiö seuraa asiakassuhteitaan jatkuvasti. Yhtiön tarkoituksena on taata asiakkaalle toimivat myyntipalvelut, joiden avulla asiakas pyritään pitämään tyytyväisenä ohjelmaan. Projekti ei ole asiakkaalle riski, koska jos asiakas ei ole tyytyväinen, hän voi lopettaa tilauksen milloin vaan. Asiakkaan sijoitus on vain kuukausikulut, ei lisenssi maksuja.

Alkuperäinen esittely englanniksi liitteessä 3.

5.4.3 Ohjelman arviointi

Yrityksen toimintamalli vaikuttaa mielenkiintoiselta erilaisuutensa vuoksi. Kuu-kausittaisessa maksuohjelmassa on hyvät ja huonot puolensa. Se ei ole hyvä asia pitkän aikavälin suunnitelmien kannalta, mutta riski sen sijaan on pieni. Hinta itsessään on pidemmällä aikavälillä todella kallis varustamon suunnitelmiin nähden. Tämä seikan vuoksi ohjelma ei ole mahdollinen hankinta Prima Shippingille.

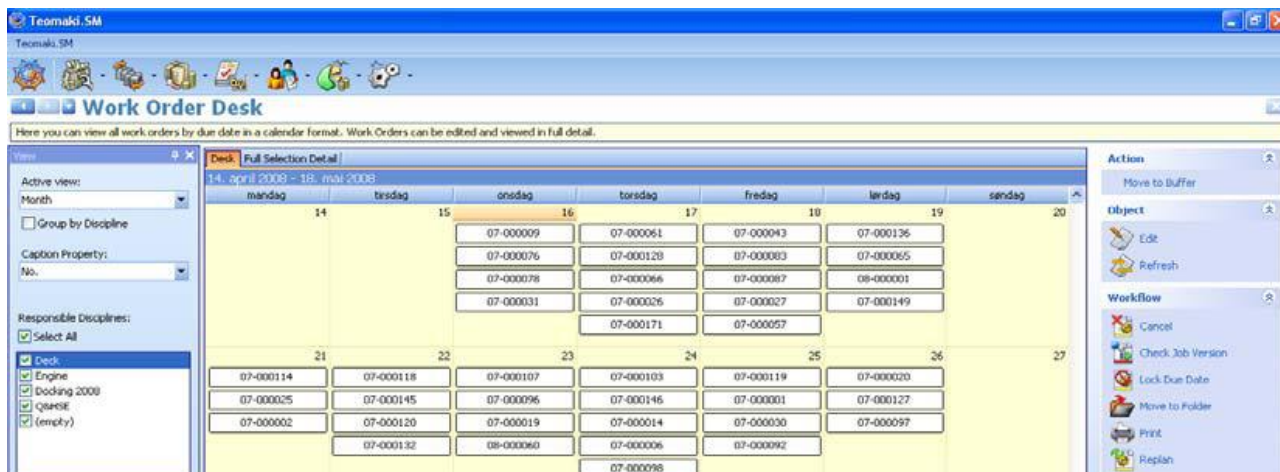
Itse ohjelmaan ei päästy tutustumaan käytännössä, koska yhteydenottopyyntöihin ei myyjän puolelta vastattu.

5.4.4 Hinta

200 – 500 euroa/kk/alus riippuen siitä, kuinka moneen alukseen ohjelma asennetaan.

5.5 Teomaki

Teomaki on norjalaisen samannimisen yhtiön kehittämä management-ohjelma. Yhtiön asiakaskunta on pääasiassa pohjoismaista, mutta viime aikoina markkinointia on lisätty myös laajemmalle.



Kuva 4. Teomakin kansipuolen huoltokalenteri

5.5.1 Ohjelman tekijöiden oma esittely yrityksestä

Yhtiöllä oli lokakuussa 2009 meneillään kuusi eri projektia ja marraskuulle oli tulossa kaksi lisää. Tällä hetkellä *Teomakilla* on 30 pientä ja suurta asiakasta.

Tärkeimmät projektit, joissa yhtiö on tällä hetkellä mukana, ovat *OSM Ship Management (20 – 60 alusta)*, *Frontline (16 alusta)* ja *Aker Oilfield Services (2 – 4 erikoisalusta*, jotka toimivat huoltotehtävissä jopa 3000 metrin syvyyteen asti). Teomaki on myös mukana pienemmissä hankkeissa. Saadakseen tehokkaamman ja paremman tuloksen suurempiin hankkeisiin on tehtävä yhteistyötä useiden alan konsulttien ja laitetoimittajien kesken.

Tuote itsessään on jo täysin kehittynyt. Tänä päivänä toteutetaan ratkaisuja, jotka tukevat prosessien laadun parantamiseen liittyviä seikkoja, kuten raportointia, huoltoa, hankintoja, budjettia, työvoimaa jne.

Alkuperäinen esittely norjaksi liitteessä 4

5.5.2 Ohjelman arviointi

Kokonaisuutena Teomaki on erittäin hyvä. Siitä löytyvät monipuolisesti kaikki varustamon tarvitsemat osa-alueet huolloista tilauksiin. Näiden suhteen ohjelma onkin miltei täydellinen Priman käyttötarkoituksia varten. Joiltain osin ohjelma on kuitenkin liian raskas pientonnistolle. Visuaalisesti ohjelma on siisti, mutta ei häikäise näyttävyydellään.

Huolloissa, kuten myös sertifiointien hallinnassa käyttäjän täytyy aluksi pystyä hahmottamaan ohjelman toimintaperiaate, mutta tämä ei ole kovinkaan hankalaa. Käyttäjä oppii ohjelman periaatteet nopeasti. Tosin laajan ohjelman hallinnan saavuttaminen vie paljon aikaa, mikä johtuu ohjelman monipuolisuudesta. Kokonaisuutena ohjelman käyttö on yksinkertaista ja ohjelma soveltuu näin ollen alusten miehistön käyttöön hyvin.

Erikoisuutena muihin vertailussa olleisiin ohjelmiin nähden tämä ohjelma sisältää valmiit tietokannat. Ne helpottavat todella paljon ohjelman käyttöönottoa, mutta tässä tapauksessa tämä ominaisuus näkyy myös selvästi hinnassa. Hinta onkin ainoita miinuksia ohjelmassa. Se on kuitenkin näinä aikoina Priman kannalta karsiva tekijä ohjelman hankkimista ajatellen.

+ Monipuolisuus

+ Käyttömukavuus

+ Osto-ohjelma

– Hinta

5.5.3 Hinta

Hintatiedot selviävät liitteestä 5.

6 OHJELMIEN SOPIVUUS

6.1 Ominaisuudet

Ohjelmat pisteytettiin seuraavien varustamon kannalta oleellisten kriteerien mukaan:

Monipuolisuus huoltojen osalta (maksimi 15 pistettä): Tässä tärkeimmät arvioinnin kohteet keskittyivät konepuolelle. Kuinka hyvin ohjelma antaa tehdä tarkat tietokannat osista? Miten uusien osien lisääminen onnistuu? Osaako ohjelma painottaa, mikä on tärkeämpää/kiireellisempää huoltoa kuin jokin muu? Kuinka hyvin kansipuoli on huomioitu?

Ohjelman monipuolisuus (maksimi 20 pistettä): Kuinka monipuolisesti ohjelma sisältää Prima Shippingin haluamat toiminnot: ISPS- ja ISM- koodin hallinta, sertifikaattien hallinta, kuukausi- ym. raporttien valmistus ja niiden selkeys. Yleisesti ottaen, miten laajasti ohjelmaa voidaan hyödyntää varustamon toiminnassa ja kehittämisessä.

Joustavuus (maksimi 20 pistettä): Miten hyvin ohjelma mukautuu pienen miehistön ehdoille? Kuinka joustavia ovat huoltoihin käytettävät ajat, esimerkiksi miten hyvin pystyy huoltoa siirtämään olosuhteiden pakosta? Osaako ohjelma mukautua aluksen tarpeisiin?

Käyttömukavuus (maksimi 20 pistettä): Kuinka paljon ohjelman käyttö vaatii miehistöltä aikaa? Miten helppoa on käytön oppiminen, myös vanhalle konepäällikölle? Kuinka helposti sijaiseksi tullut henkilö voi ohjelmaa käyttää? Kuinka helposti eri valikot löytyvät?

Osto-ohjelma (maksimi 10 pistettä): Sisältääkö ohjelma tilausten suorittamisen? Kuinka hyvin tämä toimii?

Tukipalvelu (maksimi 10 pistettä): Miten saa apua ongelmatilanteissa: sujuvuus, myyjän yhteistyöhalukkuus, millä kielellä voi asioida?

Visuaalisuus (maksimi 5 pistettä): Miltä ohjelma näyttää? Onko se enemmän nykyaikaa vai Excel-taulukkoa?

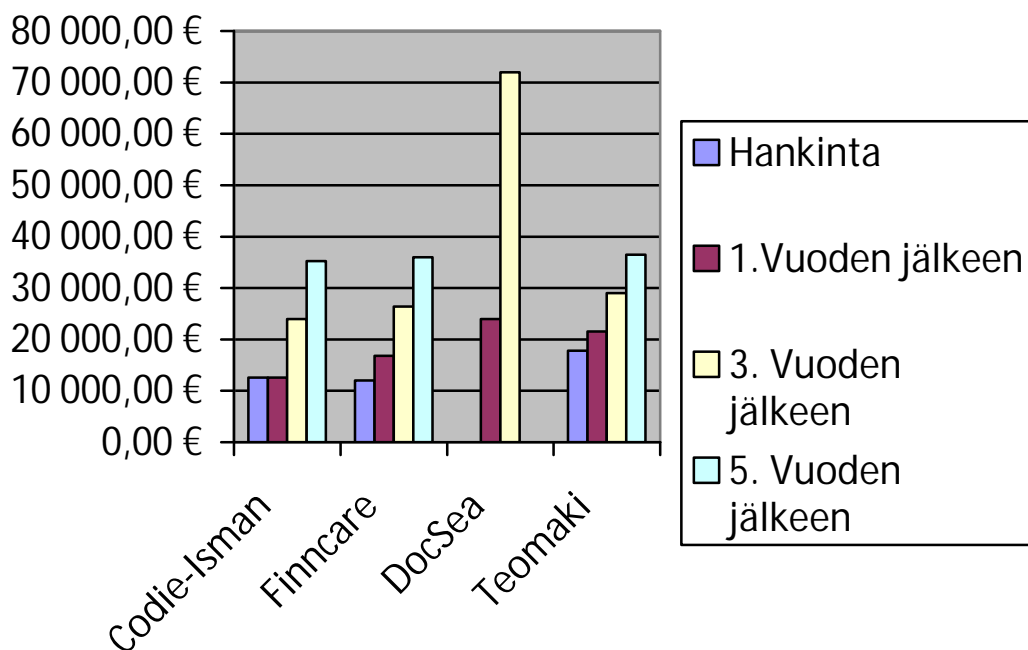
Maksimipisteet ovat yhteensä 100.

Taulukko 1. Ohjelmien pisteytys

Ominaisuus	MAX	MainMan	CODie- ISMAN	Finncare	Teomaki
Huoltojen monipuolisuus	15	12	13	15	13
Ohjelman monipuolisuus	20	5	19	14	18
Joustavuus	20	13	18	18	15
Käyttömukavuus	20	11	16	17	15
Osto-ohjelma	10	0	8	6	9
Tukipalvelu	10	4	7	8	7
Visuaalisuus	5	2	5	3	5
YHTEENSÄ	100	47	86	81	82

Taulukosta puuttuu DocSea vähäisen tutustumisen vuoksi.

6.2 Hinnat



Kuva 5. Ohjelmista koituvat kustannukset

Hinnoista huomioitavia seikkoja:

- MainManin hinnastoa ei ollut saatavilla.
- DocSean hinta kohoaa ajan myötä todella korkeaksi.
- Kaavio ei sisällä kaikkia Teomakiin kuuluvia tarvittavia osia; näiden lisäosien hinnat saa tiedusteltaessa.
- CODie-ISMANin hinnat sisältävät Prima Shippingin tarvitsemat lisäosat.
- Hinnat ovat taulukkohintoja, jotka saattavat erota oleellisesti oikeista kauppahinnoista. Näinä huonoina talousaikoina ostaja on kuitenkin vahvoilla lopullisista kaupoista sovittaessa.

6.3 Yhteenveto

Ominaisuuksien ja hinnan perusteella sopivimmat ohjelmat olivat Finncare ja CODie-ISMAN. Nämä kaksi ohjelmaa tarjosivat sopivampaan hintaan ”parhaat paketit”. Molempien ohjelmien etuina olivat monipuolisuus ja käyttömukavuus. Ohjelmat eivät myöskään ole liian ”raskaita” pientonniston käyttöön. Teomaki on ominaisuuksiltaan hyvin paljon CODie-ISMANia vastaava, mutta Prima Shippingin tarvitsemien lisäosien kanssa sen hinta nousee korkeammaksi. Mikäli taas varustamo tarvitsi kattavamman kokonaispaketin, ei hinnoissa olisi enää suurta käytännön eroa.

Muut ohjelmat jäivät pois seuraavista syistä:

- MainMan-ohjelma on liian suppea ja koneeseen keskittynyt Prima Shippingin tarkoituksia varten.
- DocSea-ohjelmaan en päässyt kunnolla tutustumaan. Kallis hinta esti todellisen mielenkiinnon ohjelmaa kohtaan.
- AMOS on liian raskas ja kallis Prima Shippingin tarkoitukseen. Valmistajan yhteydenottonsa tuli liian myöhään prosessin etenemisen kannalta.
- Teomaki on ominaisuuksiltaan melkein sama kuin CODie-ISMAN, mutta häviää tälle käytettäessä.

7 TARKEMPI VERTAILU CODIE-ISMANIN JA FINNCAREN VÄLILLÄ

CODie-ISMAN ja Finncare nousivat muiden yläpuolelle ominaisuuksiensa ja hintansa perusteella. Molemmissa on omat hyvät puolensa ajatellen omia käyttötarkoituksiaan. Ohjelmat on kuitenkin laadittu hieman eri periaatteilla. Molemmista löytyvät huollot tarvittavan selkeästi sekä hintakin on melkein sama. Joten missä ovat suurimmat erot?

Soveltuvimman ohjelman selville saamiseksi seuraavat Prima Shippingin ha-
luamat ominaisuudet listattiin ja pisteytettiin (suluissa ominaisuudesta saatava
maksimipistemäärä):

Käyttömukavuus (5 p.)

Osto-ohjelma (4 p.)

Joustavuus (4 p.)

Sertifikaattien hallinta (3 p.)

ISM-koodin hallinta ja päivitys (3 p.)

Kuukausi ym. raporttien teko (3 p.)

Ohjelman käytön oppiminen (2 p.)

Visuaalisuus (1 p.)

Pisteitä annettiin periaatteella, että paremmalle aina maksimipisteet ja huo-
nommalle pisteet vertailemalla suhdetta parempaan.

Pisteet jakautuivat seuraavasti:

Taulukko 2. Vertailun pisteytys

	CODie-ISMAN	Finncare
Käyttömukavuus	3	5
Osto-ohjelma	4	1
Joustavuus	3	4
Sertifikaattien hallinta	3	2
ISM- ja ISPS- koodin hallinta	3	0
Kuukausi ym. raportit	2	3
Käytön oppiminen	1	2
Visuaalisuus	1	0

YHTEENSÄ	20	17
----------	----	----

Tässä keskinäisessä vertailussa CODie-ISMAN sai hiukan paremmat pisteet, kuten myös jo aiemmassa pisteytyksessäkin.

Pisteiden perusteet:

Käyttömukavuus: Finnaresta tekee mukavamman käyttää sen yksinkertaisuus päästä eri valikoihin. Lisäksi kaikki valikot ovat samanlaisia, kun taas CODie-ISMANissa joitain valikoita joutuu hakemaan pidempään löytääkseen oikean.

Osto-ohjelma: Finnaren osto-ohjelma on todella suppea, kun taas CODie-ISMANin ohjelma toimii erittäin sujuvasti kontrolloiden tilauksen etenemistä koko prosessin ajan.

Joustavuus: Joustavuudessa ei ole ohjelmien välillä kovin paljon eroja, vaan molemmat antavat hyvin myöten ja mukautuvat pienelle miehistölle. Pieni yhden pisteen ero muodostuu Finnaren helpommasta huoltojen säätelyajasta.

Sertifikaattien hallinta: CODie-ISMAN tarjoaa sertifikaateille oman lisäosansa, jonka ansiosta päivittäminen ja kontrollointi hoituvat hyvin. Finnare taas laskee sertifikaatitkin omaksi "koneeksi varaosineen". Tämäkin kuitenkin kertoo käyttäjälle selvästi milloin sertifikaatti on uusittava eli "huollettava".

ISM- ja ISPS koodin hallinta: Tähänkin CODie-ISMAN tarjoaa oman lisäosansa, joka on tehty vain näitä varten. Osan avulla koodeja on helppo päivittää ja luoda niistä uusia versioita. Finnaresta koodien hallinta puuttuu kokonaan.

Kuukausi- ym. raportit: Molemmilla ohjelmilla raporttien teko ja lähetys luonnistuvat hyvin. Finnare vie paremmat pisteet helpomman raporttipohjan luomisen ansiosta.

Käytön oppiminen: CODie-ISMAN on hankalampi oppia sen monipuolisuuden vuoksi. Perustoiminnot siinä ovat yksinkertaisia, mutta ohjelman täydellisen hallinnan oppiminen vie kuitenkin aikaa. Tämän johdosta väliaikaisilla sijaisilla voi olla ongelmia ohjelman kokonaisvaltaisessa käytössä.

Visuaalisuus: Finncare on enemmän vain taulukoita, kun taas CODie-ISMAN näyttää nykyaikaisemmalta tietokoneohjelmalta.

Näitä tuloksia vertailtaessa varustamon yleinen kanta oli loppujen lopuksi selkeä. Ohjelman monipuolisuus on pitkällä aikavälillä kuitenkin huomattavasti tärkeämpää ja yhtiötä kehittävämpää kuin ohjelman käytön helppous. Kaiken kaikkiaan monen ohjelman korvaaminen yhdellä monipuolisella ohjelmalla on parempi ratkaisu kuin ottaa huoltoihin toinen ohjelma ja pitää tilaukset toisessa. Näistä syistä CODie-ISMAN vastasi parhaiten Prima Shippingin tarpeisiin.

8 YHTEENVETO VERTAILUSTA

Lähtökohdat vertailun suorittamiseen olivat aluksi selkeät ja varustamolla oli olemassa selvä visio, mitä ohjelmalta halutaan. Yleistä kartoitusta ohjelmista oli valmiiksi varustamon puolelta tehty, mutta kuitenkin tarkempi kokonaiskuva tarjonnasta oli puutteellinen. Kokonaisuudessaan oli myös epäselvää mitä kaikkea ohjelmalta voidaan odottaa budjetoituun hintaan nähden. Visio ohjelman tarpeellisuudesta oli kuitenkin selvillä.

Näin ollen ensimmäiseksi tehtäväksi muodostuikin ohjelmiin tutustuminen ja niiden tarjoamien palveluiden kartoitus. Useista ohjelmista valittiin tässä opinäytetyössä esitellyt viisi ohjelmaa tarkempaa tarkastelua varten, koska niillä uskottiin olevan potentiaalia varustamon management-ohjelmaksi.

Jo pintapuolisen tarkastelun perusteella voitiin kuitenkin karsia vaihtoehtoja pois. Syyt olivat suppeudessa tai hinnassa. Lisäksi myös varustamon puolella kuva haluttavasta ohjelmasta tarkentui ohjelmien tarkastelun yhteydessä. Pe-

rusteellisempi tutustuminen kohdistuikin lopulta vain kolmeen ohjelmaan. Näistä Teomaki ja CODie-ISMAN olivat luonteeltaan hyvin samankaltaisia, kun taas Finncaren ajatusmaailma oli huomattavan erilainen.

Nyt valittu ohjelma vastasi parhaiten Prima Shippingin vaatimuksia suhteessa ohjelmaan käytettävään rahamäärään. Maailmassa on kuitenkin monia varustamoja ja ohjelmia, joille jokaiselle on omat kohderyhmänsä. Yleisesti ottaen jokainen management- ohjelman hankkimista ajatteleva varustamo löytää markkinoilta omaan tarkoitukseensa sopivan ohjelma.

9 OHJELMAN VALINNAN JÄLKEEN

Vertailun jälkeen tulokset esiteltiin varustamolle. CODie-ISMAN-ohjelman osalta sovittiin ohjelman tekijöiden esittely ohjelmasta konttorihenkilökunnalle. Tämä tarkempi esittely tapahtui internetin välityksellä. Esittelyssä olivat paikalla varustamon puolelta toimitusjohtaja Christian Grönqvist, Ulf Skog, Niklas Ryyänen sekä Samuli Leppä. Esittelyn hoiti Codie-Ismanin puolelta Sebastian Troyke. Esittely sisälsi tarkan tutustumisen ohjelmaan, sen ominaisuuksiin ja käyttöön. Troyken pitämän esittelyn jälkeen Skog ja Ryyänen olivat erittäin tyytyväisiä ohjelmaan ja sen tarjoamiin mahdollisuuksiin. Heidän mielestään ohjelma vastasi hyvin ja monipuolisesti varustamon hakemia tarkoituksia. Ainaana ongelmana pidettiin koko paketin hintaa.

Varustamon konttorissa käydyissä keskustelussa eri osien tarpeellisuudesta hintaan nähden päädyttiin seuraavaan pakettiin:

peruspaketti

Osto-ohjelma

Tiquam

Damage- ja Claims-osat päädyttiin jättämään pois.

Skog ja Ryyänen esittelivät tämän paketin Grönqvistille ja kertoivat hänelle ohjelman tarjoamista hyödyistä. Grönqvistin tehtyä päätöksen ohjelman hankkimisesta pyydettiin Saksasta tarkka tarjous valituille ohjelman osille. Varustamo sai CODie-ISMANilta riittävän hyvä tarjouksen kauppojen solmimiseksi.

10 VALITUN OHJELMAN KÄYTTÖMAHDOLLISUUDET ALUKSILLA

Valittua ohjelmaa ja sen osia voidaan hyödyntää aluksilla usein eri tavoin. Ohjelman avulla voidaan tarkastaa ennen katsastusta ja portstate-controlia tarkastaa sertifikaattien ja pelastusvälineiden ajantasaisuus sekä tarvittavat lisäykset ja korjaukset.

Tilausten osalta pystytään koko ajan olemaan sekä aluksen, että konttorin puolella ajan tasalla, mitä tarvikkeita aluksilla on. Tällöin pystytään helpommin ennakolta varautumaan tuleviin tilauksiin. Tässä voidaan myös säästää rahaa tilaamalla kerralla useammalle alukselle, mikäli nähdään, että toinenkin alus tarvitsisi osaa lähitulevaisuudessa, vaikka itse tilausta ei aluksen puolesta olisi vielä tehty.

Kuukausiraporttien teko muuttuu samanlaiseksi jokaisella varustamon aluksella, kuten myös päiväkirjojen pito. Tämä osaltaan helpottaa miehistön siirtymistä varustamon sisällä aluksilta toisiin.

11 OHJELMAN HANKINTA

Kauppojen sopimisen jälkeen Codie lähetti varustamolle neljä tutustumisohjelmaa, kolme aluksille tarkoitettua ja yhden konttorille suunnatun, jotka muutetaan varsinaisiksi ohjelmiksi, kunhan niihin on saatu kerättyä tietokantoja ja ne on testattu käytännössä. Codie lupasi asentaa ohjelmiin alusten vanhat tietokannat jotka sisältävät joidenkin alusten huoltohistoriaa, osia sekä varusta-

mon ISPS- koodin. Uusien tietokantojen asentaminen on alusten omalla vastuulla. Tietokantojen asentaminen ja kokoaminen tulee olemaan suurin haaste ohjelman käyttöönotossa. Se ei tapahdu hetkessä vaan pikku hiljaa karttumalla uusien asioiden tullessa vastaan.

Aluksi ohjelma asennetaan konttorille, jossa siitä vastaavat Skog ja Ryyänen, M/S Celialle, jossa vastuussa on yliperämies Leppä, M/S Carismalle, jossa vastuussa on kapteeni Henrik Ramm-Schmidt sekä M/S Cleopatralle, jossa vastuussa on kapteeni Markus Broberg. Heidän tehtävänä on alkaa ajaa ohjelmaa sisään aluksiin ja olla yhteydessä toisiinsa raportoimalla niin hyvistä kuin huonoistakin asioista sekä ongelmatilanteista.

12 HENKILÖKUNNAN ENSIKOMMENTTEJA OHJELMASTA

Ohjelma on aiheuttanut ristiriitaisia tunteita alusten henkilökunnan keskuudessa. Osan mielestä ohjelman käyttöönotto vain lisää työmäärää aluksilla, kun taas joidenkin mielestä helpottaa työtä. Käyttöönotto ei ole ollut helppoa kaikille, koska se vaati ylimääräistä työtä ja jonkun verran tietokonetuntemusta. Yleisesti ottaen positiivisimmat palautteet ovat tulleet heiltä, jotka ovat eniten ohjelmaan tutustuneet ja käyttäneet aiemmin joitain toisia ohjelmia, joihin ovat päässeet CODie-ISMANia vertaamaan. Yleisin negatiivinen kommentti taas on ollut: ”Me ollaan pikkuvarustamo, ei me tälläistä tarvita.”

Periaatteessa tietokantojen asentaminen on sujunut kivuttomasti, mutta myös joidenkin osalta se on jäänyt kesken, koska ohjelman käyttöön ei ole viitsitty perehtyä. Tässä olisikin sopivaa jonkun ohjelmasta tietävän käydä aluksilla esittelemässä ohjelman perustoimintaa. Paljon täytyy kuitenkin töitä vielä tehdä, että ohjelma korvaisi kokonaan vanhat, totut menetelmät. Fyysistä työtä on tehtävä, kuin myös asenteiden muuttumistakin on tapahduttava.

LÄHTEET

- CODie software products. Tietoa ohjelmasta, demon tilaus. Saatavissa www.codie.com (viitattu 4.8.2009, 5.9.2009, 11.11.2009)
- FIMS-ohjelman esittely. Saatavissa www.docsea.com (viitattu 15.8.2009)
- Lae, Kalle. Finncare. Haastattelu 8.6.2009
- Pelli, Kalle. Alfons Håkans Oy. Haastattelu 10.9.2009
- Prima Shipping. Varustamon alukset. Saatavissa <http://www.primashipping.fi/fleet.html> (viitattu 11.11.2009)
- Ryynänen, Niklas. Prima Shipping Oy Ab. Haastattelu kesäkuu-joulukuu 2009
- Skog, Ulf. Prima Shipping Oy Ab
- Teomaki-ohjelmasta yleistietoja ja yhteystiedot. Saatavissa www.teomaki.com (viitattu 5.8.2009, 11.11.2009)
- Troyke, Sebastian. CODie software products. Haastattelu 7.9.2009
- Widerøe, Pål. Teomaki AS. Haastattelu 8.10.2009

CODie software products e. K. (formally company name Computer Services) has been founded by GE Andreas Bargfried on 01. March 1990.

The company CODie was covering mainly several areas of data processing at the beginning. So they configured and realized based on the customers' needs hard and network projects primary for UNIX and Novell systems. A further business domain was the development of application software. The company CODie was furthermore heavily engaged with the developing of Office Management Systems for several Microsoft Windows Operating Systems since 1991.

In end of 1991 CODie concludes project planning contracts with several insurance brokers for the development of Office Management Systems with integrated enterprise-, divisional-, agency- and contract management, which should be additional able to undertake structures in a arbitrary depth or width in terms of commission calculation.

On this way CODie developed the basic versions of SmartPROVIS and CODieBOARD#finance-center, which is today in operation across nationwide and in the German speaking regions.

Over the next years the developing of the below mentioned programs has been accomplished:

<i>SmartProject</i>	<i>Invoice processing and project management software</i>
<i>MCS Maintenance Control System</i>	<i>Maintenance software for maritime shipping</i>
<i>CODie ISMAN Modul Tiquam</i>	<i>Management system for ISM / ISO Documents</i>

<i>CODie ISMAN Modul ShipShop</i>	<i>Ordering system – automatic integration of orders into the shipping company database</i>
<i>CODie-ISMAN</i>	<i>Integrated Ship Management System</i>
<i>SmartPROVIS ASP</i>	<i>Management- and commission calculation – via accessing the internet</i>
<i>CODieBOARD#finance-center</i>	<i>New Enterprise solutions in the area of Insurance software based on MS DOTNET</i>
<i>CODieBOARD#supervision-center</i>	<i>Controlling and management system in terms of new building, vessel claims and vessel damages for the maritime shipping</i>

Our first hand customer requirements and experiences have been served into the permanent further development of our software over the years. Hence a constantly customization, to current market forces can be assured.

The above mentioned programs were partially distributed by different resellers and chain stores.

In the end of the year 1995 CODie accomplished in the framework of development contracts a MCS-System, which mainly serves in parts of monitoring and pre calculation of maintenance jobs aboard sea going vessels. The development of this system was realized in close cooperation with several German shipping companies.

Therefore it was necessary to brief the technical staff aboard the seagoing vessels concerning the installation and the data input and determination of ship structures.

In September 1999 the new company name CODie software products e.K. was registered into the commercial register of Potsdam.

CODie ISMAN was developed in C++. The name of the database engine is DBSYS. A separated Microsoft SQL database is used by CODie-ISMAN for the operation of ShipShop in the shipping company office. It was finally launched in 1998.

CODie-ISMAN is currently used in 10 shipping companies and more than 220 seagoing vessels worldwide. Shipping companies which are using CODie-ISMAN are among others:

Peter Döhle Schiffahrts KG

Hammonia Reederei

Doehle Isle of Man Ltd

Ocean Shipmangement GmbH

Misocean Isle of Man Ltd.

Johs. Thode Reedereigesellschaft mbH & Co. KG

Redeerei Uwe von Allwörden KG

Bereederungsgesellschaft Alstership mbH & Co. KG.

BBC Burger Bereederungs Contor GmbH & Co.KG

Baum & Co. GmbH & Co. KG

CODIE ISMAN TNC Price List 2009

CODie ISMAN TNC Company version	EUR
CODie ISMAN TNC Company Management System for all company-vessels	per company
Integrated Ship Management System (full version included 10 net workstation clients) TNC Technical Nautical Combined Incl. Office Management System With integrated vessel maintenance system (nautical and technical)	2000,00
CODie ISMAN TNC Company workstation net client	250,00
Additional +5 net workstation client (+ 5 workstations) for each company version	
Additional Modules	per company
CODie ISMAN ShipShop	2500,00
Automated monitoring and handling of order processes (between company and vessel via e-mail)	
CODie ISMAN TNC Tiquam Company	1200,00
electronic QM manual + checklists + working instructions user administration via CODie ISMAN (without data)	
CODie ISMAN TNC claims Company	1200,00
Automated monitoring, handling and reporting of guarantee claims reports to the company office (between vessel and company via document exchange/ import). Activated for the administration of xx announced vessel licences. (For each new created vessel in the company version, a additional vessel licence must be ordered). The company version includes the licence for the vessels! The purchasing price depends on the amount of the managed vessel in the company (vessel licence).	
CODie ISMAN TNC damages Company	1200,00
Automated monitoring, handling and reporting of damages reports to the company office (between vessel and company via document exchange/ import). Activated for the administration of xx announced vessel licences. (For each new created vessel in the company version, a additional vessel licence must be ordered). The company version includes the licence for the vessels! The purchasing price depends on the amount of the managed vessel in the company (vessel licence).	

CODie ISMAN TNC Vessel version

EUR
per vessel

CODie ISMAN TNC Vessel

Integrated ship management system.....complete system
incl. Office Management System
with integrated vessel maintenance system (nautical and technical)
TNC Technical Nautical Combined

700,00

50% discount for delivery of 20 license vessel system
25% discount for delivery of 10 license vessel system
10% discount for delivery of 5 license vessel system

Additional Modules

per vessel

CODie ISMAN TNC Tiquam Vessel

Integrated quality manager
electronic QM manual + checklists + working instructions
user administration via CODie ISMAN (without data)
TNC Technical Nautical Combined

700,00

50% discount for delivery of 20 license vessel system
25% discount for delivery of 10 license vessel system
10% discount for delivery of 5 license vessel system

CODie ISMAN TNC claims Vessel

250,00

Automated monitoring, handling and reporting of guarantee claim
to the company office (between vessel and company via document
exchange/ import)
Price depending on quantity of vessel licenses (see company
version).

20% discount for delivery of 20 license vessel system
10% discount for delivery of 10 license vessel system

CODie ISMAN TNC damages Vessel

250,00

Automated monitoring, handling and reporting of damage reports to
the company office (between vessel and company via document
exchange/ import)
Price depending on quantity of vessel licenses (see company
version).

20% discount for delivery of 20 license vessel system
10% discount for delivery of 10 license vessel system

Identification of vessel licenses

The vessel version requests the explicit identification of the vessel license programmed in the software. The identification will be shown on all printed out pages.
Changes outside the regular update process are liable for extra costs.
The prices are listed in "General Services". All listed prices are without sales/consumption tax.

Software update fees CODie ISMAN

CODie ISMAN Company update

		EUR
CODie ISMAN TNC software update fee company version		per Company/ per year
Contract period 2 years	net client (10 work stations clients)	600,00
	1 additional work station client	60,00
Usage of additional modules		
CODie ISMAN TNC Tiquam		300,00
CODie ISMAN ShipShop		600,00
CODie ISMAN Claims		600,00
CODie ISMAN Damages		600,00

CODie ISMAN Vessel update

		per vessel/ per year
CODie ISMAN TNC software update fee company version		per vessel/ per year
Contract period 2 years		600,00
Usage of additional modules		
CODie ISMAN TNC Tiquam		300,00
CODie ISMAN ShipShop		300,00
CODie ISMAN Claims		300,00
CODie ISMAN Damages		300,00

Changes outside the regular update process are liable for extra costs. The price are listed in "General Services".

Description of functionality

CODie ISMAN TNC Company

- Ship management-system
- Office management system
 - Address-, appointment and document administration
 - User administration
- Administration of nautical and technical data of all vessels of a company
- Nautical data
- Technical data incl. maintenance calculation and control
 - Import of monthly reports
- Administration of certificates
- Monitoring of consuming products
- Backup/Restore
- TNC Technical Nautical Combined

CODie ISMAN TNC Vessel

- Office management system
 - Address-, appointment and document administration
- User administration
- Administration of nautical and technical data of the vessel
- Nautical data
 - Technical data incl. maintenance calculation and control
 - Arbitrary time frames for maintenance control
 - Display of free definable tree structure for all machines and parts
 - Administration of parts
- Administration of certificates
- Backup/ Restore
- Monthly report to the Company
- TNC Technical Nautical Combined

CODie ISMAN ShipShop

- Electronically administration of ordering and purchasing processes between vessel and company
- Communication via e-mail attachments
 - Order to the company (Order-Mail)
 - Acceptance to the vessel (Accept-Mail)
 - Confirmation to the company (Delivery-Mail)
- Interface to AMOS Mail and SkyFile (France telecom)
- Requirements: For the company MSSQL Server 2005; e-mail access

CODie ISMAN TNC TIQUAM General

- Automated directing of documents
- QM-manual and check lists under one surface
- Documents and filled out checklists are safe due to internal encryption
- Navigation:
 - Hyper-links, process functions, list of frequently opened files
 - Search for document names, standard text search in documents, entire-text search, search for updated documents
 - Special hyper-links for navigation in large documents
- Usage of an efficient HTML-like document format with form elements (fields, check boxes, ...) and hyper links
- Existing documentations can be imported directly (Word, Excel, RTF, HTML) or via clip board
- Documents of arbitrary formats may be imported as originals
- Separation of tasks in company- and vessel version
- Network ability
- Safety by the user-administration with detailed rights assignment
- TNC Technical Nautical Combined

Tiquam Company version

- Creation of any number of documentation systems (e.g. for different types of vessels)
- Documents may be used mutually in different documentation systems
- Protocol function:
 - Journaling of working steps („actions“): when and from whom the document was created, commented, evaluated and confirmed
 - Actions are bound to the user and the assigned rights
- Version management and control of release-numbers
- Update-management (directing of document)
- Data transfer to the vessel via file (safety due to signature and encryption)
- Differential update possible
- Process of document creation by multiple users supported (creator, publisher, releaser)

Tiquam Vessel version

- Search/overview of updated documents (by update)
- Detailed user-rights for creation of check lists
- Check lists can be encrypted after completion
- Detailed search for filled in check lists (search criteria: date, user and entered data)
- Archiving of check lists for a better overview
- transmitting of filled out check lists to the company

CODie ISMAN Claims General

- Administration for all vessel claims of fleet
- any numbers of evaluation for all claim data
- full text search over all claim data
- any numbers of reports
- MS Excel Export
- Data exchange between Company and Vessel
- Requirements: for the company MS SQL Server 2005
- Requirements: for the vessel MS SQL Express 2005

CODie ISMAN Damages General

- Administration for all vessel damages of fleet
- any numbers of evaluation for all damage data
- full text search over all damage data
- any numbers of reports
- MS Excel Export
- Data exchange between Company and Vessel
- Requirements: for the company MS SQL Server 2005
- Requirements: for the vessel MS SQL Express 2005

System Requirements (Minimum)

Basic system company

<i>CPU</i>	<i>2 GHz</i>
<i>RAM</i>	<i>2 GByte</i>
<i>HDD</i>	<i>200 GB</i>
<i>CDROM</i>	<i>available</i>
<i>Depths of colour</i>	<i>High Colour</i>
<i>Screen resolution</i>	<i>1024*768</i>
<i>E-mail</i>	

<i>Operating system</i>	<i>MS Win 2000/2003Server</i>
<i>Network</i>	<i>TCP/IP – 100 MBit</i>
<i>For the usage of ShipShop and/or Claims/Damages:</i>	<i>MS SQL Server 2005</i>

Basic system vessel

<i>CPU</i>	<i>1,5 GHz</i>
<i>RAM</i>	<i>1 GByte</i>
<i>HDD</i>	<i>100 GByte</i>
<i>CDROM</i>	<i>available</i>
<i>Depth of color</i>	<i>High Color</i>
<i>Screen resolution</i>	<i>1024*768</i>
<i>E-mail</i>	

<i>Operating system</i>	<i>MS Win 2000/XP/Vista</i>
<i>Network</i>	<i>TCP/IP – 100 MBit</i>

DocSea is a French company specialized in software solution to optimize fleet management.

Created 10 years ago, working with more than 400 ships, the company developed last year innovative and unique software to answer to ship owners needs: the FIMS (Fleet information Management System). The goal of the FIMS is to help you to improve your fleet management, to save costs regarding maintenance of your ships, purchasing, crew management; having a better information and better follow up of all your ships.

The FIMS is a communication system Sea - Shore based on 4 main modules:

Technical: to manage the maintenance plan, stocks, inventory, equipments & spare parts management

Purchasing: for supply chain management

Quality and Security: crew management, incidents management in compliance with international standards (ISM, ISPS, ISO, SOLAS, TMSA..)

Extra: pressure, temperature and vibration monitoring, trip management, ship tracking, fuel monitoring...

The FIMS is unique for 2 main reasons:

1/ Designed with user-friendly web technology, the FIMS software is mobile, flexible and ubiquitous. Thanks to a secure web access, ship owners can manage their fleet from anywhere in the world: from the office, their hotel or from home!! No software installation on PC are required!

To use the FIMS, the software will be installed on 1 office server + on each ship with one ship server.

Even if your ships are not connected all the times to internet, you will be able to use the FIMS. The exchange and update of information between your office and your ships will be done through the satellite communication systems.

2/ our financial business model are unique also: you do not have to buy the software! Paying a cheap monthly fee (paid every quarter) you can use our system without any long term commitment.

To keep you as a client, we have to follow you on a day to day relationship, providing a very good after sales services. The project is not risky, because if you are not satisfied you can stop at any moment, and your investment would be limited to the monthly expenses: no license fee!

Vi leverer for øyeblikket ca 6 prosjekter og har 2 nye på veg inn i denne måneden. Teomaki har i dag ca 30 små og store kunder.

De viktigste prosjektene vi jobber med for øyeblikket er OSM Ship Management (20-60 skip), Frontline (16 Skip) + Aker Oilfield Services (2-4 spesialfartøy for brønnvedlikehold på dyp inntil ca 3000 meter). Vi jobber også med å levere litt mindre prosjekter – Grunnet stor prosjekt portefølje så har vi bemannet med flere prosjektkonsulenter og jobber mye med å gjøre leveranseapparatet vårt mest mulig effektivt.

Produktet er ferdig utviklet og vi leverer i dag en løsning som støtter prosesser som kvalitet, forbedringsrapportering, vedlikehold, innkjøp, budsjett, mannskap, osv.

Services and Software (All prices EURO)

Ref	Standard Services	Per unit	Price
4.1.1	Project management per hour	150	
4.1.2	Create business process work flow, 24 hrs est.	150	3600
4.1.3	Creating 6 offline databases from Office, 12hr est,	1800	10800
4.1.4	Installation onboard vessels, 8 hrs estimated	1250	
4.1.5	Training of vessel staff, 8 hrs per vessel estimated	1250	

Ref	Standard Software	Per Unit	Price
4.2.1	Vessels software (6 vessels ,1 consecutive user)	2246	13473
4.2.1	Office software (4 consecutive users)	4348	4348
	Total initial Software investments		17821
4.2.2	Annual maintenance and support fee, 6 vessels	478	2868
4.2.2	Annual maintenance and support fee, 1 office	870	870
	Total annual maintenance fee		3738

Ref	Optional Services	Per Unit	Price
4.1.4	Installation and Office set up, 8 hrs estimated	150	
4.1.6	Training of office staff, 24 hrs estimated	150	
4.1.7	Business process consulting	Pr request	
4.1.8	General consultancy per hour	150	
4.1.9	Company specific customized user manual per hour	150	
4.1.10	Interface to 3 rd . party system - to be specified	Pr request	
4.1.11	Extended service level agreement	Pr request	
4.1.12	Building databases	Pr request	