

Systemoversigt 2011 – Anlægsvedligehold

😊 = Ja
 😐 = Delvis
 😞 = Nej

Fagredaktør:
 Niels Kjær
 Driftrådgivning
 COWI A/S



System	Amos	API PRO Open.7	Infor EAM Business Edition	Infor EAM	Dynaway Intern Vedligehold	LOGI HOLD V5	MAXIMO	Maint X	SAP ERP	VM EL / 4000	PCSYS Maintenance (PMS)	Idus IS	Egne krav til vedligeholdssystem
Leverandør	SpecTec Group www.spectec.net/dk/ou	API Maintenance Systems www.apipro.com	Reliasset A/S www.reliasset.com	Reliasset A/S www.reliasset.com	Dynaway www.dynaway.com	Logimatic Solutions A/S www.logimatic.dk	Maintech Consult A/S www.maintech.dk	Maintech Consult A/S www.maintech.dk	Acando A/S www.acando.com	Trendware www.trendware.nu	PCSYS A/S www.pcsys.dk	Novotek A/S www.novotek.com	
Antal medarbejdere i Danmark	DK 11 / Worldwide 280+	38	6	6	160	70	6000	12	40	< 10 på vedligeholdssystemer	30	20	
Samarbejdspartnere	SpecTec afdelinger >20 lande - Partnere på alle kontinenter	ABB, SKF, Alstom, Maintech, MAN, Brückner m.fl.	Se hjemmeside	Se hjemmeside	50	ShipServ, Rockwell, Vølund, Camitech m. fl.	Maintech Consult A/S	Maintech Consult A/S	😊	OEE Import + Q8	COWI, ABB, Siemens, ELCON, Xergi, Grenå Ingeniørkontor, Square Oil m.fl.	Flere i DK	
Operativsystem	Windows	Win2000/XP/2003/2008/7, AIX, UNIX, Linux, Citrix, MS terminal server	Windows	Windows, Unix, mfl.	Windows 7	Microsoft Windows XP (SP2) eller nyere	Windows, Unix, Linux, mfl.	Windows, Unix, Linux, mfl.	Unix, WinNT, Win95, Win98, Win2000, MVS, AS400, Linux	XP, Vista, Windows 7	Windows vista, XP & Windows 7	WinXP, Win2003 og nyere	
Direkte WEB adgang til system	via WTS, Citrix, WEB portaler	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😞	Citrix, WTS	F-Web + via Terminalserver	
Antal installationer i DK	>300	85	3	40	25	400	60	2	ca. 50 (PM/CS)	>170	346	35	
Antal installationer totalt	>8500	700	1.000	> 13.000	>50	1500	>10.000	>120	ca. 5000 (PM/CS)	>180	492	450	
Udviklingsværktøj	SQL / Powerbuilder	OpenEdge, ASP.NET, NET CF	Web services, MS dot net	Web services, MS dot net	Dynamics AX	Microsoft .NET	SQL Windows, Java J2EE	SQL Windows	ABAP workbench/ JAVA	Delphi	Microsoft C# 2.0.Net	Delphi	
Databaser	MS SQL, Sybase SQL, Oracle	MS SQL, Sybase, Oracle, OpenEdge	MS SQL	MS SQL, Oracle	Oracle, MS SQL	MS SQL Express	MS SQL Server, Oracle, DB2	MS SQL Server	Oracle, Informix, SQL Server, DB2, SAPDB	MS-SQL + Firebird SQL	MS Access, SQL Server	MS SQL-Server	
Rapportprog	Infomaker / Powerbuilder	SQL, Crystal Reports	Cognos, MS Excel, m.fl.	Cognos, MS Excel, m.fl.	Dynamics AX	ActiveReports/Dynamisk udtræk	Crystal Report, Excel, Acces, BIRT, Actuate	Crystal Report, Excel, Acces	Indbygget (report painter)	Crystal Reports/Indbygget	DevExpress	Crystal Reports	
Hardwarekrav, Klient	512 Mb RAM-Microsoft-Windows 2000, XP, Vista	Duel Core 1,5Ghz, 512Mb Ram	Pentium4 1.6 Ghz, 512 Mb RAM Internet Explorer 7 eller 8	Pentium4 1.6 Ghz, 512 Mb RAM Internet Explorer 7 eller 8	Pentium 400 MHz, 128 mb RAM	PC, 3 Ghz/2 GB RAM	<ul style="list-style-type: none"> • 512 MB memory • Microsoft® Windows® 2000, XP, Vista • Internet Explorer® 6, 7 / Mozilla Firefox 	<ul style="list-style-type: none"> • 512 MB memory • Microsoft® Windows® 2000, XP, Vista • Internet Explorer® 6, 7 / Mozilla Firefox 	48-350 MHz, 48-128 Mb RAM	Min. P4, 1 GB ram	1 Ghz, 500mb Ram	Standard PC	
Kald af eksterne programmer	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	OLE	😊	😊	
Dansk brugerflade	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	
Danske manualer	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	
Brugertilpassede menuer	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	
Brugertilpassede skærbilleder	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	
Brugertilpassede skærbillederrettigheder	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	
Tilføjelse af nye skærbilleder	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	
Opbygning af anlægshierarki	😊	😊	😊	😊	😊	Nummerstruktur/Digitale relationer	Både hierarkisk og netværksstruktur muligt	Hierarkisk	😊	😊	Ubegrænset	😊	
Jobstyring og planlægning	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	
Produktionsstyring	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	sammen med Proficy PA	
Økonomistyring	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	
Budgetlægning	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	
Lagerstyring	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	
Indkøbsstyring	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	
Projektstyring	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	
Dokumenthåndtering	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	
Teknisk/økonomisk opfølgning på historik	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	
Integration med stregkoder, kalendere o.lign.	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	Stregkoder / RFID, håndterminal, PDA	Ja, via OPC, XML eller database	😊	
Håndholdte Palm/windows CE	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	
Medarbejderplanlægning	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	Idus Gantt skema	
Direkte erfaring med håndtering af udstyr under akkrediteringsregler, GMP, FDA eller tilsvarende.	😊	😊	😊	😊	thy data er godkendt til levering løsninger under FDA	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	
Energistyring med CO2 udledning	😊 Amos2	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	
Software as a Service (SaaS)/Hosting	😊 Amos2	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	
Service Oriented Architecture (SOA)/ web services	😊 Amos2	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	
Call Center	😊 Amos (24 timer (world wide))	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	
Andre integrerede moduler	Dashbord / Informationsoversigt - Tilstandsbase vedligehold (CBM) / Vibration / Tryk / Temperatur m.v. - Kvalitet og Sikkerhed - Multi-organisation / -sprog - Data Replikering - Stregkode - Indkøb - e-handel - Planlægning - Projekt - Dokumentstyring (ISO/ISM) - Personale styring - Lageroptimering - Kontraktstyring - Selvevaluering / Inspektion / Spørgeskema moduler - TMSA - ISPS	13 sprog inkl. Kinesisk, web-løsning, Multisite, ændringslog, Inspektion, mobil løsning, OPC interface, Dashboard, Kalibrering, Grafisk Navigering, m.fl.	Multi-Organisation, Tilstandsbase vedligehold, Import af eksterne data	Kundehenvendelser, Vedligehold af vognpark, Tilstandsbase vedligehold, Kalibrering, Elektronisk underskrift (FDA), Multi-Organisation, Fakturering af udført arbejde, Varsling med e-mail, Nøgletal	Field Service	😊	SAP, Oracle Financial, Navision, Axapta	Navision, Axapta	Personale-/lønsstyring, Kvalitetsstyring, Anlægsstyring, Salg og Distribution, Kalibrering, Mailsystem, CRM, SCM	Fejl rapportering, Statisk	Håndterminalløsning, Kalibrering, Indkøbsstyring og OPC klient	Grafisk Navigation, CAD View, Object Picture Linker, håndterminalløsning (Pocket PC), webmodul til fejlmelding og indkøb, Idus Messenger(print, mail, SMS) for fejl og AO; Idus data server til ERP	
Standard integrationer	Dynamics AX-Axapta, SAP, WFS, Visma	SAP, MBS, IFS, Movex, MS Office, MS Project, OPC, Email-systemer m.fl.	Standard XML integrationsværktøjer, Infor produkter	SOA enabled, økonomisystemer (SAP, Oracle, Dynamics m.fl.) ESRI GIS, AutoCAD, MS Project, MS Office, e-mail og SMS	Dynamics AX (Axapta)	NAVISON/Axapta/SAP	Dokumentstyring, MS Project, MS office, GIS, E-mail, LDAP, SMS beskeder, Pocket PC/ Mobil PDA	Dokumentstyring, MS Project, MS office, GIS, E-mail	MSOffice, CAD, SRO, mobil løsning	MSOffice, Microsoft Outlook	SCADA, CTS og SRO via OPC, feks. WinCC, IGSS, ABB 800 XA, Rsview, FactoryLink	MS Office, Scada systemer	
Integrationer udført i Danmark mod SRO, CTS, CAD, GIS	😊	SRO, CTS, CAD	Ingen	SRO, CTS, GIS, standard integration til AutoCAD	CAD	SRO/CAD/CTS/GIS	😊	😊	SRO, CTS, CAD, GIS	😊	WinCC, ABB 800XA, MOVEX	😊	
Udviklingsland	Norge - Danmark	Danmark	USA	USA	DK	Danmark	USA	Island	Tyskland/USA/Indien/Israel	Danmark	Danmark	Sverige	
Brugerforum	😊	😊	Danmark, Skandinavien, Europa, Afrika, Asien, Australien, Sydamerika, USA	Danmark, Skandinavien, Europa, Afrika, Asien, Australien, Sydamerika, USA	😊	😊	Danmark, Skandinavien, Europa, USA	Skandinavien	😊	😊	😊	😊	
Serviceaftale	17% af listepris/år	15-20%	20% af licenspris/år	20% af licenspris/år	😊	Fastpris	20 % af listepris	15 % af listepris	22% licenspris/år	360 kr.pr.mnd.inkl.opgrad.	10% af licenspris/år	15% af listepris pr. år	

API PRO Open.7

Ny opdatering af API PRO Open.7 (SP01) frigivet

I december 2010 blev den første såkaldte servicepack (SP01) til API PRO Open.7 frigivet. Open.7 versionen indeholder en videreudvikling af brugerfladen, der gør det endnu nemmere at tilpasse/forenkle systemet til de forskellige brugergrupper. Samtidig er betjeningen blevet hurtigere og endnu mere intuitiv. Med den nye servicepack er denne udvikling fortsat. Søgning efter data er gjort lynhurtig med "wild-card" søgning i alle søgelisten. Den nye servicepack indeholder et helt nyudviklet inspektionsmodul med øget overskuelighed og enklere betjening. Funktionaliteten omkring opbygning og administration af planer for forebyggende vedligehold er ligeledes blevet forbedret. Det personlige cockpit kan nu foruden de traditionelle visere nu også indeholde lister – for eksempel med de

arbejdsordrer, som den aktuelle bruger skal tage sig af.

Endelig kommer API PRO nu også med en trådløs WIFI løsning til brug på lageret, hvor man kan koble lagerudtag til arbejdsordrer på en enkel måde og som også kan bruges til lageroptælling. API PRO har i forvejen trådløs håndtering af arbejdsordrer. Trådløs håndtering af inspektionsaktiviteter er under udvikling.

AFVIKLING AF API PRO OVER INTERNETTET

API PRO Open.7 bygger på den såkaldte "3-tier teknologi", som minimerer datatrafikken på netværket og som derfor gør det muligt at afvikle API PRO over internettet. Man kan f.eks. sammenlægge fabrikker placeret i forskel-

lige lande i én database under hensyn til, at der tales forskellige sprog. Reserveredelsdata kan deles og vedligeholdshistorie, omkostninger m.v. kan konsolideres og sammenlignes på tværs af virksomhederne. Samtidig bevares den brugervenlighed, som kendetegner den let tilgængelige Windows-brugerflade.

FÅ API PRO LEVERET SOM "SOFTWARE AS A SERVICE"

I stedet for at købe, installere og holde vedligeholdssystemet up-to-date, kan man få API PRO leveret via den såkaldte Software as a Service (SaaS) model. Alt du behøver en computer og adgang til internettet. API's hostingcenter sørger for at systemet altid kører, tager backup af dine data og sikrer at du altid kører på den nyeste version. Det er derved muligt at komme i gang med API PRO uden at skulle bekymre sig hverken om investeringer, intern IT eller vedligehold af API PRO.

Maintech's uafhængige rolle som system leverandør

AF FRANK V. HANSEN, MAINTECH CONSULT A/S

Maintech Consult A/S har tidligere udelukkende solgt Maximo og ydelser hermed.

I dag er Maintech's fokus baseret på at optimere kundens organisation.

Vores kerneydelser er derfor bl.a., at bidrage til at kunden kan:

- Forbedre brugen af eksisterende system ud fra analyse og evaluering
- Opstille nøgletal og værdier i rapportform, som understøtter vedligeholdet
- Vælge nyt system baseret på objektive krav

Vi er netop ved at samle hele implementeringsmetodikken i det vi kalder "Drejebog for implementering".

Ligesom ved en film, er der ved implementeringen en række elementer, der skal gennemløbes og tages højde, såfremt der skal opnås et optimalt udbytte af en løsning.

Det er meget blandede elementer som organisationens modenhed, workflow, krav til funktioner, rapportering, eksisterende kultur, alderssammensætning, målsætning osv.

Mange af elementerne bør der skal tages stilling til inden implementeringen påbegynder, så de kan imødegås på en planlagt og konstruktiv måde.

"Drejebogen" giver virksomheden et overblik samt både idéer og checkpunkter for relevante elementer der bør være på plads, og kan derfor også anvendes på eksisterende løsninger, uden der skal laves en stor og bekostelig foranalyse.

Maintech er fortsat som systemleverandør, men for at understrege vores uafhængige rolle, har vi udbygget porteføljen af systemer, så vi kan fremstå som uafhængig.

Udover nedenstående portefølje af vedligeholdssystemer, leverer vi systemer til dokumenthåndtering, rapportering og planlægning.

- Maint X – meget prisbilligt system til små virksomheder
- API Pro – velegnet til mellem og større virksomheder
- Maximo – velegnet til den store virksomhed

Vores målsætning med den ændrede forretningsstrategi er, at Maintech kan levere ydelser og løsninger på den mest optimale form i forhold til kundens omkostninger.

Brugerinvolvering giver superoptimering

Hos it-virksomheden Logimatic i Aalborg er brugerinddragelse en fast bestanddel, når der udvikles løsninger til bl.a. planlagt vedligehold og centraliseret indkøbsstyring. Den tilgang optimerer hverdagen for en lang række kunder, men har også fanget regeringens Vækstforums opmærksomhed. Forummet valgte derfor i november måned at holde møde hos Logimatic.

AF MARIANNE FUGLSANG WELLING, WIGØR

Ingeniør- og it-virksomheden Logimatic har i flere år brugerinddraget kunder fra industri- og marinesegmentet, når indkøbs- og vedligeholdsløsninger skulle tilpasses tidens nye behov. Logimatic holder konferencer, hvor kunderne har muligheden for at idéudvikle sammen med Logimatic, som får uvurderlige ønsker, behov og krav til det optimale system med hjem til virksomheden i Aalborg, hvorfra løsningerne udvikles. Den tilgang har ført Logimatic frem i feltet af danske vækstvirksomheder, senest som vært for regeringens Vækstforums møde i november. Vækstforumets formand Statsminister Lars Løkke Rasmussen med de øvrige 36 Vækstforums-medlemmer bestående af ministre, førende erhvervs-

folk og forskere, gav dermed Logimatic et kæmpe skulderklap. Salgschef hos Logimatic Hans Christian Jensen fortæller:

– Det er en kæmpe kompliment til os, at regeringens Vækstforum udpeger os som vært for deres møde. Det bekræfter os i, at vi er på rette kurs, og at vores arbejde med at brugerinddrage for at udvikle optimale løsninger bærer frugt for både kunderne, og samtidig opfylder vores vækstsmål, fortæller han.

Optimering fundament for vækst

Logimatics fremadrettede arbejde med at optimere kundernes arbejds gange får hurtigt en dobbelt betydning. Lettilgængelige og tidsbesparende løsninger

skaber ikke kun mere vækst og bedre konkurrenceevne for kunderne, de danner også fundamentet for Logimatics vækst. I takt med at virksomheden har hjulpet utallige rederier og industrivirksomheder til optimering og bedre konkurrenceevne, har Logimatic udviklet sig fra den seks mand store ingeniørvirksomhed ved opstarten i 1987 til i dag at have mere end 60 ansatte og være en af de førende leverandører af en bred vifte af produkter inden for automation, software og rådgivning til danske såvel som internationale virksomheder. Hans Christian Jensen, salgschef hos Logimatic, giver hans bud på vækstopskriften:

– Vi har en tålelig størrelse virksomhed sammenlignet med mange af de helt, helt store og uhåndgribelige softwarevirksomheder. Hos os sidder dem, der udvikler systemet sammen med dem, der sælger det. Installation og support udføres af de samme folk, hvilket betyder, at kunden får en tæt relation til vores medarbejdere og vice versa. Logimatic er derfor ikke kun et brand, det er nogle personer, som kunden kan relatere til. Samtidig trækker vi på alle eksperter i huset, når vi skal byde ind på, hvad den bedste løsning for kunden helt præcis er. Der er altså en bred videndeling, som åbenlyst gavner kunden. Endelig har vi motiverede og dygtige medarbejdere, som alle har været ansat i mange år og



Brugerinvolvering er én af ingredienserne i Logimatics opskrift på vækst.

LOGI HOLD



Markedets mest brugervenlige system!

Effektiv vedligeholdsstyring:

- Anlægsstruktur
- Jobstyring
- Reservedelsstyring/lager
- Integration til ERP
- Type godkendt (DNV & BV)
- Indbyggede wizards
- Dokumentstyring
- Optimale søgefaciliteter
- Statistik modul
- Dynamiske rapporter
- Fleet management modul
- Optimeret kommunikation

www.logihold.dk