

TECH TRENDS

TEKNIKNYHETER OCH TRENDER FRÅN PREVAS # 1 2008



Gaffeln håller ordning på vad du äter

- den intelligenta gaffeln kan programmeras till att kommunicera med tex en insulinpenna

Läs mer på sista sidan



Prevas köper APC

Prevas har köpt det svenska företaget APC, som är ledande inom styrning och optimering för utveckling av stålproduktion.

Läs mer på sidan 3

Time-to-market

Med Prevas som utvecklingspartner ska Cardlab sätta framtidens standard för intelligenta plattkort.

Läs mer på sidan 4

Spar tid och pengar

Konkurrenskraften förstärks, när utvecklingsprojekt baseras på färdiga utvecklingsplattformar. Besparingar på 30–80 procent kan göras, på såväl kalendertid som utvecklingsomkostnader.

Läs mer på sidan 6

Fortsatt full fart framåt

Vikande konjunktur och kris i världsekonomin. De senaste månaderna har den ena pessimistiska bilden efter den andra målats upp. Men än så länge syns inte några tecken på avmattning eller lågkonjunktur i vår bransch. Tvärtom upplever vi på Prevas att både våra kunder inom produktutveckling och våra industrikunder snarare ökar hastigheten i sina investeringar.

Det är en sällan skådad turbotakt på utvecklingsavdelningarna, som får allt kortare tid på sig att utveckla nya och ständigt mer komplexa produkter. Industriföretagen lever idag i en stenhård global konkurrens där ett långsiktigt strukturerat arbetssätt med ständiga förbättringar är ett måste. Inte minst eftersom trenden mot helt sammankopplad produktion inom företag, mot kunder och mot leverantörer fortsätter. Alla är beroende av leverans i rätt tid och till rätt pris.

Kunderna styr

”Time to market” är ett nyckelbegrepp oavsett om man arbetar med snabbrotliga konsumentprodukter eller stora komplexa produktionssystem. För att leva upp till kraven krävs såväl innovation i form av nya tekniska lösningar som ständiga förbättringar av produktivitet och kvalitet.

Faktum är att alla kunder och konsumenter förväntar sig mer och mer. Det ska vara kommunikation och elektronik inbyggt i stort sett alla typer

av produkter. Otåligheten är stor och tolerans mot väntetider liten. Kan inte den vanliga leverantören leverera i rätt tid är alternativ lätta att hitta. Ofta krävs bara några knapptryckningar på en dator för att beställa någon annanstans.

Utvecklingspartnern central

Detta sätter en väldig press på företag som agerar på en marknad där tid och hård kostnadsstyrning är bland de viktigaste konkurrensparametrarna. Som en direkt konsekvens har det blivit allt vanligare att lägga delar av utvecklingsprojekt eller till och med hela utvecklingsavdelningar utanför det egna företaget.

Vinsten blir en flexibilitet där det går att skruva upp och ner på utvecklingsresurser så att kundernas behov hela tiden kan matchas. Även färdiga plattformar efterfrågas alltmer eftersom de får tid och ekonomi att samspela på ett ännu bättre sätt.

På Prevas arbetar vi nära utvecklings- och produktionsavdelningarna på stora och små företag. Där finns definitivt inte den negativa bild av framtiden som målas upp i massmedia, utan tvärtom blomstrar framtidstron. Så min slutsats blir - ska man leta tecken på en uppbromsning i ekonomin är det i alla fall inte hos oss eller våra kunder.

Mats Lundberg
CEO Prevas AB

TECH

trends

Tekniktrender, inspiration och nyheter från Prevas AB

Prevas är ett innovativt IT-företag med en stark företagskultur som ger kunder konkurrenskraft i världsklass. Prevas utvecklar intelligens i produkter och industrisystem. Prevas har kontor i Västerås, Stockholm, Göteborg, Malmö, Linköping, Uppsala, Karlstad, Köpenhamn, Lyngby, Århus och Oslo.

För mer information om Prevas gå in på
www.prevas.com



Militär övervakning i särklass

Exensor Technologies i Lund och Prevas håller på att lägga sista handen vid en avancerad lösning till försvaret, som gör det möjligt att upptäcka förbipasserande fordon och personer. Redan 2003 samarbetade de två företagen om den första versionen av den militära lösningen, som hade beställts av tyska försvaret. Övervakningslösningen består av en sensor, som grävs ned längs vägen och samlar in upplysningar om alla förbipasserande. I juni 2007 tog Exensor Technologies åter kontakt med Prevas för att göra en ny och bättre militär övervakningsprodukt på en annan plattform, för att förbättra både batteritiden och känsligheten.

Oljeindustrin håller strikt på bevarande

Den stora, amerikanska koncernen FMC Technologies har valt Prevas som samarbetspartner för ett omfattande bevarandeprojekt. FMC Technologies är specialiserade på system till oljeindustrin, och Prevas har blivit en partner i utvecklingen av ett nytt, effektivt system för att bevara oljekällor. Förutom inom områdena design och utveckling spelar Prevas också en viktig roll i att implementera systemet, som är baserat på teknologi från Wonderware i USA.

Stabil tillväxt inom Prevas

Prevas har just offentliggjort årsboksutlåtelse för 2007, vilket visar ett företag med stabil tillväxt. Omsättningen gick upp till strax över 470 miljoner kronor mot 278 miljoner kronor under 2006, och medarbetarantalet steg från 300 till 550 anställda, vilket gör Prevas till Nordens största företag i sin bransch. 2007 var också ett år med många investeringar. Prevas etablerade ett antal Centers of Excellence, och finns nu på elva platser i Norden, av vilka en är ett nyetablerat kontor i Norge. I Danmark köpte Prevas under 2007 upp företagen IO Technologies och Kasmatic Innovation, och etablerade samtidigt ett kontor på Danmarks Tekniska Universitet i Lyngby utanför Köpenhamn. Ett nytt kontor öppnades även i Kista utanför Stockholm. Prevas förväntar en fortsättning på den positiva utvecklingen även under 2008, ett år som har inletts med fulla orderböcker.

Vestas och Prevas

Time-to-market är den viktigaste parametern på de flesta marknader idag. Det vet det danska företaget Vestas, som är världsledande inom vindkraftbranschen.



Copyright Vestas A/S www.vestas.dk

En konstant efterfrågan på nya produkter och ett växande krav på avancerade funktioner medger ofta inte längre att företagen själva ut-

vecklar egna tekniker från grunden. Vestas och Prevas har länge samarbetat kring utvecklingen av framtidens generationer av vindkraftverk.

Nya projekt öppnar nu upp för att Prevas kan dra nytta av sin långa erfarenhet och breda kompetens inom energisegmentet.

Ragasco och Prevas hand i hand

Ragasco AS är den ledande spelaren på den europeiska marknaden för utveckling och tillverkning av gasbehållare. Bland annat står Ragasco bakom den spännande utvecklingen av gasbehållare till Mercedes-bilar som drivs på gas. Prevas implementerar en lösning som följer upp produktionens spårbarhet, kvalitet och effektivitet. Alltihop är byggt på Wonderware System Platform.



Prevas har köpt företaget APC

Prevas har köpt det svenska företaget APC, som är ledande inom styrning och optimering för utveckling av stålproduktion. Prevas har redan, via förvärvet, satt i gång det första stora projektet: ett uppdrag för Outokumpu, den stora leverantören av rostfritt stål. Prevas ska leverera ett FOCS-system som ska hjälpa Outokumpu i Avesta med att optimera själva uppvärmningen, genom att se över både energiutförslin och kvaliteten på produkten. Projektet ska realiseras genom avancerade, matematiska beräkningsmodeller, som Prevas har tillgång till i sina program. Stålbranschen har för närvarande stor framgång på marknaden, vilket är en av anledningarna till förvärvet. Prevas har redan skrivit under nästa projekt, Rautaruukki Oyj från Finland har beställt ett system till sina två ugnar. Detta kontrakt ligger i storleken fyra miljoner svenska kronor.

Time-to-market skriker efter flexibilitet

Det är fart på den internationella marknaden för intelligenta bankkort. Inte minst s.k. smartcards, vars igenkänning av fingeravtryck och intelligenta tvåvägskommunikation är två av alla nya möjligheter som snart kommer ut på marknaden. Konkurrensen är hård – så det gäller att ligga i framkant.

Förra sommaren inledde utvecklingsföretaget Cardlab ett tätt samarbete med Prevas. Målet var klart – och det är det fortfarande. Med Prevas som utvecklingspartner ska Cardlab sätta framtidens standard för intelligenta plastkort. Det är ett ambitiöst mål, men enligt Cardlabs utvecklingsdirektör Torsten Nordentoft är det nödvändigt att sätta standarder, om kompetensen klarar det.

– Vi är på god väg att ta en plats på marknaden inom bland annat säker betalningsöverföring och personlig identifikation. Och det är inte något kortvarigt projekt. Medan våra konkurrenter lägger tid på långsamma beslutsprocesser, så har vi använt tiden till att bygga upp en flexibel arbetsprocess, där besluten kan tas snabbt. Om man konstant måste vara på topp både vad gäller marknads allmänna utveckling och kundernas krav på nästa generations innovativa kort, så kan inte tajmingen få lägga hinder i vägen för den stora potentialen, säger Torsten Nordentoft och understryker:

– Tajming kan inte köpas för pengar. I gengäld kan rätt tajming tjäna in mycket pengar till ditt företag. Å andra sidan kan brist på tajming rentav förstöra företaget, eftersom den globaliserade världen inte har tid att vänta.

Ett exempel på bra tajming är Cardlabs och Prevas intelligenta presentkort i kreditkortsformat. Denna lösning har varit populär i USA i flera år, men först nu är den skandinaviska marknaden redo. De två samarbetsföretagen var också redo, och nu har tillverkningen av de intelligenta presentkortet börjat.

Sätt upp tajming på företagets agenda

Cardlab erbjuder lösningar på komplexa problem. Bland annat har Cardlab som enda företag löst problemen med storskalig produktionsteknik, så att man kan tillverka flera miljoner multiteknikkort med t.ex. inbyggt batteri, spolar, mikroprocessor, minne och en biometrisk fingeravtrycksläsare. Återigen är det tajming och flexibilitet som har

banat väg.

– Time-to-market handlar om erfarenhet och flexibilitet för att köra, när man måste köra. Men det handlar också om att tänka "time-to-market" ända ner till företagets kärna. Gör man det, så kommer man automatiskt att arbeta in rutiner och verktyg som säkerställer att ens produkt eller lösning kommer ut på marknaden i helt rätt ögonblick, säger Torsten Nordentoft.

Utveckling av intelligenta plastkort är en liten bransch. Men det betyder, enligt Torsten Nordentoft, inte att man ska luta sig tillbaka och sluta ögonen.

– Oavsett om man är aktör på en marknad med många eller få konkurrenter, så handlar det om att ligga i framkant vad gäller utvecklingen och konsumenternas behov. Drömmer man om något som tycks svårt att lösa, så kalla in ledningen, skaffa pengarna och sätt i gång. Man spiller bara tid om man kommer för sent med den rätta lösningen.

Systemmodul med oanade möjligheter

Genom att integrera elektronikmodulen HM20 med avancerade hårdvarublock från Prevas har man skapat en robust utgångspunkt för ett nytt utvecklingsprojekt och därmed betydligt kortare time-to-market.

HM20-modulen är redan mycket populär bland Prevas kunder. I och med köpet av Realfast har det blivit möjligt att integrera Realfasts intelligenta IP-block med systemmodulen HM20. HM20 kan i många fall ersätta traditionella datorer för inbyggd i apparater. HM20 är otroligt flexibel och kan anpassas till nästan alla typer av apparater från vindkraftverk till callcenterlösningar, från medicinsk mätutrustning till styrning av lekplatser, och samtidigt kan den användas till oändligt många saker. Den kan agera avancerad lyssnarpost och användas till signalbehandling – man kan till exempel feldiagnosticera ett vindkraftverk genom att lyssna till vibrationerna. Den kan också fungera som gateway vid IP-telefoni och komprimera upp till 120 samtal, innan de sänds ut på nätet. Det är kort sagt en superkompakt byggsten.

Och nu har byggstenens användningsområden blivit många fler. När den integreras med de intelligenta IP-blocken kan man skapa ännu mer kompletta lösningar och därmed förkorta utvecklingsprocessen. Det gäller till exempel CANbus, som är vanligt förekommande i bilbranschen, men som också används brett i andra branscher. Realfast har utvecklat ett IP-block som kan integreras med FPGA-komponenten på HM20, så man slipper en extern krets. Man kan integrera upp till fem CAN-styrenheter på HM20, så man kan bygga en avancerad gateway från internet till CANbus.

HM20 har stöd för både Linux och Windows CE.



“Man spiller bara tid om man kommer för sent med den rätta lösningen.”
Torsten Nordentoft, utvecklingschef, Cardlab

Utvecklingsplattformar sparar tid och pengar

Konkurrenskraften förstärks, när utvecklingsprojekt baseras på färdiga utvecklingsplattformar. Besparingar på 30–80 procent kan göras, på såväl kalendertid som utvecklingskostnader.

För bara några få år sedan var det kutym att varje utvecklingsprojekt gjordes på plats från grunden. Utvecklingsavdelningarna utvecklade all elektronik och mekanik som skulle in i nya CD-spelare, tvättmaskiner, skrivare o.s.v., oavsett om det gällde produkter för storskalig produktion eller ett begränsat antal. I dag är konkurrensen så knivskarp, att både tidsförbrukning och ekonomi i utvecklingsprojekten måste hållas i strama tyglar, och därför börjar fler och fler att titta på verktyg som kan effektivisera och kostnadsoptimera utvecklingsprocesserna.

– Utvecklingsplattformar och moduler är ett av de områden som växer snabbast både i Norden och i resten av världen. Många företag har fått upp ögonen för de möjligheter som färdiga plattformar ger. Hellre än att själv sitta med lödkolven får man hjälp med två tredjedelar av sitt utvecklingsprojekt, och kan snabbt få ut de nya produkterna. Om antalet produkter är lågt, kan man ändå hålla kostnaden per styck på en rimlig nivå, eftersom många dyrbara utvecklingsstimmar kan sparas in med en färdig utvecklingsplattform, säger Rune Domsten, teknikchef på Prevas, och pekar på att det inte bara är time-to-market och ekonomiska besparingar som driver efterfrågan på utvecklingsplattformar.

– Även produkternas ökande komplexitet gör att man måste tänka sig för ordentligt innan man ger sig i kast med att utveckla allt från grunden, säger Rune Domsten.

Prevas har under de senaste åren köpt upp företagen IO Technologies, RealFast, Teleca och Flextronics Design, och är i dag Nordens största utvecklingshus inom utveckling av intelligenta produkter. Förutom att öka staben av högkvalificerade ingenjörer, finns i

vårt och ett av dessa företag toppmodern teknik, som nu har samlats till en familj av plattformar, moduler och IP-block inom mjukvara, hårdvara och VHDL.

Alla plattformar utgår från de senaste trenderna inom apparatfunktionalitet, d.v.s. grafiska gränssnitt, trådlös internettillgång och inbyggd intelligens, samtidigt som de utnyttjar senaste tekniken inom nanometer-komponenter, så att både prestation och effektförbrukning har optimerats.

– Prevas är ett av de företag i Norden som har störst erfarenhet av att använda plattformar till inbyggda utvecklingsuppdrag. Våra mätningar visar att man kan spara mellan 30 och 80 procent i tidsåtgång och utvecklingskostnader genom att använda utvecklingsplattformar. Det betyder, att många utvecklingsuppdrag kan skötas internt istället för att läggas ut i lågkostnadsregioner, utan att konkurrenskraften hotas, förklarar Rune Domsten.

Prevas stödjer utvecklingsplattformarna från två teknikcentra i Köpenhamn och Stockholm. Dessa två platser fungerar som expertcentra för internationella kunder i fråga om användning och utveckling som baseras på plattformarna.

I samband med ett ökat fokus på utvecklingsplattformarna, har Prevas också intensifierat samarbetet med ledande chiptillverkare som Texas Instruments, XILINX, Analog Devices och flera andra. Det utgör en garanti för löpande kunskapsöverföring och ger Prevas ett försprång i utvecklingsprocessen. Samarbetet med universiteten har dessutom förstärkts och omfattar nu fyra aktiva forskningssamarbeten inom ultraljud, trådlösa nätverk, plattformsmodularisering och biotrace.



Prevas AB utvidgar sin kompetens



Geir Jåsund, CEO Prevas Norge

genom att köpa Mikon i Norge

Mikon är känt för sin utveckling av flexibla produktions- och rapporteringssystem (Industrial Information Software). I korthet handlar det om system som bidrar till ökad insikt i processerna runt en bestämd produktion. I och med förvärvet blir Mikons resurser och kompetenser en del av Prevas-koncernens breda produktparaply. Målsättningen är att Prevas också ska erbjuda lösningar för ökad lönsamhet och förbättrad relationshantering.

Mikons vd Geir Jåsund fortsätter som styrman i Norge för den växande firman inom Prevas.

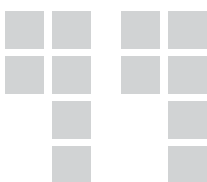
– Prevas startar på topp, tack vare Mikons solida grund och erfarenhet inom Industrial Information Software under mer än 15 år. Bland annat står nu, i Prevas regi, en global kundreferensdatabas till vårt förfogande och vi kan erbjuda kundsupport dygnet runt. Dessutom har vi också fått ett brett nätverk av implementeringspartner över världen, säger Geir Jåsund, VD för Prevas Norge.

Inga fler flaskhalsar

Geir Jåsund förklarar att det främsta jobbet för honom och hans avdelning på åtta medarbetare är att lokalisera vilka faktorer som ger kunderna kortast väg till ökad lönsamhet.

– Det finns tre faktorer som är avgörande för den allmänna arbetsinsatsen, oavsett om det är frågan om en särskild komponent eller en hel produktionsanläggning. Dessa faktorer är tillgänglighet, produktivitet och kvalitet. Vi använder beteckningen OEE (Overall Equipment Efficiency), som ger våra kunder ett användbart resultat, grundat på dessa tre

faktorer. OEE gör det möjligt att identifiera de områden där effektivitet kan skapas bäst, genom att till exempel visa vilken kvalitet, pålitlighet och maskinutrustning som faktiskt påverkar resultatet, säger Geir Jåsund och fortsätter:



Prevas har minskat de kvalitetsrelaterade klagomålen betydligt.

– Om vårt företag skulle beskrivas med några få ord, kan det bäst förklaras med att vi hjälper våra kunder att utnyttja deras befintliga utrustning optimalt, och således undgå onödiga investeringar.

Norgips sparar tid. Tid är pengar.

Prevas nya lösningar bygger på en konfigurerbar standardplattform som är enkel att installera, konfigurera och använda. Ett av de företag som har lärt känna dessa lösningar är Norgips, den ledande leverantören av gipsplattor i Sverige och Norge. Norgips har fler än 40 års erfarenhet av utveckling och konstruktion av

gipsplattor på de europeiska marknaderna. Förutom gipsplattorna har Norgips också ett komplett produktprogram med stålprofiler, spackelmassa, gipsputs och olika verktyg.

– Prevas har minskat de kvalitetsrelaterade klagomålen betydligt och behandlingstiden på kundreklamationer från tre timmar till några minuter, säger Dagfinn Mundal, produktionschef på Norgips och förtydligar:

– Vi har ersatt flera manuella moment. Faktiskt är nu upp till 100 av våra blanketter och formulär automatiserade.

Norgips använder också en översikt över samtliga produktionsfaktorer, för att säkerställa att utslaget ger lägre omkostnader och bättre kvalitet. Dessa variabler kontrollerar Norgips med hjälp av Prevas.

Resultatet är, utöver de betydligt färre kvalitetsrelaterade klagomål, ett cirka fyrtio procent högre kapacitetsutnyttjande. Den högre kvaliteten och ökade kapaciteten ger i slutändan det som Norgips ville få ut av en systeminvestering, nämligen ökad lönsamhet för företaget.



Gaffeln håller ordning på vad du äter

Den intelligenta gaffeln ger en hjälpande hand till alla som måste veta vad de stoppar i munnen. Förutom att mäta vikt kan gaffeln ställas in för att mäta vilka ämnen maten innehåller, och därmed lösa ett stort problem för t.ex. diabetespatienter.

Om du har gått på diet, känner du också till problemet att hålla ordning på hur mycket och inte minst exakt vad du får i dig. Visserligen berättar varudeklarationerna vad matvarorna innehåller, men hur ser beräkningen ut för den portion du har på tallriken? Det kan den intelligenta gaffeln tala om för dig.

Den intelligenta gaffeln är, i sin enklaste utformning, en intelligent kaloriräknare som mäter vikt och antal kalorier i den mat, man stoppar i munnen. Men den kan utvidgas till att även mäta andra ämnen i maten, t.ex. protein, fett, kolhydrater, socker eller specifika ingredienser, och därmed lösa ett akut problem för alla som måste hålla en strikt diet. Det kan vara elitsportaren, som måste vara säker på att få en viss mängd protein, eller diabetespatienten, som måste hålla noga koll på sockerintaget.

Trådlös integrering med dator och insulinpenna

Gaffeln har en display, som hela tiden visar hur

mycket man har fått i sig av ett visst ämne. Den kan också utvidgas med ett larm som piper när man kommer till en fastställd maxgräns, vilket t.ex. är viktigt för diabetespatienter. All data kan överföras trådlöst till en dator eller mobiltelefon, så att man kan jämföra och föra statistik, och hela tiden ha överblick över hur man ligger till, jämfört med dietens ramar.

– Den inbyggda elektroniken i gaffeln kan också programmeras till att kommunicera med t.ex. insulinpennan, så att insulinivån automatiskt doseras helt korrekt i förhållande till det man har ätit. Det skulle vara en stor hjälp, i synnerhet för barn och äldre med diabetes, som ofta har problem med att navigera säkert på det området, säger Rune Domsten, teknikchef på Prevas.

Den intelligenta gaffeln är en tilltänkt produkt, som Prevas har skapat på konceptnivå. Tekniken kan byggas in i gaffeln, som kan utvecklas och tillverkas i samma ögonblick som det finns intresse för den.



Nordic leader in
embedded systems
and industrial IT