

RFID LÖSNING SOM GER FREDSPRIS?

Raditex Control, ett litet innovativt företag inom området fastighetsautomation, har tagit fram ett tvättbokningssystem för flerfamiljshus som gör att grannsämjan bibehålls. För vem har väl inte råkat ut för att någon har stoppat tvätt i maskinen trots att du bokat in tiden. Detta blir nu ett minne blott.....

VD:N GÖRAN HASSE BORDE FÅ ETT FREDSPRIS FÖR DENNA FIFFIGA RFID-APPLIKATION.

Konceptet är enkelt, alla hyresgäster får en personlig liten bricka med en RFID transponder. En bokningsdator monteras i anslutning till tvättstugan. Här kan hyresgästerna bläddra bland tvättgrupper och bokningsdatum för att välja den bästa tiden. För att göra detta måste man identifiera sig med RFID-brickan. För att

sedan få tillgång till bokade maskiner, vid rätt tillfälle måste man identifiera sig med samma bricka. Maskinerna fungerar helt enkelt inte om detta inte görs, alternativt kan systemet kopplas till tvättstugudörren och öppnas bara om tvättid och identitet stämmer överens.

Administrationn av tvättbokningssystemet utförs från en stationär dator. I databasen registreras användarna och också vilken typ av behörighet dessa har. Skulle ett kort komma på avvägar kan detta enkelt spärras och ersättas med ett annat, med ny identitet.



SYSTEMET KAN OCKSÅ ANVÄNDAS ENBART FÖR PASSAGEKONTROLL.

RFID-lösningen är baserat på Texas Instruments Access system (13,56MHz) och kontaktorstyrningen till maskinerna sker via egenutvecklade IP I/O moduler.

UTMÄRKANDE EGENSKAPER:

- Enkelt
- Låg driftskostnad
- Säkert
- Mindre konflikter
- Bra ordning

För mer information kontakta:

Electrona-Sievert AB

Gunnar Ivansson

08-447 31 10

gunnar.ivansson@electrona.se

Raditex Control AB

Göran Hasse

08-694 92 70

www.raditex.se

Debatt

DE KALLAR DET "SPIONCHIPS" ...

Alla som läser denna publikation torde vara medvetna om den stora nytta som RFID-teknologin kan erbjuda om den implementeras på korrekt sätt. Men tänk om alltihop går om intet, eller åtminstone fördröjs 5-10 år, för att konsumenterna sätter sig på bakhasorna? Tänk om det blir demonstrationer, bojkottuppmaningar mot företag som använder RFID och skrämelskampanjer i media?

Tydliga tendenser till just en sådan olycklig utveckling finns i de länder där RFID kommit längst: USA, England och Tyskland, något som gått spårlost förbi i svenska media. Se till exempel www.spy-chips.com. Oroliga människor fokuserar på det faktum att RFID är en beröringsfri teknologi, vilket innebär att information kan sändas genom luften, och att den kan tränga igenom barriärer.



Uppmaning till bojkott mot Gillette för deras satsning på RFID

Det är liksom själva poängen, kan man tycka. Men samtidigt gör det att man till stor del tappar kontrollen över informationsöverföringen. Och här har faktiskt kritikerna en poäng.

Starka krafter är som bekant i rörelse för att förverkliga visionen om "item level tracking", det vill säga att RFID-etiketter ersätter streckkoder på varenda mjölkförpackning, kalsong, läppstift och så vidare. Stora vinster hägrar – affärsvinster för företagen, bekvämlighetsvinster och nya tjänster för konsumenterna.

Men om det nu sitter en RFID-etikett insydd i varenda kalsong, fastklistrad på varenda tidskrift och varenda läppstift, kan då inte främlingar på stan gå med en antenn och pejla vad vi har för kalsonger på oss, vilken tidskrift vi har i portföljen och vilken nyans på läppstift damerna har i handväskan? För att inte tala om den där pinsamma salvan mot svampinfektion som också ligger i handväskan? Och kan inte butiker och andra affärsidkare sätta upp RFID-läsare som läser in denna infor-



Anti-RFID-demonstration utanför tyska Metros framtidsbutik, där man bland annat testat RFID.

mation för att kartlägga sina kunder och bygga fantastiska CRM-system? "Han har Björn Borg-kalsonger med de där blåa prickarna som var moderna för fyra år sedan, hahaha!"

De som arbetar med RFID vet att denna skräckvision är långsökta, eftersom ett antal svårigheter måste övervinnas för att komma så långt i spionage. Men faktum kvarstår: Scenariot kan inte avskrivas som omöjligt. Och där har kritikerna en poäng. Det får inte ens finnas en liten risk för att ett så frånstötande scenario förverkligas.

RFID-anhängarna måste lära sig läxan. Om de inte hade ignorerat integritetsfrågan från början hade dagens proteströrelse förmodligen inte existerat, eller i varje fall inte haft samma grogrund. Flera fall av dold experimentanvändning av RFID i butiksmiljö har spätt på misstänksamheten – exempelvis togs i hemlighet ett digitalfoto av varje kund som la ett paket Gillette-rakhyvlar i kundvagnen på en av Tescos butiker i England. Över huvud taget har RFID-frågan i många fall hante-rats på ett mycket psykologiskt sätt.

Det som är gjort är gjort, och vi måste utgå från landet som det nu ligger. Det bästa vi kan göra av situationen nu är att från och med nu ta integritetsfrågan på största allvar. Vi måste med kraft ställa oss bakom en etisk kod för RFID-användning, med inslag som exempelvis att det aldrig ska finnas dolda RFID-kretsar eller dolda RFID-läsare, att RFID-kretsar ska kunna inaktiveras av konsumenter, att de i första hand ska placeras på förpackningen istället för på själva varan och att de inte ska användas för att eliminera anonymiteten. För mot konsumenternas och mediernas gemensamma vilja blir det oerhört tungt att genomföra en reformering av värdekedjan med hjälp av Radio Frequency Identification.

*Pär Ström
IT-strateg
Atomer och bitar AB
par@atomer.se*



INNEHÅLL:

Oktober 2004

Sid 1	RFID lösning ger Fredspris?
Sid 2	innehåll och Pär Ström om RFID
Sid 3	Kommersiellt genombrott för intelligenta läkemedelsetiketter
Sid 4	EAN kodens nytta med RFID
Sid 5	Nya EU pass och RFID
Sid 6	Stora Enso valder RFID lösning från Baumer Ident
Sid 7	Handdator används i ryska lokaltrafiken
Sid 8	Stora Enso spårar CD med RFID
Sid 9	Tid-temperaturmätning på nytt sätt
Sid 10	Porten mot framtiden
Sid 11	EPC/ RFID standard
Sid 12	IBM investerar ytterligare 2 miljarder i RFID
Sid 13	Intresseföreningen

STORT KOMMERSIELLT GENOMBROTT FÖR DEN INTELLIGENTA LÄKEMEDELSFÖRPACKNINGEN

Det tog 4 år för Cypak i Gamla Stan i Stockholm att gå från ide till order. Och nu har man också äntligen fått ekonomiska muskler via Industrifonden och riskkapitalbolaget IT Provider.



- Visst har det tagit längre tid än vi trodde, men vi har under resans gång inte lovat mer än vi kunnat hålla, säger Stina Ehrensvärd på Cypak. Nu känns det skönt att kunna gå från att vara enbart ett innovations- och test-företag till att även få igång praktisk användning av vår teknik.

Det är den amerikanska förpackningstillverkaren Meadwestwaco som beslutat att satsa på Cypaks RFID baserade teknik och bygga in den i en av sina nya, barnsäkra läkemedelsförpackningar. Ett genombrott för en intressant teknik som ger stora fördelar för läkare och för forskare vid kliniska prövningar.

LÖSNINGEN

Cypaks förpackningslösning, som man själva ser som ett mellanting mellan en enkel RFID etikett och en engångsdator, gör det möjligt för läkaren att läsa av exakt när patienten har tagit sina tabletter och att de har tagits i rätt mängd. Tryckta elektriska kretsar och ett inbyggt mikrochip, som Cypak själv utvecklat och nu får tillverkat i Asien, håller koll på när en tablett tryckts ut. Läkaren har sedan en läsarpåta vid sin dator och lägger förpackningen på den. Resultatet kan sedan till exempel presenteras grafiskt



eller gå in direkt i patientjournalen. Alternativt kan det länkas till Internet för att i krypterad form sändas vidare.

Möjligheterna är många och Cypak är nog ett av de företag i världen som kommit längst i det här tänkandet.

- Vi har kommit långt när det gäller att göra intelligent RFID, säger Stina Ehrensvärd. RFID rätt upp och ner är inte särskilt smart, men ju mer funktioner man lägger in i chipset som är "hjärnan", desto smartare blir tekniken. Den här förpackningen är en IPP-förpackning, det vill säga en Intelligent Pharmaceutical Packaging.

TILLVERKNING

Förpackningen av kartong tillverkas genom att man låter screentrycka kretsar med en elektriskt ledande grafitfärg. Man jobbar inte med någon silver inblandad. Silver är dyrare och måste också härda. Med den här tekniken trycker man även RFID-antennen direkt på kartongmaterialet. Kretsarna och antennen kopplas

sedan till chipset som klarar att ha trettiofyra kilobytes minne, vilket räcker till ungefär femton sidor information.

En förpackning av det här slaget blir givetvis dyrare än en vanlig, vilket gör att den här typen av förpackning används för lite mer avancerade läkemedel.

KLINISK FORSKNING

Ett annat intressant område är klinisk forskning. På det här sättet får man snabbt in patientdata. Det kan till och med bli möjligt för patienterna själva att föra över data till forskningen till exempel via Internet eller via mobiltelefonen. Nokia har som vi läste i förra numret nu en telefon med RFID läsare framme.

För ytterligare information kontakta:
stina@cypak.com

TA UT MER KRAFT UR EAN KODEN

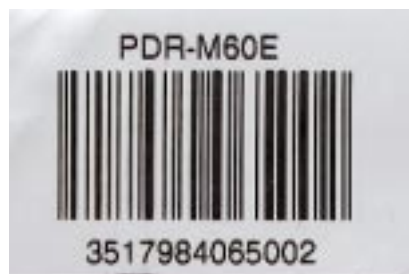
I min förra artikel påtalade jag den begränsade syn som många aktörer har på användningen av RFID att den bara omfattar logistikflödet inom en koncern. Den unika identiteten på en artikel jag håller i min hand kan räcka mycket längre. Detta ID kan vara en väsentlig del av den kvalitetskontroll ett företag önskar ställa på sina leverantörer när det gäller spårbarhet. Den unika identiteten kan också få bli kundens egen, en varuidentitet som visar att anskaffningen har skett korrekt.

Ett stort hinder för att rigga RFID marknaden är en del aktörers försök att äga hela affären. Jag vet inte hur de tänker, kanske på klassiskt vis hos stora IT-leverantörer som tror att de kan få alla kunder i hela världen: kunden ska rätta sig efter applikationen som är konstruerad av experter. Kunden kan näppeligen förstå sina affärer bättre själv. Men se det gör kunden. Huvudvärk för somliga!

På samma sätt försöker en del att måla upp användningen av RFID som ett dyrbart plagiat av EAN-koden. Jag kan förstå att leverantörer av EAN-lösningar ser hotet.

KANSKE KAN DET VARA TVÄRT OM – EN MÖJLIG- HET?

EAN-koder har bra avläsningsverktyg med stor spridning inom många branscher. Streckkoden används både i anslutning till kassasystem och i anslutning till logistiksystem för identifiering av produkter och i mer sofis-



tikerade lösningar även med koppling mot lagersystem. Det finns lösningar som kopplar hela logistikkedjan med alla in- och utpassager.

Den vanligaste bristen är dock att man inte har kopplat EAN-koden till sina affärssystem och att informationshanteringen inte sker i realtid.



I många fall behövs inte det. I andra fall kan det ha en avgörande affärsnytta.

EAN-koden klarar inte heller geografisk positionering. Att hitta något, t ex i ett stort lager, att veta var något finns vid en viss tidpunkt, är av mycket stort värde för den som möter kunden. Det finns många belägg för detta inom traditionell industri. Men det är lika viktigt inom handeln.

Dessutom är informationen i streckkoden begränsad - man har valt att lägga olika typer av information i flera koder på samma etikett. All information om just den artikeln finns i EAN-koden.

ÖPPEN LÖSNING FÖR RFID

För att få en öppen lösning för RFID genom alla led i en process från råvara till konsument med full spårbarhet, måste informationen om en artikel med ett unikt ID lagras i ett system

som är tillgängligt för varje aktör som har rättigheten att lägga in eller ta bort information där. Detta är en förutsättning för automatiserade processer som styrs av affärsregler – alltså samma tanke som ligger bakom traditionella EDI-lösningar där kund och leverantör på ett säkert sätt kommunicerar i varandras system. RFID gör bara dessa möjligheter oändligt mycket större. Och mycket enklare om man har ett smart backend system som jobbar i realtid mot alla aktörernas befintliga system.

I backend systemet kan man lagra kopplingar mellan ett pakets RFID och innehållets packe av EAN-koder. På det sättet kan den kombine-

rade informationen ge mer än den enskilda streckkoden eller streckkoderna på en etikett. Då kan man göra svinnet spårbart till tid och plats även på EAN-märkta artiklar och få en mer prisvärd artikelmärkning.

När RFID system ansluts till mer avancerade backend system kan EAN-märkta artiklar surfa på vågen och få väsentligt större affärsvärde i hela kedjan.

Kvarstår dock – eftersom streckkoder är mindre fysiskt motståndskraftiga är det kanske inget att skicka med konsumenten hem.

För information och synpunkter kontakta:

Anders Björlin Kiwok

Mobil 070 211 83 09

anders.bjorlin@kiwok.com



Skrotfärdigt. I slutet av nästa år ska du kunna byta in ditt gamla slitna pass mot ett nytt som lagrar ditt ansikte på mikrochip. Läs mer om de nya passen här

SVENSKARNAS NYA PASS

(Från tidningen Competence)

Under slutet av 2005 ska du kunna skaffa ett nytt pass med ett mikrochip där din ansiktsform finns lagrad. Men redan efter årsskiftet ska samma information finnas som sifferkoder i passen. Nästa steg är att även införa nya ID-kort med samma information.

Sverige är andra land i världen efter Danmark att införa pass med information om en persons unika kroppsliga drag, så kallad biometrisk information. Men biometrisk information kan var mycket mer. Passen skulle även kunna lagra till exempel dina fingeravtryck eller en bild av din hornhinna eller iris. Att de svenska passen stannar vid att lagra ansiktsformen förklaras av att det är enligt FN-organet International Civil Aviation Organisations (ICAO) rekommendationer. Men varje land väljer själv hur mycket information som ska lagras om en viss person.

ÄVEN NYA ID-KORT

Passens mikrochip ska klara av att

läsas på distans via radiosignaler, så kallad RFID, när du passerar till exempel en kontroll vid en flygplats. Informationen kontrolleras sedan mot nationella register innan du får passera in i landet.

Sverige kommer även att få nya nationella ID-kort som även de innehåller motsvarande chip med samma information. Detta gör också att de nya ID-korten kommer att kunna användas istället för pass vid resa i andra Schengenländer. Efter en upphandling tidigare i år står det klart att det är det finska företaget Setec som tillsammans med svenska Svenska Pass AB som kommer att tillverka de nya passen samt ID-korten.

– Inom de närmsta fem åren kommer

de flesta europeiska länder att bestämma vilken leverantör de ska välja av biometriska pass, förutspår Pekka Eloholma, vd för Setec i ett pressmeddelande.

En undersökning genomförd av japanska Hitachi Data Systems visar också att mer än hälften av Europas företag överväger att installera någon form av biometrisk identifiering på arbetsplatsen.

För ytterligare information kontakta:
Omid Aval
omid.aval@smarticware.com

STORA ENSO VALDE RFID FRÅN BAUMER IDENT FÖR NYTT TRANSPORTPROJEKT

Baumer Ident har fått en order på RFID-utrustning som ska användas i Stora Enso's nya nordeuropeiska transportsystem NETSS (North European Transport Supply System). Projektet syftar till ökad kostnadseffektivitet och förbättrad service.



Alla transporter av pappersprodukter från södra Finland till Storbritannien och Belgien ska ske med lastbäraren SECU (Stora Enso Cargo Unit). Stora Enso kommer därför att utöka sitt nuvarande innehav av SECU med 1000 lastbärare i ett första skede. RFID-utrustningen ska användas för att identifiera alla lastbärarna under transporten från hamnen i Finland, via Sverige till England och Belgien.



fasta antenner i terminalerna. Informationen överförs on-line till Stora Enso's övergripande transport-datanät.

RFID-tagg kan vara upp till 10 m. Genom den nya ordern bekräftas att RFID-systemet fungerar väl och uppfyller de krav som Stora Enso ställer på en modern och effektiv logistislösning.

RFID-TAGG MONTERAS

En RFID-tagg kommer att monteras på varje kortsida av SECU. Med hjälp av taggarna kommer lastbärarna att identifieras helt automatisk vid alla förflyttningar. Läsningen sker beröringsfritt via en antenn som är monterad på de traktorer (tugmasters) som lastar SECU ombord på roro-fartygen. RFID-taggarna kan också läsas av

RFID-tag OIS-P

Tugmaster med SECU



RFID-taggarna ingår i Baumer Idents beprövade RFID-system OIS-P, som redan används av Stora Enso för identifiering av SECU i det svenska transportflödet.

Systemet OIS-P kommunicerar med mikrovågor på frekvensen 2,45 GHz. Läsaavståndet mellan antenn och

För ytterligare information kontakta:
BAUMER IDENT 036 139 430
anders.boman@baumer.se

HANDDATOR MEMOR2000 ANVÄNDS I RYSKA LOKALTRAFIKEN



I Chelyabinsk, en stad med ungefär en miljon invånare, består lokaltrafiken av ca 1 500 fordon (bussar, tåg och spårvagnar). För att bättre planera

resurserna inom detta system och på samma gång hitta ett system för betalning och fakturering, har det kommunala transportföretaget Chelyabgortrans investerat i ett system som består av Mifare-kort (plastkort) och handdatorer (Memor2000 Mifare).

Konduktörerna använder Memor2000 för att läsa informationen på korten. Det är Datalogics ryska partner, InfoTech & Services, som har koordinerat de olika samarbetsparterna i projektet.

FÖRDELAR MED SYSTEMET

Fördelarna med systemet är många. Det är möjligt att kontrollera en mängd olika faktorer: vilka sträckor passagerarna åker, giltighetstid, olika taxor, passagerartäthet och på så sätt planera resurserna bättre. Dessutom går hanteringen av all information smidigt och faktureringen blir mer exakt.

Systemet består av plastkort, handdatorer, lagringsutrustning och mjukvaror. Dessutom finns ett center som utfärdar dessa transportmedelskort och platser där korten kan fyllas på (förlänga giltighetstiden).

PLASTKORT

Plastkortet som används är GemCombi MPCOS från Gemplus. Dessa kort har två funktioner: kontaktkort (Smartchip) och kontaktlösa

(Mifare). Den största fördelen med dessa kort är att informationen kan överföras utan att kortet behöver vidröras. Passagerarna kan behålla kortet i plånboken, vilket gör att betalningen går väldigt snabbt. Dessutom är hållbarheten på ett Mifare kort 8-10 år medan hållbarheten för ett kontaktkort med magnetremsa bara är ca 1-2 år.

Korten kommer att innehålla både transport- och bankapplikationer. Under nästa år kommer det även att bli möjligt att betala räkningar med kortet (telefonräkningar, elräkningar osv.), och det blir även möjligt att ladda ner vissa belopp från sitt konto till kortet via bankomater.

LÄS- OCH SKRIVUTRUSTNING – MEMOR2000 MIFARE

Det finns en mängd olika typer av utrustning som kan användas för liknande applikationer. Valet av Memor2000 Mifare gjordes p.g.a. följande faktorer:

1. Handdatorer kräver inga ytterligare installationskostnader i de olika fordonen.
2. Handdatorerna kan installeras i fordonen av konduktörerna.
3. Handdatorerna kan enkelt flyttas till andra fordon om det behövs.
4. Överföringen av informationen är enklare. Det görs vid transport-terminalerna vid dagens slut. Handdatorerna läggs då i en dockningsstation för överföring till datorn.
5. Handdatorerna klarar temperaturvillkoren.
6. Handdatorerna gör att konduktörerna kan arbeta självständigt.

Under år 2003 levererades 1165 st av den svenskutvecklade Memor2000 handdatorn till Chelyabinsk i Ryssland (2000 km öster om Moskva).

Handdatorerna ska användas för att avläsa Mifare-kort.

NUVARANDE ANVÄNDNINGSMÖJLIGHETER

För närvarande används korten av personer som fått den utställda av kommunen i Chelyabinsk, sociala myndigheten, som ställer ut dessa för kostnadsfria resor med den lokala trafiken - skolbarn, studenter, pensionärer och rörelsehindrade.

Konduktörerna i fordonen har varsin Memor2000 Mifare handdator för att läsa informationen på korten. Informationen överförs sedan till kommunen, och transportföretaget kan sedan fakturera den exakta summan för de resor som respektive kortinnehavare har.

FRAMTIDA UTVECKLING

Målet är att kortet ska användas av alla invånare. Troligtvis kommer ytterligare terminaler att beställas från Datalogic under 2004.

Nästa år hoppas Chelyabgortrans att pappersbiljetterna kommer att försvinna helt och hållet.

Boris Shupletzov, VD Chelybgortrans säger:

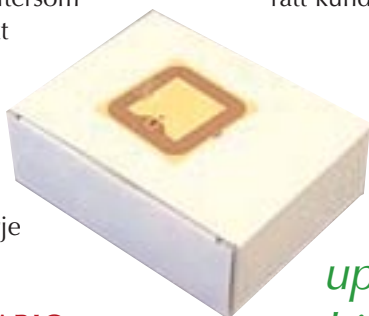
”Fördelarna med detta nya system är många: betalning för resorna är enklare och snabbare eftersom vi inte behöver utfärda biljetter, vi kan fakturera exakt belopp till kommunen för resor gjorda av passagerare med fria resor. Dessa faktorer gör att vi räknar med att investeringen ger avkastning redan inom ett år och vi beräknar att öka vår vinst med över 20%.”

För ytterligare information, kontakta:
CUB Systems, Urban Engström,
urban.engstrom@cubsystems.se
Tel 08-638 88 50

STORA ENSO SPÅRAR CD MED RFID

Stora Enso och dess CD-tillverkare i Finland sökte en lösning för att förbättra informationsflödet och lättare kontrollera sin distribution av CD-skivor ända till detaljhandeln. Man har länge brottats med höga kostnader för CD-skivor som försvinner på sin distributionsrutt från tillverkningen till kunden via Stora Enso's förpackningsenhet. Dessa produkter är attraktiva gods, eftersom varje kartong med 280 CD:n har ett marknadsvärde som uppgår till 4000-5000 Euro. Problemet var att man totalt saknade insyn i leveranserna, ibland drabbades av svinn, vilket innebar en betydande förlust för hela kedjan.

Målet var därför att bättre spåra varje unik CD och veta hur mycket som levererats vid en viss tidpunkt och om samma mängd nått sin slutdestination. Tack vare RFID kunde man spåra produkten på enhetsnivå och det var ett naturligt val eftersom RFID automatiskt registrerar flera produkter i ett svep och därmed erbjuder betydande tidsbesparing vid varje avläsningspunkt.



lådan lämnar Stora Enso registreras automatiskt leveransen i avläsningspunkterna vilket "ses" av varje part ända till detaljhandeln. Samtidigt underlättas lastnings- och distributionsprocessen så att rätt leverans når rätt kund.

sina resurser. Möjligheter finns att skapa den ideala försörjningskedjan där tillverkaren har full insyn i kundens lagersaldo och kan agera i realtid, automatiskt skicka ett erbjudande om förnyad leverans, när lagernivån sjunker till en kritisk gräns. Just-in Time Delivery kräver förstås ett starkt gemensamt engagemang mellan alla

aktörer, vilket alla kan vinna på. Men idag ser Stora Enso redan många fördelar med att testa tekniken, eftersom den samlade erfarenheten upplevs som värdefull inför fortsatta projekt.

Fördelarna är att eventuella avvikelser upptäcks och meddelas i realtid, om leveransen avviker från e-dokumentation, så att man slipper problem med fellastningar, fantomleveranser och svinn.

ETT CD SCENARIO

Stora Enso valde därför RFID-etiketter i kombination med Trackway, som är en intelligent mjukvara för både streckoder och RFID, och så här fungerar det; I tillverkningen märks varje CD-pall med en robust RFID-etikett, som föraren scannar av vid lastningen och åter vid avlastning i Stora Enso's förpackningsenhet. Samtidigt registreras informationen automatiskt, vilket kan "ses" av alla berörda parter i realtid. Fördelarna är att eventuella avvikelser upptäcks och meddelas i realtid, om leveransen avviker från e-dokumentation, så att man slipper problem med fellastningar, fantomleveranser och svinn. Tack vare systemet är man nu informerad i förväg om kommande leverans.

I Stora Enso's förpackningsenhet läggs ett antal CD:n i en låda som märks med en RFID-etikett. Därefter vägs varje låda, vilket registreras i systemet. Vikten visar härmed antal CD:n per förpackning och därmed kan man lättare upptäcka avvikelser när lådan vägs på sin slutdestination. Så när

FÖRDELARNA I DISTRIBUTIONSKEDJAN

Effekten av RFID är ökad kontroll och kostnadsbesparingar på flera miljoner, samt bättre koordinering och planering för alla aktörer i distributionskedjan. Systemet genererar även statistik över olika tidsperioder och kundgrupper, vilket underlättar planering och styrning av verksamheten. I dagsläget har hela kedjan full insyn i utbudet och efterfrågan på CD:n, vilket är synnerligen praktiskt vid specifika säsonger, då man lättare kan möta kundens krav och erbjuda snabbare leverans. Med hjälp av den insamlade datan kan man sammanställa statistik över pågående leveranser, svinn och lättare identifiera kritiska noder. Tack vare systemet kan även transportföretaget lättare koordinera sin verksamhet och optimera användningen av

och RFID-data, utan modifikation av existerande affärssystem och som helt enkelt är kompatibel med alla ERP, WMS och CRM-system. Härmed erbjuds enorma möjligheter att använda RFID-taggen, i kombination med streckkod, så att varje berörd part kan "se" sin leverans i kedjan och är realtidsuppdaterad om eventuella förändringar i pågående leverans. En annan fördel är att data lagras i lokala databaser, så att varje företag har kontroll över sin information och kan utfärda certifikat till berörda partner. Mjukvara installeras snabbt och enkelt och kräver ingen extra investering i hårdvara.

TRACKWAY I KORTHET

Mjukvaran Trackway är en "connectivity software" som hanterar både sträckkod

Mer information om Trackway
www.rfidnordic.com
 Kontakt: heidi@rfidnordic.com

TID-TEMPERATUR- MÄTNING PÅ NYTT SÄTT

Bioett AB i Lund har utvecklat en TidTemperatur-Biosensor (TTB) som förenklar kontrollen av kylkedjan.



Ett livsmedels kvalitet är beroende av om temperaturen i kylkedjan hålls konstant och inom de stipulerade intervallerna. I dag ligger fokus på att kontrollera temperaturen vid ankomsten av varan till varje transitpunkt (egenkontrollprogrammet), men det är den ackumulerade temperaturbelastningen som avgör produktens kvalitet. Hittills har det inte funnits något enkelt och ekonomiskt sätt att verifiera detta.

EN UNIK IDÉ

Hjärtat i Bioett Systemet är en RF (svängnings) krets med en inbyggd biosensor som registrerar den acku-

mulerade temperaturbelastningen. Den enzymatiska reaktionen i biosensorn minskar motståndet i kretsen och den avläsbara signalen ökar med tid och temperatur. TTBn levereras i form av en självhäftande etikett som enkelt appliceras på en transportkartong. Den unika streckkoden ger varje TTB en identitet som möjliggör spårbarhet och sortering i databasen

VISAR DEN ÅTERSTÅENDE LIVSLÄNGDEN

Vid varje avläsning registreras både TTBns ID och hur mycket av den stipulerade livslängden som återstår. Avläsningen sker med en avläsare

som liknar en traditionell streckkods-läsare, och har utvecklats av Bioett. Informationen kan avläsas direkt av operatören i en display på avläsaren, och skickas senare via internet till en databas och därmed har ett analysverktyg skapats som kan användas till att optimera kylkedjan. Systemet kan användas som "stand-alone" men i framtiden kan informationen inkluderas i andra befintliga informationssystem.

FÖRSTA KUNDERNA PÅ PLATS

Efter framgångsrika piloter under 2003, bestämde sig både Findus och Skånemejerier att införa Bioett Systemet på en linje från tidigt 2004. Senare har också Sardus börjat testa systemet på en produktlinje.

Etiketten är avsevärt billigare än de traditionella temperatur loggar som används inom industrin idag. Systemet kan användas för kontinuerlig validering av kylkedjan och verifiera att produkterna har förvarats och transporterats vid den korrekta temperaturen. Priset för en TTB är i dag 2,50 kr.

För mer information:
bengt.sahlberg@bioett.com
www.bioett.com

PORTEN TILL FRAMTIDEN

Industriportar är en strategisk plats. Genom att sätta en liten dator i varje port, koppla ihop dessa i ett nätverk öppnar sig nya möjligheter t.ex att börja mäta vad som går genom porten automatiskt.



På bilden syns Alf Mikkela från Electrona-Sievert AB koppla ihop ett LF-system



Lägg speciellt märke till att de lyckade försöken görs med metallburar

För fyra år sedan samlades alla de större logistiktillverkarna hos Portsystem 2000 för att spåna om vilka egenskaper man önskade från framtidens portleverantör. En av dessa önskemål var att underlätta registreringen av vad som går genom det strategiskt viktiga porthålet. Det är ju här man ofta gör en ansvarsöverlämning från logistikdistributören till kunden eller tvärtom.

Nu 2600 utvecklingstimmar senare finns det intelligenta styrskapet, drivet av Linux i botten och därmed möjligt att använda alla de 100.000 tals program som finns utvecklat i denna miljö. Systemet vann Stora Embeddedpriset 2003 för att bäst i Sverige integrerat elektronik i en klassisk mekanisk miljö.

Det som rönt i särklass störst intresse framtidssäkerheten genom att syste-

met är förberett för att kunna ansluta RFID-läsare. Genom försök tillsammans med Electrona Sievert har utrustning från Texas Instrument integrerats och visats för hugade och oerhört intresserade kunder.

”Det tryck som speciellt Wal Mart utövar på marknaden påverkar våra kunder och man är nu mer än någonsin intresserad av vad som händer på RFID-området” säger Werner Hilliges som arbetar med teknikutveckling på Portsystem 2000 AB.

Marknaden som följer i RFID:s spår påverkar redan företaget så att dessa framtidssäkrade möjligheter nyligen blev tungan på vågen för Portsystems största affär genom tiderna och sammanlagt ökar nu företaget sin omsättning med 50 % under 2004 och tan- gerar därmed 100 milj.



Porten – ett strategiskt ”hål i väggen”

För mer information kontakta:
Electrona-Sievert AB
Alf Mikkela
08-447 31 00
alf.mikkela@electrona.se
www.electrona.se

Portsystem 2000 AB
Werner Hilliges
0708-37 13 89
werner.hilliges@portsystem.se
www.portsystem.se

SENASTE RFID-NYTT



Ny europeisk telekommunikationsstandard för användning av RFID i UHF frekvenser har godkänts.

Användandet av RFID taggar har tagit ett stort steg framåt i och med godkännandet från European Telecommunications Standards Institute (ETSI) att använda RFID i UHF frekvenser.

Detta genombrott har nu en ännu större betydelse, då The Frequency Managment Working Group och Telecommunications Administrations har godkänt rekommendationen att göra denna hopkoppling mellan RFID taggar och UHF bandet tillgängligt i samtliga av deras 46 medlemsländer.

ETSI och ERM (Electromagnetic compatibility and Radio spectrum Matters) har levererat en standard som ger industrin en mycket efterlängtat vägledning om vilka egenskaper som anses nödvändiga för att få den bästa möjliga användningen av frekvenser för RFID bruk. Den nya standarden tillåter företag att marknadsföra High Power RFID taggar och

läsare på alla nationella marknader inom EU och EFTA genom att följa the European Union Radio & Telecommunications Terminal Equipments direktiv (R&TTE Directive).

ETSIs generaldirektör Karl Heinz Rosenbrock kommenterar: ”- Den här

”- Den här europeiska standarden har tillkommit på våra medlemmars uttryckliga begäran”.

europeiska standarden har tillkommit på våra medlemmars uttryckliga begäran. Vi kommer också i framtiden att fastställa olika kravspecifikationer för andra frekvensområden, allt efter önskemål”.

EPC Global, den globala standardiseringsorganisationen som leder utvecklingen av EPC som kombinerar RFID med olika nätverkssystem för att fånga information och uppnå realtids identifikation, välkomnar denna nya stan-

dard som ett viktigt bidrag till att uppnå ökade möjligheter för tillverkare och återförsäljare. Det är mycket tillfredställande att man nu efter många år av idogt letande efter liknande funktioner som de som tidigare bara funnits i USA nu även har fått en standard i Europa, vilket ger ökade möjligheter till global användning av RFID teknologin framöver.

Verkställande direktören i EPCglobal Inc, Chris Adcock, sa: Den här positiva utvecklingen kommer att öka och påskynda användningen av RFID taggar i Europa. Med gemensamma ansträngningar har användare och experter och ETSI nu uppnått att denna RFID/UHF standard är godkänd i hela Europa.

För ytterligare information kontakta:
jeremy.morton@ean.se

IBM INVESTERAR YTTERLIGARE 2 MILJARDER I RFID

Som ett led i sitt engagemang i RFID under de senaste 18 månaderna har IBM nyligen deklarerat att företaget kommer att investera 250 miljoner dollar, närmare 2 miljarder kronor, i RFID-teknologi under de kommande fem åren. Den globala satsningen går under namnet Sensor and Actuator Solutions.

Kunder är ivriga att dra nytta av lösningar med både sensorer och ställ-don, eller så kallade actuators, som hjälper dem att ta affärsbeslut baserad på information i realtid, förbättra effektiviteten och minska kostnaderna genom att utöka sin befintliga IT-infrastruktur. IBMs globala initiativ gör det möjligt för kunder att dra nytta av den senaste utvecklingen inom trådlös teknologi för att integrera bärbara enheter, datorer, sensorer och maskiner med affärsapplikationer byggda på standardbaserad mellanvara i kombination med verksamhetens IT-infrastruktur.

VANLIGA SENSORER

Vanliga exempel på sensorer, så som dörrklockor och termostater, har funnits länge. Det som skiljer mer sofistikerade sensorer och ställdon från de enklare sensorerna är deras förmåga att kunna överföra data från t ex en oljeledning, flygmotor, fläktsystem eller säkerhets- och brandlarm till en mellanvara ihopkopplad med en affärsapplikation, vilket i sin tur hjälper dess användare att fatta snabba och mer riktiga beslut, baserade på verkliga förhållanden. RFID-taggar, som är en typ av sensorer, spårar gods och ger överskådlighet i realtid längs hela värdekedjan, underlättar hanteringen av gods och inventarier samt förbättrar kundservicen.

Förutom den nya investeringen, kommer IBM i fjärde kvartalet 2004 även att kunna presentera en ny WebSphere-baserad RFID-lösning. Den nya mellanvaran låter kunderna samla in, integrera och hantera data som erhållits från RFID-taggar och



Extraordinary sensory perception for the on demand business

läsare i tex kundernas distribution-scenter och butiker. Genom att de kan få en direkt virtuell överblick över fraktprocessen, kommer kunderna att kunna lokalisera exakt var en vara befinner sig i processen, från central-lager till slutdestination.

SENSOR AND ACTUATOR SOLUTIONS

IBM meddelar även att Heinz i Pittsburg, USA, kommer att testa en ny RFID-lösning. Den kommer att ta Heinz från så kallad "slap-and-ship", vilket betyder att man sätter på RFID-etiketter precis innan produkterna lämnar lagret och skeppas ut, till att införa RFID-taggar redan i produktionsprocessen.

Sensor and Actuator Solutions bedöms få en mycket stark tillväxt inom industrin för trådlös teknologi. Harbor Research uppskattar exempelvis att det kommer att finnas 1,2 miljarder enheter som kan klassas som "smarta sensorer" år 2005. Yankee Group beräknar att värdet på RFID-marknaden kommer att uppgå till en miljard dollar i slutet av 2004 och fyra miljarder dollar år 2008.

Att RFID är effektivt visar fallet METRO Group. Den tyska detaljhandelskedjan, som är världens femte största, räknar med att bli först med att införa IBM WebSphere och börja använda RFID-etiketter i sina 250

butiker. Syftet är att alltid kunna ha butikernas hyllor fulla av just de varor som kunderna föredrar mest. Nöjda och lojala kunder gör att handlarna kan få mer avkastning på sina investeringar.

INTE BARA FÖR DETALJHANDELN

RFID är dock inte bara för detaljhandeln. IBM arbetar exempelvis med konsultuppdrag åt amerikanska försvarsdepartementet kring hur de kan använda RFID för att bättre koordinera sin logistik. Därmed kan de känna till exakt var olika typer av militär utrustning befinner sig i realtid och se till att rätt vapen, reservdelar och annat material kommer till rätt ställe vid rätt tillfälle. IBM Business Consulting Services har även slutit avtal med European International Post Corporation för att utveckla ett Internetbaserat kvalitetssystem som kommer att göra det möjligt för postverk att göra postleveranserna snabbare och snabbare avklara betalningar mellan olika länders postverk.

För mer information, kontakta
ina.engelbretson@se.ibm.com
Tel 070-793 59 01

Kontakt Intresseföreningen RFID nordic

ARTIMAS

Johan G Malm
Bror Nilssons Gata 4
417 55 Göteborg
Tel 031 65 11 41
070 289 11 41
johan@artimas.se

BAUMER IDENT

anders.boman@baumer.se
Baumer Ident AB, Box 134,
561 22 Huskvarna
Tel 036 139441.
Fax 036 139450

BIOETT

bengt.sahlberg@bioett.com

CAPGEMINI

Ivo Kukavica
Gustavslundsvägen 131, Box 825
161 24 BROMMA
08 536 84254
0706 019 407
ivo.kukavica@capgemini.com

CELLPOINT

Fredrik Lindberg
08 545 878 03
0734 351262
fredrik.lindberg@cellpoint.com

CORDURA A/S

Lau Rasmussen
0045 861 37 777
lau.rasmussen@cordura.dk

CUB Systems i Täby AB

Urban Engström
Enhagsvägen 3 C 187 40 Täby
Tel 08 638 88 50
0705 70 90 80
urban.engstrom@cubsystems.se

EAN

Jeremy Morton
jeremy.morton@ean.se

ELECTRONA-SIEVER AB

Gunnar Ivansson
Vretvägen 13 142 34 SKOGÅS
Tel +46 8 447 31 10
gunnar.ivansson@electrona.se

FÖRENINGSSPARBANKEN

Peter Tuscher
Göran Lustig
Einar Frydén
015 34 Stockholm
Tel 08 585 900 00
Einar.fryden@foreningssparbanken.se

HP

Joakim Svensson
Gustav III boulevard 36
169 85 SOLNA
Joakim.svensson@hp.com

IBM

Ina Engelbrektson
IBM Pervasive/Wireless Solutions EBO
164 92 Stockholm, Sweden
Visitors address: Knarranäsgatan 7, Kista
phone: +46 (0)70-793 5901
ina.engelbrektson@se.ibm.com

INTERMEC

Thorbjörn Sporre
Vendevägen 85 A
182 91 Danderyd
Tel 08 622 06 63
Mobil 0708 16 03 55
thorbjorn.sporre@intermec.com

IT UNIVERSITETET

Peter Öst
lt2ospe@ituniv.se

KIWOK

Björn Söderberg
Norrlandsgatan 22
111 43 Stockholm
Tel 08 679 82 00
Mobil 073 805 09 00
soderberg.bjorn11@kiwok.com

NORD-EMBALLAGE

Bo Wallteg
Bankvägen 30262 70 Stöveltorp
Phone: 042/207166
Cell: +0703/207163
Mail: bo.wallteg@n-e.nu

NOKIA

Erich Hugo
Tel 070 524 75 58
Erich.hugo@nokia.com

RFIDNORDIC.COM

Heidi Rehn
Heidirehn@rfidnordic.com

SCHENKER CONSULTING

Gunnar Schrewelius
Box 8013
163 08 Spånga
08 585 10 832
070 624 83 66
Gunnar.Schrewelius@schenker.com

SMARTICWARE

Omid Aval
omid.aval@smarticware.com

SOGETI

Hoss Eizaad
Gustavslundsvägen 131
Box 825 161 24 BROMMA
Tel 08 536 820 07
070 922 99 77
hoss.eizaad@sogeti.se

SUN MICROSYSTEMS

Camilla Odenteg
Box 51 164 94 KISTA
Tel 08 631 13 05
Camilla.odenteg@sweden.sun.com

TELIASONERA SVERIGE AB

Alf Johnsson
Augustendalsvägen 1
131 86 NACKA STRAND
Mobil 070 680 41 01

TELEINTEGRATION TECHNOLOGY AB

Björn Holmer
Vällingbyplan 26 2 tr
162 65 Vällingby
Tel 08 37 68 10
0703 667 303
bjorn.holmer@telenvironment.com

VIAMOBILE NETWORKS

Johan Franck
Sibyllegatan 18 114 42 Stockholm
Tel 08 667 20 10
0733 96 24 20
johan.franck@viamobile.net

XPONCARD

Michael Nyberg
Hornsgatan 103 117 28 Stockholm
Tel 08 658 75 10
073 684 47 10
Michael.nyberg@xponcard.se

FÖLJ DEN SPÄNNADE FORTSÄTTNINGEN

OCH GE DINA EGNA KOMMENTARER PÅ WWW.RFIDNORDIC.SE

Du som vill bli medlem ringer 08 662 31 95 och sätter in årsavgiften 7 000:- på pg 6181749-0

Välkommen