



iPAK™

Informationssystem med totalgrepp



Nytänkande med erfarenhet



Från produktion till affärssystem

Datoriseringen inom industrin gör det möjligt att producera fler enheter i snabbare takt än förut. Många företag väljer att fokusera sin produktion på ett fåtal utvalda enheter, där man kan vara marknadsledande, i syfte att optimera produktionen - uppköp av konkurrerande verksamheter eller samarbetsavtal är andra medel.

En av målsättningarna med den utökade datoriseringen är att optimera genom insamling, förädling och spridning av information mellan produktionsledning och produktionen. Man kan idag synliggöra hela produktionsförloppet och därmed uppnå full spårbarhet och kvalitetskontroll - en viktig faktor då det numera ställs höga krav på dokumentation av produktkvalitet gentemot kund, exempelvis för reklamationshantering. Ett alltmer decentraliserat beslutsförfarande ökar värdet av att kundinformation och innehåll i övriga affärskritiska system kan kopplas samman och generera en så bred och djup information som möjligt.

Ett integrerat synsätt

För att nå målsättningen krävs att de olika datorsystemen hanterar all information på ett, för användaren, enhetligt sätt där befintliga investeringar i IT-system utgör en viktig del i det totala informationssystemet.

Vårt synsätt är att integrera produkter som genom bred användning i industrin blivit de-facto standard. I början av '90-talet började vi utveckla **iPAK** - ett koncept som genom att målmedvetet ta hänsyn till marknadens krav idag utgör en plattform för MES tillämpningar (Manufacturing Execution System).

Integration av standardprodukter och vilka krav som ställs med avseende på tillgänglighet och prestanda i industriella miljöer är områden som ÅF har god erfarenhet av genom ett stort antal projekt inom olika branscher.

iPAK inom industrin

Systemet finns idag installerat på företag inom olika marknadssegment, såsom papper och massa-, stål-, verkstads-, gruv- och läkemedelsindustrin.

Bland våra kunder finns Södra Cell (Mörums Bruk), Kappa Kraftliner, Volvo Lastvagnar, Inexa Profiler, Boliden Aitik, Pharmacia & Upjohn.

Funktioner som fristående kombinerbara moduler

Ett antal kraftfulla funktioner hanterar all information på ett enhetligt sätt - funktionerna är fristående moduler (applikationer) som kan kombineras till ett, för användaren, skräddarsytt system.

Nyttjandet av standardprodukter, med relationsdatabasen som kärna, möjliggör integration mot företagets samtliga produktionsystem. Produktionsansvarig och företagsledning får omedelbar tillgång till aktuell produktions- och kvalitetsdata. Hela produktionsförloppet kan följas vilket innebär full spårbarhet och kvalitetskontroll.

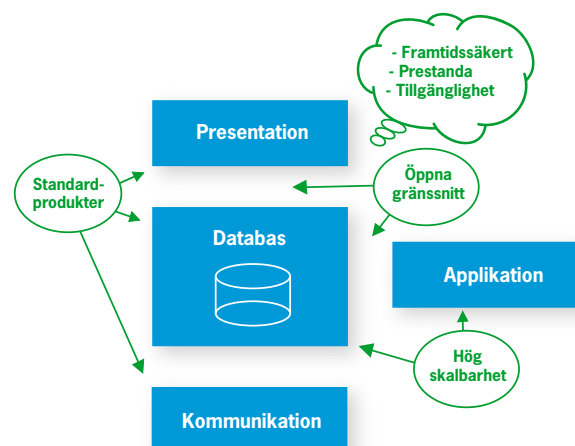
Mätningen av processer och maskiner gör det möjligt att öka anläggningens nyttjandegrad eftersom förebyggande underhåll kan vidtas, vilket i sin tur leder till färre driftstörningar.

iPAK ger företaget tillgång även till äldre data, vilket är viktigt för analys och uppföljning. Alla funktioner nås via företagets intranät och väsentliga besparingar kan göras i form av kvalitetsförbättringar och minskad administration.

iPAK-Objektbrowser - hitta rätt i databasen

- Här hittar användaren all information som är tillgänglig i informationssystemet
- Via objektbrowsern navigerar användaren till de övriga applikationerna med hjälp av menyer
- Hanteringen för att lägga till, ta bort och ändra, förflytta sig i tid samt öppna objekt är likadan oavsett om användaren befinner sig i ett labbformulär, i en rapport eller i *iPAK-Trend*
- Möjlighet att kopiera data (exempelvis till Excel) stöds från alla applikationer
- Menyerna *Arkiv*, *Redigera*, *Visa*, *Verktyg* samt *Hjälp* är återkommande i alla applikationer

iPAK-Systemuppbyggnad



iPAK-Trend - presentation av data

Ett verktyg för presentation av data med hjälp av kurvor. Användaren kan välja att visa separata taggar och signaler, eller upp till tio kurvor i samma diagram. Taggar som användaren valt att visa i iPAK-Trend kan sparas i en trendgrupp som kan väljas igen vid senare tillfälle.

iPAK-NumTrend

Ett verktyg där trendad data presenteras i numerisk form som enkelt kan överföras eller skrivas ut från Excel.

iPAK-Lab - manuell inmatning

Ett verktyg för manuell inmatning och beräkning av taggar. Labbformuläret byggs upp av taggar och baseras på en vald tidsbas - d v s tider då inmatningar skall ske. Utöver de för labbformuläret avsedda inmatningspunkterna, kan användaren med enkla medel lägga till extra prov för vilken tidpunkt som helst.

iPAK-Report - automatisk rapportfunktion

En funktion för automatisk generering av produktionsrapporter. Rapportsystemet är uppbyggt kring en statistikdatabas där all grunddata lagras. Databasen innehåller exempelvis standardberäkningar för olika rapportperioder såsom dygn, vecka, månad och år. Samtliga rapporter i systemet är on-line. Utskrifter av rapporter kan göras, även historiskt. Funktionen av utskrifter baseras på Excel.

Produktionsdata eller data från ekonomi- eller labbsystemet läses in i databasen. Datat kan sedan visas i exempelvis iPAK-Report. Hur datat visas beror på hur konfigurationen av rapporten gjorts. Vill man göra en speciallayout finns möjligheten att hämta in datat i exempelvis Excel via makron.

Tydliga och funktionella rapporter till trots har många egna önskemål eller standards för hur data presenteras. Om ni är vana vid att arbeta med Excel, kan datat överföras direkt till ert kalkylblad för bearbetning utifrån egna behov.



Kort om övriga moduler

iPAK-Drifttid visar maskiners och processers aktuella driftstatus i realtid. Drifttidshistorik lagras i databasen för uppföljning och rapportering. Förebyggande underhåll kan vidtas och serviceintervaller optimeras, vilket innebär färre driftstörningar i anläggningen.

iPAK-Följning är en modul för att möjliggöra spårbarhet och kvalitetsuppföljning i en process. Varje kvantitet som produceras följs under hela produktionsförloppet. Datat lagras i databasen och används för övervakning, kvalitetskontroll, analysering och styrning av produktionen.

iPAK-OnLine är en modul för analys av processinformationen i form av historiska -, statistiska - eller realtidsdata. Datat kan presenteras som webbsidor, kurvor, diagram eller i andra applikationer.

iPAK-Produktionsplanering - automatisk buffertoptimering. Planering on-line för exempelvis optimerad bufferhantering mellan ett kokeri och en pappersmaskin.

iPAK-Profil är en modul för insamling och lagring av profildata som visas i form av en färgkarta där man kan se om egenskapen ligger inom toleransvärdena. Lagras i databasen för att sedan kunna analyseras i ett presentationsverktyg.

iPAK-Recept - centralt arkiv för böverden och mängder. Funktioner för att distribuera data till exempelvis styrsystem via modulen *iPAK-Transaktion*. Modulen används även av *iPAK-Produktionsplanering* för materialberäkningar.





ÅF är ett ledande teknikkonsultföretag med kunskap som vilar på hundraårig erfarenhet. Vi erbjuder kvalificerade tjänster och lösningar för industrins processer, för infrastrukturella projekt och vid utvecklingen av produkter och IT-system. Vi är även en ledande aktör inom kontroll och besiktning.

ÅF har idag cirka 3 500 medarbetare. Vår bas finns i Europa, men vår verksamhet och våra kunder finns i hela världen.

