

# >teknIQ denna månad

Nyhetsbrev från KK-stiftelsens program teknIQ – expertkompetens intelligenta produkter

MAR  
2004

## Test – ett nödvändigt ont?

Ja, så ser kvalitetschefen på företaget det. Målet är naturligtvis att producera felfri maskinvara, men dit kommer produktionen sällan. Undantaget skulle kunna vara en intrimmad högvolumproduktion, t ex av CPUer hos Intel. De kanske har en felfrekvens på 20 ppm och detta är ju väldigt lågt, men ändå inte lika med noll. Sanningen är att de har testare för miljarderna, som förbrukar energi i nivå med Linköpings kommun!

Ett sätt att minska testkostnaderna borde vara att ersätta maskinvara med programvara. Felfria programvara är ju bara att kopiera, simsalabim! Men att utveckla felfria programvara är extremt svårt jämfört med maskinvara, och därmed även dyrbart.

Inbyggda system, dvs våra intelligenta produkter, utgörs av maskinvara plus programvara. Slutsatsen är att det inte är någon enkel match att utveckla och producera inbyggda system som är felfria. Det behövs hög kompetens och även bred sådan.

Vi på teknIQ har, eller kan förmedla, kompetenser i den komplexa värld som utgör utveckling och produktion av testbara inbyggda system. teknIQ till din tjänst!

**Bengt Magnhagen, regionansvarig Sydost**

## Tävla om priset för årets bästa inbyggda system!

Anmäl dig för att tävla om vad som är Sveriges bästa nyutvecklade intelligenta inbyggda system år 2004. Förra året fick tre studenter vid Luleå tekniska universitet SEK 50 000 i förstapris för Embedded Student Award. Företagspriset Stora Embeddedpriset gick till Portsystem 2000. De två grupperingarna – studenter på högskolor och svenska företag – tävlar inte mot varandra. De nominerade bidragen presenteras på Tekniska Mässan i höst där även prisutdelning sker. Arrangörer är branschföreningarna IM Embedded Technology, Elektronikindustri-föreningen (EIF) och teknIQ, i samarbete med tidningen Elektronik i Norden och Tekniska Mässan. För mer information samt anmälan se [www.embeddedpriset.com](http://www.embeddedpriset.com). Δ

## teknIQ-dag i Halmstad

4e juni bjuder teknIQ Sydväst in till en teknIQ-dag i samband med Utxepo på Högskolan i Halmstad. Två kostnadsfria seminarier erbjuds: "RFID – teknik med många möjligheter" samt "IDloc – ett företagsexempel". Med hjälp av RFID (digitala streckkoder) går det att effektivt hålla reda på mängder av olika saker. Seminarier bjuder dels på en beskrivning av tekniken och visioner för framtiden, dels på ett konkret exempel på en nyutvecklad produkt där tekniken utnyttjas. Tid 12:15-14:00 · Plats Wigforssalen. För mer information kontakta Roland Thörner på tel 035-16 76 69. Δ

## Smått och gott i programmet

Fler nyheter finns att läsa på vår hemsida [www.teknIQ.se](http://www.teknIQ.se)

### Aktuella kurser i april

#### Introduktion till inbyggda system

31/3 · Skellefteå

#### Internetteknologier och datasäkerhet för inbyggda system

20/4 · Västerås

#### Upphandling av inbyggda system

21/4 · Karlskoga

#### Introduktion till ESD

22/4 · Norrköping.

Se [www.teknIQ.se](http://www.teknIQ.se) (under "Kursutbud"), kontakta din regionansvarige eller utbildningsansvarige Anders Martinsen på 021-10 31 07. Δ

## Sök Svenska Fuse

Ny omgång av Svenska Fuse! Se [www.teknIQ.se](http://www.teknIQ.se) och länken på förstasidan. För mer information kontakta Håkan Sehlin på 011-36 36 78. Δ

## Från betong till högglans med smart slipning

HTC Sweden AB har utvecklats från golvslipningsfirma till världsledande leverantör av golvslipningsutrustning. Med teknIQs behovsanalys, utvalda kurser från modulbiblioteket, teknisk förstudie och duktiga examensarbetare, har företagets kompetensnivå höjts ordentligt. Drivkraften att utveckla HTC mot intelligentare produkter kommer dock från dem själva.

Bakom företagets kraftiga tillväxt står en medveten satsning på teknikutveckling och innovationer. Sin mekaniska inriktning till trots har företaget insett möjligheterna med elektronik och avancerade styrsystem, områden de satsat ordentligt på de senaste åren.

– Det är helt klart så att begränsningen i utvecklingen av nya produkter har legat i vår egen kunskap, säger Karl Thysell. Även om vi höjer vår egen kompetens, så kan vi aldrig vara experter inom alla områden. Att däremot ha ett "hum" om olika teknologier och system är viktigt, eftersom det gör oss tryggare och bättre i våra inköp av såväl komponenter som tjänster.

Den sammanlagda kunskapen är till nytta för hela företaget. Fokus på de utbildningar som personalen genomgått har legat på utveckling av nya maskiner, men kunskapen har givetvis "spillt över" på befintliga maskiner.

– Satsningen på kompetenshöjningen genom teknIQ var helt rätt, avslutar Karl Thysell. Vi är världsledande idag



och vi vill behålla den positionen. Det gör vi inte genom att sitta och rulla tummarna.

Artikeln finns att läsa på [www.teknIQ.se](http://www.teknIQ.se) under "Referensföretag". Δ

## Bra kursavslut för "Datorer i produkter"

11e mars presenterade studenterna på Mälardalens högskolas kurs "Datorer i produkter" sina projektarbeten, många genomförda tillsammans med företag kopplade till teknIQ. Idén till fempoängskursen kommer direkt ur teknIQs verksamhet. Se [www.idt.mdh.se/kurser/ct3510/](http://www.idt.mdh.se/kurser/ct3510/) eller kontakta Anders Martinsen på tel 021-10 31 07. Δ

## TestForum 2003 – en succé

Den årliga konferensen TestForum arrangerades i december i samarbete mellan Nordic Test Forum, Elektronikindustri-föreningen och teknIQ. Syftet är bl a att höja kompetensen hos nordiska elektronikproducenter. Årets tre teman var: Boundary Scan för systemtest · Funktionell test och fixturer · AOI/AXI inspection. Mer information har Bengt Magnhagen på tel 036-15 76 61. Δ

➤ **Ansvarig utgivare · Sven-Arne Paulsson**  
programdirektör  
021-470 20 04  
[svenarne.paulsson@teknIQ.se](mailto:svenarne.paulsson@teknIQ.se)

➤ **Redaktör · Björn Stenvall**  
informationschef  
021-30 38 55  
[bjorn.stenvall@teknIQ.se](mailto:bjorn.stenvall@teknIQ.se)

➤ [www.teknIQ.se](http://www.teknIQ.se) · [info@teknIQ.se](mailto:info@teknIQ.se)



## Högskolan i Halmstad

Ingenjörshögskolan  
i Jönköping

Mälardalens högskola

Skeria Utveckling

Forskningsinstitutet  
Acreo