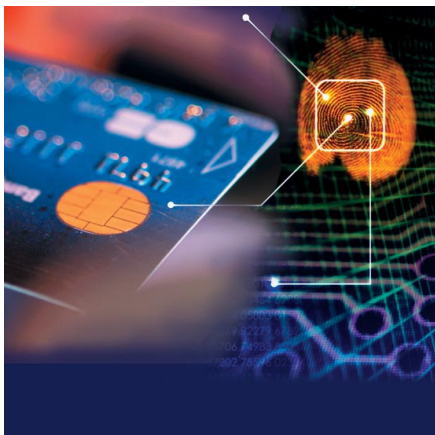


Rapid-Sensor

Fra idé til **prototype** til **produkt** med "real-time" sensorer: lyd, vibration, temperatur, tryk, position, bevægelse, kommunikation, mønster- og billedgenkendelse osv.

Afprøv dine idéer v.h.a. DELTA's "Rapid-Sensor" Prototype Service



Forestil dig en sensor der gør . . .

- At du kan afsløre fejl i producerede emner ved lydanalyse.

Du får resultaterne i "real-time" med op til flere hundrede beslutninger pr. sekund.

- At maskinnedbrud kan forudses fra løbende vibrationsmålinger.

Din skræddersyede sensor kan sikre en kontrolleret nedlukning ved præcist at styre et stort antal analoge og digitale signaler.

- At du kan placere trådløse miniature sensorer overalt, f.eks. i et plaster på kroppen eller på svært tilgængelige steder.

Sensoren logger data og hvis signalet overskrider grænser sendes alarmerne trådløst.

- At du kan synkronisere dataopsamling med mikro- eller nano-sekunds nøjagtighed over flere hundrede meter.

De trådløse sensorer er GPS synkroniserede over vilkårligt store afstande med atomurs nøjagtighed.

. . . men du skal vide at idéen virker

- DELTA tilbyder at opbygge en "Proof of Concept" prototype, der sandsynliggør at du kan opsamle alle relevante signaler og udlede de ønskede informationer vha. digital signal behandling.

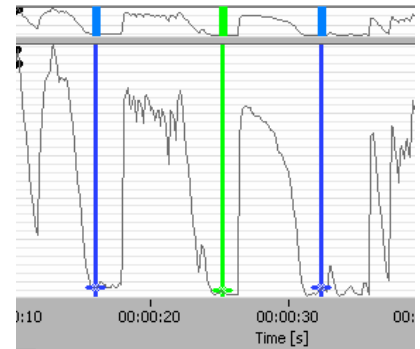
Hvordan kommer jeg i gang med "Rapid-Sensor" prototype?

Med "Rapid-Sensor" arbejder vi efter "Rapid Failure" metoden: En teknik der hurtigt og tidligst muligt afsøger grundliggende fejl i idégrundlaget eller implementeringsmulighederne, og bygger hurtige prototyper af kritiske teknologier. For hver af de følgende trin kan du springe fra hvis der opdages en kritisk "Failure" i konceptet og derved reducere din risiko:

1. Vis os dine signaler (1-2 uger)

Sammen optager vi de ønskede signaler som sensoren skal måle. Du fortæller os hvilken **information** der skal udledes fra signalerne (f. eks. Betydningen af forskellige former af lyde), og DELTA's specialister udvikler de

forbedrede "algoritmer" der kan genkende de ønskede fænomener.



2. Se om idéerne er bæredygtige: (2-4 uger)

De foreløbige algoritmer afprøves på de optagne signaler, og deres robusthed vurderes. Der skrives kravspecifikation til prototypen, ink. dens hastighed, nøjagtighed og responstid.

3. Prototype udvikling (4-12 uger)

DELTA udvikler "Rapid-Sensor" prototypen i nær kontakt med dig. Hastighed, responstid og andre kritiske punkter kan identificeres og afprøves.

4. Første afprøvning (2-4 uger)

Rapid-Sensor kobles op og der køres en række forsøg. Der kan føres statistik over resultaterne.

5. Videre til produktion

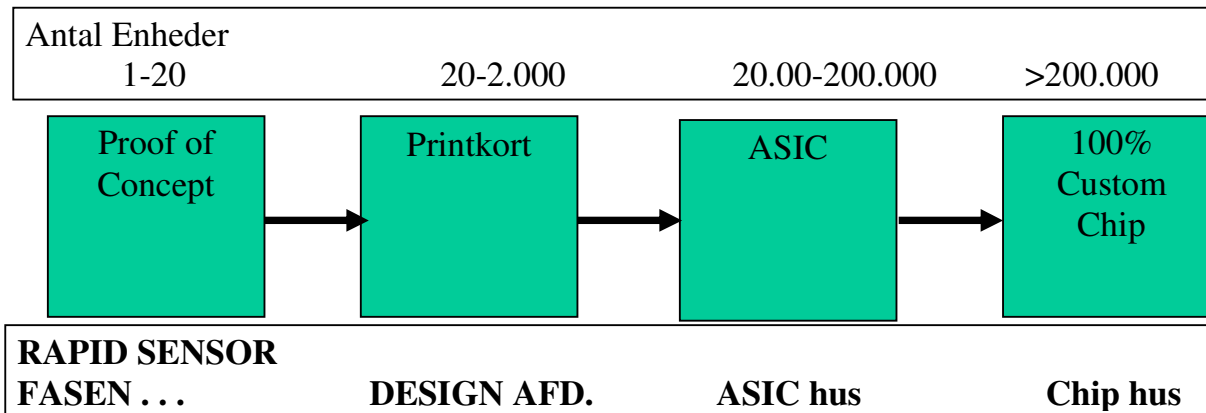
Hvis du kun skal bruge et lille antal (f.eks. under 10-20 stk.) "**Rapid-Sensor**" prototype systemer, er det nok billigst at køre videre på

We help ideas meet the real world

denne platform. Hvis pris, størrelse og vægt er afgørende eller du har en høj-volumen anvendelse kan DELTA tage dig videre til "Sensor Chip", hvor vi varetager design, test, produktion, og levering and en skræddersyet chip (ASIC).

- 2. Store systemer:** System kan skaleres til op til 8 gange så mange kanaler.
- 3. Distribuerede systemer:** En eller flere systemer kan "snakke sammen" via Ethernet, eller de kan synkroniseres stramt vha. styre, klok, og data signaler.

elektronik, mikroelektronik, softwareteknologi, lys, optik, akustik, vibration og sensorsystemer. Inden for disse kompetencer løser DELTA en lang række opgaver, der spænder lige fra udviklingen af verdens mindste mikrofon - til at ændre støjen fra vindmøller, så de lyder som bøjetræer - og videre til trådløse busbil-



Oplev succes ...

... med en partner der forstår dig

- DELTA specialister sætter sig hurtigt ind i dine tekniske behov og trækker på deres dybe viden inden for lyd, vibration, elektronik, elektromagnetiske signaler, EMC, lys og optik, signal behandling, kontrolsystemer. Vi tager os af det "nørdede", du fortæller hvad du vil opnå. .

Lidt teknik: (system konfiguration)

- 1. FPGA med Input/Output:** Rapid-Sensor prototype systemer har 8 analoge indgange og 8 analoge udgange samt 96 digitale ind/udgange som kan tilsluttes "transducer" konditionering kort: Strain gauge, kraft transducere, termokobler, mikrofoner, afstands og vibrations følere, samt digitale video kameraer. Data opsamles og overføres synkront og behandles parallelt i en FPGA. En PC benyttes til at se data fra systemet, men systemet kører videre selv om PC'en går ned.

Glem alt om operativ systemer ...

- Med Rapid-Sensor kan beregningerne foregå parallelt, deterministisk og i "real-time".
- Der er ingen operativ system at vente på idet alle beregninger foregår i hardware skræddersyet til din anvendelse.
- Computere kan gå ned. Men Rapid Sensor er en enkel, robust teknologi, med stor driftssikkerhed.

Hvor meget forstand skal jeg have på FPGA og andet teknik?

Det vigtigste er dit kendskab til din maskine eller produktions proces. Så tager vi os af det tekniske, men vi prøver altid at tale dit sprog.

Hvis du har en udviklingsafdeling med erfaring i elektronikudvikling kan det give samarbejdet nogle ekstra dimensioner, men det er ikke en forudsætning.

Om DELTA

DELTA's ekspertise giver en interdisciplinær tilgangsvinkel på løsning af systemopgaver.

Kernekompetencerne hos DELTA er inden for

letter baseret på internetteknologi.

Kontakt

(cth@delta.dk) på Tlf 7219 4000. klargøres.

Du kan kontakte John Mølgaard (jm@delta.dk) eller Carsten Thomsen (cth@delta.dk) på Tlf 7219 4000.d (jm@delta.dk) eller Carsten Thomsen (cth@delta.dk) på Tlf 7219 4000.