



Hvordan udvikler man teknologien til et fælles europæisk borgerkort? Man tager 16 virksomheder i seks lande, fusionerer de to, opretter et EU-program, støtter med milliarder af euro og kontrollerer indgående, at pengene bliver brugt fornuftigt...

# Grænseløst samarbejde

► Når man beder konkurrenter - med modstridende interesser - at definere nye industristandarder, så flytter man grænserne for, hvad der er teknisk muligt. Sørger man samtidigt for, at få teledighederne i de berørte lande til at udarbejde et gennemtænkt lovgrundlag for brugen af de nye muligheder inden for rammerne af en ikke helt komfortabel tidshorison, så har man en plan. Nogenlunde ligesom at bygge en Airbus. Piece of cake.

Men allerførst finder man en projektleder. I sit i forvejen blærede CV kan franskmænd Jean-Pierre Tual nu notere: 2005-2009, teknologi- og innovationsdirektør hos Gemalto. Primusmotor for udvikling og implementering af chippen i fremtidens kontaktløse betalingskort, adgangskort, kørekort, pas, patientkort og et fem til ti gange hurtigere interface mellem SIM-kortet og den multimediale mobiltelefon. Fritidsinteresser: Se maling tørre. Sove så meget som muligt.

Alene det at vinde gehør for så komplekst et projekt inden for murene i en stor virksomhed er i sig selv en bedrift, indrømmer Tual, der personligt pressede voldsomt på for at fremme idéen. Mange kompetencer og ressourcer er man nødt til at hente udefra, og noget naturstridigt for en virksomhed, der bryster sig af at være verdens førende inden for elektronisk sikkerhed, må man indstille sig på at dele en del af sin viden med andre. Så ikke alene inviterede Jean-Pierre Tual 15 fremmede virksomheder med ind i projektets inderkreds. Processen førte også til, at hans daværende arbejdsgiver, Axalto, fusionerede med konkurrenten, Gemplus.

Næste tigerspring var at definere en fælles standard, og det krævede især medspil fra ejerne af andre teknologier, såsom Microsoft og IBM.

- For en stor del er smart card teknologien en fælles platform, som man kan bygge videre på udefra. Vi arbejder med en åben arkitektur, og derfor var vi nødt til at have en standard at gå ud fra, forklarer Jean-Pierre Tual.

En standard er dog først en standard, når alle tager den til sig. Derfor måtte Tual også invitere konkurrenter uden for partnerkredsen med til bords.

- Det var ikke let, men det lykkedes, konstaterer Tual. Vi foreslog arkitektur og protokoller, der nu er udmøntet i tre globale standarder.

Endelig var der brug for finansiering af udviklingsarbejdet. Dermed kom endnu en partner ind i billedet, EU-programmet MEDEA+, nu CATRENE (Cluster for Application and Technology Research on NanoElectronics), der netop er til for at hjælpe industrien i Europa ud over sine egne begrænsninger. Hvor USA i kraft af Dell og mikroprocessoren så at sige ejer computeren, er ambitionen her, at Europa skal sidde lige så tungt på mobil kommunikation og sikkerhed, bogstaveligt talt en nøglekomponent i stort set al anden teknologi i dag.

Ud over lovkrav om at bruge færre giftige komponenter i kortet og at reducere miljøbelastningen fra fabrikken, stod projektet over for betydelige teknologiske barrierer.



Grænseløst samarbejde...

26

På mobilsiden skulle et high speed interface mellem SIM-kortet og telefonen gøre det muligt at afvikle multimedia inden for nogle særdeles stramme grænser for strømforbruget.

På securitysiden var målet bl.a. at lagre biometriske oplysninger såsom iris og fingeraftryk på selve chippen, så Big Brother ikke skal ligge inde med den slags oplysninger på os allesammen, og så man kan verificere lokalt, at brugeren vitterlig også er kortets ejermand. Et patientkort med hele brugerens lægejournal og andre personlige data lagret på chippen var også med til at strække lagerkapaciteten til det yderste.

Formen og de ydre mål på chippen var givet og stod ikke til at ændre, så nu var kravet at slanke en 200 micron wafer til 65 micron, så man kunne stable og serieforbinde to-tre lag memory oven på hinanden uden at kompromitere sikkerheden omkring de lagrede data.

Med i projektet var også prototypen til en biometrisk sensor, der sammen med kortet vil gøre det både lettere og mere sikkert at hæve penge i banken.

- Rent teknisk kunne man godt bruge det kontaktløse kort i kontantautomaten, men her kommer vi i konflikt med forbrugernes tillid til systemet, fortæller Jean-Pierre Tual.

En ting er at bøje naturlovene. Den suverænt største udfordring for udviklerne er til stadighed at forhindre uvedkommende adgang til de følsomme oplysninger på kortet, understreger udviklingsdirektør Jean-Pierre Tual:

- Hackerne bider os hele tiden i haserne. For få år siden havde vi et pænt forspring, men i takt med at elektronisk udstyr bliver billigere, er de lige i hælene på os. Indtil videre har vi set massive forsøg (særligt i Rusland) på at hacke betalings-tv. Vores mål er, at ingen må kunne bryde ind i chippen. Så chip og software skal være en certificeret sikker platform, og sammen med uafhængige partnere arbejder vi på at certificere sikkerhedsniveauet. Vi er sikre i dag, men i morgen...

27

