

Mobilen viktigaste redskapet någonsin

Av Anders Lotsson

Nyckel, passerkort, id-kort, kontokort, krypteringsdosa - vi har fickorna fulla. Men snart kan alla prylarna bytas ut mot en enda: mobiltelefonen. Det är möjligt med en teknik som heter närfältskommunikation, nfc.

Risken är förstås att du tappar mobiltelefonen. Då står du där. Men, å andra sidan, framhåller Babak Sadighi, ledare för nfc-projektet på Swedish Institute for Computer Science, Sics – om du tappar din mobiltelefon märker du det kvickt.

Om du blir av med dosan till internetbanken, eller ett kreditkort, kan det dröja veckor innan du märker det. Vem vet vad som händer under tiden.

I princip kan tekniken bakom närfältskommunikation, eller nfc efter engelska near-field communication, byggas in i vad som helst, men saken är redan avgjord. Nfc kommer att byggas in i mobiltelefoner.

I stället för alla sorters magnetkort, kontaktlösa kort och andra informationsbärare klarar vi oss med mobiltelefonen.

Det finns två goda skäl. Dels att folk har med sig mobiltelefoner praktiskt taget jämt, dels att mobiltelefoner har batterier och laddas upp regelbundet.

Nfc är namnet på en teknik för trådlös dataöverföring på korta avstånd, men det intressanta är vad den ska användas till. Nfc ska användas för identifiering och legitimering. Det är en nära släkting till rfid, de trådlösa små etiketterna. I nfc har kortet och kortläsaren byggts ihop för att tvåvägskommunikation ska bli möjlig.

Två enheter som ska kommunicera ska hållas alldeles intill varandra. Därför lämpar sig tekniken bäst för snabba möten. Den ersätter inte bluetooth eller wi-fi.

En mobiltelefon som är utrustad med nfc ska kunna användas som:

- passerkort
- nyckelkort (för hotellrum)
- busskort
- bank-id
- biljett
- boardingkort
- id-kort och legitimation
- för betalningar
- för inloggning i datasystem
- för uppkoppling av bluetooth-enheter.

Nfc är en radioteknik som bara fungerar på korta avstånd, tio till tjugo centimeter. Det ska inte bli mer. Signalen ska finnas där användaren är.

Radiotekniken är kompatibel med rfid-system, det vill säga att där man kan använda rfid kan man också använda nfc.

Redan på 1990-talet talade man om det universella id-kortet: alla kontokort, medlemskort, bonuskort och passerkort samlade på ett enda smartkort.

Tekniskt var det möjligt att genomföra redan då; problemet var att alla kortutfärdare ville ha sitt eget märke på kortet, inte gömma sig på något annat företags kort.

Nu kanske tiden är mogen.

Företagens olika tjänster lagras som program på mobiltelefonen. Det räcker ju inte med att överföra en datamängd, telefonen måste kunna identifiera datamängden och veta vad den ska göra med dem.

I den försöksverksamhet som pågår i Bordeaux i Frankrike lagras programmen på mobiltelefonernas sim-kort. Det är inte den enda tänkbara lösningen, men den är praktisk därför att tjänsterna följer med om man byter telefon.

I Bordeaux, där mobiloperatören Orange driver försöksverksamheten, kan man betala i vissa butikskedjor med nfc-bestyckade telefoner.

PRO – Benga's tekniska hörna

Telefonerna fungerar också som bonuskort i varuhus.

I Holland håller personalen i hemvården sina mobiltelefoner intill de gamlas patientkort och får då information om patienten överskickad.

Det finns också väktare i Holland som använder nfc-telefoner i stället för streckkoder och läspennor när de går sina rundor.

Tyska järnvägen, Bundesbahn, låter resenärerna åka biljettlöst. De bara håller upp sina telefoner vid kortläsare vid avresa och ankomst. Varje månad kommer det en räkning. Problemfritt är det inte. En nfc-signal kan uppsnappas av obehöriga.

Nfc-läsaren kan bytas ut av bedragare precis som när tjuvar sätter upp falska bankomater. Det går att störa och förvränga signalen. Kryptering av signalen, helst med engångsnycklar, och lösenordsskydd försvårar bedrägerier.

Branschorganisationen NFC Forum jobbar med standarder.

Det framstår som så enkelt och smidigt att det verkar oundvikligt att tekniken slår igenom.

Till skillnad från den närbesläktade rfid-tekniken är nfc en teknik som användaren kan välja om hon vill använda eller inte. Och när man har valt något själv har man överseende med problem