

# Design av Samverkande System

Privathet och Integritet –  
digital information det klabbiga materialet



— Design av Samverkande System —

1

# Privathet & Integritet

Bakgrund

- Vad är privathet?
- Vad är integritet?
- Vad säger lagen?
- Vad kan vi samla in för information?
- Vad kan vi göra med informationen?
  - Analys, slutsatser, syften,...
  - Återkopplingen



— Design av Samverkande System —

2

# Personlig integritet

Privathet & Integritet

- Vad är egentligen personlig integritet?
- Vad är vi beredd att ge upp av den?
- Nyttja ställd mot risk
- Hot mot den personliga integriteten
  - Risker
  - Databasers inneboende problem
- IT-Etik
- Sätt att tysta kritiker
- Skydd mot snokandet

— Design av Samverkande System —

3

# Vad handlar det om?

Privathet & Integritet

- Privacy  $\approx$  integritet
- Artikel 8, Europakonventionen om skydd för de mänskliga rättigheterna
  - ”Alla har rätt till respekt för hans privata liv och familjeliv, sitt hem och sin korrespondens”
- Louis Brandies, 1890-talet domare USA högsta domstol
  - ”Individens rätt att bli lämnad ifred.”
- Artikel 12, från 1948, Allmän förklaring om de mänskliga rättigheterna
  - ”Ingen ska vara föremål för godtyckliga intrång i integritet, familj, hem eller korrespondens, inte heller för angrepp på hans heder eller rykte. Alla har rätt till lagens skydd mot sådana intrång eller angrepp

— Design av Samverkande System —

4

# Integritet

Privathet & Integritet

- Electronic Privacy Information Center
- Informationsintegritet
- Kroppintegritet
- Kommunikationsintegritet
- Territoriell integritet

— Design av Samverkande System —

5

# Vad har du att dölja?

Privathet & Integritet

- Integritet en rättighet som inte behöver motiveras
  - Den som vill göra intrång måste motivera sig och bevisa det nödvändiga
- Individens rätt till integritet är inte total
  - Balans måste hittas
    - Glashus vs. svartlåda

— Design av Samverkande System —

6

## Hot mot integriteten

- Från vart kommer hoten
  - Offentliga sektorn
  - Företag
  - Enskilda människor
- Symbios driver utvecklingen
- Valet mellan pest eller kolera (balansgång)
  - Terror eller övervakad?
  - Strömlinjeformad effektiv organisation ...
  - Rättvisa



## Syften med insamling av data

- Statliga intressen
  - Bekämpa brottslighet/terrorism
  - Hitca försvunna personer
  - Betalningsmodell för skatter (rätvisa)
  - Styra trafiken/kommunikationen
  - Resurshushållning
- Företagsintressen
  - Lojalitetsövervakning
  - Lönesättning
- Kommersiella vinningar
  - Riktade kampanjer...
  - Anställa "rätt person"
  - Industrispionage
  - Betalningsmodell
- Öka upplevelsen/nyttan för medverkande
  - Spel, underhållning, ...
  - Beslutsstöd...



## Risker med utvecklingen

1. Ett liv i glashus - anonymiteten försvinner
2. Det blir synd om udda människor
3. Anpasslighet fördummar och hotar demokratin
4. "Fyrkantisering" ger onyanserade beslut
5. Rättsäkerheten luckras upp
6. Förlorad känsla av kontroll



## Risker med utvecklingen

- Dataskydd på fyra sätt
  1. Generell lagstiftning
  2. Sektoriella lagar
  3. Självreglering
  4. Tekniska lösningar (PET)
- Vad kan regering och riksdag göra
  - Mycket.....bland annat
    - Avstå från automatic law defence
    - Skydda användningen av kryptering och anonymisering
    - Teknisk och politisk motverka system som står utanför svensk kontroll
    - Minimera användningen av unika identifierare



## Databasers inneboende problem

- Digitala material
  - Syns inte
  - Extremt komprimerbart material
  - Billigt att lagra
  - Är immateriellt i sin natur
  - Förflyttas oerhört snabbt
  - Går att ge bort och ändå ha kvar
  - Enkelt att kopiera utan kvalitetsförändring
  - Snabbt att hitta detaljer ur gigantiska mängder
  - Ej märkbart i originalet om en kopia är gjord



## Databasers inneboende problem

1. Låg registerkvalitet
  - Mycket felaktigheter i register
  - Höna av en fjäder
2. Spridning – Information har vingar
  - Stjåls vid intrång
  - Sprids av misstag
  - Missbrukas av personalen
3. Ändamålsglidning – informationen används på ny sätt
4. Information är klibbig
5. Anonyma data kan återidentifieras
6. "Moores lag" gör det omöjliga möjligt



## IT-Etik

- Tygling av den digitala revolutionen
- Hastighetsbegränsningar, avgasrening, ...
- Checklista för lagring och hantering av data
- Allmänt spridd checklista..
  1. Fördelar väger betydligt tyngre än nackdelar och risker
  2. Begränsa mängden (absolut det nödvändigaste)
  3. Människor ska kunna få reda på vad som är lagrat om dem
  4. Informationen ska vara korrekt, fullständig och uppdaterad
  5. Rätten att få felaktigheter korrigerade
  6. Inte i andra syften än det sagda
  7. Tillfredsställande skydd av informationen
  8. Ej lagras längre än vad syftet kräver
  9. Undantag från dessa principer ska byggas på enskilda människors samtycke
  10. Registerinnehavaren är juridisk ansvarig för att dessa principer upprätthålls
- OECD - *Privacy guidelines* från 1980
- EU & PUL
- Även vid kommunikation



## IT-Etik

- Etik vs. lönsamhetskrav
- Big Brother Award
- Privacy Hero of the Month
- “Dysons princip”
- På kundens villkor
- Öppenhet av bruket av databaser
- Integritet betalningsmedel?
- Kundkort ≈ rabatter



## Sätt att tysta kritiker

1. Vad har du att dölja?
2. Nya tekniker gör det ändå möjligt att behålla integriteten
3. Vi har ändå förlorat så mycket av den personliga integriteten
4. De teknologier som sägs hota ger oss faktiskt stora samhällsnyttor
5. Åtgärder som skyddar integritet är kostsamma
6. Varför är du motståndare till samhällets strävan att upprätthålla lagen
7. Hotet är så extremt så extrema skyddsåtgärder krävs
8. Friheten är inte absolut, vi måste kompromissa
9. Riskerna är bara spekulationer...
10. Man kan inte förvänta sig integritet om man rör sig på allmän plats
11. Om du tror att någon har tid att övervaka dina förehavanden har du en överdriven bild av din egen betydelse
12. FolkVILL ha de här systemen annars skulle inte så många ansluta sig
13. Integritetskrav hindrar marknaden från att fungera...
14. Dubbelriktad genomskinlighet är den naturliga lösningen...



## Skydd mot snokandet

- Brandväggar
- Antivirusprogram
- Antispionprogram
- Kryptering
- “Remailers” – anonyma mejl
- Surfings-anonymisering
- Igensopning av spår
- Elektronisk valuta
- P3P – Platform for Privacy Preferences
- Allmänna råd finns det gott om...



## Insamling av data

- “Den öppna syltburken...”
- Olika typer av system för insamling av data
- Specialdesignade system
- System som utnyttjar befintlig infrastruktur



## Syften med insamling av data

- Statliga intressen
  - Bekämpa brottslighet/terrorism
  - Hitta försvunna personer
  - Betalningsmodell för skatter (rättsvisa)
  - Styra trafiken/kommunikationen
  - Resursushållning
- Företagsintressen
  - Lojalitetsövervakning
  - Lönesättning
- Kommersiella vinningar
  - Riktade kampanjer...
  - Anställa “rätt person”
  - Industrispionage
  - Betalningsmodell
- Öka upplevelsen/nyttan för medverkande
  - Spel, underhållning, ...
  - Beslutsstöd...



# Terrorism/brottsbekämpning

Elektroniska fotspår

- Gigantiska system
- Enorma databaser
- Enorma tekniska resurser
- Enorma ekonomiska resurser
  - Extrautrusta ubåten "Jimmy Carter" 887 M\$
- Knutna till
  - Militär
  - Polis
  - Flygbolag
- Starkt integritetskränkande...eller vad säger ni?



— Design av Samverkande System —

19

# TIA – Terrorism Information Awareness

Elektroniska fotspår

- Darpa finansierar projektet
- Lösa brott och eller förutse brott
- Realtidsinsamling av vardagsbeteende
  - Vad folk köper, pengar på banken, utbildning, domar, kameror som dom passerar webbplatser dom besöker, ....
- Tusentals privata och publika databaser
- Mångmedialt system
- Berör hela världen...
- Det allseende ögat....



— Design av Samverkande System —

20

# TIA – Terrorism Information Awareness

Elektroniska fotspår

- Hjälpsystem
- EARS - tal till text
- TIDES - översätta och sammanfatta texter på andra språk
- EELD - kombinera sparsamt förekommande ledtrådar
- HID - identifiera människor på håll, ansikte, gångstil, etc
- MDS - hitta lögnar och missinformation



— Design av Samverkande System —

21

# Caps & Capps II

Elektroniska fotspår

- Analys av flygpasagerare
- TIAs lillebror
- "Varje person som bokar en flygbiljett för resa till eller genom USA ska få sin bakgrund utredd"
- Färgkodar passagerare grön, gul och röd
  - Krypterad info på biljetten
  - 50 års lagring
- Andra avsikter för Capps II
- David Nelson och Jan Guillou



— Design av Samverkande System —

22

# Echelon

Elektroniska fotspår

- Övervaka all elektroniks kommunikation
  - Militära syften???
  - Brottsbekämpning
  - Kommersiella vinningar
  - Övervakning och spionage mot
    - Privatpersoner & politiker
    - Organisationer Green Peace, Amnesty, ...
- USA och England ++
- Våldigt stort och sofistikerat
- Döma utan domstol och rättslig prövning
- Inofficiellt erkänt...



"Övervakningen hade en fantastisk precision. Vi kunde peka ut en enskild person eller organisation och övervaka all elektronisk kommunikation – real time – hela tiden...."



— Design av Samverkande System —

23

# "Kundkort..."

Elektroniska fotspår

- Bonuskort, poängkort, eller lojalitetskort
- 2002 fanns det ca 1000 "kundklubbar" i Sverige
- Elförbrukningen kan den säga något
- "Lära känna kunden"
- Kundenpassade erbjudanden
- Effektivisera butiken
- Flexibel prissättning
- Kundinformation är:
  - Lätt att samla in
  - Billig att lagra
  - Värdefull
- Missanvändning



— Design av Samverkande System —

24

# Registrering av förflyttningar

Elektroniska fotspår

- Fordon – automatiska böter, försäkringspremie, ...
  - GPS, SMS, GSM
  - Spionchip
  - Svarta lådor
  - "Smart fart"
  - Biltullar (E-ZPass+ E-ZShield)
  - Kameror
- Kollektivtrafik -beteende
  - "Smart cards" som biljetter till bussar, t-bana, tåg, etc, ...



— Design av Samverkande System —

25

# Registrering av förflyttningar

Elektroniska fotspår

- Människor
  - Mobiltelefon
  - WLAN
  - Kortlås
  - Positioneringssystem
    - **BluePosition**
    - **Personal locator (GPS)**
      - Virtuella och dynamiska stängsel
  - Chipade människor
    - **VeriChip (RFID-taggar)**
    - **Prof. Kevin Warwick**
  - **LifeLog (Darpa projekt) - automatisk loggbok**



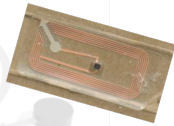
— Design av Samverkande System —

26

# RFID-taggar

Elektroniska fotspår

- Batterilösa radiobaserade ID-chip
  - Livstiden lika med varans livstid, om inte...
- Ersättare till streckkoder
- Kan ha minne
- Nya tjänster för konsumenten...
  - Smarta vitvaror
  - Betalningssystem
- Företagsvinster
  - Logistik, administration, profilering...
- Faror och hot mot integriteten
  - Det går alltid att kolla vad du har i väskan...
  - Vad du har på dig...



— Design av Samverkande System —

27

# Kroppsavläsning

Elektroniska fotspår

- Identifiera och analysera
- Biometri
  - Puls, temperatur
  - Ögonbotten
  - Fingeravtryck (Lättlurade och idiotsäkra)
  - Röstanalys (**Nemesysco**)
    - Säkerhet
    - Privata system
- På frammarsch överallt
  - Skolor, bibliotek
  - Pass, körkort
  - Gräddfil, enklare accesskontroll
  - Butiker

**What can eX-Sense do for you?**  
 Imagine you could know what your friends and clients think...  
 Imagine... No one can LIE to you any more...  
 Imagine having an EXTRA SENSE when you negotiate...  
 Imagine you could know if the sales person just left your office Really likes you ..



— Design av Samverkande System —

28

# Kroppsavläsning

Elektroniska fotspår

- Kameraövervakning ökar dramatiskt på allmänna platser, men även privat användning
  - Trafiksituationen
  - Överfallslarm
  - Identifiering
  - Spaning
  - Förutse brott eller beteenden
- Typer
  - Ansiktsgenkänning
  - Gester
  - Gångstil
  - Sammankopplade kameror



— Design av Samverkande System —

29

# Interaktiva medier

Elektroniska fotspår

- Digital trafik avslöjar mer än telefonsamtal
  - Automatiseras enkelt
- Internet ett eldorado för snokare
  - Besöksadresser cachas
  - Sökningar är öppna
  - Google kan skapa en otrolig bild genom sökningar som görs
  - Web-bugs, cookies, banners, .net passport, etc
  - Information är klibbig
- Interaktiv TV registrerar...
  - Beteende
  - Vad man ser och inte ser, när man gör det



— Design av Samverkande System —

30

## Interaktiva medier

- Spionprogramvaror och hemringande program
  - Kontroll av användningen
  - Fjärrstyrning (Palladium)
    - Isolering av vägrare
  - Lojalitetsövervakning
    - Vad använder personalen sina datorer till
    - Vad gör de på arbetstid. Gissa?
- Bakdörrar
  - För många "Trusted users"
  - Loggfiler

## Klibbig information

- En gång på nätet alltid på nätet
- Googla folk
- Svårt att ändra i register och databaser
- Slängda filer ej borta från hårddiskar
  - 74% av begagnade hårddiskar kom man åt filer
  - Även på omformaterade