

Mennesker og teknologier

integrerede socio-tekniske
systemer

Astrid Oberborbeck Andersen
Adjunkt, Tekno-antropologi



AALBORG UNIVERSITY



Mennesker og teknologier

integrerede socio-tekniske
systemer

- Tekno-antropologisk forskning
- SECURE-projektet
- Mulige use-cases / samarbejde

Astrid Oberborbeck Andersen
Adjunkt, Tekno-antropologi



AALBORG UNIVERSITY



AALBORG UNIVERSITY

HOME / ETHNOGRAPHIC FUTURE MAKING: DATAFICATION, ENVIRONMENT AND INFRASTRUCTURES /

NEWS PROJECTS EVENTS PEOPLE

www.tant.aau.dk

ETHNOGRAPHIC FUTURE MAKING: DATAFICATION, ENVIRONMENT AND INFRASTRUCTURES



ETHNOGRAPHIC FUTURE
MAKING: DATAFICATION,
ENVIRONMENT AND
INFRASTRUCTURES

NEWS >

PROJECTS >

EVENTS >

PEOPLE >

ETHNOGRAPHIC FUTURE MAKING: DATAFICATION, ENVIRONMENT AND INFRASTRUCTURES

Den Tekno-Antropologiske forskningsgruppe – Institut for Læring og Filosofi

Hvem
er
vi?

Maja Hojer Bruun, PhD
Antropolog, Lektor



Adrienne Mannov, PhD
Antropolog & Post Doc.



Andreas Brandt,
Antropolog og PhD studerende

Astrid Oberborbeck Andersen, PhD
Antropolog, adjunkt

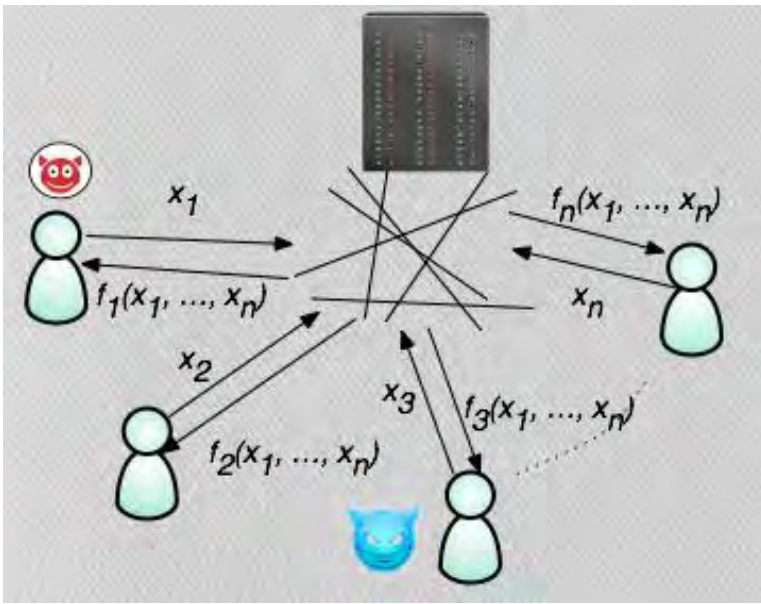




Tekno-antropologisk forskning har vist at:

- En teknologi eksisterer aldrig isoleret, men er en del af et større socio-teknisk system.
- Fokus på forandringsprocesser. Samfund forandrer sig konstant, relationer er dynamiske.
- Forhold mellem lokalt og globalt, specifikt og generelt – forbindelser – er ikke ligefremme.
- Teknologisk udvikling / forandring er både *virtuel* og *aktuel*.
- Teknologisk innovation fordrer *de-skilling* og *re-skilling*.

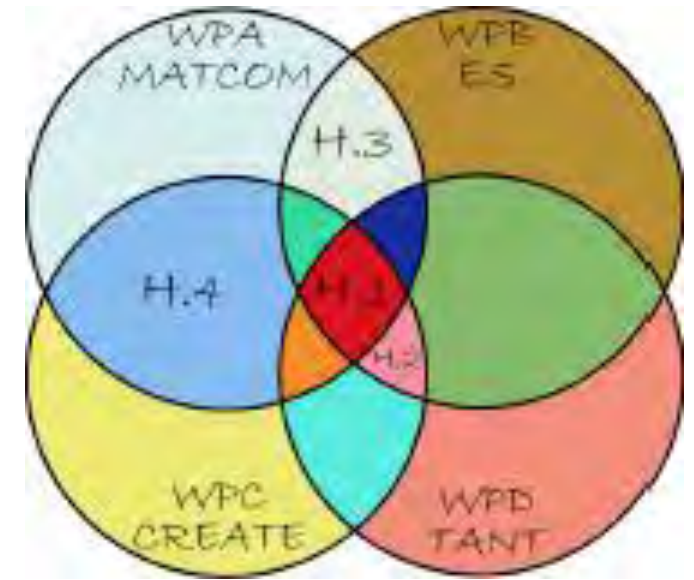




SECURE

Secure Estimation and Control
Using Recursion and Encryption

2018-2021



Tema: Secure ICT platform for operation and management of connected societies.

Formål: to circumvent these problems (data(u)sikkerhed) by developing privacy-preserving estimation-, control- and fault detection-algorithms, which lean upon recent developments within secure computation.



AALBORG UNIVERSITY

4 Faggrupper:

- Systems and Control Engineering
- Mathematics
- Signal Processing
- Techno-Anthropology

Baggrund for **SECURE** projektet

RESSOURCER ER **BEGRÆNSEDE**



Smartness mandat: brug af ressourcer kan optimeres via teknologi



AUTOMATION



AUTONOMOUS VEHICLES



SMART HOMES



INTERNET OF THINGS

DATA DELES



RISIKO

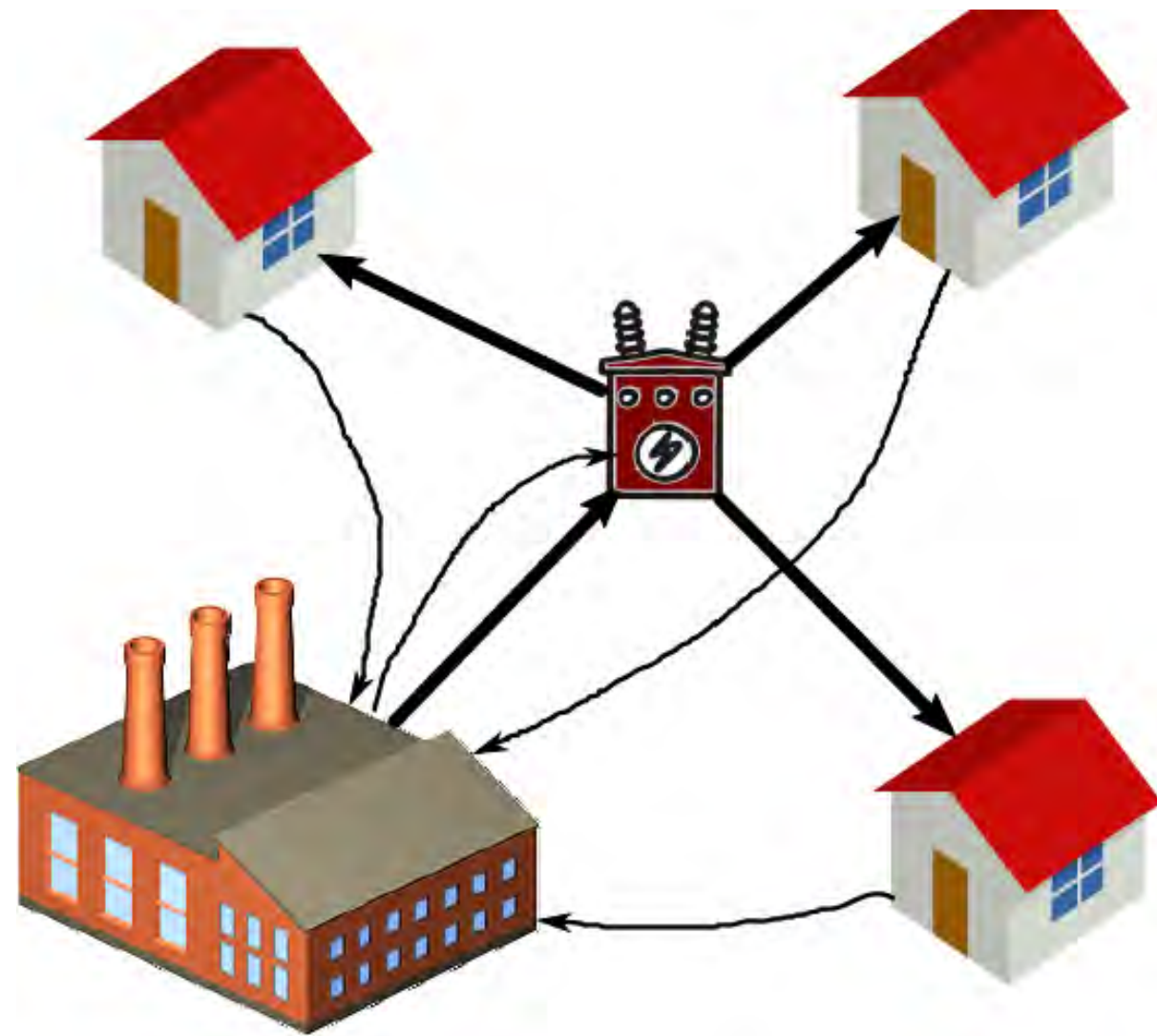


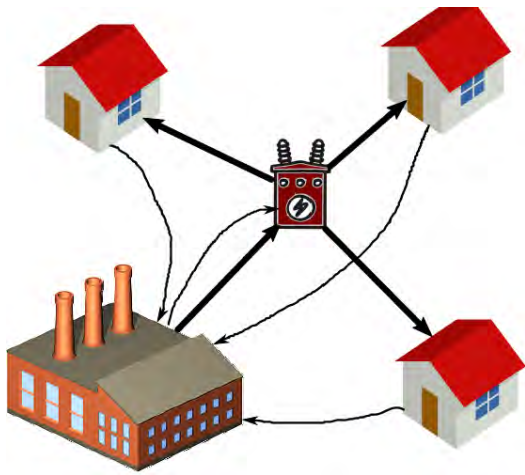
CYBERATTACK



FRYGT



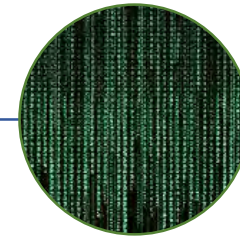




“Trusted Third Party”



Husband
1 - data



Husband
2 - data



Husband
3 - data

SECURE MULTIPARTY COMPUTATION

ESTIMATION, OPTIMISATION, CONTROL

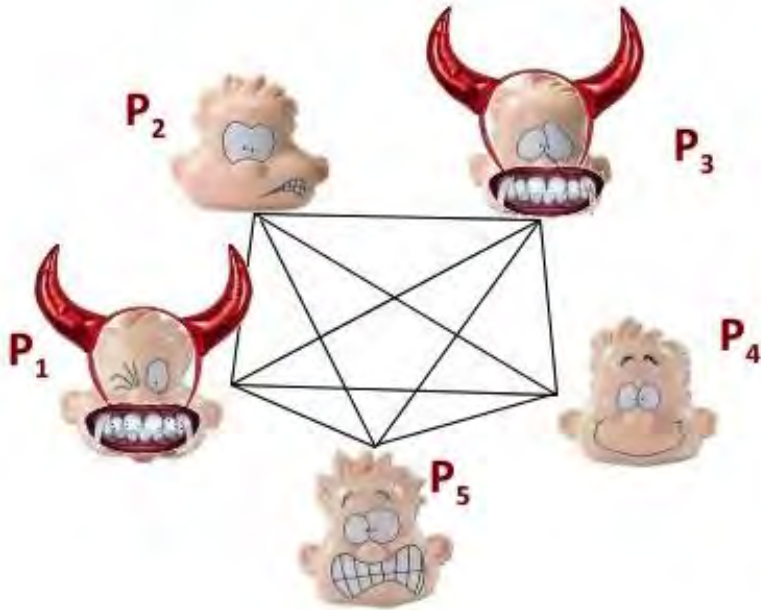
+

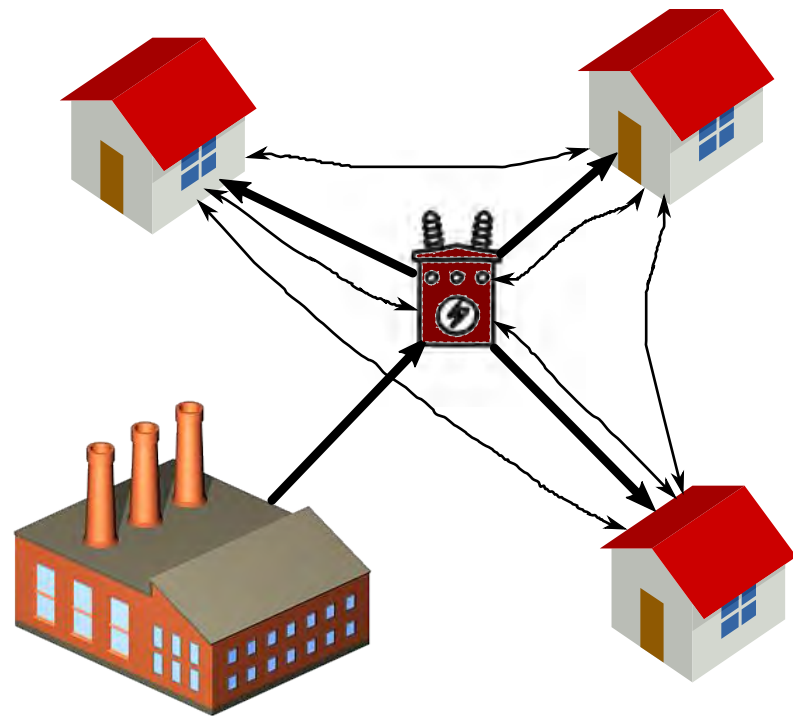
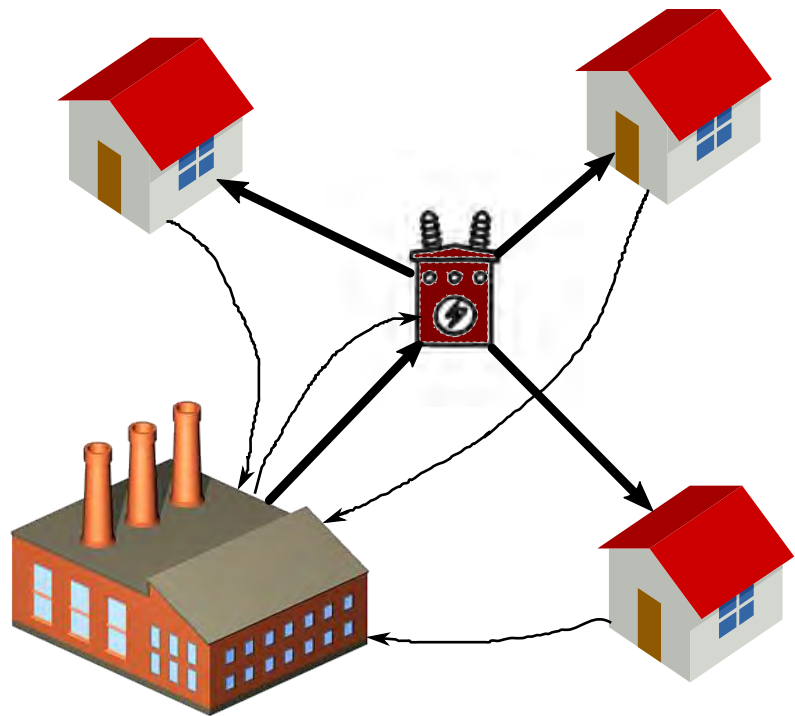
CRYPTOGRAPHY

=

SECURE INFRASTRUCTURES

SECURE MULTIPARTY COMPUTATION





Er SMPC I brug?



Sukkerroe

(Beta Vulgaris)

Sukkerroe Auktion i Danmark

Den 14. januar 2008



Gender Pay Gap

Study 2017

Boston, USA



PRIVATE DATA / PRIVATLIV



OFFENTLIGT TILGÆNGELIG DATA

FRYGT og TILLID?



TEKNO-ANTROPOLOGI

ETNOGRAFI



- Følge teknologien fra design, udvikling, fremstilling til potentielle use-cases. Shipping industri – Udviklere af SMPC / kryptografer – Forsyningssystemer, Digitaliseringsprocesser
- Undersøge hvad tillid og grænserne offentligt/privat er og betyder for forskellige aktører og interessenter, og hvordan tillid bygges ind i data-teknologier og infrastrukturer
- Undersøge hvad der sker med tillid, mistillid og etik mellem mennesker, institutioner og samfund når data og forskellige måder at udregne og håndtere data bliver centrale i vores virkelighed.
- Udvikle og teste nye metoder til at studere fremtidens socio-tekniske og cyber-fysiske systemer etnografisk
- Oversætte forskningsresultater til formater hvormed vi kan generere offentlig debat og øge bevidsthed om nye teknologier, muligheder og udfordringer; policy briefs og guidelines til interessenter.

Samarbejde: Industriel/maritime use-case?



Tak!

Astrid Oberborbeck Andersen
aoa@learning.aau.dk



AALBORG UNIVERSITY



