

PPU 061 Människa-maskinsystem

Lp 3, 7.5 hp, MTS-klassad

Föreläsare metod: Lars-Ola Bligård

Examinator: prof Anna-Lisa Osvalder
Avdelning Design & Human Factors
Institutionen för Produkt- och produktionsutveckling

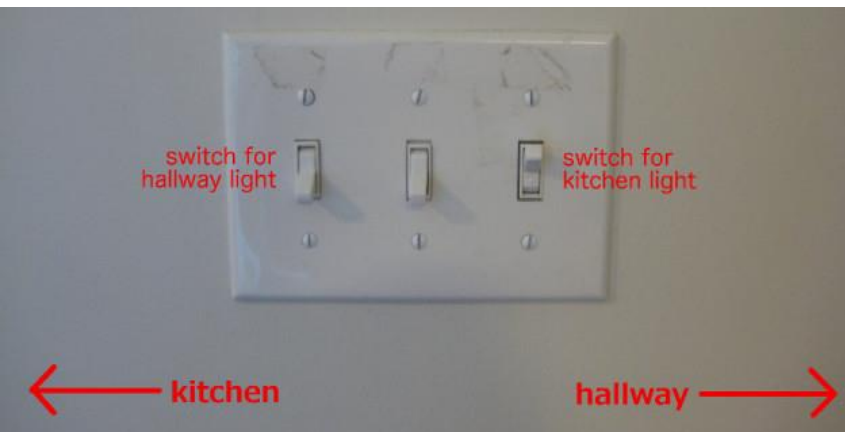
CHALMERS, Göteborg

Varför har vi utvecklat teknik?

- "Things that make us smart" (Norman, 1986)
- Vi har utvecklat teknik för att förbättra våra tillkortakommande
- Teknikens uppgift är att göra våra liv lättare – men inte på bekostnad av nya problem!
- Kräver bra samspel mellan människa, maskin, kontext och uppgift



Det blir inte alltid helt rätt



Då får man göra quick-fix ...



Men - efterkonstruktioner funkar sällan



Syfte med MMS-kursen



- Belysa hur viktigt det är att beakta de **mänskliga aspekterna** i ett människa-maskinsystem och öka förståelsen för människans mentala förutsättningar och begränsningar vad gäller t ex problemlösning och beslutsfattande.
- Förståelsen är central vid val av konstruktionslösningar så att tekniska system fungerar effektivt och säkert vid drift/underhåll.
- För välfungerande system krävs att hänsyn tas till människans mentala, fysiska och sociala förmågor i samband med planering, kravsättning och konstruktion.

Mål med MMS-kursen

Att utveckla kunskap om hur

- användaranpassade
- effektiva
- säkra

operatörsplatser ska utformas som medför goda arbetsförhållanden



MMS-kursens struktur

- **Föreläsningarna** introducerar grundläggande teori och metoder inom området
- **Hemtentorna** täcker teoretisk fördjupning, förståelse och analys av ämnet
- **Projektarbetet** tillämpar teorin och metoderna i verkligheten och täcker de praktiska färdigheterna för analys av verkliga människa-maskinsystem ute i arbetslivet



Egenskaper för bra samspel mellan människa-maskin

- God måluppfyllnad
- Hög effektivitet
- Nöjda användare
- Hög säkerhet



Audrius Polikaitis (2007): The Usability of Five Automated External Defibrillators by Minimally Trained Bystanders

Helhetssyn och samspel



Anpassning av teknik till människan

- Kunna förutse människans beteende!
- Att utveckla teknik för människor är ingen exakt vetenskap – stor variation
- Ibland går det inte att säga vad som är rätt eller fel, bara om något är mer eller mindre bra
- Kunskap om människans förutsättningar att förstå och hantera tekniken måste ligga till grund vid utformning!

