



”Fungerar/fungerar inte”

Ett seminarium anordnat av Föreningen industriell statistik

Tid: torsdag 25 mars 2010, 09:30 – 15:30
Plats: Stockholm, Karolinska Institutet, www.ing-stat.nu/hitta_till_KI.pdf
(rum 221, Retzius väg 13)
Se också: www.ing-stat.nu/infoseminarium2010.pdf
Anmälan: ingemar.g.sjostrom@telia.com (senast 18 mars)
Kostnad: 0 SEK

09:30 – 10:00 *Registrering och kaffe*

10:00 – 10:05 *Välkomst- och öppningsanförande*
Kerstin Vännman, Luleå tekniska universitet

10:05 – 10:45 *Söndriga siffror, siffror i bitar*
Ingemar Sjöström, Ing-Stat
Modern digital kommunikation är baserad på binära siffror som på engelska kallas 'bit' (binary digit). Precis som mycket annat kan dessa siffror gå sönder eller åtminstone bli fel på något sätt, t.ex. en "1" blev i stället "0". Hur genereras dessa siffror? Hur kan man använda ett statistiskt synsätt? Vilka statistiska fördelningar kan anses vara relevanta?

10:45 – 11:30 *Erfarenheter av binära svarsvariabler i tillförlitlighet: Alternativ till binära svarsvariabler och vad man kan göra om alternativ saknas*
Magnus Arnér, Tetra Pak
Det är vanligt att vid livslängdsprovning bara notera om prylarna fungerar eller inte efter test. Det är ett ineffektivt sätt samla data och ett alternativ är att prova tills prylen upphör att fungera. Ibland är det bättre att studera degraderingsdata, vilket kommer att diskuteras under föredraget.
Ibland finns inget alternativ till binära data: det kan vara omöjligt att prova tills fel uppstår, etc. Då måste man göra något annat och vi kommer att ta upp ett sätt att använda binomialfördelningen som kallas "Success Run Formula".

11:30 – 12:45 *Lunch*

12:45 – 13:30 *Hur kan man modellera samband mellan en binär variabel och en eller flera förklaringsvariabler?*
Leif Nilsson, Umeå Universitet
Vanlig regression är inte att föredra när man vill modellera samband mellan en binär responsvariabel och förklarande variabler. En betydligt lämpligare metod är logistisk regression, som är en generalisering av vanlig regression.
Varför den är lämpligare, hur den fungerar och hur man tolkar dess resultat kommer att behandlas.

- 13:30 – 14:15 *Sjuk eller inte?*
Lars Söderström, BioStat
Det är ofta svårt att säkert kunna skilja mellan olika sjukdomar. I många fall kan *in-vitro* tester vara till ledning för att avgöra om en person verkligen har en viss sjukdom, men vad händer om testet inte visar sjukdom utan enbart talar om att man har en viss markör och om markören kan finnas både hos friska och sjuka? Fungerar eller fungerar inte testet då?
- 14:15 – 14:45 *Kaffe + diskussion*
- 14:45 – 15:30 *Sedvanliga årsmötetsförhandlingar*