

## Tentamen

### Sammansatta kognitiva system, 729G21

2012-08-10

1. Förklara vad ett Joint Cognitive System (JCS) är och hur det kan avgränsas ur ett kontrollperspektiv. Exemplifiera med en chaufför som kör en ny bil från en bilfirma till sitt hem. Vägen har skyltar och trafikljus och, naturligtvis, medtrafikanter. I bilen finns även två passagerare. Utöver detta finns trafikpoliser i staden samt en kontrollmyndighet som har det övergripande ansvaret för trafiksäkerheten. (3 p)

2. Beskriv Contextual Control Model (COCOM) samt förklara kontrollnivåerna som systemet kan hamna i under olika förhållanden. Exemplifiera med JCS:et i Fråga 1. (3 p)

3. Förklara problemet med automation utifrån kontrollperspektivet CSE (JCS). Vad kan man göra som designer av ett system för att undvika s.k. automationsövertäckningar (eng., Automation Surprises)? Ange minst två åtgärder (2 p)

4. Beskriv Law of requisite variety. Relatera till kontrollteorin. (2 p)

5. Beskriv den sekventiella olycksmodellen, den epidemiologiska olycksmodellen samt den systemiska olycksmodellen. (3 p)

6. Beskriv idéerna bakom materiella, funktionella, symboliska och immateriala barriärer. (4 p)

7. Hur kan man öka kontrollmöjligheterna i ett Joint Cognitive System? Relatera exempelvis till COCOM/ECOM och olycksmodeller (4 p).