



Försättsblad till skriftlig tentamen vid Linköpings Universitet

Datum för tentamen	2011-08-25
Sal (1) Om tentan går i flera salar ska du bifoga ett försättsblad till varje sal och <u>ringa in</u> vilken sal som avses	TER2
Tid	14-18
Kurskod	729G15
Provkod	TEN1
Kursnamn/benämning Provnamn/benämning	Kognitiv modellering Skriftlig tentamen
Institution	IDA
Antal uppgifter som ingår i tentamen	6
Jour/Kursansvarig Ange vem som besöker salen	Rita Kovordanyi
Telefon under skrivtiden	013-281430
Besöker salen ca kl.	ca kl. 15
Kursadministratör/kontaktperson (namn + tfnr + mailaddress)	Anna Grabska Eklund, ankn. 2362, anna.grabska.eklund@liu.se
Tillåtna hjälpmedel	inga
Övrigt	
Vilken typ av papper ska användas, rutigt eller linjerat	
Antal exemplar i påsen	

Linköpings universitet
Institutionen för datavetenskap
Rita Kovordányi, ank. 1430

2011-08-23

Tentamen i kursen 729G15 KOGNITIV MODELLERING

Datum: 2011-08-25

Tid: 14-18

Sal: TER2

Hjälpmedel: Inga

För godkänt krävs: 15 poäng (av 30)

Jourhavande lärare: Rita Kovordányi, ank. 1430

Resultatet meddelas senast 10 arbetsdagar efter tentamenstillfället via email.

LYCKA TILL!

1. Tycker du att kognitiv modellering ska bedrivas som en isolerad vetenskap, eller bör den integreras med andra vetenskapsområden? Motivera ditt svar! **(5 p)**
2. Hur förankras modeller i verkligheten, och vad kallas denna process? **(4 p)**
3. Rita ett exempel på ett kluster-diagram ('cluster plot'), och förklara hur den ska avläsas, dvs. vad ett sådant diagram typiskt visar! **(5 p)**
4. McClelland och Rumelhart studerade en effekt där människor ofta har lättare att känna igen enskilda bokstäver i kontexten av ord. I labbarna och på föreläsningen visades hur denna effekt kan modelleras i ett dubbelriktat nätverk, genom *interaktiv aktivering*, dvs. bottom-up bearbetning och top-down förstärkning. Beskriv vad det är för typ av beräkning som uppstår i dessa nätverk! **(6 p)**
5. Varför krävs det att outputlagret är återkopplat med hidden-lagret, men inte att hidden-lagret är återkopplat med input-lagret för att GeneRec ska fungera? **(4 p)**
6. Varför är generaliseringsförmågan en viktig aspekt inom kognitiv modellering och artificiella neurala nät? **(6 p)**