

Projektterminen DVP 2002

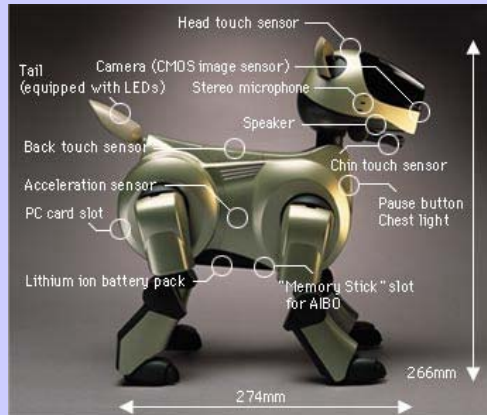
Paul Pettersson,
Anders Hessel, Olle Gällmo, Leonid Mokrushin,
Per Halvarsson

Kursöversikt

- **Projekt DV 15p:** 50% period 1, 100% period.
- **Mål:**
 - ... medlemmar i en projektgrupp...
 - ... hur ett stort projekt drivs...
 - ... från planering till genomförande...
 - ... använda moderna konstruktionsprinciper...
 - ... övning i att avgränsa en uppgift...
 - ... fördjupa sig inom åtminstone en aspekt ... komplext distribuerat system
- **Undervisningsform:**
 - ...projektform...
 - ...komplettering av föreläsningar efter önskemål från deltagarna...

SONY AIBO ERS-210A

- **Artificial Intelligent roBOT**
- 20 frihetsgrader
(1 i mun, 3 i huvud, 3 i ben * 4, 1 i öra *2, 2 i svans)
- I/O:
 - PC Card slot
 - Memory stick slot
- Mikrofon, högtalare, kamera,
- Sensorer,
- Klocka (tid & datum),
- 32 RAM, 64 bitars 384MHz RISC processor,
- Utvecklingsplattform: OPEN-R SDK



Paul Pettersson, Uppsala Universitet, Sverige.
Projektterminen DVP 2002

3

Projektuppgift: "Fotbollsgruppen"

- Få AIBO-lag att spela bra fotboll
- Utmaningar:
 - Navigation
 - Positionering
 - Gångstil
 - Målvakt/Utespelare
 - Samarbete/Koordination
 - Spelstrategi/Strategibyten
- Förkunskaper: ANN



Paul Pettersson, Uppsala Universitet, Sverige.
Projektterminen DVP 2002

4

Projektuppgift: "OS-gruppen"

- Utveckla Realtidsoperativsystem för AIBO. Processbaserat. Analyserbart.
- Utmaningar:
 - Design och utveckling av (RT)OS
 - Förutsägbart beteende
 - Timing
 - Robusthet
 - Prestanda
- Förkunskaper: Realtidssystem



Lärare

- Paul Pettersson, kursansvarig, (realtidssystem), paupet@it.uu.se, rum 1238, ank 6232.
- Anders Hessel, projektledning, (testning), hessel@docs.uu.se, rum 1436, ank 6201.
- Olle Gällmo, **fotbollsgruppen**, (lärande system) Olle.Gallmo@it.uu.se, rum 1420, ank 1009.
- Leonid Mokrushin, **OS-gruppen**, (realtidssystem) leom@it.uu.se, rum 1236, tel 6230.
- Per Halvarson, forsknings ing. (hårdvara), Per.Halvarsson@it.uu.se, rum 1409, tel 1059.

Noviser inom : AIBO HW/SW, AIBO Robocup, ...

Lokaler

- Vi har 1026, 1029, 1510
- Förslag:
 - 1026 – Fotbolls-gruppen
 - 1510 – OS-gruppen
 - 1029 – Fotbollsplan
- Eventuellt:
 - 1411

Denna vecka...

- Dela upp er i två grupper, 12 personer i varje grupp
- Installera er på rummen.
 - Inventera, lista saker som saknas/behövs
- Presentera 6/9, ca 45 minuter/grupp:
 - **Fotbollsgruppen:** Robocupreglerna inför VM 2003 (alt 2002).
 - Hur många AIBO på spelplanen?
 - Spelplanens mått.
 - Begränsningar i kommunikation mellan AIBOs och AIBOS och coacher.
 - Hur programmera AIBO?
 - **OS-gruppen:** Byta OS i AIBO?
 - Är det möjligt? Hur?
 - Har någon försökt? Isåfall hur?
 - Mer info om hårdvaran.

Schema v35-v37

- 2/9 10-12, sal 1145: Upprop och Introduktion, Paul Pettersson
- 6/9 13-15, sal 1212: Redovisning av
 - Robocup-regler för AIBO ("Fotbollsgruppen")
 - Hårdvaran i AIBO ("OS-gruppen")
- 10/9, 13-15, sal 1245: Föreläsning "Arbeta i projekt", Anders Hessel
- 13/9, 13-15, sal 1245: Föreläsning "Programvaruprojekt", Anders Hessel

Upprätta projektorganisation och projektplaner samt förhandla projektplaner med beställare.

Hårdvaran

- Består av:
 - Åtta AIBO, Wireless LAN-kort, Minneskort
 - Utrustning i projektrummen.
- Kostar många pengar...
- Lämnar normalt inte projektrummen.
- Lämnar aldrig hus 1 utan lärares vetskap.