

Høgskolen i Østfold, Avdeling for Informasjonsteknologi, Remmen, 1757 Halden.

HOVEDPROSJEKT, VÅR 2006.

Returneres pr. epost til: Erling.P.Strand@hiof.no

Ang. formål, krav etc. se <http://www.ia.hiof.no/hovedp/oppdragsgiver.htm>

Prosjekttittel:	Flåtestyring av roboter via mobiltelefon
Organisasjon/Bedrift:	HiØ
Kontaktperson(er):	Rune Winther
Prosjektbeskrivelse:	I høgskolens nye robotlab finnes både et innendørs posisjoneringssystem (IPS) og et bluetoothbasert trådløst nett for kommunikasjon med, og i mellom, høgskolens mikroroboter. I dette prosjektet skal det utvikles programmer på mobiltelefon og mikroroboter som gjør det mulig å visualisere robotenes posisjon i lab'en samt å gi dem kommandoer for å utføre forskjellige oppgaver. Aktuelle oppgaver kan være å kjøre til et bestemt punkt, finne et bestemt objekt osv. Hvilke kommandoer som skal være mulig vil bli bestemt i samarbeid med prosjektgruppen underveis i prosjektet. Til bruk i prosjektet vil det være tilgang på en QTek 9090, en avansert mobiltelefon/pocket PC med stor "touch sensitiv" skjerm. Både mobiltelefon og mikroroboter vil bli programmert i C/C++. 
Hva gjør denne oppgaven nyttig/interessant?	Oppgaven er knyttet til masterretningen "Mobil Anvendelser". Studentene blir dermed del av et aktivt, dynamisk og inspirerende forsknings- og utviklingsmiljø. Den type system som utvikles i prosjektet er svært relevant i forbindelse med bl.a. "Search and Rescue" (SAR) og skadestedsundersøkelser. Autonom undersøkelse av prosessanlegg i etterkant av ulykker er et tema vi bl.a. diskuterer med Institutt for energiteknikk.
Evt. krav til studentenes forkunnskaper:	Ingen spesielle.
Evt. krav til spesielt utstyr (hardware/software):	Vi har allerede tilgang til mikroroboter og nødvendig mobiltelefon (QTek 9090).

Annet:	Passer for grupper på 2-3 personer. Spesielt godt egnet for studenter som tenker å gå videre på masterretningen ”Mobile Anvendelser”. Temaet for prosjektet er godt egnet for å trekkes inn i et fremtidig mastergradsprosjekt.