

Projektdirektiv

Daniel Petersson

2008-01-08

Sida 1

Projektnamn	Klassificering via sonar
Beställare	Daniel Petersson, ISY
Projektledare	Student
Projektbeslut	Mattias Källstrand, Daniel Petersson
Projektid	Läsperiod 3-4, vårterminen 2008. Projektet klart senast till projektkonferensen.
Rapportering	<p>Löpande rapportering: Varje vecka ska tid rapporteras per person och aktivitet samt en statusrapport inlämnas.</p> <p>LIPS-dokument:</p> <ul style="list-style-type: none"> • kravspecifikation • enkel systemskiss • projektplan med aktivitetslista • översiktlig tidplan • enkel testplan • designspecifikation • testprotokoll • mötesprotokoll med en enkel statusrapportering • tid ska rapporteras per person och aktivitet en gång i veckan • protokoll över beslutspunkter • användarhandledning • dokumentation av projektresultat i form av en teknisk rapport • efterstudie med uppföljning av resultat och använd tid <p>Krav på rapportering utöver LIPS-dokument:</p> <ul style="list-style-type: none"> • poster • muntlig presentation där projektets genomförande och resultat beskrivs • hemsida som beskriver projektet • En demofilm som skall publiceras på Youtube (www.youtube.com)
Parter	Kund: Mattias Källstrand, Saab Underwater Systems AB

Dokumenthistorik

Version nr	Datum	Beskrivning	Sign
Version 0.1	071112	Utkast	DPE
Version 0.2	071130	Ändringar utförda i samråd med SUS AB	DPE
Version 1.0	071203	Ändringar för slutversion	DPE
Version 1.1	080108	Ändring av projekttroller	DPE

Projektdirektiv

Daniel Petersson

2008-01-08

Sida 2

	<p>Beställare: Daniel Petersson, Avdelningen för reglerteknik vid LiTH Handledare: Christian Lundquist, Avdelningen för reglerteknik vid LiTH, Mattias Källstrand, Saab Underwater Systems AB Examinator: Daniel Axehill, Avdelningen för reglerteknik vid LiTH Projektgrupp: 6-8 studenter</p>
Projekts syfte	<p>I hamnar som trafikeras av handelsfartyg är det nödvändigt att avvärja hot i form av magnetminor fästa på skrovet av terrorister eller upptäcka fastsvetsade behållare för knarksmuggling på skrovet. Detta kan göras genom att scanna skrovet med en så kallad sonar. Sonaren skickar ut en högfrekvent ljudpuls och bildar en slags bild genom att signalbehandla ekosvaret. Uppdraget är att med en sådan sensor ta fram ett system för processering och automatisk detektering av avvikande objekt på ett skrov. Projektet omfattar framtagande av system för identifiering av främmande skrovmonterade objekt på fartygsskrov med en profilscannande aktiv högfrekvenssonar (Data levereras ordnat i bearing / range på vektorform). Problemet är då att sätta samman profiltbilder från målet som färdas genom mätplanet, klassificera skrovet, upptäcka främmande objekt och larva.</p>
Projekts mål och effekt	<ol style="list-style-type: none"> 1) ta fram ett system för 3D-representation och skattning av en skrovform ur spatiellt samplade profildata från sonar. 2) integrera ett system för klassificering/identifiering av skrovform ur en kontinuerligt uppbyggd databas 3) integrering av detektionssystem för avvikelser på skrovet, det kan röra sig om fastsvetsade mindre smuggelbehållare utanpå skrovet.
Bakgrund – samt referenser till andra projekt eller dokument	<p>Sequential Monte Carlo Methods in Practice, A.Doucet, etc. ISBN 0-387-95146-6 Estimation of Nonlinear Dynamic Systems, T. Schön, Doktorsavhandling, ISBN 91-85497-03-7</p>
Delleveranser	<p>BP2 ska infalla senast tre veckor efter första föreläsningen. Då ska följande levereras:</p> <ul style="list-style-type: none"> • kravspecifikation • projektplan inklusive tidsplan • systemskiss

Dokumenthistorik

Version nr	Datum	Beskrivning	Sign
Version 0.1	071112	Utkast	DPE
Version 0.2	071130	Ändringar utförda i samråd med SUS AB	DPE
Version 1.0	071203	Ändringar för slutversion	DPE
Version 1.1	080108	Ändring av projekttroller	DPE

Projektdirektiv

Daniel Petersson

2008-01-08

Sida 3

	<p>Vid BP3 ska följande levereras:</p> <ul style="list-style-type: none"> • designspecifikation • testplan <p>Vid BP5 ska följande levereras:</p> <ul style="list-style-type: none"> • all funktionalitet • testprotokoll • användarhandledning • föredrag där det visas att kraven i kravspecifikationen är uppfyllda <p>Vid BP6, d.v.s. den 23/5, ska följande levereras:</p> <ul style="list-style-type: none"> • teknisk rapport • efterstudie med uppföljning av resultat och använd tid • posterpresentation • hemsida som beskriver projektet • demofilm <p>Dessutom ska tidsrapportering per aktivitet och person samt statusrapportering lämnas in till beställare en gång per vecka.</p>
Projektdeltagare	<p>Projektroller</p> <ul style="list-style-type: none"> • Projektledare • Dokumentansvarig • Testansvarig • Designansvarig • Komponentansvarig • Leveransansvarig • Informationsansvarig <p>Önskade kompetenser: Reglertekniska kunskaper, signalbehandling, LIPS projektstyrning, databashantering, bildbehandling. Tystnadsförbindelse kommer att behövas. Svensk medborgarskap krävs.</p>
Kontakter	Saab Underwater Systems AB:

Dokumenthistorik

Version nr	Datum	Beskrivning	Sign
Version 0.1	071112	Utkast	DPE
Version 0.2	071130	Ändringar utförda i samråd med SUS AB	DPE
Version 1.0	071203	Ändringar för slutversion	DPE
Version 1.1	080108	Ändring av projektroller	DPE

Projektdirektiv

Daniel Petersson

2008-01-08

Sida 4

	<p>Mattias Källstrand, mattias.kallstrand@saabgroup.com, 0141-224583 (kund och handledare) Mikael Trieb, mikael.trieb@saabgroup.com (handledare) ISY: Daniel Petersson, petersson@isy.liu.se, 013-281311 (beställare) Christian Lundquist, lundquist@isy.liu.se, 013-282048 (handledare)</p>
Införandebeslut	Tas av beställare eller handledare vid BP2
Inköpsansvar	Nödvändiga resurser tillhandahålls av Saab Underwater Systems AB, Motala. 2 st bärbara datorer utlånas från ISY – Reglerteknik.
Drifansvar	Saab Underwater Systems AB
Kostnader	<ul style="list-style-type: none"> • 200 timmar per projektmedlem ISY: <ul style="list-style-type: none"> •Handledningstid: 15 timmar •Arbetsplats: kommer att ha tillgång till ett rum på universitetet Saab Underwater Systems AB: <ul style="list-style-type: none"> •Handledningstid: 50 timmar •Utrustning och material: Allt som Saab anser vara nödvändigt för projektets genomförande. •Resor till och från Motala betalas av Saab Underwater Systems AB.
Finansiering/ Kostnadsställe	Resor till och från Motala betalas av Saab Underwater Systems AB.

Dokumenthistorik

Version nr	Datum	Beskrivning	Sign
Version 0.1	071112	Utkast	DPE
Version 0.2	071130	Ändringar utförda i samråd med SUS AB	DPE
Version 1.0	071203	Ändringar för slutversion	DPE
Version 1.1	080108	Ändring av projekttroller	DPE