

Intressegrupp Programvarusäkerhet: Programförklaring

Bakgrund

SESAM:s rådsmöte beslutade under våren 2002 att inrätta en intressegrupp för programvarusäkerhet. Verksamheten startade med ett första möte den 24 oktober 2002 i samband med SESAM:s seminarie- och arbetsgruppsdagar.

Inriktning

Intressegruppens inriktning är programvarusäkerhet, dvs programvarans roll för systemsäkerheten. Detta område är av speciell betydelse för säkerhetskritiska programvarutillämpningar, där risk finns att systemet kan orsaka skada på person, egendom eller miljö. Programvarusäkerhet berör inte bara de programvarukomponenter som ingår i systemet, utan även användare, beställare och leverantörer samt de programvaruprocesser och verktyg dessa använder sig av för utveckling, underhåll och drift av systemet. Området berör m a o verksamheter i SESAM:s båda arbetsgrupper för Metodik resp Teknik.

Målsättning

Till målsättningarna med gruppens verksamhet hör att

- belysa och diskutera frågeställningar av betydelse för programvarusäkerheten (t ex delområde arkitektur, design, återanvändning, operativsystem/runtime-kärnor, V&V, underhåll).
- ta del av verksamhet inom övriga arbetsgrupper som berör programvarusäkerhet.
- bjuda in utomstående med speciell erfarenhet inom visst delområde att medverka vid möten och seminarier.
- prova/demonstrera lämpliga verktyg för analys av programvara m a p systemsäkerhet.
- sprida information om programvarusäkerhet (metoder, verktyg, utbildning, litteratur) t ex genom att
 - göra informationen tillgänglig via SESAM:s hemsida.
 - genomföra utbildning betr. detaljaspekter inom programvarusäkerhet (ett komplement till de introduktioner FMV redan bedriver).

Möten

Ett heldagsmöte per kvartal kommer att hållas på FMV i Stockholm eller hos något av de deltagande företagen. Detta ger utrymme för övriga insatser på 6 dagar per deltagare och år.

Deltagare

Intressegruppen består av personer från företag och organisationer med medlemskap i SESAM, vilka aktivt kan bidra till gruppens verksamhet. En medlemslista hålls tillgänglig för gruppmedlemmarna. Ordförande är Inga-Lill Bratteby-Ribbing, FMV.

Intressegrupp Programvarusäkerhet: Verksamhet under perioden 02-10-24 – 08-11-19

Arbetet inom intressegrupp Programvarusäkerhet (Software Safety) är organiserat i teman (med ett/ flera mikroprojekt) samt diskussionsuppgifter, vilka behandlas under gruppmöten och seminarier. Mönster för verksamheten har varit ett Forskning och Teknikutvecklingsprojekt, FoTA P12¹.

¹ Projekt FoTA P12 (Överföring till industrin av programvaruteknik för säkerhetskritiska system) visade på en framgångsrik modell för hur tekniköverföring mellan industri, företag, organisationer och högskolor kan bedrivas genom specialinriktat nätverk kombinerat med kunskaps- o teknikutbyte samt teknikprov. P12 avslutades 2002.

Möten och seminarier:

Mötesform	Datum	Tema/Mikroprojekt/Disk-uppg	Kommentarer
Möte 1	02-10-24	• OS i säkerhetskritiska tillämpningar	3 externa talare.
Möte 2 + Sem 1	03-02-04	• Teknikprov inom FoTA P12 • Systemsäkerhetsanalys i olika företag	9 talare varav 2 externa.
Seminarium 2	03-03-26--27	• Safeware:s SpecTRM-verktyg	2 Leveson-doktorander
Möte 3	03-05-07	• SpecTRM-prov, • Design by contract, • Återanvändning o interoperabilitet	Enbart interna talare
Sem 3 (Leveson)	03-08-20--21	• System Safety for Sw-Intensive Systems	Öppet (även för icke-medlemmar)
Möte 4 + Sem 4	03-09-18	• Tidsstyrd programmering/nätverk	5 externa talare.
Möte 5 + Sem 5 (höstsem)	03-10-21--22	• Arbetsgruppsredovisningar • Informationssäkerhet i en NBF-miljö	Gruppmöte+SESAMgruppredovisn Öppet SESAM-seminarium.
Möte 6 + Sem 6	04-02-11	• Programvara i obemannade farkoster	6 externa talare.
Möte 7 + Sem 7	04-06-08	• Människa-System-interaktion i säkerhetskritiska situationer	Gruppmöte + 7 externa. Öppet SESAM-seminarium
Möte 8 + Sem 8	04-09-21	• Säkerhetskritisk MSI (forts på föreg sem)	Gruppmöte + 4 externa Öppet SESAM-seminarium
Möte 9	04-10-21	• Ag-redovisningar: Programvarutekniska aspekter på s-k MMI:er, företagsenkäter	Gruppmöte+SESAMgruppredovisn
Möte 10	05-02-01	• Planering av 2005-års verksamhet	Gruppmöte+SESAMstartmöte
Möte 11	05-04-27	• MMI-säkerhet, • Kritikalitets- & säkerhetsbegrepp, • Kommande flygstder	Gruppmöte (inbjuden talare)
Möte 12	05-09-01	• MMI-säkerhet, • Riskmatris f pgmvara	Gruppmöte
Möte 13	05-10-19	• MMI-säkerhet, • Org-aspekter system- och pgmvarusäkerhet	Gruppmöte+SESAMgruppredovisn
Möte 14	06-02-14	• MMI-säkerhet, • SäkAnalysMetoder: PHL	Gruppmöte
Möte 15	06-04-07	• PHA-analys, • FHA (EUROCONTROL)	Gruppmöte
Möte 16	06-05-23	• HAZOP-prov, • Gripen MMI-säkerhet	Gruppmöte (inbjuden talare)
Möte 17	06-08-22	• FMECA-prov, • Flygstandarder	Gruppmöte (inbjuden talare)
Möte 18	06-10-03	• FTA-prov	Gruppmöte
Möte 19	06-12-07	• FTA på programvara, Erf från stort lednsyst	Gruppmöte (inbjuden talare)
Möte 20	07-01-25	• Vad kan vi lära oss av spelindustrin? • Gruppredovisning 'SäkAnalysMetoder'	Öppet SESAM-seminarium SESAMgruppredovisning
Möte 21	07-10-12	• STPA-prov på Adaptive Cruise Control	Gruppmöte
SESAM-möte	07-11-07	• Gruppredovisning 'STPA/STAMP'	SESAMredovisning
Möte 22	08-02-14	• STAMP-prov på kollisionen över Überlingen	Gruppmöte
Möte 23	08-05-13	• STAMP-prov Überlingen-olyckan (forts).	Gruppmöte
Sem 9 (Leveson)	08-05-21--22	• System Safety in Sw-Intensive Systems	Öppet SESAM-seminarium.
Möte 24	08-11-19	• FAQ (Frequently Asked Questions)	Gruppmöte

SESAM:s hemsida:

Material från gruppens verksamhet o övrig Programvarusäkerhetsinformation finns samlat på SESAM:s hemsida (<http://sesam.smart-lab.se>) under 'IG Programvarusäkerhet'.

Tekniköverföring/-utbyte:

Erfarenhetsutbyte genom mikroprojekt / teknikprov samt diskussioner o info-utbyte under seminarier o möten, där gemensamma frågeställningar formuleras o fördelas mellan olika deltagare. Resultat o upplägg från den, som tidigt kommit igång med sitt projekt /prov utnyttjas för ett snabbare genomförande hos de, som startar senare. Därigenom undviks dubbelarbete o lämpliga kompletteringar kan identifieras. Genom SESAM – en kunskapsbefrämjande, icke-vinstdrivande organisation – underlättas möjligheten att kostnadsfritt få tillgång till verktyg för utvärderingar. Två företag valde t ex att genom examensarbetare prova verktyget SpecTRM, något som stimulerat utbytet mellan deltagande industrier o högskolor.

Ett stående tema för de senaste årens IG-möten har varit MMI:er i säkerhetskritiska system, där mikroprojektet 'MMI-säkerhet' arrangerat seminarier i temat. Deltagarna har inom företagen fortsatt med inventering av MMI-hanteringen.

Inom mikroprojektet 'SäkAnalysMetoder' har under det senaste året prov av olika analystekniker genomförts på programvara. Projektet avslutades med studium av den senaste tekniken, STAMP/STPA samt inbjudan till prof. Leveson att under sina kursdagar belysa tekniken på de tillämpningsexempel gruppen använts sig av.

Resultaten av dessa analysprov finns lagrade som självstudiematerial på hemsidan under <http://sesam.smart-lab.se> : IG Programvarusäkerhet: Utbildning och kurser: Självstudiematerial: Systemsäkerhetsanalysmetoder. De faktablad som tagits fram inom detta projekt återfinns på <http://sesam.smart-lab.se> : IG Programvarusäkerhet: Teknik/ Metodik: SESAM faktablad.

Medlemmar: F.n. ingår ca 20 personer (se Medlems-/Intressentlista).