

PROTOKOLL FRÅN IEEE-EMC FÖRENINGSMÖTE NR 39

Datum: 2004-09-22 Plats: FOI, Linköping

Närvarande: 34 st.

1 Mötesförhandlingar

- 1.1 Ordförande Leif Junholm hälsade välkommen och presenterade mötets agenda
- 1.2 Protokoll från föregående möte godkändes
- 1.3 Dagens möte: Enligt utsänd kallelse/agenda genomfördes två olika visningar efter lunch; dels telekonflikt-/telekrigsimulering, dels HPM.
- 1.4 Nästa möte: 2005-01-17 (obs, nytt datum) på Arbetslivsinstitutet (ALI) i Umeå med tema "Human EMC". En synpunkt från medlemmarna är att praktisk användning av den nya ICNIRP-standarden kommer att behandlas.
- 1.5 Näst-nästa möte: Utifrån aktuell förslagslista för kommande möten framkom idén om att förlägga näst-nästa möte med tema kring "Mobiler/basstationer" hos antingen Ericsson Research eller Flextronics.
Ett annat mötestema skulle kunna vara "EM-terrorism" eller "elektromagnetiska beräkningar". Aktuell förslagslista kompletteras med detta tema.
- 1.6 Jan Carlsson påminde om lämpligheten att ha ett "stort" årsmöte nästa år (två dagar) med möjlighet till inbjudna externa föredragshållare, där ett tema skulle kunna fördjupas ytterligare.
- 1.7 Mötesförhandlingarna avslutades

2 Nyheter och information från mötesdeltagarna, övrigt

- 2.1 **Mats Bäckström:** Det senaste numret av Trans. on EMC är ett specialnummer om IEMI (Intentional EM Interference).
Euro-EM 2004 hölls i Magdeburg i början av juli, med ett stort svenskt deltagande, både i konferensledning, session chairs och ett stort antal presentationer.
US Congress har haft en hearing i somras om effekter av atmosfärisk NEMP på det amerikanska samhället. Den förväntade effekten är katastrofal (70% av elnätet, tele-/datakommunikation skulle slås ut mm.), eftersom samhällskyddet är obefintligt. En studie på c:a 20 M\$ har genomförts, rapport finns på nätet.
- 2.2 **Peter Stenumgaard:** Peter påminde om konferensen RVK-05, organiserad av SNRV, som kommer att genomföras i Linköping under våren 2005. RVK är numer en breddad konferens, där även EMC har en given plats, se även hemsidan www.rvk05.foi.se.
Deadline för bidrag är december 2004.
- 2.3 **Jan Carlsson:** EMB-04 kommer att gå av stapeln den 18-19 oktober vid CTH. I dagsläget c:a 40 papers och två inbjudna amerikanska föreläsare. Anmälan senast 11 oktober.
En ny lic.avhandling inom EMC-området har framlagts av Sabine Marksell inom "Grön bil-projektet" för fordons-EMC.

EMC Society Sweden Chapter

- 2.4 **Leif Junholm:** Leif deltog i IEEE EMC Symposium, S:t Clara, 9-13 augusti. En CD med conf.proc. finns. Flera svenska bidrag, bland annat Magnus Höijer, FOI.
- 2.5 **Mats Bäckström** har fått en utmärkelse (award) för sina insatser vid EuroEM.
- 2.6 **Kurt Eriksson:** Volvo (Tryggve Tuveesson) utreder att reducera övertoner från PWM-modulerade laster, genom hård styrning av pulsflankerna mha anpassade sinus-avslutningar. Detta har publicerats i någon tidskrift (oklart vilken). Kurt undersöker om Volvo kan presentera sina idéer på något kommande möte.

En synpunkt framkom i samband med Jans information, att lic:ar och doktorsavhandlingar inom EMC-området bör inbjudas att presentera sitt arbete på ett möte. Detta stöddes enhälligt av mötet och styrelsen åtog sig att se till att så sker.

3 Presentation av avdelningen för Ledningssystem, Martin Rantzer, FOI

Martin Rantzer gav en intressant översiktlig presentation av avdelning Ledningssystem.

4 Dynamisk spektrumaccess - är det framtidens metod att fördela frekvensutrymme och vilka konsekvenser får det ur störningssynpunkt? Börje Asp, FOI

Börje Asp gav en presentation av ett pågående forskningsprojekt inom Dynamisk Spektrumaccess, där möjligheter med effektivare spektrumutnyttjande studeras samt vilka konsekvenser detta får avseende bland annat hantering av interferenser.

Se vidare bilaga: BörjeAsp.pdf

5 Systemanalys av komplexa kommunikationssystem - Hans Åkermark, AerotechTelub

Hans Åkermark presenterade en systemanalysutredning som har genomförts inom AerotechTelub vid integration av ett större antal frekvenshoppande kommunikationssystem i VHF/UHF-bandet på en flygande plattform. Syftet med denna studie har varit att identifiera lämpliga antennplaceringar på plattformen och analysera prestanda vad gäller räckvidder, samfunktion och övriga telekonflikter.

Se vidare bilaga: HansÅkermark.pdf

6 Studiebesök. Mötesdeltagarna väljer en av nedanstående visningar: - HPM (High Power Microwaves)-forskningslab, Mats Bäckström, FOI - När störningsmiljön blir riktigt besvärlig -simuleringsverktyg för kombinationen televapen/telekonflikter, Sara Linder, FOI

Mats Bäckström respektive Sara Linder och Erika Johansson gav en visning/demonstration av FOIs verksamhet inom HPM resp. Telekrig/telekonflikt.

EMC Society Sweden Chapter

7 Mjukvarubaserade radiosystem - paradigmskifte inom trådlösa system? Christian Jönsson, FOI

Christian Jönsson presenterade FOI/FM/FMV verksamhet och syn på framtida radiosystem och NBF.

Se vidare bilaga: ChristianJönsson.pdf

8 EMC och telekonfliktaspekter vid utveckling av avancerade radio-system, Ralph Persson, FMV.

Ralph Persson gav en historisk tillbakablick på det arbete som har genomförts vid framtagningen av NATO-radiosystemet Link16 (JTIDS) och det motsvarande, svenska radiosystemet TARAS (Ra90). Detta system arbetar inom ett frekvensband (L-bandet) som är allokerat för civil flygfart, med flygledningssystem som är kritiska (kollisionsvarning, navigering mm.) varför ingen störning mot dessa system accepteras. Detta har inneburit mycket stränga krav vad gäller teknisk systemuppbyggnad och verifiering, för att säkerställa att kravet efterlevs.

Se vidare bilaga: RalphPersson.pdf

9 Telekonfliktkonsekvenser på system-av-systemnivå i framtidens ledningssystem - Peter Stenumgaard, FOI

Peter Stenumgaard presenterade en pågående utredning för att identifiera potentiella telekonfliktkonsekvenser på en operatörs-, och system-av-systemnivå i det framtida NBF.

Se bilaga: PeterStenumgaard.pdf

10 Summering

Leif Junholm summerade dagen och tackade värdarna FOI och alla föredragshållarna.

Vid pennan
Åsa Hamberg
Sekreterare IEEE EMC Society Sweden Chapter

Bo Granbom
Vid mötet assisterande sekreterare