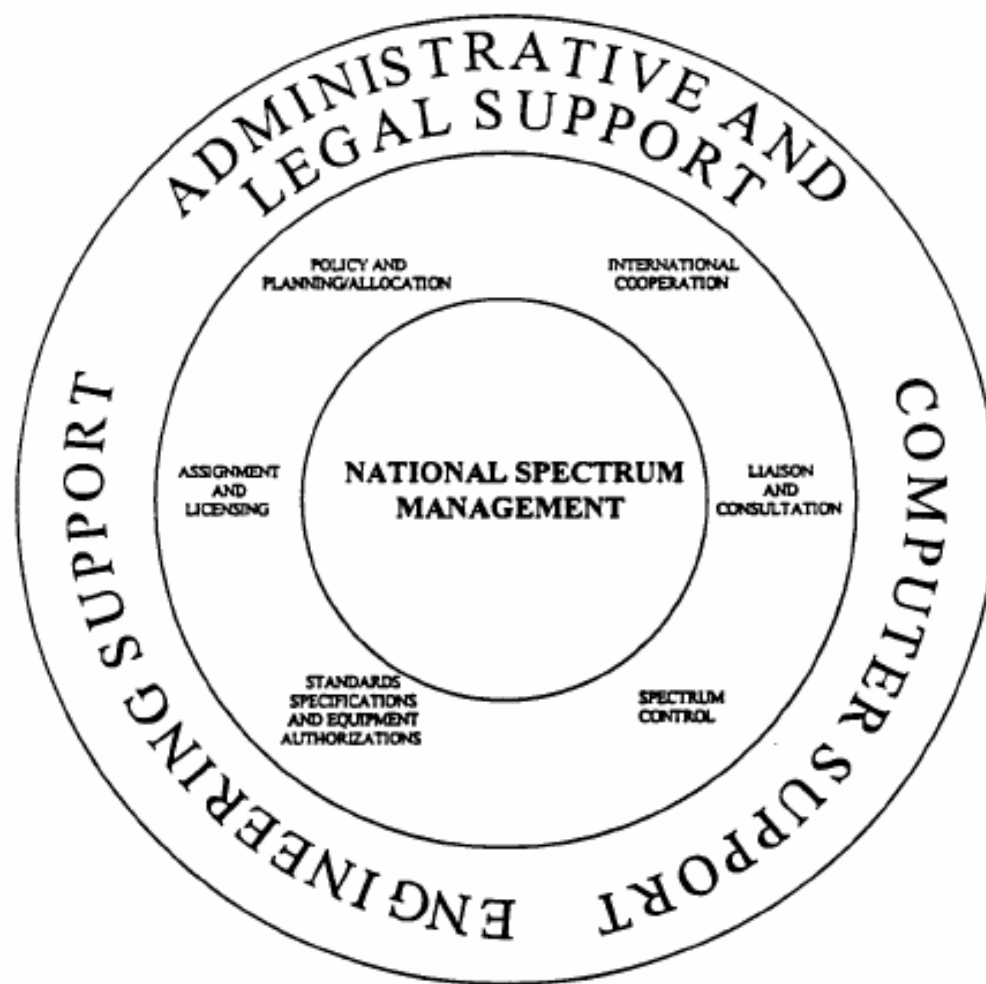


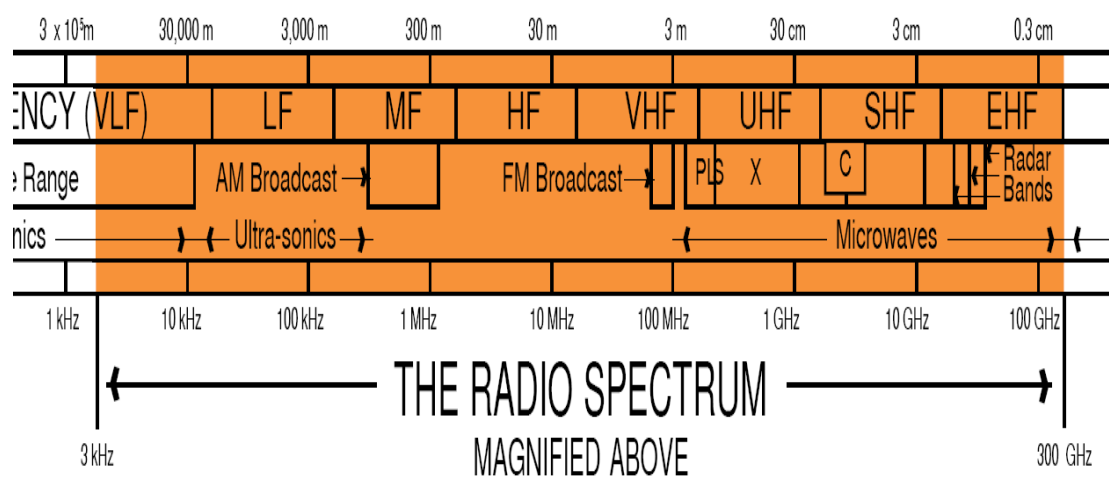
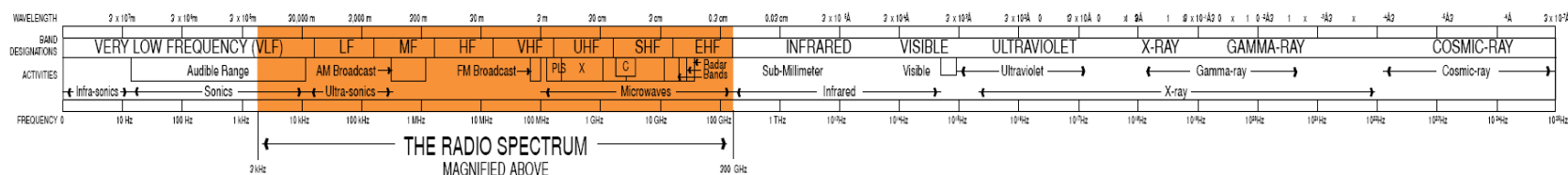
ANCOM în întâmpinarea comunității studențești

Sistemul național de gestiune și monitorizarea spectrului Radioelectric (NSMS)

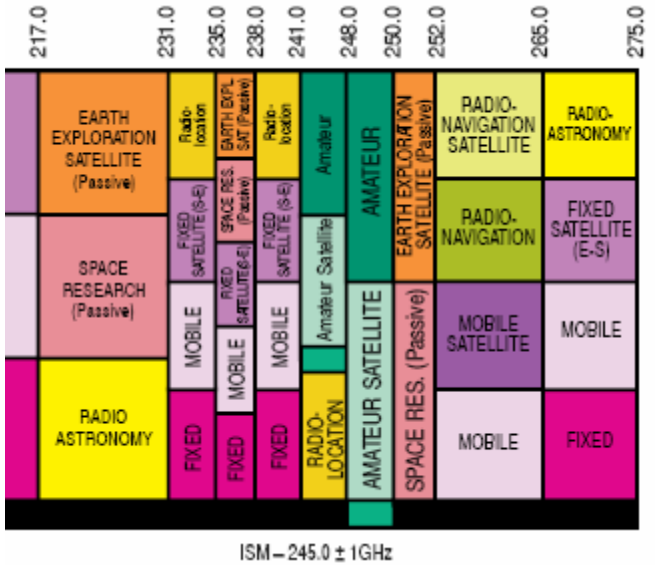
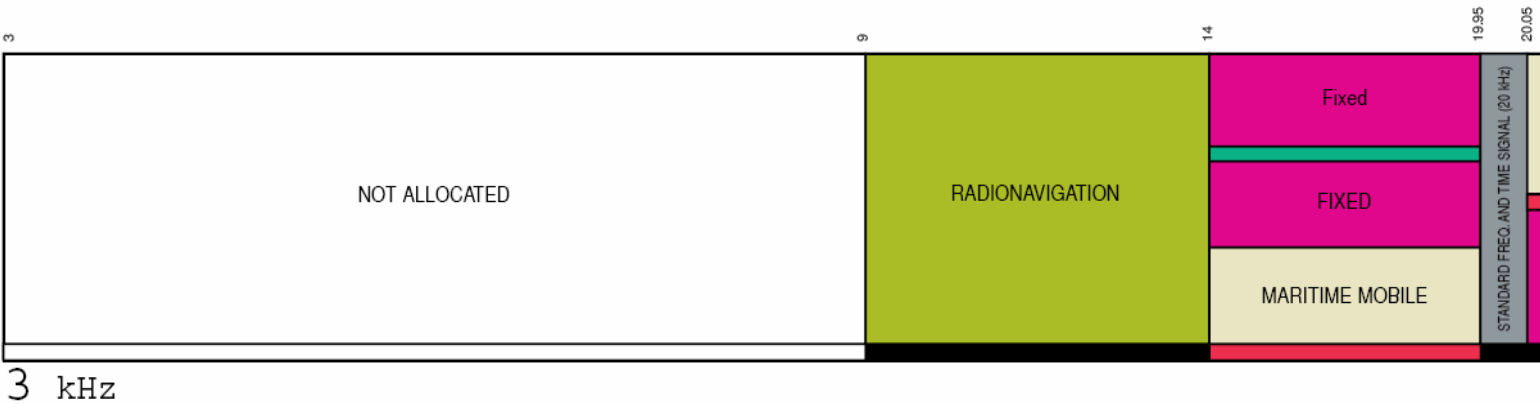
Aspecte economice, organizaționale și de reglementare



Spectrul radio definit



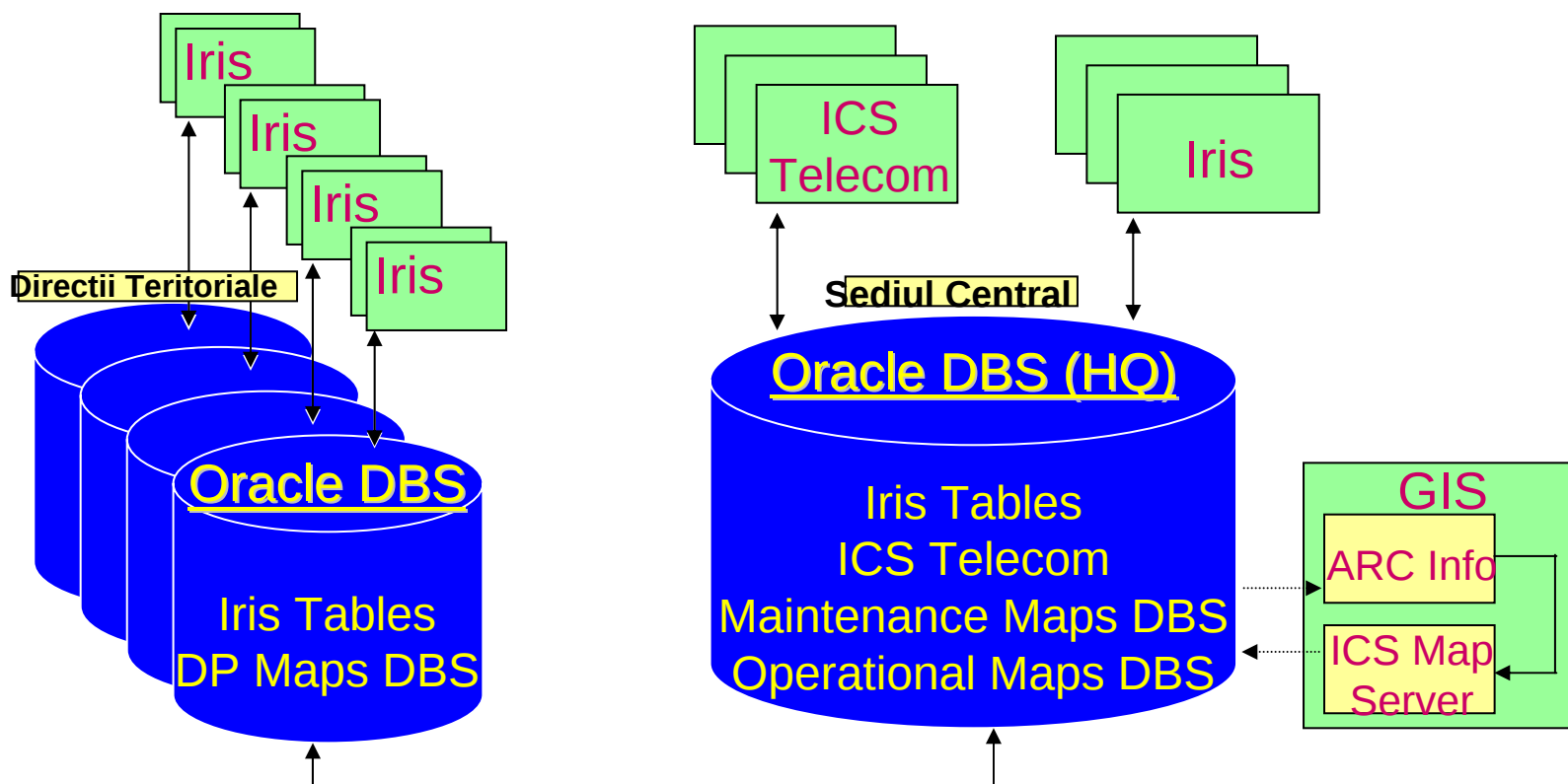
Alocarea spectrului radioelectric în România – TNABF



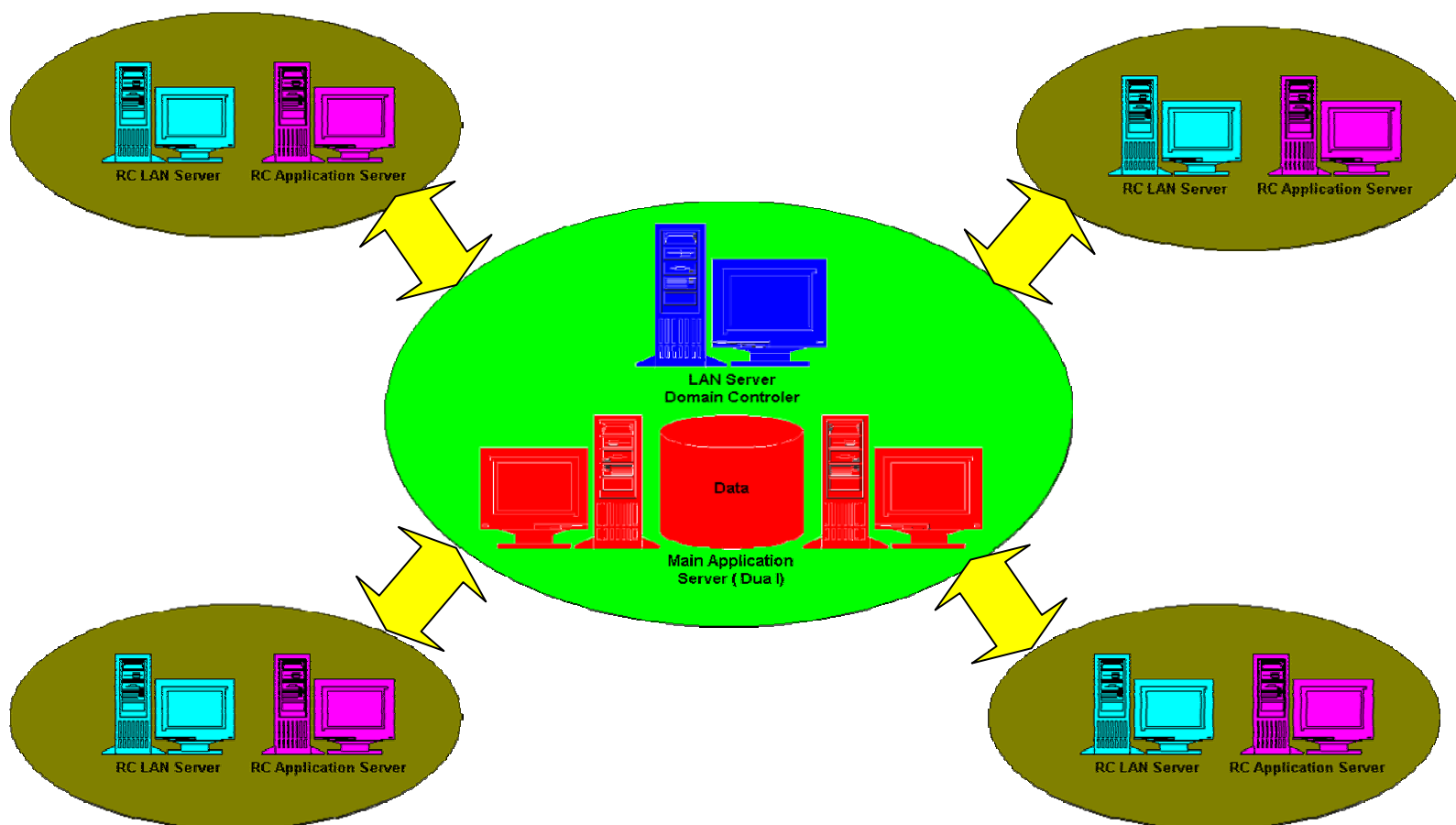
Caracteristici

- SISTEM CARE INTEGREAȚĂ COMPONENTELE DE GESTIONARE ȘI DE MONITORIZARE
- SISTEM DE MONITORIZARE INTEGRAT LA NIVELUL ȚĂRII

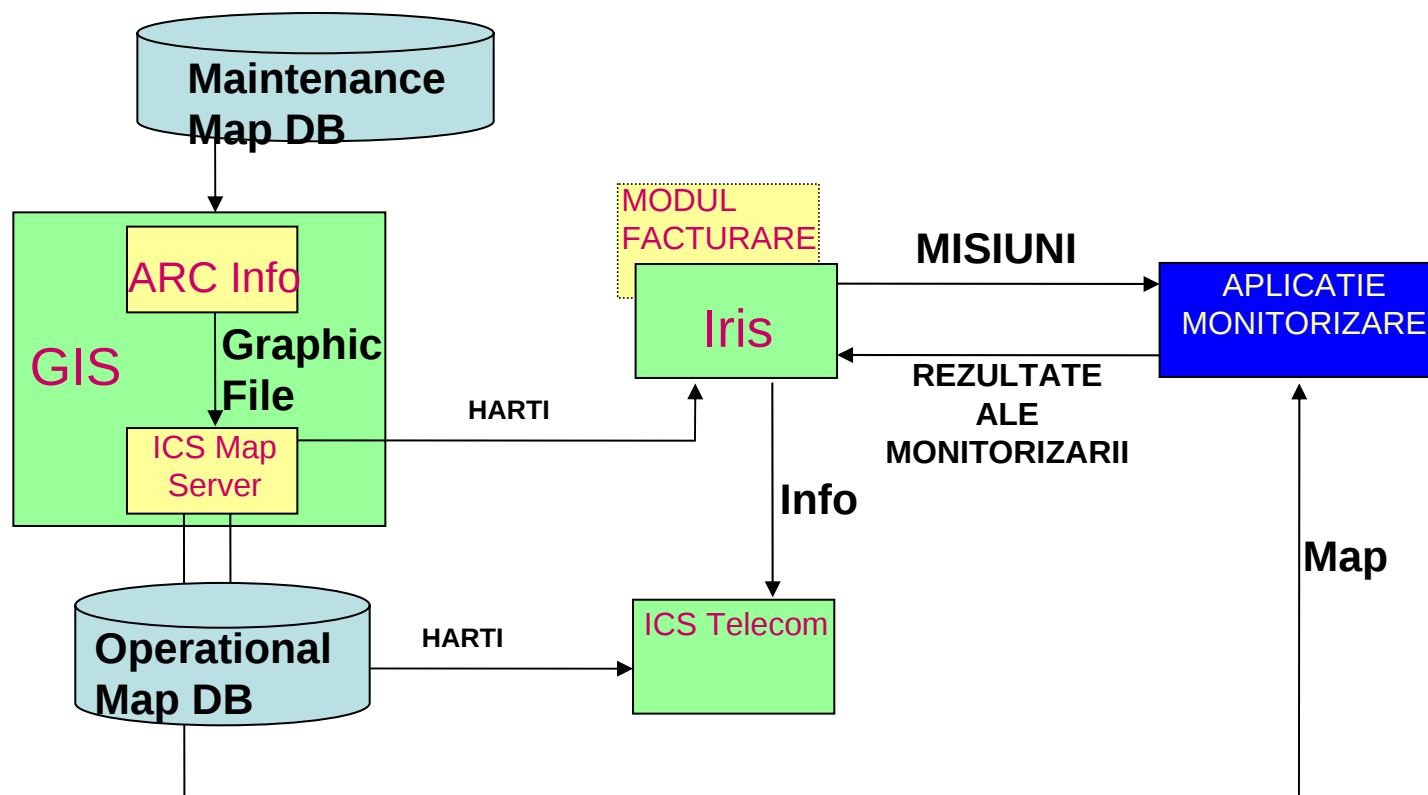
Structura bazei de date comune



Structura rețelei de calculatoare



Integrarea componentelor sistemului



Structura Sistemului Național de Monitorizare

- 24 STAȚII FIXE INCLUSIV STAȚIA DE UNDE SCURTE
- 14 STAȚII TRANSPORTABILE
- 10 STAȚII MOBILE



Structura NSMS



Parametrii tehnici (1)

BANDA DE FRECVENȚE:

- STAȚII FIXE ȘI TRANSPORTABILE 20 MHz-3 GHz;
- STAȚII MOBILE 100 kHz – 3 GHz
- STAȚIA HF (UNDE SCURTE) 1MHz – 30 MHz

TOATE STAȚIILE AU POSIBILITATEA DE A DEPISTA
DIRECȚIA DE SOSIRE A SEMNALELEOR

STAȚIA HF ARE POSIBILITATEA DE A LOCALIZA
TRANSMISIA (CU O SINGURĂ STAȚIE DE MONITORIZARE)



Parametrii tehnici (2)

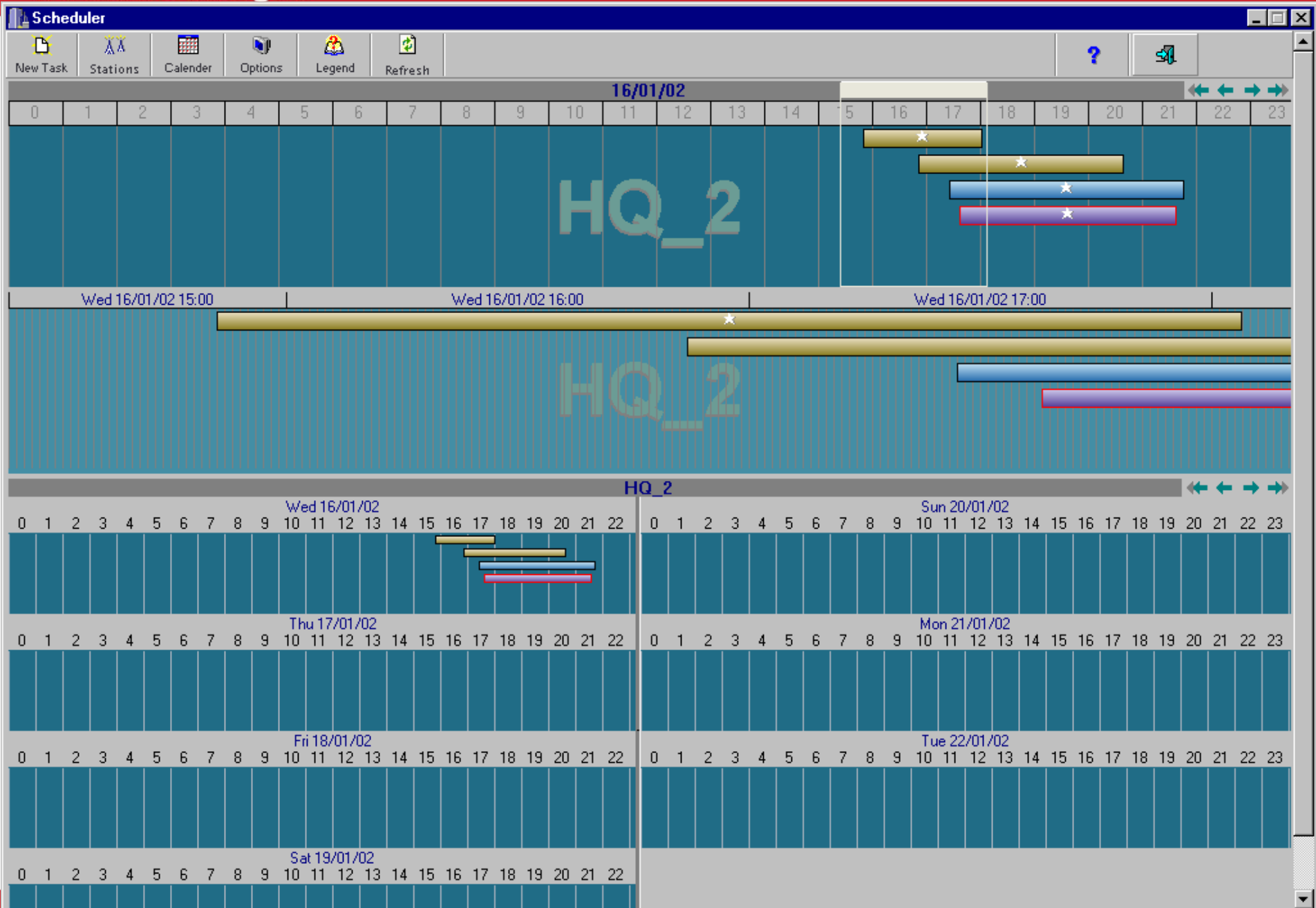
MĂSURĂTORI CONFORM ITU SPECTRUM MONITORING HANDBOOK

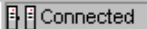
Recomandări relevante:

- **RECOMMENDATION 182-4 AUTOMATIC MONITORING OF OCCUPANCY OF THE RADIO-FREQUENCY SPECTRUM**
- **RECOMMENDATION ITU-R SM.378-6 FIELD-STRENGTH MEASUREMENTS AT MONITORING STATIONS**
- **RECOMMENDATION ITU-R SM.443-2 BANDWIDTH MEASUREMENT AT MONITORING STATIONS**
- **RECOMMENDATION ITU-R SM.1050 TASKS OF A MONITORING SERVICE**
- **RECOMMENDATION ITU-R SM.1536 Frequency channel occupancy measurements**

Sistem de alarme

- CONTROL PERMANENT AL EVENIMENTELOR DIN SISTEM
- STRUCTURAREA MESAJELOR PE CRITERII DE GRAVITATE
- POSIBILITATEA TRANSMITERII MESAJELOR PRIN REȚEA ȘI PRIN MESAGERIA SMS
- EXEMPLE DE ALARME:
 - ✓ TEMPERATURĂ JOASĂ ȘI RIDICATĂ;
 - ✓ FUM;
 - ✓ STAREA ALIMENTĂRII CU ENERGIE (UPS SAU REȚEA);
 - ✓ PE AUTOVEHICULE EXISTĂ “BUTONUL DE URGENȚĂ”.



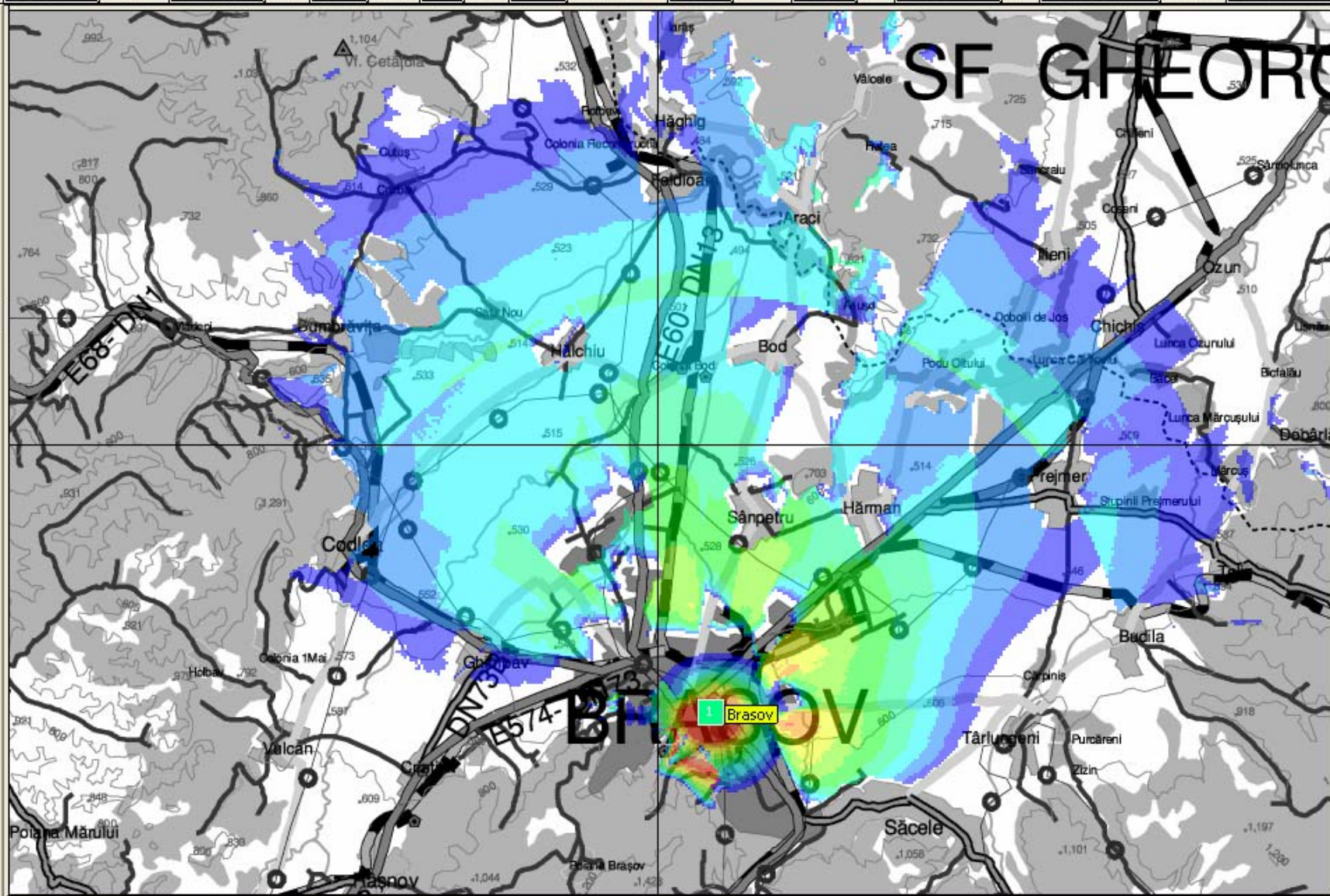


Program de calcul ingineresc

- UTILIZEAZĂ ACELAȘI TIP DE HĂRȚI CA ȘI MODULELE DE GESTIUNE ȘI MONITORIZARE
- UTILIZEAZĂ MODELE DE PROPAGARE PENTRU TOATE SERVICIILE DE RADIOCOMUNICAȚII INCLUSIV REC ITU-R P 1546, ACORD HCM
- UTIL PENTRU CALCULE DE ACOPERIRE, LEGĂTURI PUNCT LA PUNCT, RADARE, INTERFERENȚE
- FOLOSIT INTENSIV ÎN DEPARTAMENTELE TEHNICE ALE ANCOM

long 25.35287 lat 45.44005 alt 520 clut 0 S: 0 dBuV/m 61.0 dBm -54.1 P 825.700 D 000.00 km Angle 0.0 0.0°

Layer ▶



54/-61 56/-59 58/-57 60/-55 62/-53 64/-51 66/-49 68/-47 70/-45 72/-43 74/-41 dBuV/m / dBm cover ctrl

elapsed 54 dBu status

Profile

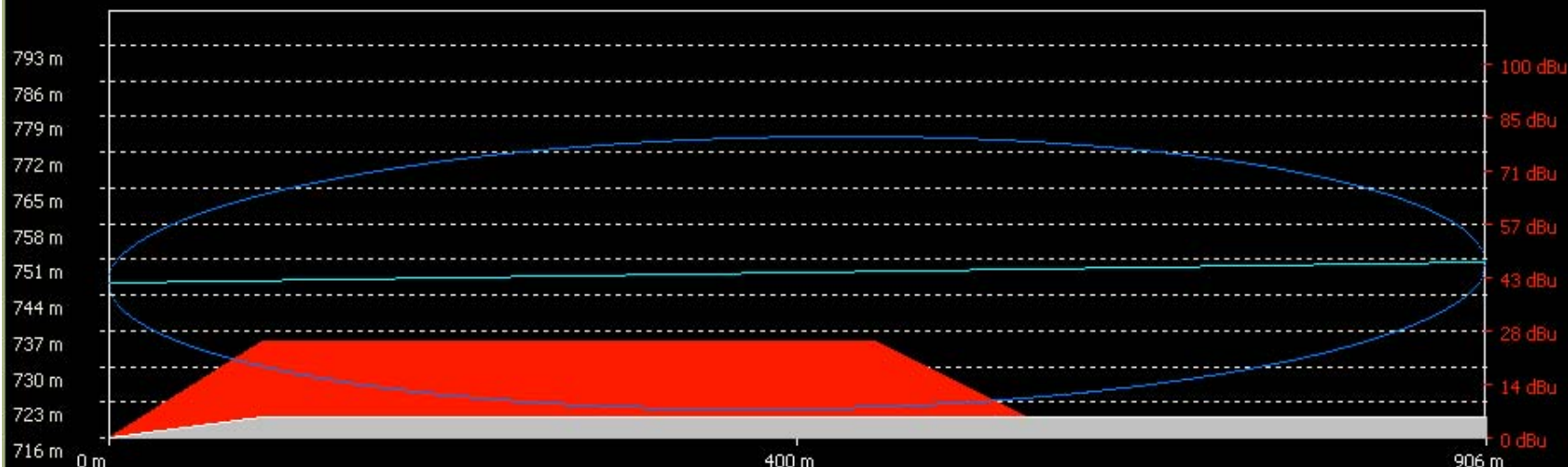
long 23.36017 lat 46.43035 alt 720 clut 0 D: 30 dBuV/m 84.0 cx 0 P 3187.2301 D 000.91 km ellip 0.0 m



FMS Feleacu
F3E
*



Radar
F3E
*



Altitude - Tx: 716 meters, Rx: 720 meters

Antennas - Tx: 30.00 meters, Rx: 30.00 meters, H1: 0.00(G) 0.00(W) 17.67 (Oku)

FSR: 83.9 dBuV/m, -30.8 dBm (gain=0.00) - FS: 85 dBuV/m, Model att: 0.9 dB - Rx ant: 0.00 dB - IRF+XPD: 0 dB

ERP (max): 5.00000 Watts , 6.99 dBW 36.990 dBm

FREQUENCY: 95.60000 Mhz - Radiated power: 5.00000 Watts - Losses: 71.2 dB

User model - Attenuation: 0.0 dB - Ground reflections: 0.0 dB - Clutter: 0.0 dB - Info: 0.00

Distance: 906 meters - Atmospheric fade margin (0.1 %): -57.75 dB / S2=25.00(*)

Tx: 23.3645 46.4308 716

Rx: 23.36000 46.43050 720 4DMS

V-angle: 0.25°, loss: 0.00 dB - H-angle: 263.66°, loss: 0.00 dB - FSL: 71 dBi

1st 1/2 ellips.: 26.65 m - Earth radius: 8500 km (land) 8500 km (sea) - Rain att.: 0 dB, Gaz. att.: 0.0000 dB

- Rural area 0 m
- Suburban area 6 m
- Urban area 8,15,30,50 m
- Forest / Wood 7,2 m
- Hydro
- terrain
- free space

- Close
- pan mode
- zoom -
- budget
- sheet
- export txt
- export pl3
- erase
- interpolate
- options
- multi K
- clearance
- heights
- param
- model
- reliability
- reflection
- detection
- rx signal
- constraint
- pan print
- print

Proiect RADIS complementar

- EXTINDE POSIBILITĂȚILE DE MĂSURĂTORI PÂNĂ LA 40 GHz
- FACILITĂȚI DE MĂSURĂTORI COMPLEXE GSM, CDMA, UMTS, DVB-T, T-DAB INCLUSIV INTERFERENȚE
- 9+5 STAȚII MOBILE REPARTIZATE ÎN TOATĂ ȚARA

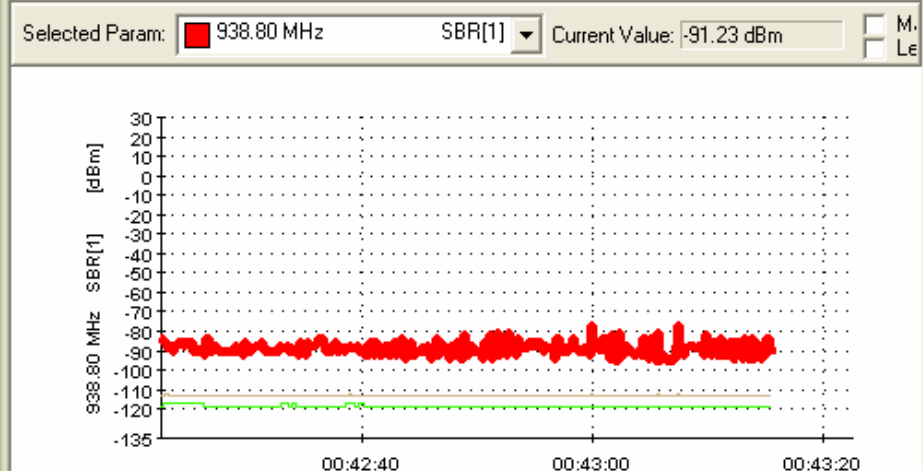




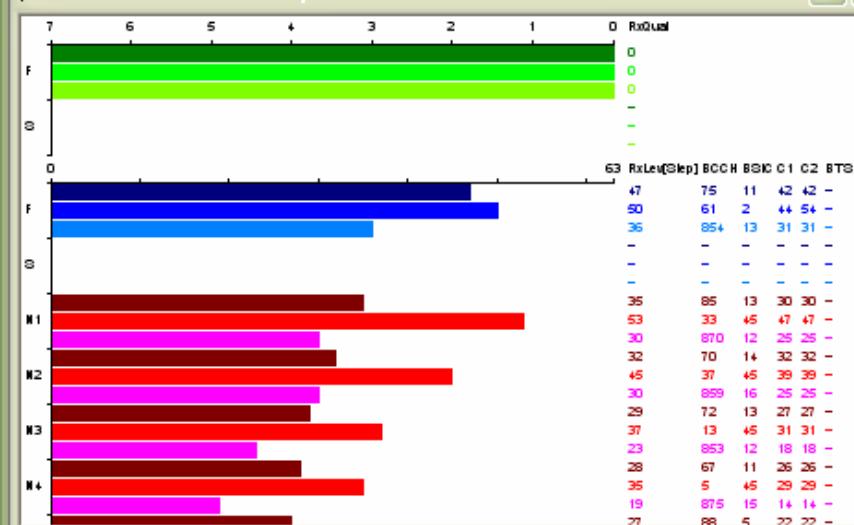
Route Track:1



2D Chart View:1



GSM Measurement Report View:1



AlphaNumeric View:1

Parameter	[Unit]	RSTM 900[1]...	RSTM 900[2], Normal	RSTM 1800[3], Normal
Phone Mode		Idle	Idle	Idle
RxLev Full	dBm	-63	-60	-74
RxLev Sub	dBm	-	-	-
TX Power		-	-	-

Ready

Left: 4 GB

CMD File Open

CAP NUM SCRL



Inbox - O...

6 Windo...

Nsms_pre...

Cannot fin...

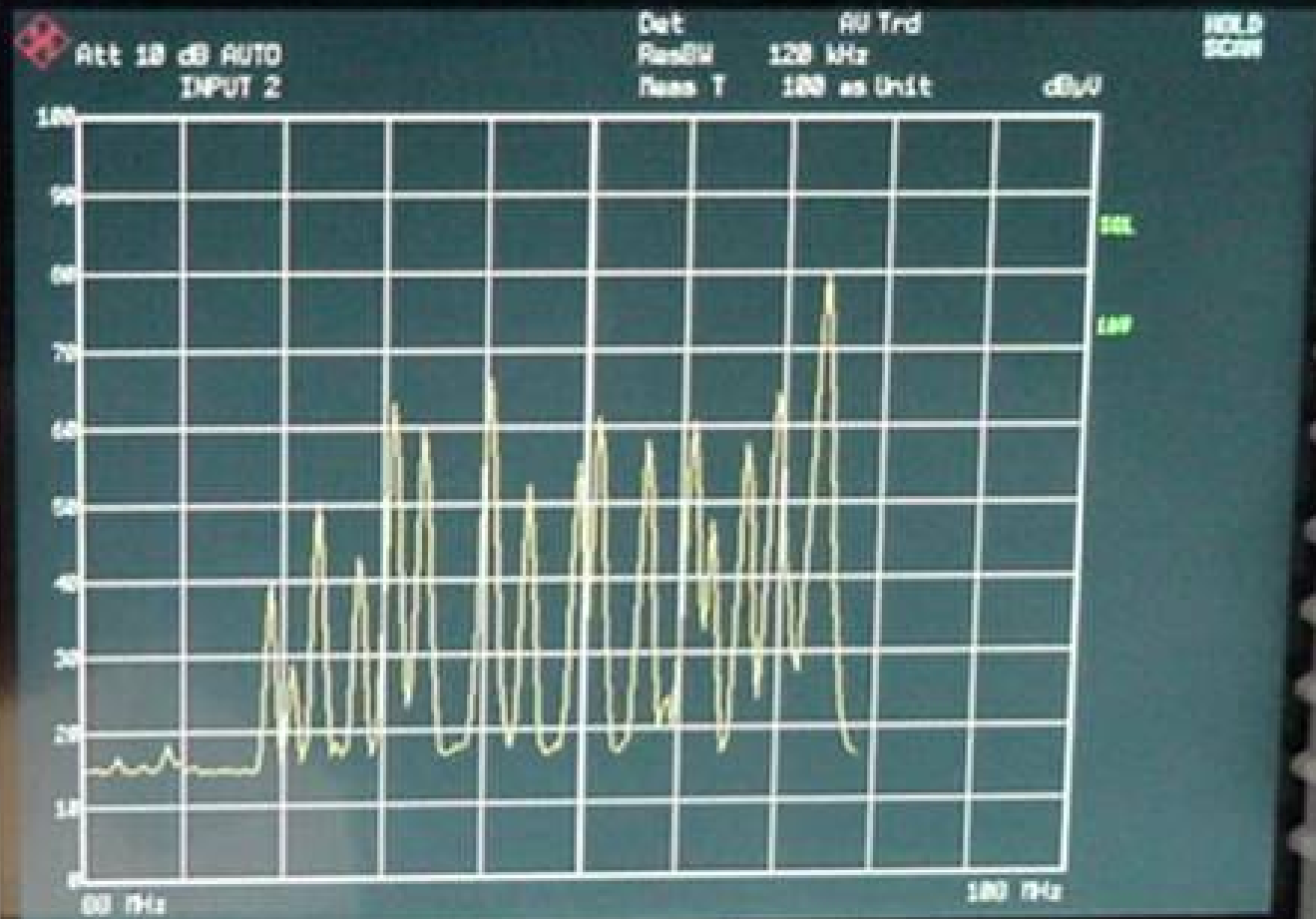
MVC-630F...

Romes - B...

17:18

ROHDE & SCHWARZ

EMI TEST RECEIVER · 20 Hz ... 40 GHz · ESI



Sisteme complementare de monitorizare din dotarea SMS



Cel mai important element din structura ANCOM



**Vă mulțumim pentru
atenția acordată!**

