

S5 OBALNI

Številka 2, Letnik IV

Februar 2000

GLASILO RK JADRAN S59CST

Glasilo Obalnih Radioamaterjev

Uredniški odbor

Urednik Contest rubrik: S54G Miloš

Tehnični Urednik: S53Z Žarko

Glavni Urednik: S53MA Alen

Direktor ekspedita: S57LO Boris

Urednik Informativnih Prispevkov S59AV Vanja



Priloge se

priloge se



Izkazalo se je da je mileniumski hrošč bolj prebrisan kot smo pričakovali. Uredništvu S5 Obalnega ga je pošteno zagodel in na naslovnico zapisal »Februar 1999« namesto »Jauar 2000«. Hrošč je napadel točno 10 dni po pričakovanem pojavljanju in okužil vseh 23 računalniških delovnih postaj in 5 strežnikov v uredništvu S5 Obalnega. Morebiti bi posledice napada hroščka lahko bile prej odpravljene, če uredniki glasila ne bi bili odsotni; odpotovali so napreč v CGland, na Bahame na srečanje z uredniki ostalih visoko kvalitetnih lokalnih glasil z namenom nabiranja izkušenj od ostalih »lokalcev« in predstavitve uspehov obalnih radioamaterjev predstavnikom predvsem Faklandskih otokov, Papue nove Gvineje ter Fijja. Takoj po vrnitvi v domovino smo prostore uredništva (vseh 400 kvadratnih metrov) temeljito razkužili ter nekaj Baygona razpršili tudi v računalniško mrežo in v vse 3 printere, kjer se je hrošček poskušal infiltrirati z vdorom tisočih ličink ter ostalega podmladka. Bralcem se iskreno opravičujemo za nastalo situacijo in šok, ki ga je doživel vsak posameznik misloč, da se je pomladil za skorajda eno leto.

73 es GD DX de Alen - S53MA

RADIOAMATERSKI OBRAZI

ALEŠ BOŠTJANČIČ, S56IAI

Ce sem popolnoma iskren, moram priznati, da sem malce dvomil o tem, da jim bo uspelo. Zato sem pa sedaj toliko bolj prijetno presenečen. Saj ne da bi dvomil v Aleša, S56IAI v Toma, S56RSV ali v Maksa, S53KP, ki se jima je kasneje pridružil, le projekt postavitve dveh Super vozljev na Obali se mi je zdel prehud zalogaj za dva mlada radioamaterja. Pa vendar, fantom je uspelo!

Aleš je bil rojen leta 1975 v Kopru. Njegova radioamaterska zgodba je precej drugačna od tistih, katerih smo vajeni. Aleš se ni kot osnovnošolček zaljubil v radio, ni v najstniških letih stal v vrsti pred radioklubom, da bi prišel do postaje... Aleš je v tistih letih total, sestavljal razne elektronske sklope. "Že ko sem bil miken, sem se ukvarjal z elektroniko. Oče je kupoval revijo Radioamater, najstarejša revija je bila iz leta 1975, torej je bila stara toliko kot jaz. O radioamaterstvu takrat nisem vedel ničesar. Zanimali so me razni projekti iz elektronike, ki so bili objavljeni v tej reviji. Spominjam se, kako sem naredil oddajnik za UKV radiodifuzno območje. Bil je švohcen, vseeno pa ga je bilo slišati kakšnih 100 metrov daleč. Moji doma so samo gledali, ko so me zaslišali v domačem radiu," se smeje Aleš. "Naredil sem tudi nekaj sprejemnikov, pa niso dobro delali. Vsekakor je oddajnik lažje narediti. Sicer pa me je takrat zanimala predvsem elektronika, sestavljanje raznih vezij. Spominjam se tudi svojega prvega izdelka: v petem razredu osnovne šole sem izdelal elektronski žmigavec." Aleš se je že v osnovni šoli zaljubil v elektroniko, v radioamaterski tečaj pa se je vpisal iz

radovednosti v srednji šoli. Marsell, S52ID je konec leta 1993 organiziral na Pomorski šoli radioamaterski tečaj za 2. razred. Ta tečaj je obiskoval tudi Aleš: "Učili smo se tudi telegrafije. Meni telegrafija ni preveč dišala, pa še treniral je nisem kaj dosti. Tako sem se pred izpitom odločil, da telegrafije ne bom polagal, saj sem sam pri sebi vedel, da ne znam dovolj. Zato sem se prijavil na izpit za radioamaterja tretjega razreda."

Izpit je položil leta 1994, spomni pa se, da je tedaj opravil izpit tudi Uroš, S57NUM, ki pa ni več aktiven.

Po opravljenem radioamaterskem izpitu dobi Aleš svoj klicni znak S56IAI, vendar kar nekaj časa ni aktiven, saj ga vzpostavljane zvez ne privlači kaj preveč, pa tudi svoje postaje še nima. Kakšno leto kasneje pa opravita radioamaterski izpit tudi Aleš, S56LPY in Nejc, S56LNT - Alešova prijatelja. Vsi trije se odpravijo na sejem v Pordenon in se vrnejo domov kot novopečeni lastniki ročnih UKV postaj. Tako začnajo vzpostavljati UKV FM zveze. Predvsem med seboj...

Aleša še vedno najbolj privlači konstruktorstvo, spajkarnik... Po vrnitvi iz vojske se posveti packet radiu: "Tale zgodba se je začela v začetku lanskega leta. Pred tem o packetu nisem vedel ničesar. V klubu sem videl, kako so fantje uporabljali DX cluster in BBS, kaj več pozornosti pa temu nisem namenjal. Kmalu pa se je začel s temi vozljji ukvarjat Tom, S56RSV. Stvar me je začela zanimati, toda spet kot elektronika, manj kot radioamaterja. Bil pa je to svojevrsten izziv. Lotili smo se dela."

Preteklo je dobro leto dni. Nekaj sredstev so fantje dobili iz blagajn S58U in S59CST, največji delež materialnih stroškov pa so pokrili sami. Lepo ju (S56RSV & S56IAI) je bilo opazovati ob torkovih klubskih srečanjih, ko sta privihrala v klepetalnico: enkrat z nekimi tiskaninami, drugič z

ohišji, pa s kabli... Vsakič polna zanosa. O packet radiu vem bolj malo, pa je vseeno bilo zanimivo poslušati kako napreduje projekt, kolikokrat sta morala v Ljubljano k S51RM ali pa v Kačiče k Darkotu, S57UUD, kolikokrat v Trst.

Danes stojita dva Supervozlja, eden na Maliji - sprva je bilo mišljeno, da bo kar v S58U prostorih, pa se je izkazalo, da lokacija ni primerna, drugi pa je na Hrvatinih (posodobljen bivši Slavnik). Torej, na Hrvatinih je sedaj takole: Super vozelj Koper - S55YKP, dve postaji za hitri 1,2 megabita packet: ena na 23 cm, druga na 13 cm, 38400 bps vhod na 70 cm in 1200 bps vhod na 2 m. Prostor so dobili v krajevni skupnosti na Hrvatinih. Na Maliji pa je Super vozelj Obala - S55YOB, ostalo pa kot v S55YKP, le da trenutno še niso usposobili 2m vhoda. Prostor na Maliji je omogočil S59DTN, radioklub Izola.

Povedati je treba, da sta vse postaje in S55YOB vozelj izdelala Aleš in Tom sama. Uporabila sta pa tudi tisto, kar je bilo še uporabno od starega koprškega Super vozlja.

Alešova najljubša radioamaterska dejavnost je konstruktorstvo in packet radio. Za svoj najljubši band pove takole: "Nisem jih še ravno dosti preizkusil, morda 144 Mhz, za prenos digitalnih komunikacij pa tisti, na katerem ob danih pogojih najbolj laufa prenos podatkov." Najljubši način dela: PSK.

O radioamaterstvu na obali je Aleš mnenja, da gre še najboljše našemu klubu. V Kopru imajo vse, opremo in sredstva, samo nekaterim primanjkuje volje. Sicer se pa radioamaterji dobro razumemo med seboj ne glede na to, kateremu klubu plačujemo članarino. Pravi tudi, da mu je všeč, ker ne delamo razlik glede na klase, afinitete znotraj dejavnosti in da se med seboj spoštujemo. Je seveda tudi nekaj izjem, katere pa niso vredne omembe. Aleš pove, da sta z Tomom naletela na

razumevanje in pomoč pri postavitvi njunega projekta s strani vseh klubov na obali.

O prihodnosti radioamaterstva pa sva zašpilala na ta hecno vižo in ugotovila: Brontozavri, (uporabniki valovnih dolžin nad 10 metrov in s čudnimi načini prenosa podobnimi indijanskim dimnim signalom - CW (op.AV)) bodo počasi izumrli. Ma ne vsi: najbolj trmasti ostanejo za vzorec! Ostali, predvsem novozastrupljeni pa se bodo posvečali manjšim valovnim dolžinam in novim aspektom radioamatersčine...Hvala bogu, da se je pojavil GSM telefon s svojimi SMS-ji, tako bo naši družini prihranjen kakšen telefonist, ki ne loči radioamaterstva od klepetanja po telefonu. Tistim z žico, ali brez. (Kot tega drugega kakšen junak uporablja kar svoj VHF vokitoki in mori ali pa zabava radioamatersko publiko s svojim veleumjem, ha!

Ampak pomembno je, da znamo živeti skupaj: avtor tega članka je zavedni brontozaver, človek, o katerem tale članek govori, je pa predstavnik generacije ki prihaja. Tiste, kateri morda ne bo dovolj taster in kamniti valovi. Pa vendar, razumeva se, sva prijatelja. In TO je pomembno! Vesel sem, da poznam Aleša in da je član našega kluba. Ker je bolj mirne narave, se v klubu ne repenči ravno najbolj, je pa vedno pripravljen delati na klubskih akcijah, pa še marsikateri član kluba si je zadovoljno mel roke, ko mu je Aleš popravil kakšno elektronsko napravo.

Vanja, S59AV



**Razmnoževanje omogočil
TELEKOM SLOVENIJE**

LOGARITEMSKI POTENCIOMETER



Ali ste se kdaj vprašali zakaj potenciometer, ki regulira jakost zvoka pri vašemu amaterskem sprejemniku, oddajniku, navadnemu radioaparatu, ojačevalniku ima oznako LOG (logaritemski) poleg navedbe vrednosti upora?

Odgovor je v tem, da se mora ta potenciometer, ki konec koncev posreduje večjo ali manjšo jakost nekega zvočnega izvora našemu ušesu, ravnati po njegovih fizioloških lastnosti. Uho občuti linearne dvige jakosti le tedaj ko akustični vir izvaja logaritemske dvige.

Primer s številkami bo pojasnil to zakonitost:

Dvig jakosti vira: 10X 100X 1000X 10000X itd
Percepcija ušesa: 10X 20X 30X 40X itd

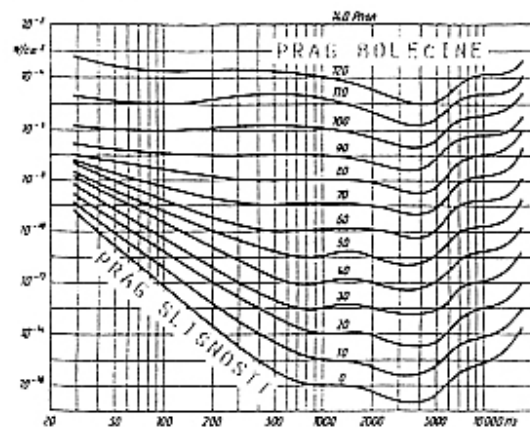
Uho je torej "pretvornik" objektivnih in merljivih logaritemskih povečanj jakosti akustičnih zunanjih dražljajev v subjektivno linearno zaznavo teh povečanj. Seveda to smiselno velja tudi za znižanja teh nivojev. Ugotovimo torej, da je uho izredno prilagodljiv čutni organ. Ko se jakost vira poveča, uho enostavno zniža lastno občutljivost. "Tako kot zenice pri očeh" reče nadebudni Mihec. Bravo Mihec! Na znanem primeru prilagajanja naših oči povečani svetlobi, si ti razumel kako delujejo naša čutila.

Toda ne misli da samo ušesa in oči, tudi naša koža se obnaša podobno za občutke pritiska, toplote in bolečine. Tudi nos in jezik kot organa voha in okusa imata take sposobnosti prilagajanja.

Po tem splošnem uvodu, vrnimo se k naši akustični razpravi: K gornji rasporednici razmerji JAKOST VIRA/PERCEPCIJA UŠESA, dodajmo še parameter FREKVENCA ZVOKA in dobimo lep diagramček iz sl.1, dodatno opremljen z merilnimi

enotami, po abscisi Hz (Hertz) in po ordinati W/cm^2 za zvočno moč vira ter v sredini Foni oz. decibeli (db) za subjektivno zaznavo ušesa. V območju ki je zajeto med spodnjo in zgornjo krivuljo, deluje v vsej svoji dinamiki človeško uho, spodnja krivulja predstavlja prag slišnosti in pod tem pragom ne zaznavamo - ljudje- ničesar. Krivulja pove da ima uho največjo občutljivost pri 3000 Hz. V desno po spektru do 18000 Hz pa naglo pada za 30 db ali 1000 krat. V levo, proti nižjim frekvencam pada celo za 60 db pri 30 Hz. Da bi sploh tam zaznalo kakšen minimalni zvok pri tej frekvenci, mora izvor oddajati z milijonkrat večjo jakostjo kot je potrebno pri frekvenci 3000 Hz.

Zgornja krivulja pa predstavlja bolečinski prag. Eksplozija ali grmenje jeta iznad 120 decibelov nam bosta parala ušesa in poškodovala slušni organ. No zdaj Mihec in Jakec le pojdita na stranišče in da ne bosta kadila!! (jaz bom medtem povedal štorjo ki ni za njuna ušesa).



Slika 1.

V srednjem veku je ideološki inženiring, v službi mogotcev, imel najbolj raznovrstna prepričevalna sredstva. Tudi akustična. No, saj dandanes tudi. Delovanje ene take bom tukaj opisal. Kakšnega prav trmastega nejevernika so biriči prijeli in če je še vstrajal so ga vtaknili pod visečo veliko obrnjeno posodo iz železa ali podobnega heavy metala v obliki zvona in glavni režiser častiti senor Torquemada, je

velel tonskemu tehniku-disk jokerju, udrihati s čedalje večjo močjo po zunanji strani zvona. Oni capin notri se je znašel z glavo v fokusu zvona. Po končani oddaji so dvignili zvon. Ubogi capin se je zrušil na tla. Zaradi svoje trme je napol poblašnel od bolečin, postal je popolnoma gluhi, krvavel je iz ušes in kar je najhujše, popolnoma je izgubil čut za ravnotežje, tako da ni mogel več niti stati niti hoditi. Saj ni čudno: takratni disk-jokerji niso poznali ne milosti ne decibelov in so igranje znatno presegali 120 decibelov. Vendar v njihovo opravičilo in zaradi objektivnosti, je treba le povedati, da diagrama pod sliko 1. niso poznali, saj sta ga gospoda fiziologa Wegel in Gildermeister objavila šele v 19. stoletju.

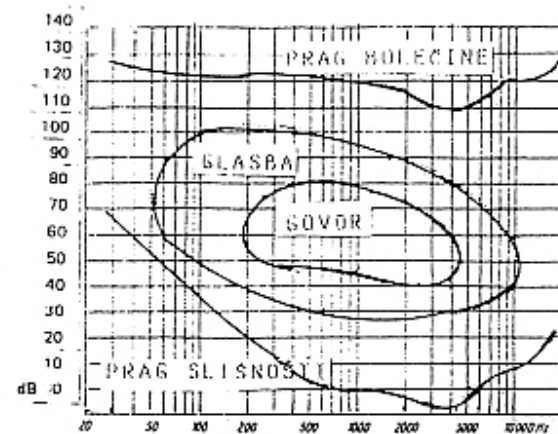
Današnji režiserji in disk-jokerji so še bolj opravičljivi saj ubogi mladi capini in capinke gredo kar prostovoljno in veselo pod njihove zvonaste zvočnike. No, medtem sta se vrnila Mihec in Jakec (uh kako smrdita po tobaku!) in lahko nadaljujemo z ogledom našega diagramčka. Med spodnjo in zgornjo krivuljo, pri osrednjih frekvencah spektra obstaja neizmerna razdalja. Ta odgovarja razmerju 1 napram 10 na 12-to, kar pomeni 1 na 1 bilijon.

Pazi Mihec, to je evropski bilijon na pa ameriški ki je enakovreden le naši milijardi. Govorimo torej o milijon milijonov. Znotraj tega ogromnega razmerja si uho prilagaja lastno občutljivost.

Ugotovili smo torej da občutki naraščanja niso sorazmerni z naraščanjem jakosti vira, marveč z njegovim logaritmom. Odtod potreba po logaritemskih potencimetrih, čeprav je treba povedati da so le približno taki, ker idealno točne je težko izdelati.

Spodnji prag zaznave pri človeku, je znatno navzdol presežen pri mačkah, kužkih, zajcih, netopirjih, žuželkah in divjih živalih. Pa ne samo to, te živalce tudi zelo dobro slišijo višje tone tja do ultrazvoka. Nekateri netopirji slišijo desetkrat višje frekvence kot jih sliši človek, ker tudi sami oddajajo takšne ultrazvoke, ki jim služijo kot sonar pri letenju in lovu za plenom. Nekatere nočne žuželke pa so razvile slušni organ tako, da sonar odkrijejo in se pravočasno potuhnejo.

Razen o sluhu, bi veljalo nekaj povedati tudi o dinamičnem obsegu in spektru človeškega glasu. V diagramu na sliki 2. vidimo dve odprti in dve zaključeni krivulji. Oni dve odprti sta stari znanki, spodnji in zgornji prag iz slike 1. Tu sta zopet narisani za primerjavo. Manjša zaključena krivulja



imajo najraje poslušne družabnike ki niso preveč glasni in po možnosti tudi čimmanj pokončni, kar erectus pomeni. No dobro homines, homo naprej. Še zadnja zanimiva ugotovitev o našem ušesu. Uho bo pri nizkih frekvencah zaznalo razliko med višinami dveh tonov, če se ti spreminjajo npr. med 41,2 Hz in 43,7 Hz, kar znese razliko 2,5 Hz. Če smo sposobni proizvesti dva tona tam pri 400 Hz ki imata tista 2,5 Hertzova razlike, naše uho ne bo zaznalo nobene razlike. Pa tudi slavni čelist Mstislav Rostropovič je ne bo. Naše in tudi čelistovo uho, za občutek linearnih sprememb, zahtevata zopet logaritemske spremembe višine tonov, ki jih vir oddaja.

Ena od nižjih oktav na klavirju pokriva od 32,7 do 61,7 Hz, razlika je 29 Hz. Neka druga oktava na desnem koncu klavijature pa pokriva 2093 do 3951 Hz, kar znaša, reci in piši celih 1858 Hz razlike. Področje med 16 in 8.000 Hz, z razmerjem 500, je obvladljivo z 9 oktavami. Bolj realno področje med 16 in 4000 Hz je obvladljivo z 8 oktavami.

Skoraj odveč je povedati, da vsaka višja oktava pomeni dvakratno višjo frekvenco, vendar sem to vseeno povedal, ker odgovorni urednik bi rad da kaj povem tudi za mlajšo ukaželjno generacijo.

Živjo Mihec in Jakec pa odvadita se kaditi, saj vam ni treba ravno s kajenjem dokazovati da sta odrasla.

Vaš Lojze S51JN

Literatura: Telefunken, Laborbuch
SGS, Audio Design Reference
Babsky and Cy., Human Physiology
Castelfranchi, Fisica vol. 1

Y2K škrat je bil na delu v prvi številki!
Občasno se tudi pri nas pojavi kakšen hrošč, pa kaj bi se sekirali! Tu smo - vaši smo. Leto gor ali dol.
Uredništvo

IDENTIFIKACIJA "RUSKIH" PREFIKSOV

Pri delu na KV in pri urejanju QSL-k za pošiljanje preko biroja mi je obilo preglavic zadajalo sortiranje bivših in sedanjih ruskih prefiksov, oziroma republik-držav. Iz vseh mogočih virov sem zbral podatke in si omissil svoj sistem hitrega ugotavljanja kam kdo spada.

To seveda ni nič novega, saj je tabela izdelana po sistemu razdelitve prefiksov po ITU, vendar v trenutku lahko pogledaš kam kakšen "Rus" spada. Omenjene države so samo v pravokotnikih ostale črke (prefiksi) seveda spadajo k drugim državam. Oglejmo si primer: Na levi strani začne kolona z EA, EB, EC, ED, EE, EF, EH..... do tu so Španci. To vidimo iz tabele znakov po ITU razdelitvi in sicer tam piše: EAA-EHZŠpanija. To pomeni isto in sicer da so pozivni znaki Španije od EA pa do EH (od črke A do Z). Torej EA1A.. do EA9Z.. (uporabijo vse črke abecede do V,W,X,Y,Z). Nato EB1A.. do EB9Z.. in tako dalje. Seveda ima vsaka država še svoje neuporabljene znake, znake rezervirane za razna tekmovanja, mednarodne konference in podobno. Tudi bivše in sedanje kolonije posameznih držav ima lahko del znaka matične države in podobno, čeprav se šteje za nas kot posebna amaterska država. Iz te razdelitve se lahko na ta način vidi kam kdo spada.

Sedaj pa si pogledjmo kaj imajo Rusi od dodeljenih prefiksov:

■ Nekaj v seriji črk: E, L, R, U, Y, 4.

Za vsako omenjeno črko sem poleg napisal celo abecedo, tako da je bolj opazno in čitljivo.

V seriji E začetnic prefiksa najdemo kot prvo EK - Armenija (spada v Azijo in 21 cono po CQ razdelitvi con, ki svet razdeli na 40 con - območij).

Kot drugo najdemo EM, EN, EO - prefiksi Ukrajine (to so sicer rezervirani za tekmovanja !).

Največ prefiksov ima seveda Ruska federacija, saj so uporabljene vse črke na začetno črko R, ter nekaj še na U. Vsi ruski znaki so še tako skombinirani, da se iz številke in prve črke sufiksa spozna v kateri oblasti je določena postaja. To si lahko prečitate v člankih S53EO-ja v CQ ZRS revijah iz 1995 leta.

Še nekaj je pomembno in da ne pozabimo, da so RA2F, RK2F, RW2F, UA2F (in še nekatere črke - kar sedaj ni pomembno, ker niso aktivirane) določene Kaliningradu (EU - 15 cona). To ne pomeni, da ima postaja pozivni znak samo npr. UA2F, temveč pove, da je UA2F...(in še nekaj - eno ali dve črki poleg - ni pa nujno! Lahko je tudi samo UA2F) postaja iz Kaliningrada.

Ne pozabimo tudi, da nam številke v pozivnem znaku ruskih postaj določajo ali je postaja v evropskem ali azijskem delu. Torej številke v pozivnem znaku pomenijo: 1,3,4,6 evropski del, 8,9,0 pa azijski del.

Črko R ali U in številko, ter še kratek sufiks, uporabljajo vojni veterani II. svetovne vojne (sedaj jih je še malo živih in aktivnih!). Prefiks U8 imajo vojni veterani Uzbekistana, U5 pa vojni veterani Ukrajine.

U1MIR do U9MIR uporabljajo kozmonavti pri amaterskih radijskih zvezah.

Pozorni moramo biti tudi na znake, ki začenjajo na R1A, R1F, R1M. Da ne bo kdo mislil, da je to kompleten pozivni znak! Važen je prefiks s številko 1 in prva črka! Tipičen primer znaka je R1FJL (Franz Jozef Land).

Sedaj pogledjte malo po svojem dnevniku delanih ruskih postaj in preverite kam spadajo vaše delane zveze. Še bolje bo, če si vzamete šop ruskih QSL-k novejšega datuma, ter se malo preverjajte v spoznavanju ruskih rebusov.

Upam, da vam bo ta tabela koristila pri vsakdanjem delu zvez z "ruskimi" postajami.

KOMBINACIJE ČRK IN ŠTEVILK RUSKIH PREFIKSOV ZA TAKOJŠNO IDENTIFIKACIJO:

Ruska federacija		
R	vojni veterani	U1-4, 6, 9, 0 vojni veterani
R1A	Antarktika 13	1,3,4,6 evropski del EU-16 cona
R1F	Franc Jozef Land 40	8,9,0 azijski del AZ-17/18/19 cona
R1M	Maly Vysotski	U1 - 9MIR Kozmonavti
RA2F,RK2F,RW2F,...	UA2F Kaliningrad EU15	

EA	LA
EB	LB
EC	LC
ED	LD
EE	LE
EF	LF
EG	LG
EH	LH
EI	LI
EJ	LJ
EK	LK
EL	LL
EM	LM
EN	LN
EO	LO
EP	LP
EQ	LQ
ER	LR
ES	LS
ET	LT
EU	LU
EV	LV
EW	LW
EX	LX
EY	LY
EZ	LZ

RA	UA
RB	UB
RC	UC
RD	UD
RE	UE
RF	UF
RG	UG
RH	UH
RI	UI
RJ	UJ
RK	UK
RL	UL
RM	UM
RN	UN
RO	UO
RP	UP
RQ	UQ
RR	UR
RS	US
RT	UT
RU	UU
RV	UV
RW	UW
RX	UX
RY	UY
RZ	UZ
	U5

YA	4A
YB	4B
YC	4C
YD	4D
YE	4E
YF	4F
YG	4G
YH	4H
YI	4I
YJ	4J
YK	4K
YL	4L
YM	4M
YN	4N
YO	4O
YP	4P
YQ	4Q
YR	4R
YS	4S
YT	4T
YU	4U
YV	4V
YW	4W
YX	4X
YY	4Y
YZ	4Z

CLASSIFICA FINALE MARATHONA IIXD V-U-SHF 1999

144 MHz - CATEGORIA 1 ORDINARIA

NOMINATIVO N.QSO	I E TORNATA	II E TORNATA	PUNTI FINALI
IKICRN	2.060	1.775.469	4.671.162
11SCL	1.277	3.913.298	2.521.356
12MCD	1.414	4.508.690	1.154.112
IK7TOF	383	1.308.454	751.902
IK2ECM	149	15.250	45.883
IK1XPE/1	113	51.570	4.930

144 MHz 1 SPECIALE

NOMINATIVO N.QSO	I E TORNATA	II E TORNATA	PUNTI FINALI
S56ECR	1.588	5.605.568	20.040.059
IWBEAA	358	872.376	358.640
IWOEIG	383	650.356	239.150
IWOQNX	417	468.628	178.879
IWOQPN	239	137.008	106.269
IW6CVN/6	122	19.035	92.796
IW4CAX	251	51.526	58.449
IW1RBZ	161	75.752	28.213
IW6CIE	124	41.480	10.432

La premiazione si effettuerà il giorno 12 Marzo 2000 a Casinalbo (MO) durante i lavori del XLII Symposium V-U-SHF. Grazie della partecipazione.

73 de IWO BET Giovanni

iw0bet@amsat.org

Uradni rezultati italijanske
MARATONE IIXD Miha S56ECR

CALL	MANAGER	CALL	MANAGER
FOOKOJ	JK7TKE	3B8/G4FKH	G4FKH
FOOSOU	F6AUS	3D2RK	W7TSQ
3D2SQ	W7TSQ	7AOK	YB0AI
3W7CW	SP5AUC	7Q7BO	2S5BBO
3XV1B0	F5XX	8P1A	W2SC
4K9W	DL6KVA	8P9DX	VE3ICR
4L1BR	KE1HZ	8P9JO	NOJK
5R8ET	K1WY	8Q7CR	DF5JR
5UTX	DJ6SI	8Q7PA	PAOLPE
5U7Z	DJ92B	8Q7QQ	HB9QQ
5W1VE	DL9HCU	8S7M	SM7DXQ
5X1S	DF2RG	9AY2K	9A1A
5X4M	IN3BLX	9H3RS	DL3LAR
6K2K	HL0HQ	9J2AM	JA0JHA
6Y5WJ	G0NAN	9M2TO	JA0DMV

Odprite si novo okno v svet preko
radijskih valov!

Radio Klub "JADRAN" - Koper
Vas vabi na

Dneve odprtih vrat

od 28. Februarja do 3. Marca 2000

Pričakujemo vas vsak dan med 16 in 21 uro v
prostorih radiokluba v

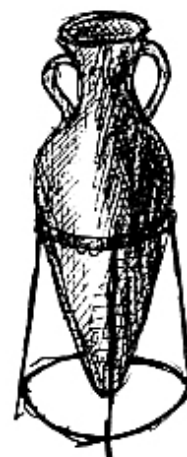
Domu Mladih tehnikov

na Mladinski ulici 6 (prvo nadstropje) za
osnovno šolo

Janka Premrla Vojka

Tam vam bomo predstavili široko paleto radioamaterskih aktivnosti. Lahko si ogledate kako potekajo radioamaterske zveze, uporabo računalnikov pri radioamaterskem delu in prenosu podatkov, možnosti konstruktorstva za navdušence nad elektrotehniko, osnove radioamaterske televizije in še veliko zanimivega. Dobili boste tudi vse potrebne informacije o tem kako postati radioamater. Vzporedno bo potekal tudi vpis novih članov na BREZPLAČEN radioamaterski tečaj na katerem si lahko pridobite vsa potrebna osnovna znanja za radioamatersko delo, kakor tudi veljavno radiamatersko licenco. Zaželena starost tečajnikov je med 14 in 99 let.

Informacije dobite na telefonu 041 713 714 vsak dan od 9 do 19h.



UA0AZ	W3HNK
UA3SDK/0	RU3SD
UE0LEZ	UA0MF
UK8CK	RW6HS
UW7C	UT7UW
V31JP	K9WON
V47FET	GM0FET
V47KP	K2SB
V51HK	DL6OBS
V7/N4XP	N4XP
V73XP	N4XP
VB7V	VE7AGJ
VK0ERZ	VK2FUN
VK4FOC/5	EA6ACC
VK9CN	DJ4OI
VK9CO	DJ3OS
VK9CP	DF6IC
VK9LY	JA3IG
VK9XS	DJ4OI
VK9XT	DJ3OS
VK9XU	DF6IC

Aktivnejši dopisni sodelavci:

- S53AU - Matjaž
- S53DT - Davorin
- S53EO - Miloš
- S57NPR - Rudi
- S57NWG - Samo

Enjoy Dxing!

