

CQ MILANO



NL 20.01 - La Newsletter della Sezione A.R.I. di Milano

IK2HDG IQ2MI IU2M

notizie storie progetti novità

Milano 30/11/2010



WRTC - MOSCA 2010



Come molti sapranno, si è tenuto dal 8 al 13 Luglio 2010, a Mosca, il WRTC (World Radio Team Championship).

Il WRTC è di fatto una gara, un "Contest" tra 50 Team, composti da 2 operatori, distinti in Team Leader e Team Mate, provenienti da tutti i continenti, e selezionati secondo dei criteri stabiliti di volta in volta dal Comitato Organizzatore della manifestazione, che si sfidano in un contest con regole a sua volta particolari. La gara si svolge infatti all'interno di un altro Contest, di rilevanza mondiale che è lo IARU HF Championship, che si tiene appunto il secondo weekend di Luglio di ogni anno.

La selezione dei Team Leader è avvenuta nell'arco di 3 anni, considerando i vari punteggi conseguiti in un insieme definito di

Contest di livello mondiale (ad es. i due CQWW SSB e CW, i due WAE SSB e CW, gli ARRL, lo IARU HF Championship stesso, ed altri).

Sono stati fatti dei raggruppamenti di nazioni e per ciascun raggruppamento vi erano un certo numero di posti a disposizione. Per noi Europei, i raggruppamenti erano 5, e noi Italiani eravamo inseriti nel gruppo EU#1, comprendente oltre all'Italia, anche Francia, Regno Unito, Spagna, Portogallo, Irlanda e gli stati minori, quali Andorra, San Marino, Malta, Città del Vaticano, e disponeva di 4 posti. Altri 3 gruppi disponevano di 5 posti, mentre il quinto disponeva solo di 2 posti, in quanto comprendeva la sola Russia Europea.

In rappresentanza dell'Italia c'erano due team: I2WIJ-IK1HJS e IK2QEI-IK2NCJ, e un giudice: IK1SPR.

In particolare io mi sono qualificato partecipando, nell'arco di 3 anni a ben 28 contest, avendo l'opportunità di competere anche da stazioni molto ben attrezzate come CN3A e IR4X, e voglio ringraziare ancora anche la Sezione di Milano per avermi dato la possibilità di utilizzare anche l'ottima stazione di Sezione IQ2MI.

Questa sesta edizione del WRTC 2010, ha notevolmente alzato il livello sia dal punto di vista tecnologico che della competitività delle stazioni, sostanzialmente ricalcando quanto in Russia già si sta facendo da oltre quattro anni, nel Campionato Russo (RRTC)

che si svolge praticamente con le stesse regole, dal punto di vista della composizione delle stazioni radio, che sono state definite per il WRTC 2010. Questo fatto ha costituito un indubbio vantaggio per i Team russi ed altrettanto una difficoltà aggiuntiva per tutti gli altri.

Le precedenti edizioni di questa manifestazione che è iniziata nel 1990 a Seattle, Stato di Washington, USA, nell'ambito dei Goodwill Games, e che è proseguita poi con le edizioni di San Francisco, USA, 1996, Bled, Slovenia, 2000, Helsinki, Finlandia 2002, si sono sempre svolte sfruttando delle stazioni già esistenti nell'area della manifestazione, ed avevano sempre avuto il problema di presentare differenze, in alcuni casi anche marcate, tra le diverse postazioni che di fatto favorivano, o sfavorivano, le varie coppie partecipanti.



Nella penultima edizione di Florianopolis, Brasile, 2006, tutti i team avevano le stesse antenne e lo stesso amplificatore, ma le postazioni erano sparse in una vasta area di parecchie centinaia di chilometri, con una grande diversità di localizzazioni, che andavano dalla riva del mare agli 800 m della montagna.

In questa edizione gli organizzatori si sono superati, (sfruttando sempre quanto già fanno, in piccolo, nel Campionato Russo con solo 15-20 stazioni), hanno predisposto 50 stazioni praticamente equivalenti,



composte da una antenna tri-banda su un traliccio di 12 metri e due dipoli a V invertita per 40 e 80 metri, e da una tenda in grado di ospitare i due operatori e il giudice, e un generatore da 1.5kW, localizzate nella vasta pianura russa con differenze tra le varie stazioni di poche decine di metri di quota. Lo sforzo organizzativo è stato davvero grande e la macchina organizzativa ha funzionato alla perfezione, grazie alla partecipazione di uno stuolo di volontari (più di 300) molti dei quali hanno viaggiato per 3 o 4 giorni per arrivare sul posto da distanze di oltre 4000 km.

Quest'ultimo aspetto è la vera forza della Associazione dei Radioamatori della Russia.

Io invito tutti quanti a riflettere su questa partecipazione e a meditare su quanto si possa fare a livello associativo e a cercare di riportare questo spirito di corpo nella nostra Associazione attraverso la partecipazione attiva alle varie iniziative delle nostre Sezioni.



Ritornando al WRTC, oltre alla gara in sé, uno degli aspetti più interessanti della partecipazione alla manifestazione, anche solo come semplice spettatore (e ce n'erano moltissimi) è dato dalla possibilità di incontrare dei veri e propri personaggi, dei miti a livello mondiale, di stare gomito a gomito con alcuni tra i migliori operatori del mondo, poter scambiare con loro opinioni e confrontarsi sui vari aspetti dei contest, dalle attrezzature alle antenne, alle configurazioni delle stazioni, dalle radio ai sistemi di switching, etc., il tutto in un'atmosfera di grande cameratismo e di simpatia reciproca. Come in tutte le manifestazioni ufficiali, la giornata della cerimonia di apertura dei Giochi è sempre la più entusiasmante, sia per la presenza in contemporanea di tutti i partecipanti sia per i vari contorni di spettacolo di intrattenimento e dei discorsi ufficiali.

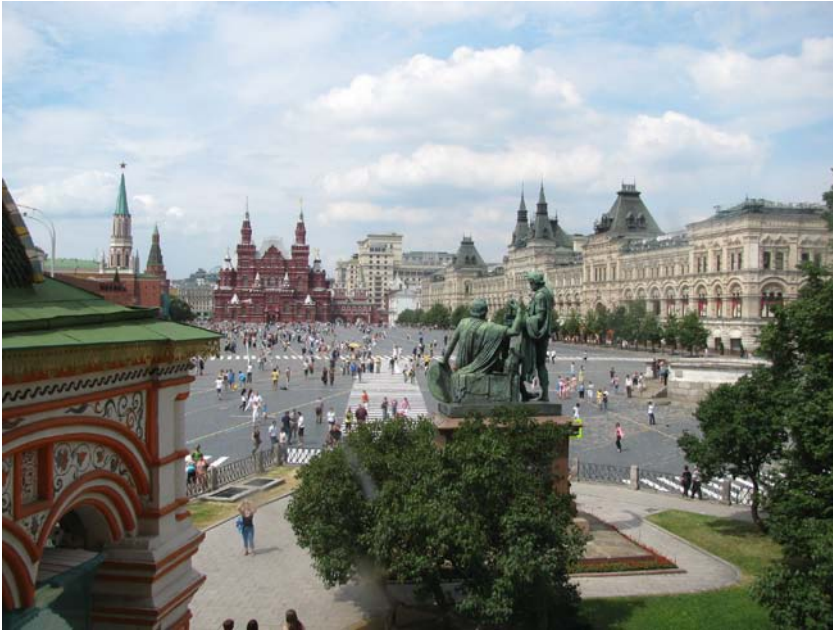
Quindi la manifestazione entra nel vivo, la competizione prende il sopravvento e gli incontri si fanno sempre più ufficiali e legati ai vari aspetti che il comitato organizzatore deve definire e puntualizzare, si sorteggiano le postazioni, si viene presentati al proprio giudice, vengono date le istruzioni dettagliate sulla gara e vengono chiariti eventuali punti dubbi.

Poi, finalmente, inizia la competizione, che passa veramente in un soffio, anche se dura 24 ore, più le 4-5 ore di setup preliminare e di prova delle attrezzature varie.

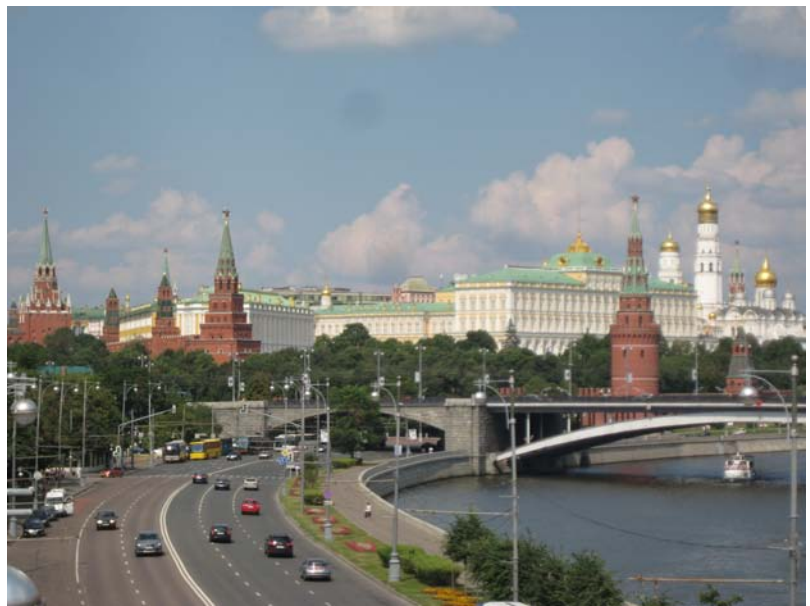
Ma questi eventi non sono solo radio. C'è sempre anche il lato turistico. Il lunedì, infatti, i partecipanti che lo desideravano hanno potuto prenotare un tour di Mosca che ha consentito di vedere dal vivo quei luoghi e quei monumenti che di solito ammiriamo nei documentari o anche durante i vari TG.



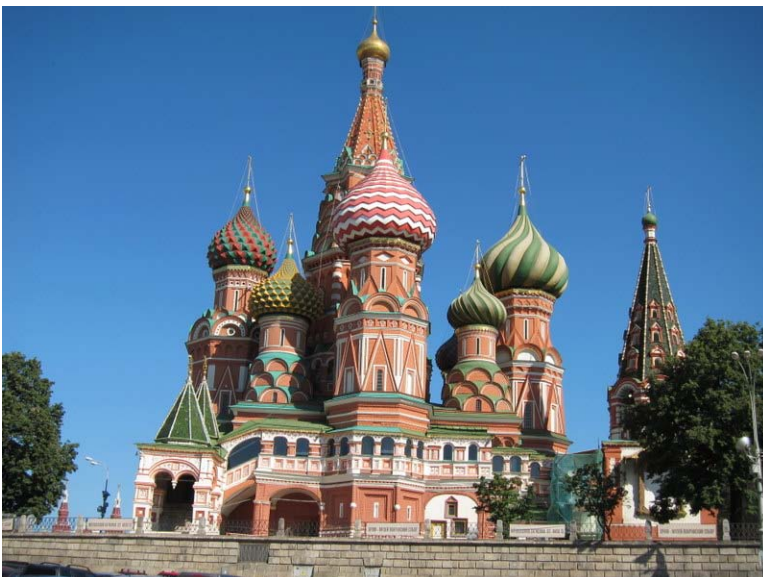
Quindi, come nelle migliori tradizioni, ecco anche la serata della premiazione: si applaudono i vincitori, si scambiano un'infinità di saluti, di pacche sulle spalle, si spengono le luci e....il WRTC è finito.



La Piazza Rossa, che è veramente "grande"!



Il Cremlino, con le sue decine e decine di chiese.



La Cattedrale di San Basilio

Place	Team	Callsign	Referee	Confirmed					Score	Pct	-QSOs	-QSOs %	Location
				QSO	Points	HQ	CTY	Mult					
1	RW1AC/RA1AIP	R32F	OE2VEL	3440	10617	144	242	386	4 098 162	100	153	4.26	801
2	ES5TV/ES2RR	R33A	LZ3FN	3453	10501	152	237	389	4 084 889	99.68	99	2.79	902
3	N6MJ/KL9A	R33M	UT7QF	3549	10892	138	224	362	3 942 904	96.21	115	3.14	206
4	S50A/S57AW	R39D	ZL3CW	3473	10735	141	223	364	3 907 540	95.35	323	8.51	202
5	K5ZD/W2SC	R34P	HA6ND	3525	10716	147	216	363	3 889 908	94.92	135	3.69	905
6	RV3BA/RA3CO	R32K	OH6EI	3284	10044	151	225	376	3 776 544	92.15	94	2.78	308
7	LY9A/LY6A	R32R	K6AM	3361	10388	137	211	348	3 615 024	88.21	102	2.95	504
8	UA3DPX/UA4FER	R31X	YU1EW	3460	10573	131	209	340	3 594 820	87.72	137	3.81	707
9	G4PIQ/G4BUO	R37M	UA9MA	3122	9644	140	229	369	3 558 636	86.83	112	3.46	501
10	LY9Y/LY7Z	R36C	RZ9AZ	3123	9621	146	218	364	3 502 044	85.45	125	3.85	207

Questa la classifica per le prime posizioni.

#1 – RA1AIP, RW1AC



#3 – KL9A, N6MJ



#2 – ES5TV, ES2RR

Questo il "PODIO"

La mattina dopo, chi presto, chi più tardi, a seconda dei propri piani di viaggio, riparte, ciascuno per la propria destinazione, portando con sé una montagna di ricordi, di immagini, di sensazioni che resteranno nella memoria per lunghissimo tempo, se non per sempre, certi di aver partecipato ad un evento straordinario e degno di essere ricordato.

A conclusione di questo resoconto, è importante segnalare che la prossima edizione, cioè il WRTC 2014 si terrà nel New England, nella costa est degli USA. www.wrtc2014.com
E' indubbio che sarebbe affascinante potervi partecipare nuovamente.

Di sicuro ne riparleremo più avanti.

Intanto con il CQWW SSB appena concluso, è di fatto cominciata la serie delle gare di qualificazione.

Chi volesse saperne di più sul WRTC 2010 appena terminato o avere i dettagli di tutti i log dei partecipanti, piuttosto che



vedere una montagna di fotografie e di filmati, può come sempre trovare ciò che vuole su internet, in particolare al sito www.wrtc2010.ru.

Con questo termine ringraziando la Newsletter per lo spazio che mi ha dedicato e resto a disposizione, se ci fosse interesse, per un approfondimento in una serata a tema, per dettagliare quegli aspetti che non si possono raccontare nello spazio di una relazione.

73 de Roberto (Bob) Soro I2WIJ (R37P)

COMMENTO A IL PARADOSSO DEI CONDENSATORI E LE LEGGI DELLA NATURA

In CQ MILANO del 19/7/2010 (NR298) è stato presentato e discusso un semplice circuito costituito da due condensatori ideali identici (C1 carico a 10V e C2 scarico), i quali vengono istantaneamente posti in parallelo tramite apposito interruttore e conduttori a resistenza nulla. In sintesi, la tesi sostenuta è quella che, dopo la chiusura dell'interruttore, l'energia complessivamente immagazzinata nel sistema costituito dai due condensatori rimanga invariata, e non risulti dimezzata come invece risulterebbe da semplici calcoli.

La spiegazione data non però ha convinto un "gruppo di studentelli", i quali - su CQ MILANO (NR305) del 23/11/2010 - hanno sollevato delle pertinenti obiezioni. Né ha convinto altro radioamatore che, nella Newsletter NR306, fa entrare in gioco questioni legate al campo elettromagnetico.

A questo punto vorrei anch'io proporre una spiegazione del fenomeno, ringraziando chi mi dà ospitalità su queste pagine. In estrema sintesi io sostengo come, nell'assunzione che i conduttori abbiano resistenza nulla, non sia corretto ritenere che il sistema vada a regime stabilizzandosi con C1 e C2 entrambi sottoposti alla stessa tensione (5V come sostenuto da qualcuno, oppure 7,07V come sostenuto da altri). Infatti, in tale ideale ipotesi, il circuito oscilla senza fermarsi mai, con un continuo palleggiamento dell'energia tra C1 e C2, le cui tensioni variano tra 0 e 10V.

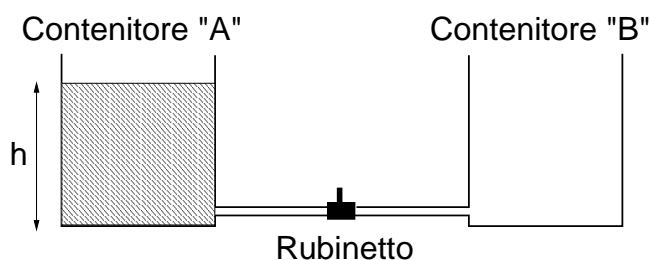
Il sistema invece si stabilizza, con C1 e C2 entrambi a 5V, qualora i conduttori abbiano resistenza non nulla, ed in quel caso l'energia apparentemente svanita dal sistema risulta pari a quella dissipata nei conduttori.

Per meglio visualizzare questo meccanismo, supponiamo dapprima che il collegamento tra i due condensatori, oltre ad avere resistenza nulla, abbia anche un certo valore di induttanza L. Si esaminerà poi cosa accada quando L tenda a zero:

- chiudendo l'interruttore, C1 comincia a scaricarsi su C2 tramite L
- a causa della corrente I che fluisce da C1 verso C2 tramite L, comincia a trasferirsi in L una certa energia (pari a $\frac{1}{2} * L * I^2$), che risulta massima all'istante in cui C1 e C2 si trovano entrambi a 5V
- dopodiché l'energia del sistema va a trasferirsi tutta su C2 la cui tensione tende a 10V, mentre quella di C1 tende a 0, come pure a 0 tende la corrente in L. A questo punto l'energia immagazzinata in C2 risulta pari a quella che originariamente si trovava in C1
- il processo quindi si inverte, con C2 che comincia a scaricarsi su C1 con un andamento del tutto simile a quello sopra illustrato
- si ha quindi a che fare con un sistema oscillante (con frequenza che dipende dai valori di C1 / C2 e di L), nel quale si assiste l'energia ballare indefinitamente avanti e indietro tra C1 e C2, con appoggio temporaneo su L
- se ora riduciamo il valore di L, osserviamo come la frequenza dell'oscillazione diventi più elevata (e le correnti in gioco più forti). Al limite, per L=0, la frequenza dell'oscillazione diventa tendenzialmente infinita

Se ora invece ipotizziamo che i conduttori abbiano resistenza non nulla, è allora facile comprendere come le oscillazioni andranno progressivamente smorzandosi in ampiezza, finché C1 e C2 assumono il valore di regime pari a 5V. L'energia complessiva di C1 e C2 è ora la metà di quella che si trovava originariamente in C1, in quanto l'altra metà si è persa in calore nei conduttori. Con L che tende a 0, il sistema tende ad andare a regime in un tempo tendenzialmente nullo, ma non cambiano le considerazioni sopra esposte.

E' interessante osservare l'equivalente idraulico del circuito proposto, che consiste in un contenitore A pieno di un fluido idealmente non viscoso collegato tramite tubo e rubinetto ad un contenitore B vuoto.



Il fluido posto nel contenitore A ha energia potenziale pari a $m \cdot g \cdot h/2$ (ove m è la massa del liquido e h/2 è il suo baricentro).

Quando si apre il rubinetto, il contenitore A comincia a svuotarsi velocissimamente (grazie alla non viscosità del fluido) ed il fluido perde energia potenziale assumendo però al tempo stesso dell'energia cinetica (dovuta alla sua velocità), grazie alla quale il fluido si trasferisce totalmente in B, causando così il completo svuotamento di A. Dopodiché il fenomeno si inverte, assistendosi alla scarica in A di tutto il fluido presente in B. Il ciclo oscillatorio continua indefinitamente, a mò di pendolo.

Se il fluido è invece viscoso, le oscillazioni diventano più lente e vanno progressivamente riducendosi di ampiezza, finché la situazione si stabilizza con mezzo fluido in A e mezzo in B. Se in tali condizioni di regime si va a calcolare l'energia potenziale complessiva del fluido presente nei due contenitori, si ottiene $m/2 \cdot g \cdot h/4 + m/2 \cdot g \cdot h/4$, ovvero esattamente la metà di quella che il fluido aveva inizialmente quando si trovava tutta in A. L'energia persa è dissipata in calore a causa della viscosità del liquido (che corrisponde, nel paragone, alla resistenza dei conduttori).

Per quanto riguarda infine la spiegazione offerta nella Newsletter NR306, ovvero quella che l'energia apparentemente persa sia stata irradiata, non ritengo che ciò sia possibile in quanto si sta qui facendo riferimento a dei condensatori ideali che non hanno alcuna dimensione fisica, non potendosi quindi ravvisare la presenza di elementi di corrente, indispensabili perchè possa verificarsi il fenomeno della radiazione elettromagnetica.

73 de Antonio Vernucci IOJX

Direttamente via WEB, come ci hai richiesto, ti inviamo questo messaggio aperiodico informativo interno emesso e spedito via rete all'indirizzo da te indicatoci il 30/11/2010 per tutta la comunità Radioamatoriale / SWL / BCL . Per eventuali nuove iscrizioni, variazioni di indirizzo di posta elettronica, cancellazioni, arretrati, scrivi a: info@arimi.it
La newsletter "CQ Milano" è un sistema di comunicazione della **A.R.I.** - Associazione Radioamatori Italiani - **Sezione di Milano** riservata esclusivamente agli iscritti alla mailing-list, il cui contenuto non può essere divulgato a terzi senza espressa autorizzazione dell'A.R.I. Sezione di Milano o dei rispettivi autori; ogni utilizzo o divulgazione difforme di questa mail costituisce violazione della Privacy dell'A.R.I. Sezione di Milano o degli autori ed i responsabili potranno incorrere nelle sanzioni previste dalla Legge. Se vuoi venirci a fare visita, sarai il benvenuto, ti aspettiamo presso il Centro Scolastico di via Giulio Natta 11 - 20151 Milano (fermata Lampugnano - metropolitana linea 1/rossa) tutti i martedì (non festivi) dalle ore 21.00 alle ore 24.00. Se vuoi contattarci telefonicamente ci troverai al numero 02 38009501 (sempre al martedì negli orari citati) oppure potrai lasciare un messaggio alla Segreteria Telefonica o inviarci un Fax al numero 02 3087982 tutti gli altri giorni. Se non puoi venirci a trovare <http://www.arimi.it>