

29-30 MARZO...VUOI ESSERE CON NOI NEL WPX CONTEST DA IU2M?

CQ
WPX Contest

NL

la **NewsLetter**
L'altro modo di essere informati

Gli amici che volessero partecipare al WPX con il multi/single Team di IU2M lo segnalino a newsletter@arimi.it
Novice ed esperti siete tutti i benvenuti!

A.R.I. Sezione di Milano – Via G. Natta 11 Milano 20151 Italia

(presso Centro Scolastico) aperta ai Visitatori ed Associati ogni martedì (non festivo) dalle ore 21.00 alle ore 23.30

Tel.: 02.38.00.29.03 comunicazioni con Sezione aperta - Seg.tel. e Fax: 02.30.87.982 sempre disponibile

IQ2MI – IU2M – IK2HDG

<http://www.arimi.it> newsletter@arimi.it

e-mail del: 9 marzo 2003

di IZ2FER, Claudio

Orologio di stazione a tubi Nixie

SERATA DA NON PERDERE

SERATA A TEMA: LA SCATOLA NERA

Martedì sera (11 marzo 2003) alle ore 21.00 presso la Sede della Sezione ARI di Milano
la tanto attesa serata a tema sulle scatole nere aeronautiche

Power Amplifier Project (PAP)

La Sezione ARI di Milano da tempo è tornata con il proprio Team a partecipare ad ogni contest importante quali WWDX, WPX, ARRL ed altri. La competizione ha fatto sì che nascessero esigenze quali il ripristino del parco antenne, della Sala Radio, impianto elettrico e così via. Per la verità alcune di queste, per la loro stessa natura non sono mai concluse... c'è sempre una situazione di working in progress... per vari motivi... non ultimo quello di cercare di avere sempre il massimo. Ultimamente il nostro TL922 ha dato chiari segni di stanchezza e tra un problema ed un altro si è deciso di sostituirlo. Un rapido sguardo a quanto il mercato offre ci ha permesso di capire che per un oggetto di valore 3500-4000 Euro è la spesa (minima) da mettere in conto. D'altra parte, qualcuno si è detto interessato, entusiasta e pronto a realizzarlo... a livello di Sezione ARI di Milano. Ed allora... per farla breve... siamo alla ricerca di OM che abbiano voglia di cimentarsi, in squadra, nella realizzazione di un apparecchio...per così dire "definitivo". Nelle prossime NL vi daremo i dettagli ma nel frattempo...se le valvole sono la tua passione e se autocostruire qualcosa di "importante" non ti spaventa... scrivi a newsletter@arimi.it Teniamoci in contatto. Grazie.

la **NewsLetter**

è un messaggio aperiodico informativo interno trasmesso da:
A.R.I. Associazione Radioamatori Italiani – Sezione di Milano
ai radioamatori che ne fanno esplicita richiesta

Per riceverla a mezzo e-mail scrivi a newsletter@arimi.it - Arretrati su <http://www.arimi.it>

fondoscala

La dieta del taxista

Vi sarete sentiti chiedere molte volte a che cosa serve essere radioamatori. Ve lo dico io. Giunto all'aeroporto di Fiumicino in occasione di un convegno, mi misi a controllare la mia relazione seduto nel taxi. Unico momento di pausa, distratto dalle continue chiamate radio dell'autista, un ineluttabile "Ah, lei è radioamatore? Che rivolsi al guidatore nel disperato tentativo di spezzare quell'infinita nenia in romanesco. Spense la radio e fu la fine; mi chiese se lo ero anch'io e negai per poter continuare a leggere. Poi, sferzato dai suoi ripetuti tentativi di imbastire un discorso, commisi uno degli errori più tragici della mia vita.

"Lei è medico, vero?" Esclamò il taxista.

"Sì" Mentii spudoratamente pur di poter continuare a farmi gli affari miei sul sedile didietro.

"Specialista?"

"Sì", ripetei sbuffando e senza alzare gli occhi dal foglio.

"In che cosa?"

Non ce la feci più, avrei detto volentieri ginecologia, pensando a quanto amo certi attributi femminili, invece optai per un più discreto.....

"Cardiologo"

L'autista si illuminò.

"Sa - continuò - io sono malato di cuore, non potrei neppure guidare, ma come se fa..."

Inizio qui, a centoventi all'ora sul grande raccordo anulare il dialogo più demenziale della mia vita. Mentre cercavo disperatamente e inutilmente di scrollarmi di dosso una conversazione, ero preoccupato dal fatto che fosse un cardiopatico a condurmi su quella strada a tre corsie.

Ormai avevo detto una bugia e dovevo condurre il gioco fino alla fine, fino all'Hotel Ergife.

Diventato improvvisamente dottore, poi professore, mi trovai dunque ad inanellare una serie infinita di consigli preziosi:

"Ha ragione professore, dovrei mangiare meno, ma sa, amo i condimenti e non riesco a rinunciare al caffè, alla pasta, e neppure ai dolci".

Fra la Tuscolana e l'Eur tolsi a quel poveretto tutti i piaceri della vita, gli ordinai una dieta impossibile, gli dissi di mangiare il meno possibile e di non bere alcoolici, di preferire l'insalata al cioccolato, e tante altre fandonie che mi venivano in mente una dopo l'altra.

Non riesco a immaginare se arrivai in albergo più stanco io di quanto fosse terrorizzato lui, ma quando alla fine chi chiesi quanto gli dovevo mi rispose:

"Ma manco a di, professore, sono io che ve devo ringrazià!"

E fu così che I-6 (non vi dico il nominativo) se ne andò con le sue angosce, sparendo dietro la cancellata.

IW2FHF Sergio

Notizie dalle Sezioni

La Sezione ARI di Sesto San Giovanni comunica la composizione del nuovo Consiglio Direttivo di Sezione

Presidente	Pasqualino Longo, IW2HFU
Vicepresidente	Antonino Patanè, I2PQU
Segretario	Giorgio Avella, IK2AUK

scadenda mandato 31.12.2004

recapito postale Casella Postale 99 - 20099 SESTO SAN GIOVANNI MI

sede della Sezione: c/o sede del Quartiere delle Corti (vicino Spazio Arte, alle spalle della Posta Centrale di Viale Marelli) giorno e orario di apertura: il venerdì dalle ore 21.00 alle 23.00 di ogni terza settimana del mese

A.R.I. Associazione Radioamatori Italiani – Sezione di Milano - Newsletter di Sezione
Per riceverla a mezzo e-mail scrivi a newsletter@arimi.it - Arretrati su <http://www.arimi.it>

Orologio di stazione a tubi Nixie

di Claudio Parmigiani IZ2FER

Qualche tempo fa, rovistando nei miei “cassetti delle sorprese” ho rinvenuto quattro tubi Nixie, apparentemente in ottime condizioni.

Curiosando qua e la su internet ho scoperto esserci una folta schiera di appassionati del genere, dediti alla costruzione di dispositivi basati su tali indicatori, in particolare orologi, piu' o meno complessi, piu' o meno “esotici”.

Qualche informazione, per chi non sapesse di cosa si tratta: i tubi Nixie sono indicatori numerici a catodo freddo composti da un anodo comune e da 10 catodi sagomati (11 o 12 se ci sono anche i punti decimali) che formano le cifre. Furono molto popolari durante gli anni '60 e i primi anni '70, soprattutto quando vennero prodotti i primi integrati TTL che ne facilitavano il pilotaggio. E' facile reperire tubi di questo tipo in vecchie apparecchiature di laboratorio, tipo frequenzimetri etc etc.

Furono soppiantati abbastanza presto dagli indicatori a 7 segmenti, prima a neon (quindi con la stessa tecnologia delle Nixie), poi a fluorescenza e poi a LED, con i quali era possibile comporre tutte le cifre in modo piu' agevole.

Altre informazioni generiche le potete reperire qui:

<http://www.electricstuff.co.uk/count.html>

Lo schema elettrico di partenza e' reperibile al link “schematic” della seguente pagina:

<http://www.electricstuff.co.uk/nixclock.html>

Dato che era la mia prima realizzazione del genere ho preferito non alimentare il circuito direttamente dalla rete come indicato nello schema, ma ho interposto due trasformatori.

Il primo riduce la tensione di rete a 12VAC, che poi verra' utilizzata dalla logica e per il recupero del 50Hz di rete; il secondo trasformatore (identico al primo) eleva il 12VAC a circa 150VAC. Questa tensione, raddrizzata, sara' l'anodica dei tubi.

In questo modo, inoltre, si realizza un isolamento tra rete elettrica e circuito. Toccando inavvertitamente il solo filo dell'alta tensione non prenderete la scossa (effetto noto come piccione-appollaiato-sui fili-dell'alta-tensione-che-non-si-fulmina) e soprattutto non farete saltare il differenziale di casa.

Due parole sulle tensioni/correnti in gioco nei tubi:

Ci sono decine e decine di modelli differenti di tubi Nixie, e' essenziale documentarsi sulle caratteristiche dei tubi che avete PRIMA di iniziare la costruzione del circuito. La tensione sull'anodo potrebbe essere significativamente differente da quanto descritto in questo articolo.

Le Nixie che ho utilizzato sono delle JRC 5750B, compatibili come caratteristiche e piedinatura alle National NL-950. Queste a loro volta hanno le stesse caratteristiche di un modello Siemens.

Diciamo che se non avete i dati di tensione anodica e corrente dovreste fare un po' di ricerche su internet. Nel mio caso la tensione di funzionamento di targa e' di 160VCC e la corrente attorno ai 2.5mA.

Giocando opportunamente con resistenze di vari valori sull'anodica (partite da una cinquantina di kohm) riuscirete a ottenere una buona luminosita' rimanendo dentro i valori di targa.

Considerate sempre che state maneggiando tubi che hanno almeno 30-40 anni e che non sono appena usciti dalla fabbrica. Se il tubo e' quindi in buono stato (assenza di “metallizzazione” nella parte interna del vetro e buona luminosita') state “al risparmio” con la corrente e allungherete la vita del vostro orologio.

Dopo questo doveroso cappello introduttivo eccovi qualche immagine della mia realizzazione:



I primi componenti trovano posto sul mio tavolo, sullo sfondo le quattro Nixie.



Il circuito quasi ultimato, lato saldature e lato componenti. Ben visibili i 28 transistor di pilotaggio (uno per ogni cifra di ogni Nixie).



Et voila', il circuito prende vita! Da notare il punto decimale che, lampeggiando, separa visivamente ore e minuti.

Appurato che il tutto funziona ho coinvolto il mio padre (che ringrazio) per trovare e costruire un contenitore adatto ad accogliere l'orologio... che fosse sufficientemente trasparente per lasciare il tutto "a vista". Adattando un display da profumeria per cosmetici trasparente in plexiglass questo e' il risultato finale:



Sono chiaramente visibili sul pannello posteriore da sinistra a destra: il connettore 4 poli che dall'alimentatore (separato) porta: 12VAC, 12VAC, 150VCC e GND per l'alta tensione. Alla sua destra lo switch per interrompere l'anodica ai tubi, utile per manutenzione, per quando si e' fuori casa, o in ferie, o di notte, per allungare la vita dei tubi. L'ultimo, un deviatore a 3 posizioni con zero centrale serve per la regolazione dell'ora (avanti veloce, avanti piano, funzionamento normale).



Questa e' una panoramica dell'alimentatore separato.

Il ponte raddrizzatore per l'anodica (praticamente invisibile nella foto) e' fissato direttamente al traformatore elevatore (in basso).

Scegliete un raddrizzatore che sia garantito per almeno 300VAC, altrimenti fara' una brutta fine!

Note costruttive finali

L'orologio consuma meno di 5VA, quindi tutti i suoi componenti rimangono freddi, gli integrati CMOS sono tutti a basso consumo (infatti il 7805 utilizzato per la loro alimentazione non ha bisogno di dissipatore). Anche i tubi rimangono a temperatura ambiente. In questa configurazione l'orologio funziona su 12 ore. Sul sito indicato all'inizio ci sono modifiche per aggiungere l'indicazione AM/PM, i secondi o l'indicazione su 24 ore.

I transistor di pilotaggio indicati nello schema sono dei Motorola MPSA42. Dato che sono praticamente introvabili suggerisco di usare dei BF393 o compatibili, l'importante e' che abbiano almeno 300V di Vce.

Come scritto all'inizio furono prodotti circuiti integrati TTL (serie 7441 o 74141) che incorporavano gia' i transistor di pilotaggio, semplificando notevolmente il cablaggio del circuito.

Non mi risulta che siano ancora in produzione o a che costo siano reperibili ma se li trovate puo' essere un'idea per semplificarvi la vita.

Dato che questi integrati sono dei converter "BCD to decimal" dovrete necessariamente collegare ad ognuno di essi un contatore decimale 7490 per svolgere le operazioni di conteggio. Tenete presente che il TTL dell'epoca inoltre consumano decisamente piu' corrente... che per un orologio puo' non essere la soluzione piu' conveniente.

Tutti gli switch e i connettori devono garantire l'isolamento necessario per le tensioni in gioco.

Per andare ancora di piu' al risparmio (dei tubi, ovviamente) potete aggiungere prima del solito raddrizzatore a ponte (che quindi lavora sull'onda intera) un diodo (che lascerà passare una sola semionda). In questo modo i tubi si accenderanno solo in corrispondenza di una semionda (10msec) e resteranno spenti per altri 10msec.

Visivamente i tubi saranno piu' fiochi e "tremolanti" ma se avete tubi sul viale del tramonto puo' essere una soluzione.

Ho preferito non usare oscillatori quarzati per generare il clock da 1Hz per non complicare ulteriormente il circuito e per non incorrere in problemi di taratura, derive in temperatura e via dicendo. Il clock viene estratto dal 50Hz di rete che e' sufficientemente stabile per i nostri scopi.

Se non avete bisogno dell'orologio atomico per annotare i vostri QSO a log la precisione e' piu' che sufficiente.

Insomma, le sperimentazioni sono moltissime, pensate che qualcuno ha anche realizzato un orologio a Nixie pilotato da GPS, oppure sincronizzato con il DCF77.. ce n'e' per tutti i gusti!

Vi ricordo di usare tutte le precauzioni necessarie per lavorare in sicurezza, in ogni caso non mi assumo alcuna responsabilita' per eventuali danni a persone e cose... (N.d.r.: neanche la NewsLetter e l'ARI Sezione di Milano....bi...)

Questo e' tutto, spero di avere risvegliato in chi legge un po' di curiosita' sull'argomento, sono convinto che un orologio "vintage" come quello presentato portera' una ventata di originalita' nella vostra stazione.

73 cordiali a tutti,

Claudio Parmigiani, IZ2FER.

Beacon di Valerio IW2HNN

Gli amici della vicina Svizzera appartenenti al TERA radio club hanno installato un beacon molto utile per verificare le proprie attrezzature ed effettuare vari test. Il beacon con identificativo HB9OK è situato a 1701 mt sul monte Generoso in JN45MW. La sua potenza di trasmissione è di 3.5 Watt. L'identificazione è: V V V DE HB9OK JN45MW + 75 secondi di portante

	2 metri	70 cm	23 cm	5 cm	3 cm
Frequenza	144.434,5	432.354,5	1.296.875,5	5.760.590	10.368.200
Antenna	Halo	2x2 dipoli	alford slot	slot	slot

Qui a Milano in Vhf anche con una piccola verticale è udibile senza grossa difficoltà. Effettuiamo quindi dei test e incentiviamo l'attività in Vhf e superiori che sono delle bande molto interessanti che regalano diverse soddisfazioni. Una volta ascoltato il beacon sono graditi rapporti d'ascolto inviamoli pertanto agli amici Elvetici tera@ticino.ch Per ulteriori informazioni foto ecc. ecc. visitate il sito: <http://www.hb9ok.ticino.com> Vi aspetto oltre i 30 Mhz!

A.R.I. Associazione Radioamatori Italiani – Sezione di Milano - Newsletter di Sezione
Per riceverla a mezzo e-mail scrivi a newsletter@arimi.it - Arretrati su <http://www.arimi.it>

Caro presidente ARI-MI e cari lettori di NL,
ho letto con molto interesse la proposta di una licenza Novice qui in Italia. E' innegabile, purtroppo, la riduzione in atto del numero di radioamatori, intesi per ora nella accezione più generale, e la proposta concreta di un possibile rimedio non può che interessarci tutti da vicino. Leggendo il testo e gli allegati della proposta di licenza di radioamatore per principianti ho notato che dalle materie di esame per il suo conseguimento sono del tutto escluse non solo la radiotecnica, ma perfino le nozioni elementari di elettricità e magnetismo. In sostanza, mi pare di capire che per ottenere tale licenza per radioamatori principianti uno non dovrebbe dimostrare di conoscere nulla della tecnica che sta alla base delle radiocomunicazioni, neppure a livello elementare. Questo, a mio avviso, inficia la suddetta proposta di licenza Novice. E', infatti, nello stesso "codice genetico" del servizio di radioamatore, "l'istruzione individuale, l'intercomunicazione e gli studi tecnici, effettuato da persone debitamente autorizzate, che si interessano della tecnica della radioelettricità a titolo esclusivamente personale e senza interesse pecuniario" (art.1 del Regolamento Internazionale delle Radiocomunicazioni). Ritengo, dunque, inammissibile che si possa dare una patente di radioamatore (seppur principiante) a una persona assolutamente e istituzionalmente all'oscuro degli aspetti tecnici. A tale proposito, leggendo la proposta di licenza novice, ho riscontrato una stridente contraddizione laddove si prevedono, tra i titoli per l'esonero dell'esame, la frequenza al 4° anno degli Istituti Tecnici Industriali con specializzazione in telecomunicazioni o la frequenza al 3° anno di ingegneria con indirizzo telecomunicazioni, e poi, subito dopo si esclude la tecnica della radio, ma perfino l'elettrotecnica, dalle materie d'esame. Non vedo perchè, per evitare un esame che non richiede la conoscenza neanche delle basi della tecnica delle radiocomunicazioni, uno debba poi dimostrare di frequentare scuole tecniche (superiori o universitarie) con indirizzo in telecomunicazioni ! Ovviamente, la contraddizione nasce nel momento in cui si esclude dalle materie di esame quelle tecniche. In ultimo, l'iniziativa intrapresa, a mio parere, andrebbe comunque inquadrata in un più generale ed organico contesto di riorganizzazione degli esami e delle autorizzazioni generali in Italia, sul modello delle licenze diversificate presenti in USA. In merito alla specifica proposta sopra discussa, mi auguro, per quanto evidenziato, che essa venga corretta con l'aggiunta delle materie tecniche in quelle d'esame (pur se a livello elementare e ... per principianti), così da evitare che l'eventuale introduzione in Italia di una licenza Novice, secondo le modalità e le materie d'esame elencate nella suddetta proposta, porti a snaturare definitivamente la nostra passione e le bande di frequenza a noi attribuite.
Cordialmente 73 de Art, IK7JWY

Ciao Art.

Ti rispondo io (per motivi pratici) ma sono certo che Elio, Presidente della Sezione ARI di Milano che è l'artefice della proposta potrà te ed a tutti gli altri amici dare qualche indicazione di merito sulla "licenza novice" in una delle prossime NewsLetters.

A me ora preme solo far rilevare come uno degli obiettivi (che pare raggiunto) era ed è quello di muovere lo stato di cose che si è creato in Italia. Qui da noi c'è un gruppetto di persone che si sentono nel diritto di stabilire se una cosa è fatta o no (e generalmente è sempre no...) senza che però questi stessi signori siano in grado di offrire delle controproposte valide, intelligenti o per lo meno più praticabili. Per certi versi siamo nelle loro mani e la cosa comincia a starci stretta.

Gli altri Paesi europei sono molto più avanti di noi probabilmente perché in certi casi l'amministrazione ha trovato nelle principali Associazioni degli interlocutori in grado di offrire idee e non solo commenti generalmente negativi alle altrui proposte..

E' quello che vorremmo avvenisse in Italia.

Che tu non sia d'accordo con la proposta (la prima proposta...) di licenza novice certamente non ci duole. Anzi: ci spinge a ricercare con l'aiuto di tutti voi una linea da seguire che possa abbracciare le diverse nostre esigenze e i diversi (a volte contrapposti) punti di vista.

Ma per fare ciò, qualcosa da cui partire era necessario crearlo.

73 e buoni dx de Tibor, IK2SAI

Riceviamo da Adriano IK2CBD:

Vi informo che sul mio internet sito <http://www.qsl.net/ik2cbd> sono disponibili i seguenti manuali in italiano

AGWPE	v 2002.1120	dated 3/2003
WINPACK	v 6.80	dated 3/2003
UIVIEW32	v 1.86	dated 2/2003

I manuali per WinPack e UIVIEW contengono la descrizione del programma base, moltissimi dispositivi aggiunti e varie utilities. PS: I manuali sono stati (3Q/2002) immessi anche in rete packet Italia.

Adriano Migliari IK2CBD

GITA A RIQUEWHIR (ALSAZIA-FRANCIA)

2/3/4 MAGGIO 2003

Mercatino di Radio d'epoca



Considerate le numerose sollecitazioni da parte degli associati, il Gruppo AIRE di Milano organizza per le date indicate, una visita al mercatino di Riquewhir (anche con mogli ed amici, visto l'interesse turistico della zona) con il seguente programma

- **02.05 ore 13.00** partenza da Milano Stazione Centrale(il bus sosterrà sul lato sinistro dei portici, uscendo dalla stazione). Una seconda sosta verrà fatta alla stazione MM linea 2 (rossa), nell'area parcheggio autobus. Arrivo a Mulhouse Hotel Ibis Ile Napoleon; sistemazione in albergo e cena libera.
- **03.05: ore 7.15**, prima colazione; 7.30 partenza per la visita del mercatino a Riquewhir: pranzo libero e, nel pomeriggio, visita alla città di Colmar. Serata e cena, libere.
- **04.05:** prima colazione: quindi mattina libera e partenza per Milano, con arrivo previsto per le ore 17.00.

Il pacchetto turistico comprende: trasporto in pullman privato e pernottamento (due notti con prima colazione inclusa) presso l'hotel IBIS Ile Napoleon a Mulhouse. Costo per persona euro 150,00. E' previsto un supplemento per camera singola di euro 45,00. I pranzi e le cene sono libere ed a carico dei partecipanti.



MODULO DI PRENOTAZIONE (inviare a: Carlo Pria, via Vismara 72/10,20021 Boll ate)

Desidero partecipare		Nome
		Cognome.....
		Via.....
		Cap.....Città.....
		Telef.....Camera singola...doppia...
Accompagnatori	1)	Nome.....
		Cognome.....Camera singola...doppia...
	2)	Nome.....
		Cognome.....Camera singola...doppia...

Nota importante: l'effettuazione del viaggio avverrà solo al raggiungimento di almeno 25 partecipanti. L'anticipo di € 60,00, da versare all'atto della prenotazione, verrà restituito in caso di cancellazione del viaggio, da parte dell'Organizzazione

Data.....

Firma.....

newsletter@arimi.it

Calcoli di circuiti a radiofrequenza sul sito di Claudio IK2PII

Ho messo a disposizione sul mio sito WEB un foglio di calcolo elettronico per chi progetta circuiti a radiofrequenza. Funziona sia con Microsoft Excel che con Open Office e permette di calcolare induttanze toroidali con toroidi Amidon, circuiti risonanti LC, reattanze induttive e capacitive, trasformatori RF non risonanti.

Il tutto e' a disposizione dei Radioamatori interessati al seguente URL:

<http://www.ql.net/ik2pii/tools/tools.htm> Ciao Claudio, ik2pii

Hai rinnovato la quota associativa?

Il tuo contributo è di vitale importanza per la Sezione ARI di Milano

A.R.I. Associazione Radioamatori Italiani – Sezione di Milano - Newsletter di Sezione
Per riceverla a mezzo e-mail scrivi a newsletter@arimi.it - Arretrati su <http://www.arimi.it>