

Softwares de contestes

Felipe Ceglia – PY1NB



Conceitos básicos

- O computador e o rádio
 - CAT
 - Voice Keyer
 - CW Keyer
- Software
 - ESM (Enter Send Message)
 - Bandmap
 - Estatísticas / tomada de decisão
 - Operando em rede

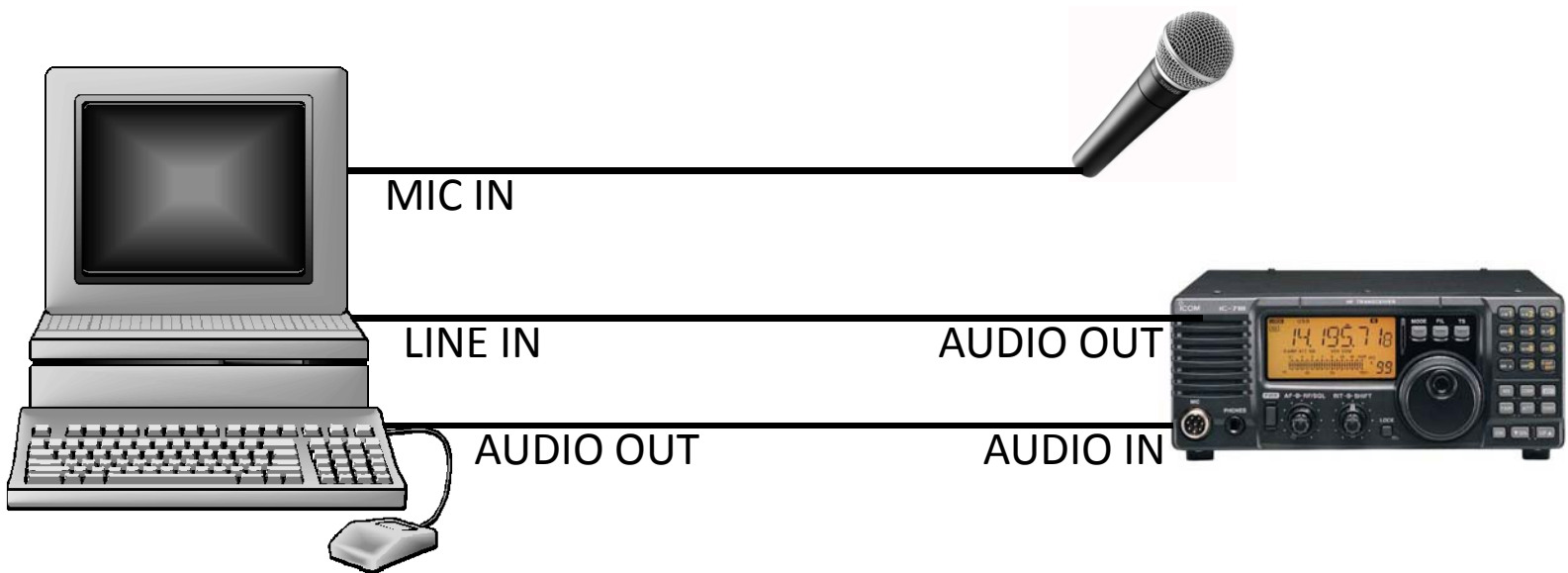
O computador e o rádio

- CAT system (Computed Aided Transceiver)
 - Criado no final da década de 80
 - Controla algumas funções, comunicando-se com a CPU do rádio
 - Comunicação serial, através da porta COM

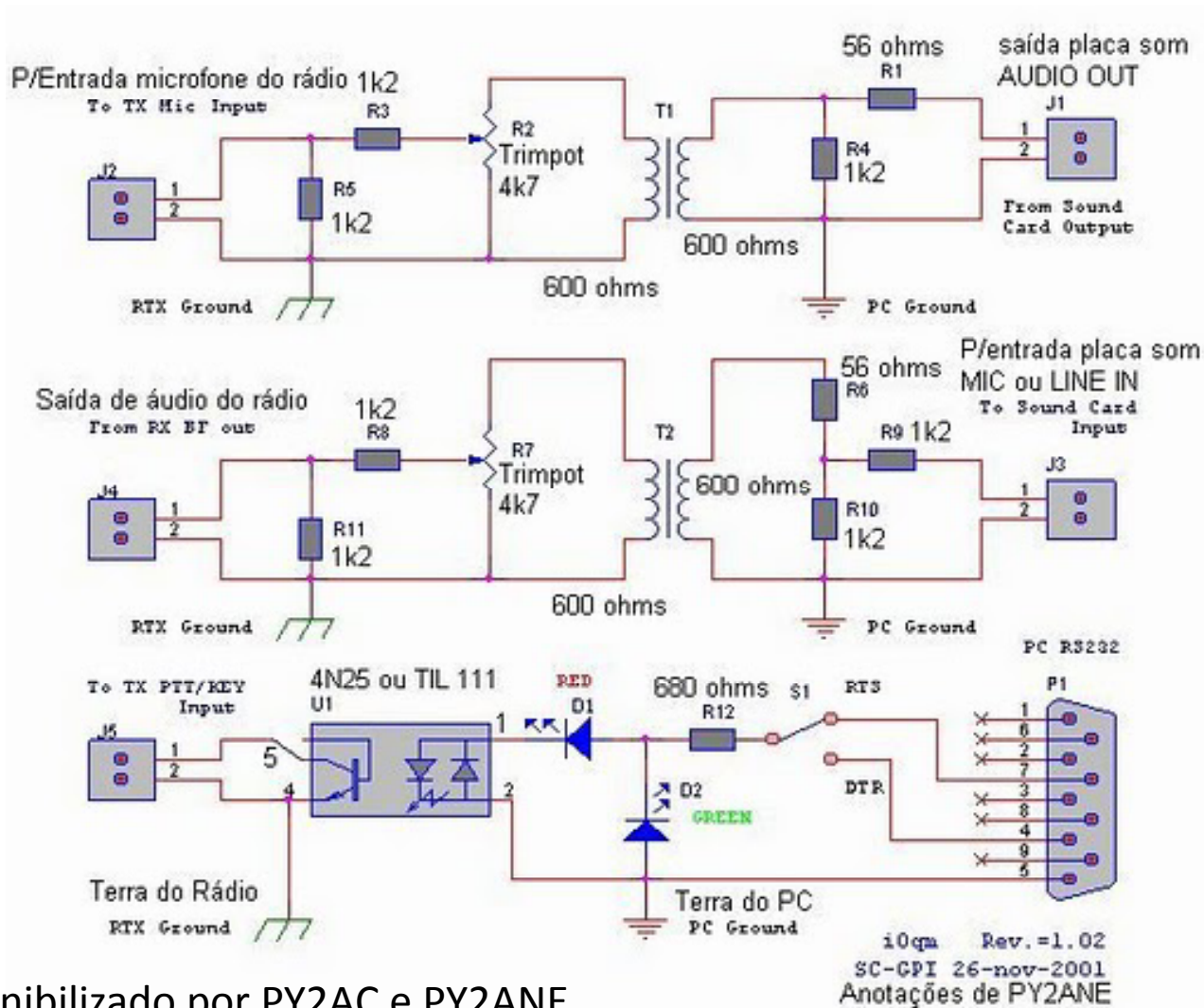
O computador e o rádio

- Voice Keyer
 - Permite a gravação e reprodução de mensagens de audio
 - Alguns rádios já tem Voice Keyer interno
 - Liga-se a saída de audio da placa de som à alguma entrada de audio do rádio e vice versa
 - A transmissão pode ser acionada via vox, pelo CAT ou via porta serial (circuito semelhante ao de transmissão em CW)

O computador e o rádio (Voice Keyer)



O computador e o rádio (interface de audio / Voice Keyer)



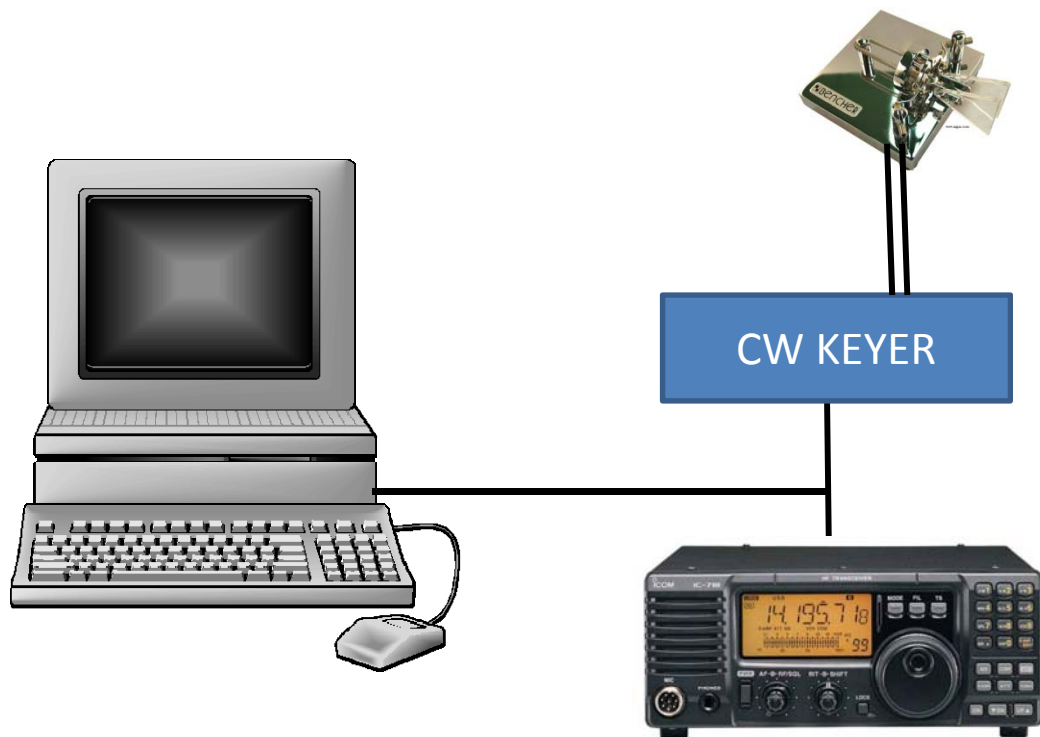
Disponibilizado por PY2AC e PY2ANE

O computador e o rádio

- CW Keyer
 - Permite que o PC chaveie a transmissão de telegrafia do rádio
 - Chaveia como se fosse um manipulador estilo pica-pau (apenas um contato)
 - A porta serial ou paralela comanda um transistor que então chaveia o rádio

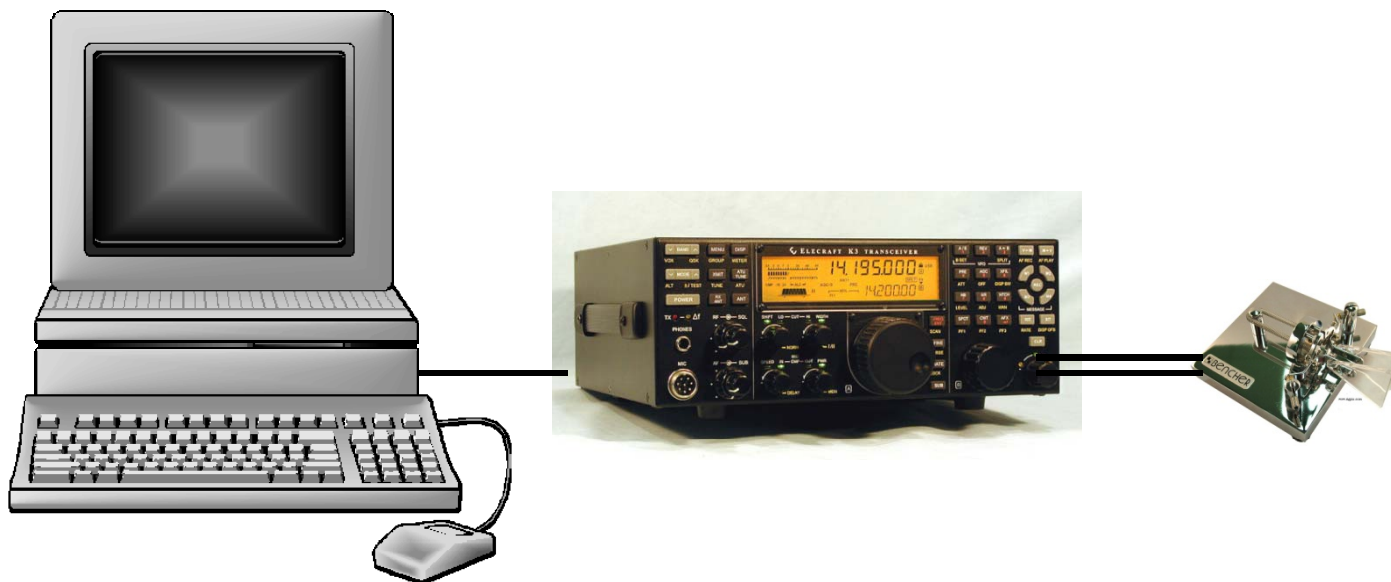
O computador e o rádio (CW Keyer)

Rádios com apenas uma entrada de CW (key in)



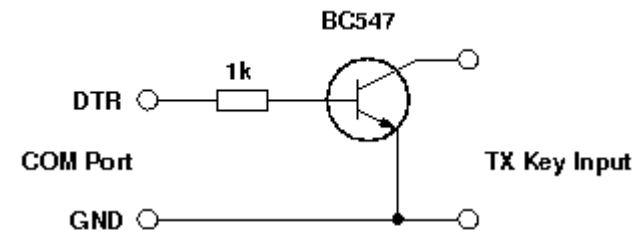
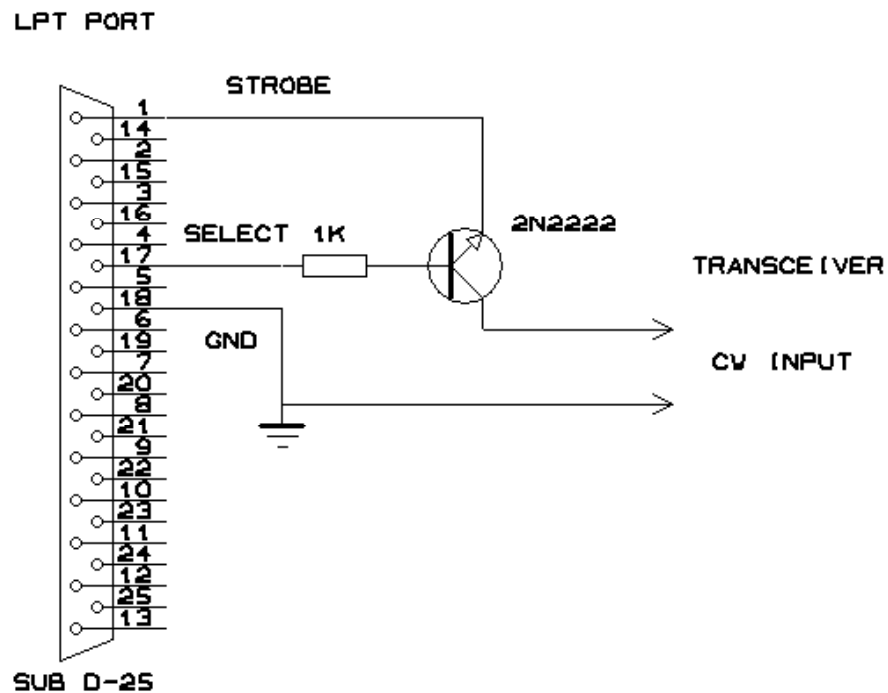
O computador e o rádio (CW Keyer)

Rádios com duas entradas de CW
(key in/paddle in)



O computador e o rádio (CW Keyer)

Diagramas de interface porta LPT / COM



Conector DB9:

DTR = pino 4

GND = pino 5

Conector DB25:

DTR = pino 20

GND = pino 7

Meu PC só tem USB!!!

- Adaptador USB/Serial (COM)
 - Atenção ao chipset:
 - “prolific” costuma não funcionar bem
 - “FTDI” costuma funcionar bem
 - A porta COM pode mudar de endereço se for trocada a porta USB
- Adaptador USB/Paralela (LPT)
 - É muito difícil algum que funcione. Melhor usar porta serial.

Softwares / O que há no mercado

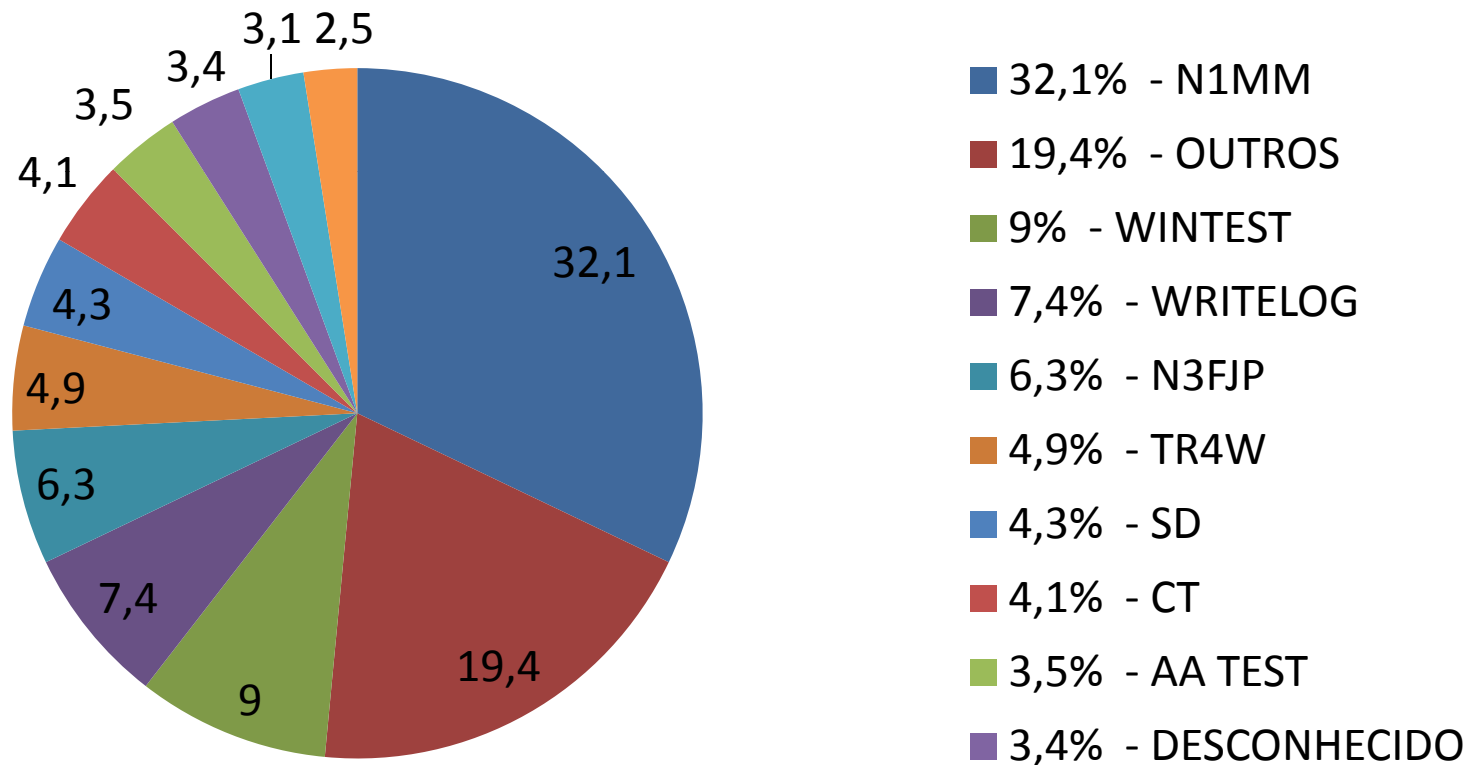
CQWW 2009 CW (5523 logs)						WPX 2010 CW (3450 logs)					
Logger name	Logs	%	Total Score	%	Avg. Score	Logger name	Logs	%	Total Score	%	Avg. Score
AATest	202	3.7	28,681,605	.9	141,988	AATest	138	4.	42,463,771	1.7	307,708
CT	301	5.4	232,549,287	7.5	772,589	CT	160	4.6	106,838,166	4.4	667,739
N1MM	1833	33.2	1,041,841,407	33.6	568,380	N1MM	1222	35.4	878,871,341	36.1	719,207
N3FJP's	186	3.4	17,107,299	.6	91,975	N3FJP's	83	2.4	9,817,423	.4	118,282
QARTest	66	1.2	22,325,085	.7	338,259	QARTest	34	1.	10,618,778	.4	312,317
SD	226	4.1	35,733,109	1.2	158,111	SD	138	4.	34,178,109	1.4	247,667
TR4W	357	6.5	123,794,152	4.	346,762	TR4W	276	8.	158,636,035	6.5	574,768
UcxLog	148	2.7	24,042,273	.8	162,448	UcxLog	88	2.6	28,983,392	1.2	329,357
UNKNOWN	256	4.6	75,722,620	2.4	295,791	UNKNOWN	128	3.7	28,782,413	1.2	224,863
Win-Test	488	8.8	930,475,640	30.	1,906,712	Win-Test	350	10.1	781,121,218	32.1	2,231,775
WriteLog	473	8.6	313,622,388	10.1	663,049	WriteLog	244	7.1	228,828,565	9.4	937,822
Other	987	17.9	256,911,886	8.3	260,296	Other	589	17.1	123,748,931	5.1	210,100

CQWW 2009 SSB (5707 logs)						WPX 2010 SSB (4594 logs)					
Logger name	Logs	%	Total Score	%	Avg. Score	Logger name	Logs	%	Total Score	%	Avg. Score
AATest	206	3.6	29,092,756	1.	141,227	AATest	160	3.5	55,183,907	1.3	344,899
CT	288	5.	201,860,460	6.9	700,904	CT	188	4.1	191,118,376	4.5	1,016,587
N1MM	1855	32.5	931,724,202	31.8	502,277	N1MM	1474	32.1	1,463,184,037	34.5	992,662
N3FJP's	298	5.2	37,729,260	1.3	126,608	N3FJP's	291	6.3	52,962,168	1.3	182,001
QARTest	163	2.9	57,840,362	2.	354,849	QARTest	115	2.5	56,647,459	1.3	492,587
SD	249	4.4	37,090,158	1.3	148,956	SD	198	4.3	46,739,511	1.1	236,058
TR4W	227	4.	82,363,265	2.8	362,834	TR4W	223	4.9	225,892,221	5.3	1,012,970
UcxLog	186	3.3	31,062,123	1.1	167,001	UcxLog	144	3.1	46,515,394	1.1	323,024
UNKNOWN	269	4.7	53,088,091	1.8	197,353	UNKNOWN	156	3.4	26,572,207	.6	170,335
Win-Test	465	8.1	962,409,722	32.8	2,069,698	Win-Test	415	9.	1,365,780,829	32.2	3,291,038
WriteLog	447	7.8	265,337,499	9.	593,596	WriteLog	341	7.4	474,553,158	11.2	1,391,651
Other	1054	18.5	243,954,007	8.3	231,455	Other	889	19.4	229,977,138	5.4	258,692

Prepared by NA3M 4/7/2011

Softwares / O que há no mercado

WPX 2010 SSB - logs recebidos



Softwares / Os 2 mais usados

WIN-TEST

50€ (Euros)

Primeira versão em 2003

Baseado na interface do CT

Constantemente atualizado

Refletor de emails muito ativo

Ajuda/manual com mais de 500 páginas (wiki)

Mantido por F5MZN e F6FVY

N1MM

Grátis

Primeira versão em 2000

Interface gráfica única

+ de 30 atualizações... em 2011!

Refletor de emails muito ativo

Ajuda/manual com mais de 400 páginas (wiki)

Mantido por N1MM, N2AMG, N2IC, K3CT, NA3M e outros

Softwares / Entrada de QSOs / WinTest

The screenshot displays the WinTest software interface. The main window shows a QSO log with columns for QSO number, Band (Bd), Mode, Time, Callsign, Sent, Rcvd, Loc, Az., Dist, and Pts. The log contains 20 entries, with the last entry (QSO #20) marked as a duplicate of QSO #19. A status line at the bottom indicates 'WinKey v9 detected'. A 'Secondary radio' control panel is overlaid on the right side, featuring radio selection (RADIO 1, RADIO 2), TX/RX status indicators, and various operating mode options like 'Plain Pile up', 'Heavy Pile up', 'Work Multiplier', 'Alternate CQ', 'Check Band', 'Scenario 6', 'Scenario 7', and 'nil'. The 'S/P' mode is currently selected.

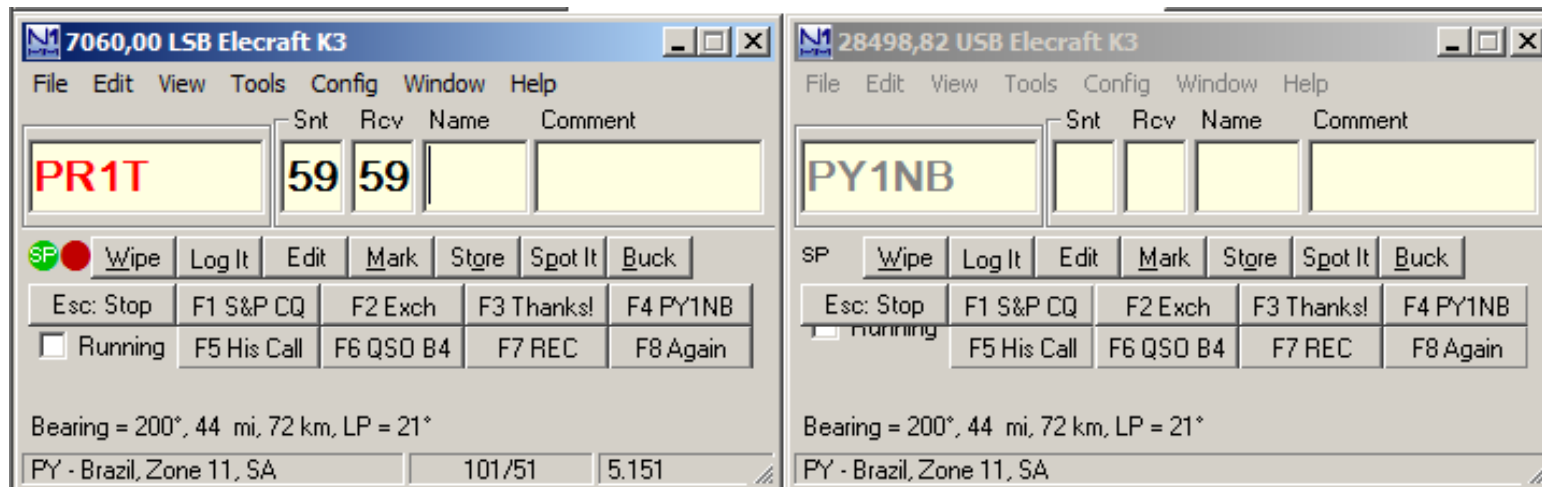
QSO	Bd	Mode	Time	Callsign	Sent	Rcvd	Loc	Az.	Dist	Pts
11	160	CW	02:22	UU7J	599	599	KN75	44	10893	22
12	160	CW	02:27	MD0CCE	599	599	I074	21	9299	19
13	160	CW	02:29	G3WPH	599	599	I091	25	9192	19
14	160	CW	02:35	LA3ANA	599	599	JG53	106	5443	11
15	160	CW	02:58	K3WW	599	599	FN20	335	7749	16
16	160	CW	03:00	G3BJ	599	599	I082	23	9196	19
17	160	CW	03:13	WB9Z	599	599	EN60	327	8354	17
18	160	CW	03:27	OG4T	599	599	KP32	26	11250	23
19	160	CW	03:28	UW2M	599	599	KN99	41	11341	23
20	160	CW		UW2M	599	599	KN99	41	11341	

* DUPE with QSO #19 at 03:28z 2010-12-19 *

* WinKey v9 detected *

- Interface estilo CT, com o log fixo no plano de fundo
- Modo normal, modo ESM com 24 mensagens gravaveis por modo
- Possível editar o log na propria tela, navegando com as setas
- Cores do indicativo indicam tipo de multiplicador, ou dupe
- Comandos via texto
- Linha de status indica multiplicador, dupe, etc.

Softwares / Entrada de QSOs / N1MM



- Modo normal, modo ESM com 24 mensagens graváveis por modo
- Possível editar o último QSO com Ctrl+Q
- Cores do indicativo indicam tipo de multiplicador, ou dupe
- Uma janela por rádio
- Janelas móveis

Softwares / ESM

- O que é
 - Invenção do N6TR, seu software, TR Log foi o primeiro a popularizar essas funcionalidade
- Na teoria, como funciona?
 - Depois de digitar um indicativo, tecle [enter] para enviar a próxima mensagem, seja em modo running ou S&P
 - Após terminar o QSO, tecle [enter] para logar o QSO e enviar uma mensagem (TU, 73, QRZ de PY1NB)

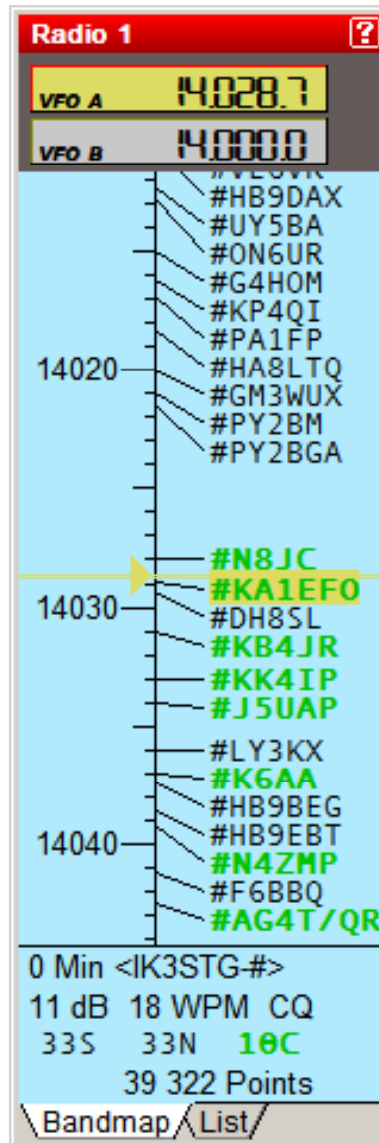
Softwares / ESM / SO2R / WinTest

- Modo SO2R extensivo, com “consultoria” do CT1BOH
- Vários “cenários” disponíveis:
 - Plain pile up
 - Heavy pile up
 - Work Multiplier
 - Alternate CQ
- Customizável através de programação em linguagem LUA
- Apenas uma janela de entrada, com janela auxiliar para o rádio secundário

Softwares / ESM / SO2R / N1MM

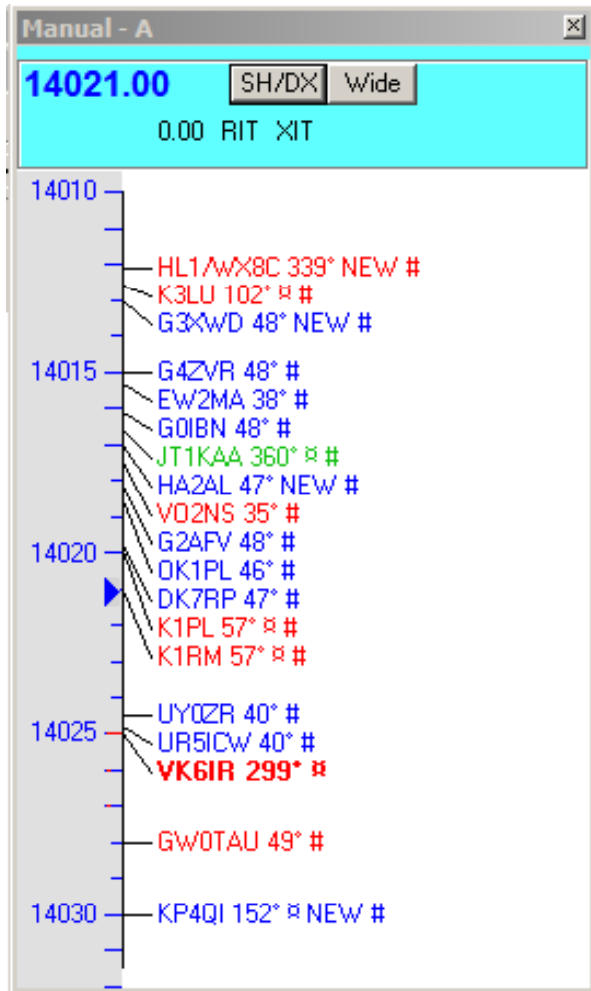
- Modo SO2R nativo
- Modo avançado
- Dueling CQ
- Opções de SO2R via placa de som
- Duas janelas de entrada separadas

Softwares / Bandmap / WinTest



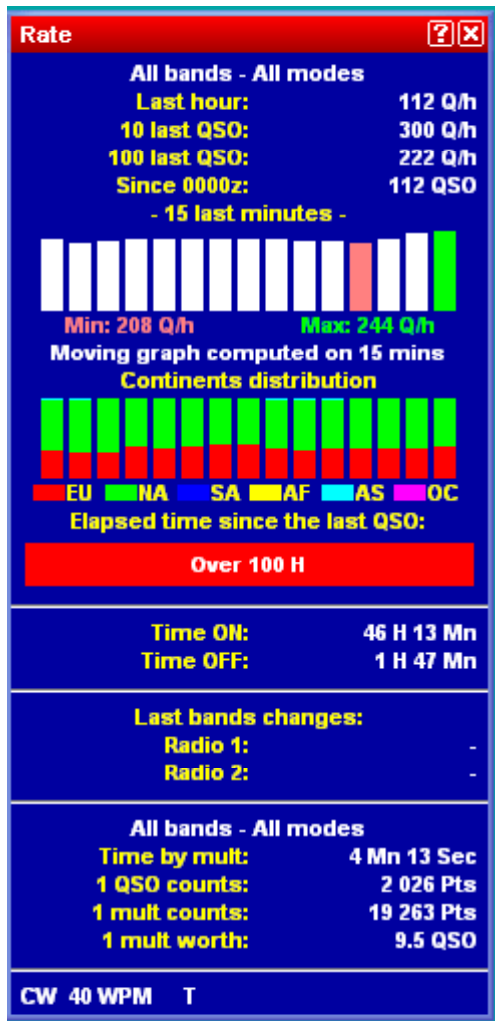
- Exibição em lista ou bandmap, com multiplicadores coloridos
- Um bandmap por rádio
- Clique duplo captura o indicativo e faz QSY do rádio
- Zoom usando a roda do mouse

Softwares / Bandmap / N1MM

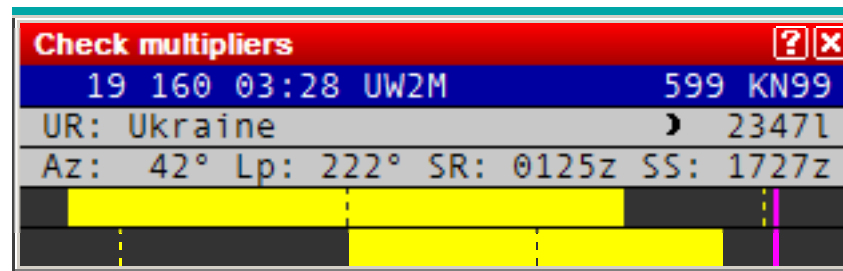


- É possível redefinir seu tamanho
- Zoom com a roda do mouse
- Código de cores para multiplicadores, semelhante à janela “Available”
- Clique simples faz QSY e captura o indicativo para a janela de entrada
- É possível navegar pelos spots através do teclado

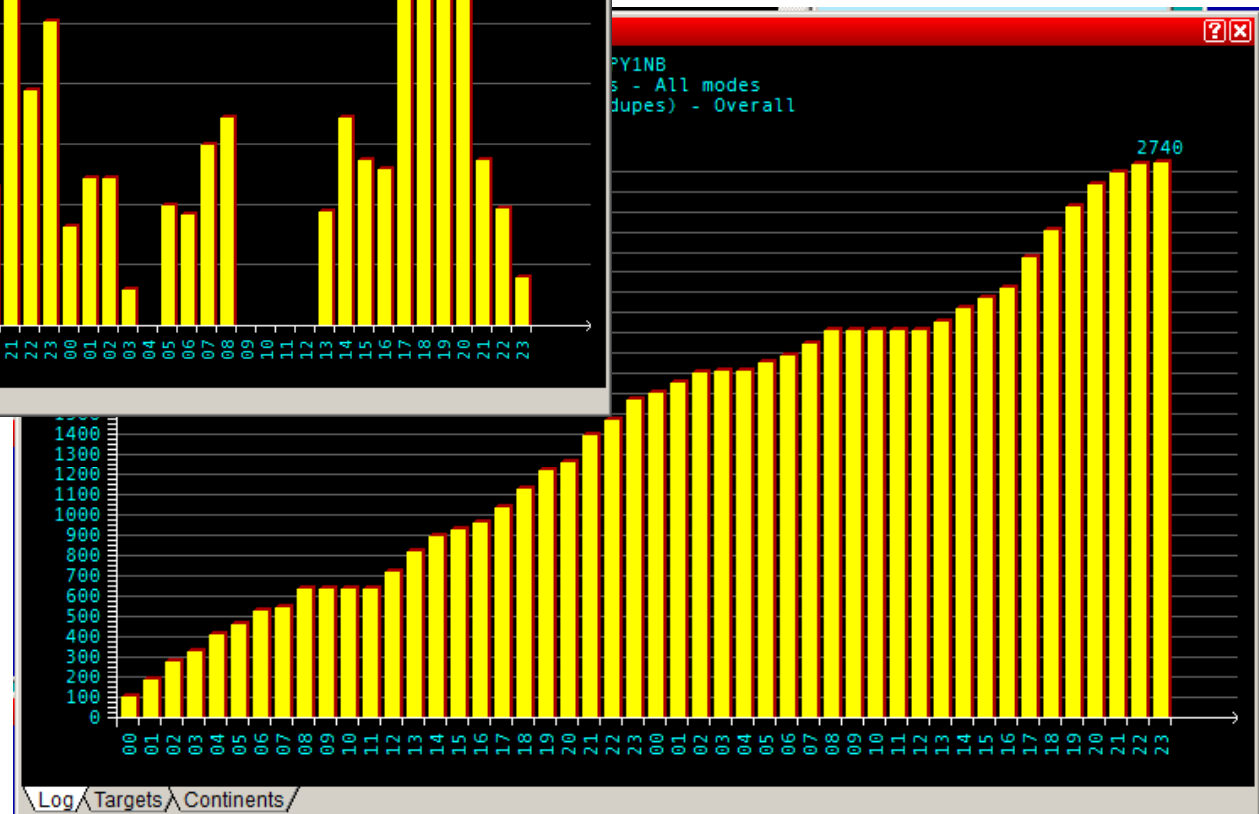
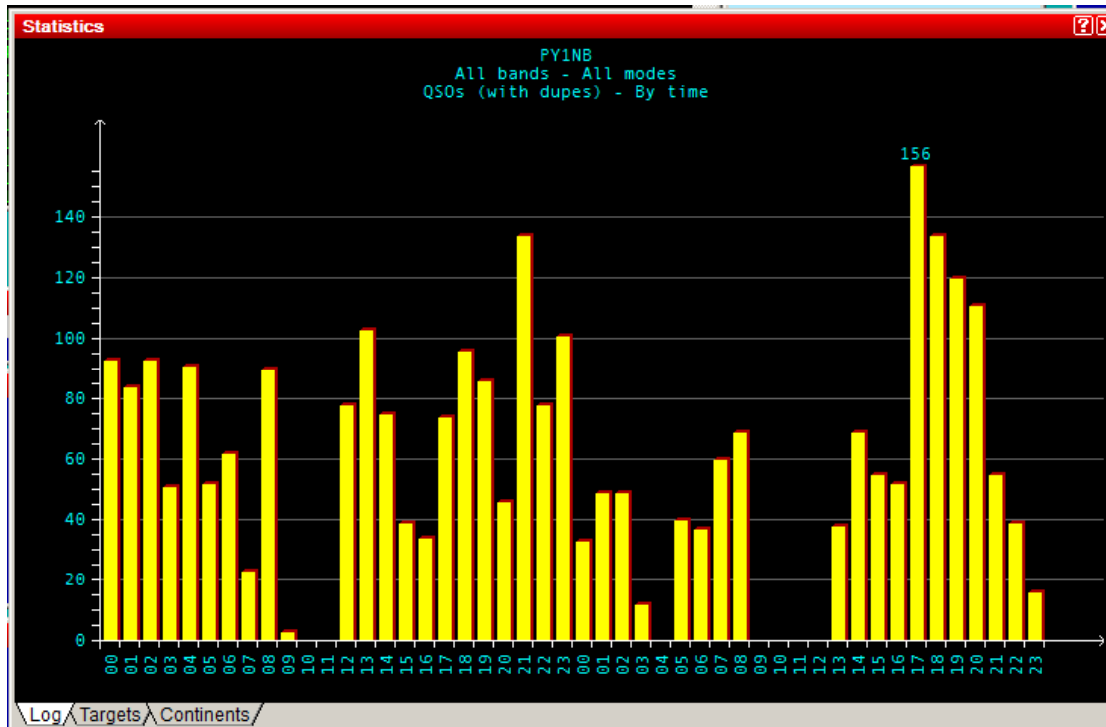
Softwares / Estatísticas / WinTest



- Várias informações à disposição
- Sugestão de horários para sked/QSY baseados em informações do Hamcap
- Informação sobre dia/noite entre sua estação e estação DX
- Várias opções de gráficos



Softwares / Estadísticas / WinTest



Softwares / Estatísticas / N1MM

- Informa o rate dos últimos 10 e 100 QSOs, desde a última hora cheia e durante última hora
- Estatísticas simples, tabeladas

Softwares / Rede

- Leia o manual!
- WinTest & N1MM se comunicam através de TCP/IP
- Procure usar endereços IP estáticos
- Faça um mapa de sua rede
- Desligue firewalls, etc
- Certifique-se que os computadores se falam, através do comando ping

Softwares / Rede

```
Administrador: C:\Windows\system32\cmd.exe
Microsoft Windows [versão 6.1.7601]
Copyright (c) 2009 Microsoft Corporation. Todos os direitos reservados.

C:\Users\PY1NB>ping 192.168.2.1

Disparando 192.168.2.1 com 32 bytes de dados:
Resposta de 192.168.2.1: bytes=32 tempo<1ms TTL=64
Resposta de 192.168.2.1: bytes=32 tempo<1ms TTL=64
Resposta de 192.168.2.1: bytes=32 tempo<1ms TTL=64
Resposta de 192.168.2.1: bytes=32 tempo<1ms TTL=64

Estatísticas do Ping para 192.168.2.1:
  Pacotes: Enviados = 4, Recebidos = 4, Perdidos = 0 (0% de
  perda),
Aproximar um número redondo de vezes em milissegundos:
  Mínimo = 0ms, Máximo = 0ms, Média = 0ms

C:\Users\PY1NB>ping 192.168.2.111

Disparando 192.168.2.111 com 32 bytes de dados:
Resposta de 192.168.2.10: Host de destino inacessível.
Resposta de 192.168.2.10: Host de destino inacessível.
Resposta de 192.168.2.10: Host de destino inacessível.
Resposta de 192.168.2.10: Host de destino inacessível.

Estatísticas do Ping para 192.168.2.111:
  Pacotes: Enviados = 4, Recebidos = 4, Perdidos = 0 (0% de
  perda),

C:\Users\PY1NB>
```

Stn # (0-15)	Stn Name	Computer IP Address
0	toshibavelho	192.168.254.15
1	shack1	192.168.254.10
2	shack2	192.168.254.11
3	alex	192.168.254.21
*		

Algumas comparações

WIN-TEST	N1MM
Velocidade de CW comum aos dois rádios/VFOs	Velocidade independente
Excelente em estatísticas	Fraco em estatísticas
Integração ao HamCap para previsão de propagação	Sem integração
Múltiplas sessões de telnet para dx cluster, skimmer, rbn, etc	Apenas uma sessão de telnet
Interface de entrada pouco intuitiva	Interface muito intuitiva e configurável
Informação visual de dia/noite	Informação apenas em texto
Janela de log fixa no plano de fundo	Janela de log configurável
Não alterna automaticamente entre S&P e Run, mesmo que um CQ seja iniciado	Alterna automaticamente
QSOs/mults disponíveis não podem ser exibidos simultâneos ao bandmap	Exibição simultânea

Dicas importantes, o pulo do gato

- Leia o manual
- Monte sua configuração com antecedência, ao invés de apenas duas horas antes do conteste
- Use o software no dia a dia, explore suas funcionalidades
- Treine fazer CQ e ir caçando novas estações no segundo VFO ou rádio
- Leia o manual (de novo)
- Mantenha uma cola com os comandos que você mais usa sempre à mão
- Ainda com duvida? Escreva para as listas!

Ajuda online...

- Tutorial N1MM em português (PY5ZD)
<http://tinyurl.com/N1MM-PY5ZD>
- Tutoriais sobre N1MM em vídeo (PY4OG)
- Listas de discussão:
 - N1MM – inglês
 - Win-Test – inglês
 - Araucária
 - Rio DX Group
 - Guará

Finalmente...

Para mais informações:

- N1MM Logger - <http://www.n1mm.com/>
- Win-Test - <http://www.win-test.com/>