Gli Atomi - Collana in PDF di Tecnica e Cultura – 5

ANDREA GAETA

Televisione Interattiva Equivalente

La TV-computer e il Telegrafino

Roma 1995

Gli altri Atomi

AG 1	**Strumenti su Gabriele Buccola**. *Repertorio bibliografico 1.0*	*2011*
AG 2	**Spunti su Gabriele Buccola**	*1995*
AG 3	**Gli audiogiochi**. *Dal Tototono alla Radio Interattiva*	*1995*
AG 4	**Interviste su Mario Lucidi**	*1995*
AG 5	**Televisione Interattiva Equivalente**. *TVC e Telegrafino*	*1995*
AG 6	**Count-down**. *Talk show interattivo*	*1995*
AG 7	**Il Bitnick incompreso**	*2000*
AG 8	**Un inedito di Mario Lucidi**	*2001*
AG 9	**La lingua bistabile**. *La scoperta di Mario Lucidi*	*2001*
AG 10	**Miscellanea**. *Scritti vari 1960-1990*	*2011*
AG 11	**Scritti di Meccanica grafica**. *Fisiofisica della manoscrittura*	*2006*
AG 12	**Il cronoscopio di Hipp**. *Un problema telegrafico*	*2002*
AG 13	**Etica e Fonetica**. *La diffamazione del Bitnick*	*2003*
AG 14	**Telegrafia e Lingua**. *Dal pendolo di Morse all'effetto Lucidi*	*2004*
AG 15	**La mano equivalente**. *Descrizione dell'articolatore Morse*	*2005*
AG 16	**L'iposema di Lucidi**. *L'inerzia di De Mauro*	*2005*
AG 17	**L'altro Saussure**. *Il dossier "barbaros"*	*2006*
AG 18	**Scritti di Telelinguistica**. *Fisiofisica della voce*	*2006*
AG 19	**Lo scandalo Lucidi**. *Carteggi con Belardi (84-05) e De Mauro (85-06)*	*2006*
AG 20	**Melloni elettricista**. *Cinque scritti di un "Nobel" incompreso*	*2007*
AG 21	**L'esperimento di Clark**. *La disputa Melloni-Faraday* (***vedi* AG 23 p. 7 *e* 34**)	
AG 22	**Strumenti per Melloni**. *Lettere e articoli scelti, tradotti e annotati* (***v.* AG 23 p. 34**)	
AG 23	**Melloni News**. *Perle nel fango dell'indifferenza*	*2007*
AG 24	**Magrini News**. *"Business cards" della Telelinguistica*	*2007*
AG 25	**Beccaria vindicato**. *L'edizione Patuzzi dei suoi "Elettricismi"*	*2008*
AG 26	**Beccaria News**. *Prima serie Gennaio – Marzo 2008*	*2008*
AG 27	**Galvani News**. *Prima serie Aprile – Agosto 2008*	*2008*
AG 28	**La città sbancata**. *Primi appunti su Termini Imerese*	*2009*

AG 29	**Caverni News**. *Primi appunti di idraulica romana*	*2010*
AG 30	**Poleni News**. *Seconda serie di idraulica romana*	*2011*
AG 31	**Morse News**. *Avviamento alla telegrafia della lingua*	*2011*
AG 32	**Le scuole di telegrafia**. *Il linguaggio telegrafico di Bryan e Harter*	*2011*
AG 33	**Buccola News**. *Schede di psicologia scientifica*	*2011*
AG 34	**Lucidi News**. *Avviamento alla telelinguistica*	*2011*
AG 35	**Iposemi e …disdegni**. *Scritti in onore di Mario Lucidi (1913-1961)*	*2011*
AG 36	**Bitnick News**. *Documenti di un'invenzione "sospetta"*	*2011*

Gli Atomi - Collana in PDF di Tecnica e Cultura

diretta da *Andrea Gaeta* - via G. Mantellini *10, 00179* Roma - tel. *06 7857083*

sito www.bitnick.it – email andrea.gaeta@fastwebnet.it – © Andrea Gaeta *1995 - 2011*

AG 5 © Andrea Gaeta – *novembre 1995*

Gli Atomi [AG] nascono nel *1995* come *Collana di studi grafici, fonetici ed elettrici* con il dichiarato intento di valorizzare l'opera di ***Mario Lucidi*** (*1913 – 1961*) e ***Gabriele Buccola*** (*1854 – 1885*) e di registrare le tappe e i progressi degli studi di meccanica grafica e fonica, nonché le invenzioni, dell'autore e direttore della collana.

Nel *2001,* grazie ad internet, questi opuscoli storico-scientifici – *che non hanno fini di lucro, né finanziamenti di sorta, e sono liberamente utilizzabili a soli fini scientifici* – escono anche in formato elettronico - ***Gli Atomi on line*** - editi in www.bitnick.it, sito che prende il nome dalla principale invenzione dell'autore, il *microsatellite Bitnick*.

Dal *2004* agli **Atomi** si affiancano alcune centinaia di agili schede – ***Morse News*** (*2004-2005),* ***Buccola News*** (*2005*), ***Lucidi News*** (*2005*), ***Gaeta News*** (*2006*) – che non sono cartacee ma esistono, per così dire, solo nella immaterialità del *web*.

Dal *2007* escono altre *News* (***Melloni***, ***Magrini***, ***Beccaria***, ***Galvani***, ***Caverni***, ***Poleni***), subito raccolte e pubblicate in corrispettivi fascicoli (*elettronici e cartacei*) *degli* ***Atomi****.*

Dal *2011* **Gli Atomi** non vengono più diffusi nel formato *Word*, ma nel più affidabile formato PDF, lo standard che assicura una comunicabilità e una *"stabilità"* equipollenti a quella cartacea. In quest'anno inizia anche la graduale conversione dei vecchi *Atomi* e delle vecchie *News* nel nuovo formato PDF.

Questo rinnovamento non riguarda però solo l'aspetto estrinseco e formale, ma anche quello dei contenuti, tant'è vero che, per tener conto dei sopraggiunti interessi di idraulica e meccanica generale dell'autore, il sottotitolo de **Gli Atomi** è generalizzato in "**Collana in PDF di Tecnica e Cultura**".

Questo Atomo

raccoglie, il più organicamente possibile, la documentazione relativa ai due sistemi di Televisione Interattiva Equivalente (T.I.E.) da me inventati, la *TV-computer* e il *Telegrafino*, in modo da far comprendere agli eventuali interessati le peculiarità dei due sistemi. Come già le precedenti mie invenzioni degli audiogiochi e della radio interattiva (*v.* ***AG***, *3*) anche queste sono state snobbate, procurandomi solo amarezze indescrivibili, e poiché ciò potrebbe essere imputabile alla poca chiarezza delle mie carte ho pensato di farle precedere da due schematiche *Guide alla lettura*.

In calce all'opuscolo si trova un altrettanto rapido *elenco dei prototipi* autocostruiti, che può servire anche da riferimento per lo sviluppo e l'evoluzione delle mie idee.

Questo Atomo, in certo senso, ha inaugurato la mia collana sotto forma dei fogli sciolti sull'ultima e più importante mia invenzione, il citato "*Telegrafino*", fogli che rendo qui pubblici, dopo 18 mesi di segreto industriale (*p. 36-39*).

Indice

Guida rapida alla *TV-computer* 4
Guida rapida al *Telegrafino* 5

La TV-computer

Titolo e riassunto dell'invenzione *(maggio 1992)* 6
Descrizione tecnica 7
Descrizione divulgativa 16
Trucchi psicologici *(chiarimenti dell'inventore)* 18
Variante **Password** 20
Lettere *(alla RAI-DSE, TMC e FININVEST)* 22

Il Telegrafino

Titolo e riassunto dell'invenzione *(maggio 1994)* 25
Descrizione tecnica 26
L'altro **Quizzy** *(descrizione divulgativa)* 36
Il telemouse che ti collega a Mike *(idem)* 37
Storyboard del programmatelevisivo 38
Il sistema T.I.E. *(descrizione formale)* 40
Confronto con la TV-computer 42
Telegrafiamo che...? *(esempio applicativo)* 43
Lettere *(a Bongiorno, Costardi, Moratti)* 44

Cenni sui prototipi sperimentali dei due sistemi 48

in copertina:

Prototipo di TELEGRAFINO, un telefonino un po' speciale per inserirsi nel programma TV.

Guida rapida alla TV-computer

La caratteristica precipua della TVC è creare una illusione di dialogo, in **lingua naturale** e in **tempo reale**, tra il conduttore del programma TV e i telespettatori.

Se si crede che una trasmissione registrata è in diretta mentre invece non lo è analogamente si potrà credere che il conduttore di un gioco a quiz televisivo risponde alla propria risposta data da casa mentre invece non lo fa. In altri termini se esiste la *diretta apparente* esisterà anche la *comunicazione apparente*.

Questa comunicazione apparente è ottenuta col supporto *tecnico-psicologico* di una coppia di **walkie talkie** (*v. p. 19*), non tanto telematici, ma per così dire *telemagici*, uno usato dal presentatore televisivo e l'altro, o meglio gli innumerevoli altri, dai telespettatori, anzi *telepartecipanti*. Il primo in realtà è il **sequenziatore TVC**, una scatoletta tascabile che genera dei codici a frequenza acustica (una sorta di *modem*) e, come un "*semaforino*", scandisce i tempi delle sequenze interattive; il secondo è un apparecchio simile ad un normale telecomando a raggi infrarossi. Entrambi avrebbero un costo irrisorio, circa *30.000 lire*.

Per ottenere l'*effetto* (illusionistico sì, ma non meno del cinema o della stessa TV) occorre, oltre ai minuscoli ed economicissimi *walkie talkie* menzionati, anche un **decoder,** da collegare semplicemente alla presa SCART del televisore, e il cui costo orientativo e iniziale ho stimato intorno alle *100.000 lire*.

Il *decoder TVC* è un microprocessore che elabora i semplici segnali codificati in seno al programma TV e quelli inviati dall'utente col suo apparente Walkie Talkie o anche una specie di "regia automatica" che in certi momenti fa funzionare il televisore da... televisore e in altri da computer (da qui il nome **TV-computer**). In particolare serve ad escludere l'audio e a coprire (totalmente o parzialmente) l'immagine video con delle videate alfanumeriche, generate localmente, senza che l'utente abbia sentore, si badi bene, di alcuna discontinuità né audio né video.
Il sistema TVC, multimediale per certi aspetti, consente che Mike Bongiorno, poniamo, possa rispondere in diretta e individualmente a ogni telepartecipante ad un gioco tipo ***Quizzy***, come se il *decoder* collegato al televisore di casa fosse un *filtro magico-elettronico* capace di escludere tutti gli altri simultanei telegiocatori. L'effetto sarebbe ancora più credibile, ed egualmente efficace, se il gioco fosse condotto da due presentatori, poniamo *Mirabella* e *Garrani*, che ai loro interlocutori virtuali rispondano, senza sovrapporsi e con reciproca ignoranza (isolati tra di loro tramite cuffie, cabine o simili) - allo scopo di aumentare la naturalezza del loro tono di voce - , il primo, ad esempio, "**Benissimo!**" e il secondo "**Sbagliato!**", o viceversa, secondo quanto automaticamente e casualmente, nonché, per così dire, in "segreto", viene programmato dai loro semaforini "*truccati*" da *walkie talkie*.

Guida rapida al Telegrafino

L'approccio al Telegrafino può essere fatto per vie diverse: per confronto con la TV-computer, passando subito in tal caso a *pag. 42*; per confronto col **Quizzy**, il telecomando interattivo di Mike Bongiorno durato meno di un anno (*1993*), per il quale rimando a *pag. 36*; per confronto con i giochi telefonici in TV, nei quali solo una persona alla volta riesce a prendere la linea, mentre invece col Telegrafino un numero illimitato di persone può almeno entrare nel programma "*telegrafando*"; oppure prescindendo dai paragoni e leggendo, per prima cosa, *p. 25* o quanto segue.

Il Telegrafino è una via di mezzo tra un telefonino e un telecomando (*vedi foto di copertina*) con cui si possono fare due cose: giocare interattivamente in tempo reale durante un normalissimo varietà televisivo denominabile, mettiamo, *Il Telegrafino*, *Tutti in diretta* o *Telegrafiamo che...?*; e partecipare, in differita, mediante l'invio di cartoline postali, ad un concorso milionario, basato, si badi, non tanto su fortuna o riflessi, ma soprattutto sulla bravura (sistema di **raccolta punti elettronici**).

Nel corso del gioco vengono poste delle domande, più o meno spettacolarizzate, sia ai concorrenti in video, per esempio personaggi noti, sia al pubblico dello studio televisivo e sia infine ai lontani telegiocatori, tutti muniti di un telegrafino ed esattamente con le stesse opportunità di partecipazione al gioco e al concorso.

Con questo apparecchietto si *teletelegrafa* la propria scelta, tra le 4 proposte, al "cervellone" dello studio televisivo il quale, classificate tutte le *telegrafate* ricevute, predispone il collegamento teletelegrafico inverso, tra un simbolico e, aggiungerei, nostalgico tasto Morse manipolato (apparentemente in diretta, ma in realtà in *playback*) dal conduttore del gioco e i telegrafini di tutti i solutori.

Il Telegrafino non è tanto un sistema di televisione interattiva apparente o illusoria ma **equivalente**, perché il pubblico - insisto molto su questo - non sarebbe in grado di discriminarla da una ipotetica rete teletelegrafica realmente impiantata.

Malgrado la perfetta funzionalità - tecnica, spettacolare, economica, ecc. - del sistema - che non è stata né apprezzata, né ancor meno compresa da nessuno - il principio di funzionamento del trovato è a dir poco elementare: una comparazione tra due intervalli temporali, il primo dipendente dalla risposta del giocatore, il secondo codificato e del tutto mimetizzato nel programma televisivo.

Fino a poco tempo fa addebitavo l'insuccesso del Telegrafino a quanto accenno a *pag. 47*. Oggi mi lusingo di credere che la causa principale forse non è costituita dalla presunta arretratezza del sistema (il telegrafo è roba del secolo scorso), ma da un eccesso di finezza (telegrafia = lingua viva, Morse *a toni* vs *a sounder*, ecc.), imputabile alla mia deformazione professionale di studioso di fonetica. Sulla scorta di questa lusinga ho ideato, sullo stesso motore del Telegrafino, una struttura o "carrozzeria" più agile e più adatta alle masse, che pubblico a parte (*vedi **AG**, 6*).

La TV-computer (*maggio 1992*)

Titolo dell'invenzione industriale RM92 A 000386

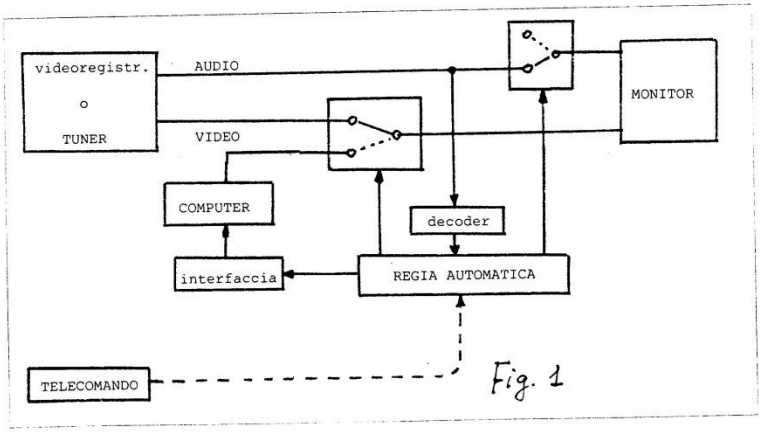
Sistema multimediale ad integrazione analogico/digitale, compatibile con ogni tipo di videoregistratore e televisore, atto a riprodurre o ricevere con alcuni effetti interattivi particolari programmi di intrattenimento o didattici prodotti in videocassetta o trasmessi in diretta televisiva.

RIASSUNTO

I sistemi multimediali stentano a diffondersi presso il grande pubblico non tanto per i costi ma a causa della loro matrice informatica e quindi dell'altissimo livello di interattività che spesso fa perdere i passaggi logici o naufragare durante le cosiddette "navigazioni ipertestuali".

Il trovato è invece un sistema di matrice prevalentemente analogica, con *software* di tipo **sequenziale** - o anche **on line** - improntato ai familiari e graditi programmi televisivi e con un **livello di interattività più basso**, ma sufficiente a coinvolgere psicologicamente senza forzare l'attenzione.

L'*hardware* è una "regia computerizzata" che, collegata al televisore e al videoregistratore tramite prese SCART, fa funzionare il sistema in certi momenti come televisore e in altri come computer (vedi *fig*.1). A questa integrazione ***TV-computer***, ben più profonda di quella che, al più, relega il televisore a periferica del computer, fa riscontro, a livello *software*, l'interazione tra programma audiovisivo e programma informatico, cioè un ***interprogramma***. Questo *software* misto, analogico e digitale, fruibile in videocassette o in diretta TV, è costituito da **audiogiochi** educativi o di intrattenimento. Viene anche descritto il Programmatore o ***Sequenziatore*** della ***TV-computer*** (vedi *fig*. 2)



DESCRIZIONE TECNICA[1]

1 - Spesso i sistemi multimediali sono penalizzati dalla loro matrice informatica perché l'altissimo livello di interattività rischia di far perdere i passaggi logici o fa naufragare gli utenti durante le cosiddette "navigazioni ipertestuali". Il pubblico oppone allora una resistenza psicologica verso tastiere, stampanti, videate, ecc. e questo, più del problema dei costi, spiega perché i computer, e in particolare i sistemi multimediali, stentino a diventare prodotti consumer come impianti hi-fi e televisori. Da tempo si cerca di abbattere questa barriera tra sistemi sequenziali e ipertestuali, ma, di fatto, l'integrazione tra audiovisivo e informatico non va molto al di là del televisore usato come periferica di un computer, come nel caso dei videogiochi. D'altra parte il vertiginoso sviluppo della tecnologia digitale, giustifi-cato dai grandi vantaggi derivati dai comandi, dalle gestioni, dagli *interfacciamenti* e persino dai gadget computerizzati, ormai invade qualsiasi campo e sembra inseguire la predetta integrazione tra mondo analogico e mondo digitale digitaliz-zando tutto ciò che è analogico e informatizzando tutto ciò che è audiovisivo.

Il trovato invece persegue questa integrazione con un approccio diverso, quasi "analogicizzando" il digitale e invertendo, per così dire, i ruoli di periferica e di pilota finora rivestiti, rispettivamente, per esempio, dal videoregistratore e dal computer, o asservendo ai televisori, in altri termini, le potenzialità dei computer, e non viceversa. L'interattività, nel trovato, è ottenuta senza rinunciare all'economi-cità, alla naturalezza e, soprattutto, alla sequenzialità dell'analogico, e, ovviamente, non può essere molto spinta, tuttavia dei *semplici esercizi interattivi* nel corso di una lezione o delle *domande con risposte in diretta* in un programma di intrat-tenimento sono quanto basta, e forse quanto occorre, per catturare, senza stancarla, l'attenzione delle più svagate ed annoiate platee.

Il trovato è un sistema ***TV-computer***, una via di mezzo tra un "televisore computerizzato" e un "computer audiovisivizzato". Più esattamente, è un sistema multimediale di effettiva integrazione, nonché interazione, tra analogico e digitale, perché le due componenti del sistema, il televisore e il computer, si compenetrano continuamente: in certi momenti la *TVC* (*TV-computer*) funziona da ***televisore,*** in altri da ***computer***, senza che si avvertano soluzioni di continuità nei passaggi. La "doppia anima" del sistema si ritrova ovviamente anche nel *software*, un normale programma televisivo in cui, ogni tanto, vengono inseriti codici in forma di *marker* a

[1] In data 14.9.1995 mi è stato notificato dal Ministero Industria, Commercio e Artigianato (DGBI - UIBM - DIV V, n. 1037730) un vizio di forma di tale descrizione, in quanto redatta fuori dai formati prescritti (25 righe per ogni facciata uso bollo). L'esame di brevettabilità potrà perciò essere fatto solo dopo le correzioni formali di cui sopra.

frequenza acustica. Questi ultimi non sono codici di servizio (titoli dei brani e simili), ma *software* "di scambio" tra il *software* principale, audiovisivo, e l'*hardware*. Questo *software misto* o *interprogramma TVC*, cioè l'insieme dei due *software* strettamente e semanticamente correlati, comunica *contemporaneamente* in linguaggio naturale con l'utente e in linguaggio macchina con l'*hardware*; l'utente, digitando un tasto di un "miniterminale" tascabile più semplice di un telecomando, risponde sia al *software analogico* (lingua naturale) che al *software di scambio* (lingua artificiale); il sistema, elaborati i dati in linguaggio macchina, *traduce* la risposta nel linguaggio naturale e il colloquio prosegue così con una totale illusione di naturalezza.

I programmi televisivi realizzabili con la *TVC* derivano dagli audiogiochi o "interprogrammi audio" ideati dallo scrivente e descritti nell'articolo "*La radio interattiva. Sistema telematico a sequenzialità obbligata per audiogiochi*" apparso nel fascicolo *Hambit '91,* Firenze IX Exposer, 24.11.91, al quale si rimanda per maggiori dettagli[2]. In questa sede basta accennare che lo spirito degli audiogiochi è creare una ***illusione di colloquio*** in tempo reale tra il conduttore del programma e ogni lontano giocatore.

2 - Prima di descrivere le soluzioni tecniche *hardware* e *software* del trovato è necessario un sommario accenno alle prestazioni del sistema agli occhi dell'utente finale, cioè al ***funzionamento apparente*** della *TVC*.

Il conduttore del programma e i suoi virtuali interlocutori interagiscono tramite due minuscoli (e altrettanto ...virtuali) ***radioterminali***, simili a telecomandi muniti di una piccola antenna. Quello centrale del conduttore dispone di 4 pulsanti, 4 lampade e un altoparlante: i pulsanti servono rispettivamente per il preavviso, lo STOP, l'accredito e l'addebito; le lampade per acquisire le risposte del singolo giocatore (e successivamente quelle statistiche di tutto il pubblico); l'altoparlante per il segnale acustico di STOP. Il miniterminale periferico del giocatore ha invece solo 4 pulsanti: 3 per la risposta e 1 per visualizzare in qualsiasi momento la scheda dei punteggi e dei voti. Formulata la domanda, con le 3 possibili risposte, il conduttore preme il pulsante di preavviso e dopo un paio di secondi lo STOP. Ogni lontano giocatore, che ha avuto tutto il tempo per rispondere fino a questi ultimi secondi per eventuali ripensamenti, a questo punto avrà la *valutazione in diretta* da parte del conduttore della propria risposta acquisita dal sistema; poi vedrà accreditato o addebitato un punto nel cervellone centrale della *TVC*; indi saprà la percentuale di risposte esatte complessivamente pervenute e, in base a questa, il grado di difficoltà della domanda; infine avrà i punteggi e la media dei voti, attribuiti con criterio, per così dire, docimologico, in base al predetto *share* delle risposte esatte.

3 - Descriviamo ora il funzionamento (reale) del trovato iniziando dalla ***produzione*** dell'*interprogramma TVC*, la quale, essendo identica a quella di un programma

---

[2]Ripubblicato in A. GAETA, Gli audiogiochi. Dal Tototono alla Radio Interattiva. ***AG****, 1995, 3*

televisivo, si può fare in qualsiasi centro di produzione TV, in diretta o registrata, possibilmente però mascherando l'*off line*. Anche se il sistema si può adattare ad altri audiogiochi, per esempio a quelli fonetici per le lingue straniere, con uscita casuale dei test registrati in sequenza, per brevità faremo riferimento ad un interprogramma base, su quiz o esercizi didattici. Il conduttore, attore o insegnante, addestrato all'uso del nuovo medium, si rivolge ad ***un singolo*** interlocutore, anche se indefinito, e quindi deve usare il singolare, aggettivi neutri e frasi generiche (a volte anche ambigue); per aumentare il *feeling* e l'efficacia didattica può dare suggerimenti, gestuali o tonali, intorno alla risposta; nei "momenti interattivi" deve cercare di non essere ripetitivo, usando parole sempre fresche e, come vedremo, dette con determinati tempismi.

Essendo il *software di scambio*, e l'*hardware* che lo produce, strettamente connesso con il *software analogico* dovremo fare riferimento parallelamente alla *fig*. 2, che rappresenta lo schema a blocchi del *programmatore* o *sequenziatore TVC*, e alla *tav.* 1, una tabella sinottica con 2 sequenze (A e B) delle 6 speciali mappature audio e video o ***sequenze interattive temporizzate*** programmabili:

sec	*start*: 0	1	2	3	4	5	6	7	*stop*: 8
	Spie		gialla	rossa		verde			gialla
A	Video	presentatore		CARTELLO: **manca decodificatore TV**					present.
	Audio	*vediamo risposta*		***errato!***		***esatto!***			era facile
	Spie		gialla	verde		rossa			gialla
B	Video	presentatore		CARTELLO: **manca decodificatore TV**					present.
	Audio	*vediamo risposta*		***esatto!***		***errato!***			era facile

Tav. 1

Il conduttore del gioco conduce non solo il programma audiovisivo ma anche quello digitale, cioè il *software di scambio* della *TVC*. Il miniterminale che tiene in mano è in realtà il *programmatore*, mentre pulsanti e lampade hanno funzione reale e diversa da quella fittizia precedentemente cennata. Invece del finto *preavviso* il conduttore preme uno dei 3 tasti **F**, **M** o **D**, immettendo così nel codificatore **C** una prima informazione sulla domanda formulata (**F**acile, di **M**edia difficoltà o **D**ifficile) e, contemporaneamente, setta a caso, tramite la logica bistabile **X**, la sequenza **A** (*rosso-verde*) o la sequenza **B** (*verde-rosso*) nel codificatore e nell'*invertitore* **I**. Subito dopo preme il pulsante **1**, **2** o **3** ***corrispondente alla risposta esatta***, che attiva le seguenti funzioni:

1) fa partire il *timer* T, il cui ciclo dura 8 secondi (o poco più);
2) completa le informazioni al codificatore (soluzione **1**, **2** o **3**);
3) produce il *marker*, cioè un treno di impulsi a frequenza acustica

Il *marker* svolge a sua volta due funzioni: indica al giocatore lo **STOP**[3], cioè il termine ultimo per la risposta e contemporaneamente, senza che se ne abbia sentore, trasmette (o registra), tramite l'amplificatore **A** e via "modem acustico", il codice contenente le informazioni **F/M/D**, **A/B** e **1/2/3**.

Allo **STOP** il conduttore, come se stesse "telematicamente" corrispondendo con un giocatore, dice con naturalezza "Vediamo la tua risposta", fingendo di attendere l'accendersi di una delle presunte lampade delle risposte nel suo *terminale/ sequenziatore*. Le lampade si accenderanno, ma, anche in questo caso, con funzioni e per motivi diversi da quelli apparenti. Infatti le lampade, una sorta di "**semaforo audio**", danno al conduttore le sequenti indicazioni:

G_1 = *gialla* = preavviso di dissolvenza audio in chiusura;
V = *verde* = deve dire **Esatto**!, **Benissimo**!, **O.K.** e simili;
R = *rossa* = deve dire **Errato**!, **Peccato**!, **Non ci siamo** e simili;
G_2 = *gialla* = avviso di dissolvenza audio in apertura.

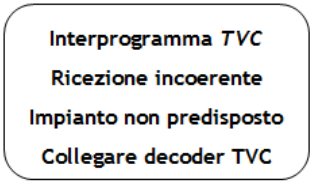
Le fasi *verde* e *rossa* possono essere invertite se la sequenza selezionata a caso non è la **A** ma la **B** (vedi *tav*. 1). In pratica il conduttore deve *tassativamente tacere* nei tre passaggi **G_1/V**, **V/R** e **R/G_2** (**G_1/R**, **R/V** e **V/G_2** se la sequenza è la **B**) e riprendere poi liberamente con un commento sulla facilità o meno della domanda, in base a quanto lui stesso precedentemente e segretamente aveva programmato, e dando conto, a chi aveva sbagliato, o conferma, a chi aveva risposto bene, della soluzione esatta del quesito. Durante la riproduzione, come si capirà meglio nel prossimo paragrafo, una delle fasi *rossa* o *verde* sarà omessa, ma il *bypass* sarà percettivamente mimetizzato dall'interazione tra audio e video o, come si suol dire, dall'impasto audiovisivo. A riprova del fatto che non sempre il silenzio è muto o sgradito si fa notare che l'ultima transizione è più lunga delle altre due, benché ciò non sia tecnicamente necessario.

La casualità delle sequenze è necessaria per non far scoprire il "trucco", cioè per evitare la prevedibilità o l'anticipo indiretto della risposta, perché è molto importante che il *feed-back* sia *fonetico* e il più possibile naturale. Inoltre viene parzialmente assicurata una "fedeltà tonale" nelle parole **Benissimo**!, **Peccato**! e simili, perché dette dal conduttore con *sorpresa autentica*. Le altre **4** sequenze **A'**, **B'**, **A''**, **B''**, non riportate in tabella, riguardano i casi di domanda "di **M**edia difficoltà" e "**D**ifficile".

La ripresa di un *interprogramma TVC* si effettua con le stesse tecniche dei programmi TV. La regia, durante la sequenza interattiva, tra un dettaglio sul "miniterminale" e un primo piano del conduttore, può mandare in onda un cartello di questo tipo:

---

[3]Questo STOP coincide con lo START, non con lo STOP, della sequenza temporizzata.



Tale messaggio, funzionalmente non necessario, si rivelerà utile nei casi di televisore o videregistratore non predisposto per il nuovo sistema.

4 - La ***fruizione*** dell'*interprogramma TVC* può avvenire in diretta su un qualsiasi numero di televisori, sintonizzati su canali riservati alla *TVC*, o può essere autonoma, con le videocassette. In entrambi i casi occorre un *hardware* di *interfaccia*mento tra il *tuner* del televisore, o l'uscita del videoregistratore, e la sezione *monitor* del televisore stesso. Questo *hardware,* anche e soprattutto in questo caso, fa tutt'uno col *software* e quindi è necessario esaminare contemporaneamente la *fig.* 3, cioè lo schema a blocchi del *decodificatore TVC* (**regia computerizzata**), e la *tav.* 2, una tabella sinottica con 4 delle 18 possibili riproduzioni:

start *sec* 0	1	2	3	4	5	6	7	stop 8
1. La sequenza trasmessa è la A e il giocatore risponde esattamente								
Sv	1	2	2	2	2	2	2	2
Sa	1	1	2	2	1	1	1	1
Video	presentat	videata vuota			risposta	SHARE		punteggi
Audio	vediamo risposta				***esatto!***			era facile
2. La sequenza trasmessa è la A e il giocatore risponde erroneamente								
Sv	1	2	2	2	2	2	2	2
Sa	1	1	1	1	2	2	1	1
Video	presentat	vuoto	risposta		SHARE			punteggi
Audio	vediamo risposta		***errato!***					era facile
3. La sequenza trasmessa è la A e il giocatore non risponde								
Sv	1	2	2	2	2	2	2	2
Sa	1	1	2	2	2	2	1	1
Video	presentat	videata vuota			risposta	SHARE		punteggi
Audio	vediamo risposta							era facile
4. La sequenza trasmessa è la B e il giocatore risponde esattamente								
Sv	1	2	2	2	2	2	2	2
Sa	1	1	1	1	2	2	1	1
Video	presentat	vuoto	risposta		SHARE			punteggi
Audio	vediamo risposta		***esatto!***					era facile

Tav. 2

Il giocatore interagisce, illusoriamente, col conduttore e, realmente, con l'*interprogramma TVC* tramite il "miniterminale periferico" **Tc**. In realtà, come si evince dalla *Fig. 3*, questo non è una radiotrasmittente collegata col "miniterminale centrale" del conduttore, ma un semplice telecomando a raggi infrarossi che trasmette le risposte dell'utente al *decodificatore TVC* o, più esattamente, "modulo di ***regia automatica***" collegato, tramite le prese SCART o A/V, al televisore e al videolettore. Il tasto **S** di questo telecomando che, come già accennato e come sarà precisato avanti, serve al giocatore per visualizzare, tramite il blocco **Lv** = Logica Video, la scheda dei punteggi raggiunti, ci dà l'opportunità di evidenziare subito, nel modo più esplicito, la funzione del selettore video **Sv**, l'elemento chiave ed emblematico del trovato. Infatti quando **Sv** si trova nella posizione **1** il segnale video in uscita è quello del **VTR**, o del *tuner*, e quindi la *TVC* funziona da ***televisore***; quando invece **Sv** si trova nella posizione **2** smista in uscita il segnale video (*composito*) del computer **C** e quindi il sistema funziona da ***computer***.

Affinché le videate generate localmente vengano percepite dall'utente come dati provenienti da "lontano" e diventino così parte *realmente integrante* del programma audiovisivo, occorre non tanto cercare di mimetizzare le discontinuità visive, intervenendo sulle qualità grafiche del computer locale, ma è necessario soprattutto curare la **correlazione e la continuità semantica** tra la lingua naturale (*audio analogico*) e quella artificiale (*video alfanumerico*). Questo risultato si raggiunge facilmente *bypassando* l'audio in certi momenti e integrandolo con messaggi scritti, in modo che la comunicazione resti senza interruzioni e appaia coerente.

In pratica è sufficiente un banale interruttore (**Sa**) e, come computer **C**, un semplice generatore di caratteri, a condizione però che sceneggiatura e accorgimenti vari di natura scenografica e psicologica cooperino per fare amalgamare percettivamente e sinergicamente il canale video, nelle sue due componenti *analogica* e *alfanumerica*, con il canale audio, onde consentire all'utente di partecipare attivamente al programma, o meglio all'*interprogramma TVC*, nonché di dargli l'illusione di parlare in diretta e in ....esclusiva col conduttore degli audiogiochi televisivi.

Inizialmente **Sv** ed **Sa** sono entrambi nella posizione **1** per cui in uscita si hanno direttamente i segnali video e audio di ingresso (in *videofrequenza* e *audiofrequenza*), provenienti dal *tuner* TV o dal VTR. Quando arriva il *marker*, decodificato dal *decoder* **D**, il *timer* **T** inizia un ciclo esattamente sincrono con quello, già descritto, del *sequenziatore* e, dopo circa **1** sec. e fino al termine del ciclo, la *logica video* **Lv** fa spostare il *selettore video* **Sv** nella posizione **2** e disabilita il *pulsante* **S** del *telecomando* **Tc**. Il *selettore audio* **Sa**, pilotato dalla *logica audio* **La**, si apre invece solo per determinate frazioni del ciclo, in funzione dei parametri **A/B** e **E/S/N** (**E**satto, **S**bagliato, **N**on risposta), forniti rispettivamente dal *decoder* **D** e dalla *logica di coincidenza* **Lc**, che ha confrontato l'informazione **1/2/3**, anch'essa proveniente dal *decoder* **D**, con la risposta data, o non data, dal giocatore tramite i *tasti* **1/2/3** del *telecomando* **Tc.**

Il *blocco* **C** deve elaborare punteggi e voti e, soprattutto, deve mostrarli al momento opportuno, in modo da creare il coerente e credibile impasto audiovisivo su cui abbiamo già insistito. Teoricamente esso può essere un normale computer collegato, tramite l'*interfaccia* **I**, con gli stadi logici del descritto "*modulo di regia automatica*", oppure, più funzionalmente, può essere un computer dedicato inglobato in detto modulo. In ogni caso deve essere programmato per dare schermate (in modo *testo* e sincronizzate con la *regia automatica*) secondo quanto richiesto dalla precedente tabella sinottica. Senza entrare in dettagli o in *listati* che esulerebbero dagli ambiti e dagli scopi del presente documento, analizziamo, per semplicità, soltanto il primo caso, in cui devono apparire nell'ordine queste videate:

1) maschera con campi vuoti (*3 sec.*)
2) risposta del giocatore (**1**,**2**,**3** o **n.p.**) (*1 sec.*)
3) *share* o percentuale di risposte esatte (*2 sec.*)
4) punteggi e voti (*1 sec.*)

La prima videata crea **attesa psicologica** e si armonizza con le parole del conduttore "Vediamo la tua risposta"; la seconda mostra la risposta del giocatore acquisita dal sistema e poiché è sincronizzata con l'**Esatto**! del conduttore, fa illusoriamente credere che anche questi la veda (nel suo miniterminale, *cfr. § 2*) e che, di conseguenza, la valuti in diretta; lo *share*, un istogramma la cui lunghezza è proporzionale, fittiziamente, alla percentuale delle risposte esatte pervenute e, realmente, al dato **F**/**M**/**D**, serve per creare **altra attesa** e, in certi casi (come il secondo), anche per mimetizzare percettivamente il tempo di *by-pass* audio; sulla videata dei punteggi e dei voti le considerazioni sarebbero molte, ma, per brevità, ci limitiamo a sottolineare la differenza tra i *punteggi* (l'arido calcolo di domande, risposte esatte, non pervenute, ecc.) e i *voti*, assegnati con un particolare criterio di valutazione, in base alle "risultanze docimologiche" sulla complessità delle domande e/o al numero di passaggi o "ripassaggi" del nastro.

In totale si possono avere 18 casi: le 6 sequenze **A**/**B**/**A'**/**B'**/**A''**/**B''** moltiplicate per i 3 possibili esiti **E**/**S**/**N**. Nei 6 in cui il giocatore non risponde, presumibilmente perché assente e non perché timoroso di errare (in quanto l'astensione, ininfluente sul punteggio, penalizzerebbe però il voto), tace, coerentemente, anche il conduttore, mentre provvede il video a segnalare la mancata risposta. L'*interprogramma TVC* mantiene inoltre una certa compatibilità anche con gli impianti non predisposti, nel senso che può essere ricevuto o visionato senza problemi, ma, naturalmente, anche senza gli effetti interattivi della *TVC*.

La base dei tempi indicata è orientativa e può essere variata dopo test di gradimento dei giocatori o di comodità di eloquio dei conduttori. Il tempo della videata dei punteggi è invece volutamente esiguo perché il giocatore può visionarla a piacimento col *tasto* **S** del *telecomando* **Tc**. Per simulare l'acquisizione "lontana" di tale scheda, che in realtà è generata in loco, si può inserire qualche tempuscolo randomizzato di attesa, per problemi di "traffico telematico". Anche la lunghezza degli istogrammi degli *share* può essere randomizzata, entro però le fasce prestabilite **F**/**M**/**D.**

RIVENDICAZIONI

1 - Sistema multimediale ad integrazione ***TV-computer*** e a matrice analogica, compatibile con ogni tipo di videoregistratore e televisore, atto a riprodurre o ricevere con alcuni effetti interattivi particolari programmi di intrattenimento o didattici prodotti in videocassetta o trasmessi in diretta televisiva;

2 - *Software*, denominato *interprogramma TVC*, per detto sistema multimediale, basato sulla stretta correlazione semantica tra un *software* ***audiovisivo*** di tipo tradizionale e un *software* ***digitale di scambio*** con l'*hardware* della regia automatica del sistema, rivendicato al punto 4;

3 - *Hardware* per produrre il surrivendicato *software di scambio*, costituito da un generatore di impulsi a frequenza acustica, con le funzioni collaterali di ***codificatore***, ***programmatore*** e ***sequenziatore*** della *TVC*. Questo *hardware*, per la sua maneggevolezza e facilità d'uso, consente la massima mobilità del conduttore e quindi di produrre gli *interprogrammi TVC* con le normali tecniche di ripresa televisiva;

4 - *Hardware* per la riproduzione degli *interprogrammi TVC*, costituito da un *decodificatore TVC* o ***regia computerizzata*** (o automatica), da collegare al videoregistratore e al televisore tramite le prese SCART o A/V. Di tale *hardware* fa parte integrante il *telecomando TVC*;

5 - ***Mappatura temporizzata*** di immagini video sintetizzate dall'*hardware* di cui sopra e immagini audio trasmesse nell'*interprogramma TVC*, con la funzione, tra le altre, di rendere la percezione visiva della risposta del giocatore sincrona con la percezione acustica della valutazione del conduttore;

6 - Il complesso delle soluzioni tecniche *hardware* e *software* che, abbinate a particolari espedienti di sceneggiatura e di scenografia, consentono la ***bidirezionalità***, il ***ritorno virtuale*** e la ***ricetrasmissione apparente*** in un normale canale televisivo.

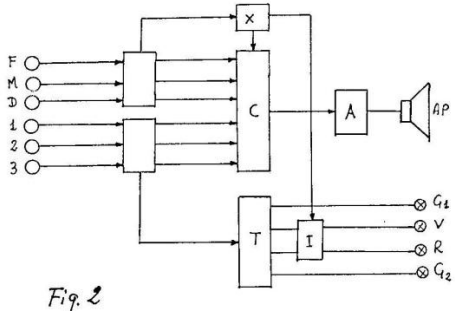


Fig. 2

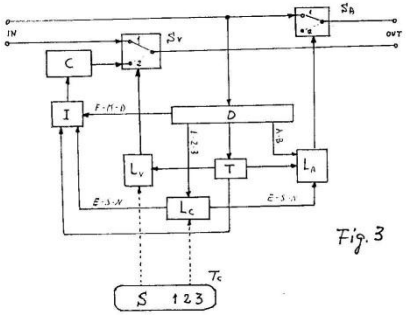


Fig. 3

La comunicazione apparente Il giocatore non interagisce con una macchina perché il circuito si richiude attraverso il conduttore

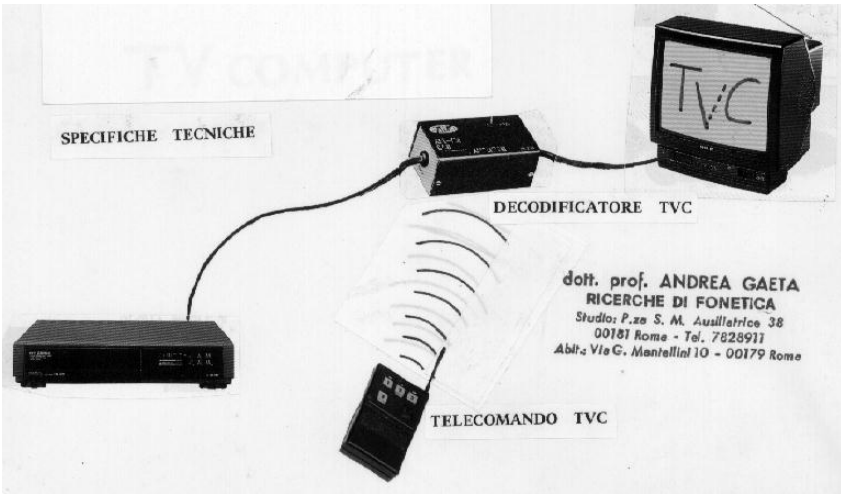
Un nuovo medium La TVC è un'invenzione che, senza abuso di tecnologia, con investimenti minimi, trasforma milioni di telespettatori, soprattutto bambini, in **telepartecipanti al programma.**

Applicazioni Didattica, intrattenimento, alfabetizzazione terzo mondo, ecc.

Costo produzione ***Software***: uguale a quello degli altri audiovisivi
Hardware: in linea con quello dei prodotti consumer

Prezzo di vendita ***Software***: quello di mercato delle videocassette
Hardware *(decodificatore + telecomando): circa 100.000 lire*

Scadenze ***Segreto industriale***: 21 novembre 1993
Priorità per l'estero: 21 maggio 1993



Software	**Interprogramma TVC:** normale programma TV trasmesso in diretta su canali riservati o registrato in videocassetta. Per condurre un interprogramma TVC basta un breve addestramento all'uso del *sequenziatore* (o semaforo audio), un apparecchio tascabile che invia i codici digitali e scandisce le sequenze interattive.
Hardware	***Se il software è in videocassetta:*** videoregistratore o videolettore; monitor o televisore munito di presa SCART o A/V; decodificatore TVC; telecomando TVC. ***Se il software è trasmesso in diretta:*** televisore con presa SCART; decodificatore TVC; telecomando TVC.
Compatibilità	Il ***software*** TVC è totalmente compatibile, previo collegamento esterno del decodificatore TVC, con tutti i televisori e i videoregistratore. L'***hardware*** TVC è del tutto compatibile con i programmi TV tradizionali. Il software TVC mantiene inoltre una certa compatibilità anche con gli impianti non predisposti, nel senso che può essere ricevuto o riprodotto senza problemi, ma, naturalmente, anche senza l'interattività della TVC.

TRUCCHI PSICOLOGICI (*chiarimenti dell'inventore*)[4]

La **TVC** è basata su un principio molto semplice: la "grande illusione" che fa sembrare in diretta una trasmissione televisiva registrata o autentiche le immagini di celluloide di un film che ci avvince. Così come si sfrutta questa magia quando si vuol fare apparire in diretta una trasmissione registrata, analogamente il ***nuovo medium TVC*** ci illuderà sulla ***comunicazione apparente*** tra i due "**Walkie Talkie telematici**" riprodotti nella pagina a fianco.

Io ho concepito e realizzato questo DEMO proprio per mostrare all'opera la magia della **TVC**, ma proprio in questo caso, neanche a farlo apposta, il trucco non ha funzionato, perché purtroppo si vede benissimo, e soprattutto si sente, che manca "continuità" e che si tratta di montaggi. Il motivo di questo insuccesso è peraltro abbastanza comprensibile, almeno per chi abbia un po' di conoscenza dei problemi di editing cinematografico: mi mancavano attrezzature professionali e attori professionisti. Sia per motivi tecnici che per motivi... artistici, la telefonata è riuscita poco chiara, tanto che ne ho tagliato circa la metà. Inoltre in questo DEMO si percepisce la transizione tra il funzionamento TV e il funzionamento computer, non tanto per la presenza del bianco e nero, quanto, si badi, per le discontinuità audio che non fluidificano e incollano il tutto, e che invece *nella TVC commerciale saranno completamente assenti*.

Queste lacune possono però essere colmate integrando la visione di questa videocassetta con quanto ho scritto, e disegnato, nel dossier "***Trucchi tecnici e trucchi psicologici***", il quale, tra l'altro, contiene il testo integrale della telefonata, indispensabile per capire *bene* il funzionamento apparente della ***TVcomputer***[5]. Per il funzionamento reale invece bisogna ***studiare*** (non soltanto leggere) la descrizione tecnica dell'invenzione (*p. 6*). I concetti esposti non sono per nulla banali e vanno possibilmente integrati con il mio articolo ***La radio interattiva*** (*v.* ***AG****, 1995, 3*).

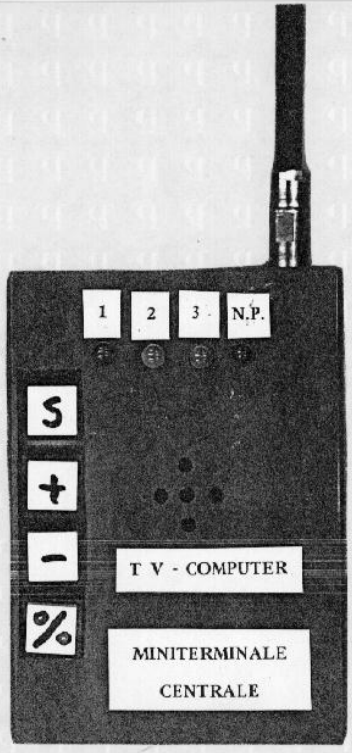
A proposito di questa mia precedente invenzione, mi preme sottolineare che quest'altra sulla televisione, contrariamente a quanto io stesso inizialmente pensavo, è divenuta man mano molto più facile da realizzare, perché il software si produce in diretta e perché non necessita dei canali stereofonici. La **TVC** non è basata solo sulle soluzioni tecnologiche oggetto di domanda di brevetto, ma anche su ***trucchi psicologici***. Tra le prime posso fare l'esempio dei ***marker*** indistinguibili e del ***sequenziatore***; tra i secondi le ***attese***, lo ***share***, l'importanza del ***voto***.
Nel mio sistema niente *telematizzazione*, *televideomatica*, ecc. - che possono creare disturbi della personalità e disorientamento - ma soltanto un "***pizzico***" di computer.

---

[4]Questa era la scaletta di un video dimostrativo della durata complessiva di circa 35 min.

[5]Un cenno su questa telefonata si può trovare a *pag. 48*.

dott. prof. ANDREA GAETA
RICERCHE DI FONETICA
Studio: P.za S. M. Ausiliatrice 38
00181 Roma - Tel. 7828911
Abit.: Via G. Mantellini 10 - 00179 Roma



FUNZIONAMENTO APPARENTE

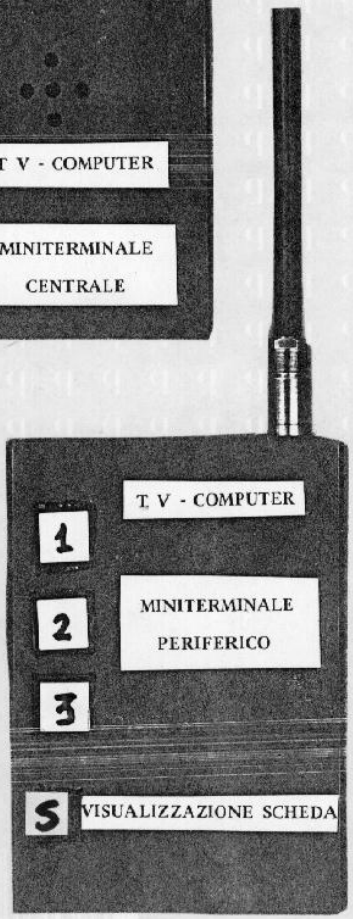
MINITERMINALE

S	STOP e acquis. risposta
+	INPUT risposta esatta
−	INPUT risposta errata
%	acquisizione *share*
LAMPADE	risposta 1, 2, 3, n.p.

FUNZIONAMENTO REALE

SEQUENZIATORE

S	STOP e codice soluzione 1
+	STOP e codice soluzione 2
−	STOP e codice soluzione 3
%	codifica *share* (difficoltà dom.)
Giallo	dissolvenza audio in chiusura
Verde	Esatto!
Rosso	Errato!
Giallo	dissolvenza audio in apertura



FUNZIONAMENTO APPARENTE

MINITERMINALE

(trasmissione dati via etere al computer centrale)

FUNZIONAMENTO REALE

TELECOMANDO

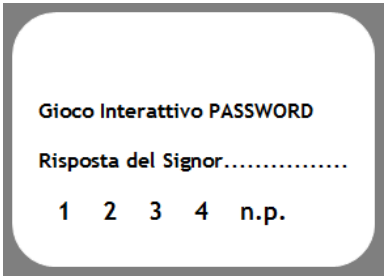
(trasmissione dati via raggi infrarossi alla regia automatica *collegata alla TV*

PASSWORD[6]

Il gioco che inserisce milioni di telespettatori nel programma TV

Per catturare **audience** molti programmi a quiz puntano sulle telefonate in diretta. Così viene premiata la fortuna di pochissimi, ma vengono anche frustrati i tentativi della stragrande maggioranza dei telespettatori che ben presto perdono interesse al programma. **PASSWORD** invece, grazie ai semplicissimi trucchi elettronici dell'invenzione industriale ***TV-computer***, trasforma ***tutti*** i telespettatori in ***TELEPARTECIPANTI AL PROGRAMMA***. Anche se per ottenere questo "**effetto**" occorre un "***telecomando magico***", peraltro dal costo tanto basso da poter essere regalato da uno **sponsor**, ad esempio il "**Telemagico Coca Cola**", **PASSWORD** ha un meccanismo che assicura una ***totale compatibilità*** non solo tecnica con tutti i televisori (anche quelli senza presa **SCART**), ma soprattutto ***spettacolare*** con coloro che non hanno il **Telemagico**, che potranno ugualmente seguire **con molto interesse** il gioco, anche se prima o poi, assaporati i vantaggi del rivoluzionario sistema, molto probabilmente saranno invogliati a comprare l'apparecchio.

PASSWORD viene trasmesso in diretta. La scenografia consta di due stanze (di due case di due città diverse) e di un grande monitor ben in vista. Partecipano due ragazzi, o personaggi noti, che vanno subito a ***telegiocare*** con un **Telemagico** dalla loro casa simulata in studio. Il gioco consiste in **13 quiz** di cultura generale, molto spettacolarizzati, ciascuno con 3 possibili alternative, a cui rispondono, con i 3 pulsanti del **Telemagico**, non solo i due ragazzi ma anche il ***SIGNOR X***, un lontano sconosciuto telespettatore sorteggiato tra i possessori di un **Telemagico**. Qualche secondo dopo aver formulato la domanda il conduttore, con un particolare segnale acustico di **STOP**, dà inizio allo **spoglio elettronico** delle risposte e sul monitor compaiono in sequenza, esattamente per 2 secondi ciascuna, 3 schede di questo tipo:



[6]Ideato nell'ottobre 1992, dopo le critiche di incompatibilità spettacolare della TVC.

Queste **3** schede sono relative alle risposte dei 2 concorrenti e del **SIGNOR X** ed essendo acquisite dal sistema in tempo reale (eventualmente con qualche inversione nell'ordine di presentazione, in dipendenza delle priorità di risposta o del ...traffico telematico) il conduttore le valuta **in diretta** (**giusto**, **errato**, **bene**, **O.K.**, ecc.). Nei casi di risposta esatta egli poi accredita con un pulsante una lettera o un numero della **PASSWORD**, che poco dopo appaiono sovrimpressi in basso sul teleschermo. I televisori non adattati ricevono però, si badi, ***solo la PASSWORD del SIGNOR X***, mentre i due concorrenti in studio e tutti i possessori del **Telemagico** vedono ***soltanto la PASSWORD conquistata con le proprie forze***. Il gioco prosegue nello stesso modo per le altre 12 domande e alla fine il conduttore richiama i 2 ragazzi e premia quello che, avendo eventualmente integrato, con fiuto o fortuna, i pezzi mancanti del puzzle alfanumerico segreto, si è avvicinato di più alla **PASSWORD**.
I due concorrenti in studio hanno un ruolo secondario, servono soprattutto per far capire il meccanismo del gioco. I veri "partecipanti" a **PASSWORD** sono invece i milioni di **SIGNOR X** che, con o senza **Telemagico**, seguono il programma dalle loro case. Con i televisori non adattati **PASSWORD** somiglia un po' a "**La ruota della fortuna**", il telespettatore però non si interessa dei due concorrenti, tifa per il **SIGNOR X** (perché psicologicamente crede che le sue chanches di accedere alla **parola d'ordine** dipendono soltanto dalla bravura di questi) e quando crede di aver carpito la **PASSWORD** tenta di telefonare per vincere un premio.
Già questo meccanismo assicura la funzionalità del programma, ma **PASSWORD** può anche esaudire il desiderio di immedesimarsi nel **SIGNOR X** o di sostituirsi a lui se ci si sente più bravi ("*Che scemo, ha sbagliato una domanda così facile!*") comprando un semplicissimo marchingegno elettronico (circa **100.000 lire**), perché *"**col Telemagico il protagonista del gioco non è il SIGNOR X, ma sei Tu**"*. Stavolta le motivazioni a seguire il programma sono diverse e più forti. Il successo dipende principalmente *dalla propria bravura* (e solo in parte dalla fortuna) per cui il "**telepartecipante**" si premunisce di enciclopedie e di quant'altro lo possa aiutare a risolvere subito i quiz, ad esempio gruppi di amici o frenetiche consultazioni telefoniche incrociate se durante lo spettacolo ha sentore della domanda successiva.
La difficoltà delle domande va calibrata con molta furbizia. Agli inizi devono essere facili, e con un **SIGNOR X** pasticcione; col diffondersi dei Telemagici invece abbastanza difficili da ridurre il numero dei solutori ad un valore ottimale, né troppo piccolo né troppo grande: nel primo caso infatti sarebbe un terno a lotto rispondere a tutte le domande; nel secondo invece il terno a lotto sarebbe prendere la linea telefonica. Un compromesso si potrebbe avere anche con una **PASSWORD** solo numerica, in modo che i solutori la possano "digitare" direttamente sulla tastiera del telefono, come nelle autosegnalazioni dei consumi **ENEL**, e una centrale automatica possa selezionare, in tempo reale, centinaia di risposte.

Il **by-pass video** può essere proficuamente sostituito da **sovrimpressioni alfanumeriche**; quello **audio** si ha solo nel caso di mancata risposta (**n.p.**). La **PASSWORD** può essere compatta o con lacune. In ogni scheda compare il codice del **Telemagico**. Il SIGNOR X è un utente del tutto fittizio.

Al dr. **Pietro Vecchione**
Direttore DSE - RAI
via Orazio 21 - 00193 Roma

Roma 6.10.92

Istanza di valutazione del sistema multimediale "TV-computer"

Il dott. prof. **Gaeta Andrea**, nato a Termini Imerese (Palermo) il 30.5.42 residente in Roma via Mantellini 10,

PREMESSO

che l'istante in data 10.6.92 ha inviato alla Direzione Generale e al Dipartimento Scuola Educazione della RAI la lettera in allegato, relativa all'invenzione della ***TV-computer***;

che finora non vi è stato alcun riscontro, malgrado numerosi solleciti telefonici, per cui è evidente che la cosa è stata del tutto ignorata;

che la RAI è un servizio pubblico, tenuto a certificare il nuovo;

che il sistema multimediale inventato dall'istante, oltre alla validità tecnica - riconosciuta dagli ingegneri *Falcini* (Fininvest), *Morello* (RAI), *Rossi* (Olivetti), ecc. - ha il pregio di avere enorme utilità sociale, nonché costi ridottissimi;

tutto ciò premesso e ritenuto il dott. prof. Gaeta Andrea

CHIEDE

che la S.V. voglia effettuare una valutazione di merito della TV-computer, valutazione da effettuarsi entro e non oltre 60 gg. dal ricevimento della presente istanza, con l'avvertenza che trascorso inutilmente il termine suindicato l'istante adirà le vie giudiziali.

Allegati:

1) Offerta segreta di brevetto di invenzione industriale del 10.6.92;
2) Attestato di deposito UPICA Roma RM92 A 000386 del 22.5.92;
3) Descrizione tecnica (10 pagine);
4) Videocassetta DEMO del sistema (35 minuti);
5) Trucchi tecnici e trucchi psicologici della TV-computer (12 pag.);
6) Saggio propedeutico "La radio interattiva" (Hambit '91, 5 pag.).

Con osservanza

dott. prof. *Gaeta Andrea*

Al Dott. **Andrea Melodia**
Direttore Programmi Telemontecarlo
P.zza Balduina - Roma

Roma 18.11.92

Egregio Dott. Melodia,

la Sua lettera tradisce un interessamento molto blando (e anche questo non è un buon segno...), tuttavia vale certamente la pena tentare di consolidarlo.

Il Telemagico non è altro che un piccolo telecomando (a raggi infrarossi) che trasmette ad una scatoletta collegata alla presa SCART del televisore. La funzione principale di questo accessorio è quella di generare delle scritte (come i messaggi durante la sistemazione dei canali, per intenderci) che vanno semplicemente a coprire, modificandole, quelle mandate in onda. Queste scritte sono gestite da un microprocessore (incluso nella scatoletta) che elabora (eventualmente criptandoli) i dati che gli pervengono dal Telemagico e dall'emittente televisiva (codici tipo il noto segnale orario).

Il telespettatore non ha alcun sentore di questo banalissimo trucco, pensa che tutto provenga dal "cervellone centrale della TV-computer" e addirittura di dialogare, in esclusiva e in tempo reale, col conduttore del programma.

Ovviamente queste poche righe sono solo orientative, ma la documentazione allegata, in parte già inviata anche a TMC (e in buona parte anche, si badi, *superflua o fuorviante ai fini di Password*), dovrebbe fugare ogni dubbio.

La presunta macchinosità di Password è dovuta soltanto alla sua novità. Il mio timore, al contrario, è che i quiz snaturino l'originaria vocazione "antiquiz" degli audiogiochi, ma il discorso sarebbe lungo e fuori luogo.

Le Sue perplessità, infine, sul costo del TELEMAGICO (scatoletta inclusa) sono giuste: io intendevo dire che lo sponsor regala solo alcuni TELEMAGICI.

Spero di poter chiarire di persona gli altri aspetti della mia proposta.

Cordiali saluti.

Andrea Gaeta

Roma 1.12.92

Egregio Dottor **Silvio Berlusconi**,

con riferimento alla mia offerta del 5.11.92 del gioco interattivo **PASSWORD** e ai rapporti intercorsi con l'ing. *Falcini* dell'Elettronica Industriale, mi preme sottolineare quanto segue.

Io non offro (solo) un programma televisivo, io Le vendo i diritti mondiali della **TV-computer**, un medium nuovo che poggia sui grandissimi numeri!

L'attuale tendenza di coniugare computer e televisione ha portato a sistemi (multimedia, ipertesti, *CDTV*, videodischi interattivi, video blaster, realtà virtuali, ecc.) che non potranno mai arrivare al *mercato consumer* perché, per intrinseca natura, sanno troppo di computer. Il loro destino è simile a quello dei libri: utilissimi, ma relegati a pochi. Viceversa, l'integrazione secondo il mio sistema porta ai grandi numeri proprio perché la **TV-computer**, nella sua essenza, è televisione, televisione "con un pizzico di computer"!

Oltre alla novità totale (aggravata, forse, da una parvenza di banalità) e alla mancanza di padrini politici la mia **TV-computer** ha un terzo grosso "difetto" che oggettivamente ne ostacola il decollo: l'incompatibilità con la programmazione televisiva abituale. Nell'elaborazione del sistema io avevo infatti perseguito (e raggiunto) la compatibilità soltanto tecnica, trascurando quella con le abitudini della gente, tenuta invece in conto dai dirigenti televisivi per i quali l'imposizione di un aggeggio da 100.000 lire sarebbe un "grave errore tattico", se non addirittura un suicidio.

Per aggirare questo ostacolo, circa un mese fa, ho ideato il gioco **Password**, nel quale il carattere precipuo della **TV-computer** (l'illusione del dialogo) è un po' sacrificato in cambio della compatibilità per così dire spettacolare o abitudinaria con gli utenti privi di **Telemagico** e **decoder**. Con questo escamotage il passaggio al nuovo sistema (e in futuro al nuovo standard) non è più drastico, ma graduale e indolore (e, in ogni caso, non obbligatorio).

La **Fininvest**, dopo aver tramutato il mio brevetto in uno internazionale (qualche decina di milioni), potrebbe sperimentare, senza alcun rischio, un Password non interattivo e sondare così il terreno per l'eventuale sviluppo, produzione e commercializzazione dei **Telemagici**. Una joint-venture con lo sponsor e/o un'industria elettronica potrebbe poi investire qualche decina di miliardi per produrre a **Taiwan**, a basso costo, un primo lotto, mettiamo, di 100.000 pezzi.... La contropartita di questi sforzi sarebbe un lento ma consistente aumento di pubblico, un servizio utilissimo alla collettività e, ovviamente, enormi utili soprattutto con la cessione a terzi dei diritti.

Grazie dell'attenzione.

Andrea Gaeta

Il TELEGRAFINO (*maggio 1994*)

Titolo dell'invenzione industriale RM94 A 000261

Dispositivo elettronico tascabile discriminatore di intervalli temporali a rete temporizzata ausiliaria utilizzabile come un mouse a distanza per seguire interattivamente, tramite collegamenti telegrafici bidirezionali apparenti supportati dal normale canale televisivo unidirezionale, particolari programmi televisivi a quiz.

Riassunto

L'invenzione è un perfezionamento del noto *Quizzy*. Il principale difetto di questo "telecomando interattivo" è quello di avere un'interazione del tutto *avulsa* e scorrelata dal programma televisivo e *palesemente* localizzata nell'apparecchio.

Allo scopo di rendere più coinvolgente il gioco televisivo a quiz si *maschera* l'interazione locale e la si fa *apparire*, grazie anche ad alcuni espedienti scenografici, acustici e tattili, come un *collegamento telegrafico* tra un ricetrasmettitore centrale computerizzato posto nell'emittente televisiva e delle *ministazioni Morse* periferiche o "**telegrafini**" in dotazione a un numero illimitato di "telegiocatori". In particolare si mimetizza in seno al programma TV il codice della soluzione del quiz, costituito dall'intervallo di tempo tra due riferimenti non sospetti, del tutto funzionali alla struttura del gioco.

Il trovato è un dispositivo elettronico che si limita a comparare il tempo (codice della soluzione del quiz) immesso inconsapevolmente dal telegiocatore seguendo le indicazioni del programma televisivo con il tempo immesso dallo stesso telegiocatore, sempre inconsapevolmente, nello scegliere l'opzione di risposta al quiz nel momento esatto in cui viene proposta in video. Nel caso di coincidenza dei codici associati ai due tempi il trovato produce un ticchettio morse a *sounder* che, essendo contemporaneo alla manipolazione di un tasto Morse in video, dà l'illusione del collegamento telegrafico diretto di cui sopra.

DESCRIZIONE TECNICA

1 - Introduzione

L’invenzione è un perfezionamento del cosiddetto "telecomando interattivo" commercializzato in Italia col nome di *Quizzy* (in Francia come *Quizako* e in Spagna come *teleTREBOL*). Il sistema, com'è noto, permette di partecipare da casa a dei quiz televisivi ed emette un segnale musicale di vittoria quando la soluzione "in codice" dei quiz, preventivamente digitata dal "telegiocatore", coincide con la successiva immissione della soluzione "in chiaro". Il principale difetto del Quizzy, oltre al sistema di premiazione, è di avere un'*interazione scorrelata* dal programma televisivo e *vistosamente* e grossolanamente circoscritta all'apparecchio, che rende minimi il coinvolgimento e l'interesse del telegiocatore.
L'attuale vertiginoso sviluppo della multimedialità, tendente alla integrazione di telefono, televisione e computer, d'altra parte, non potrà mai portare al coinvolgimento contemporaneo di milioni di persone in una trasmissione televisiva. Ammesso che si possano interallacciare milioni di telefoni, anche cellulari, al massimo vi si potrà smistare la voce del presentatore televisivo, mentre sarà impossibile l'operazione inversa di far parlare milioni di persone contemporaneamente. Un Quizzy che fosse una sorta di *telefonino multimediale* permetterebbe si a milioni di persone di partecipare in diretta ad un gioco televisivo ma, paradossalmente, facendo diminuire e non aumentare il grado di coinvolgimento. Infatti, dopo la selezione automatica dei telefoni che hanno risposto esattamente e di quelli che hanno sbagliato, si avrebbero dalla viva voce del conduttore telefonate per così dire *circolari* di felicitazioni e di consolazione le quali, essendo collettive e non "biunivoche", snaturerebbero il *feeling* del telefono.
Quello che invece gratifica e che conta nella "*tele-interazione*" giocatore/conduttore non è tanto parlare con Mike Bongiorno, quanto ricevere da questi, *in diretta*, dei premi o riconoscimenti alla propria bravura. Un sistema interattivo più coinvolgente, più interessante, più armonizzato col programma e più realistico del Quizzy dovrebbe far si che il giocatore, fatta pervenire in tempo reale una risposta esatta, possa ricevere *immediatamente* una tangibile attestazione della vittoria.
L'approccio giusto al problema sarebbe dunque quello di scartare il telefono e pensare a *carte di credito*, *telex* o *fax*. Tuttavia c'è un sistema enormemente più pratico ed economico: sfruttare la magia dei *vecchi telegrafi* e *mascherare* l’interazione locale del Quizzy facendola apparire un'interazione a distanza. Con un "*telegrafino*" ogni telespettatore potrà *credere* di inoltrare la sua risposta ai quiz direttamente al conduttore del programma e ricevere da questi in tempo reale un *telegramma di risposta* che, pur essendo uguale per tutti i solutori, apparirà più "personale" e avrà più consistenza, e "valore", di una telefonata collettiva. Inoltre, grazie ad alcuni espedienti (scenografici, ottici, ecc.) e, soprattutto, alla connaturata *valenza di scrittura* del Morse fonetico, in particolare nella ricezione a sounder, non è affatto necessario complicare l'apparecchio con la *stampa* dei telegrammi apparentemente inviati e apparentemente ricevuti.

2 - Il gioco televisivo, cioè il programma interattivo a quiz

Essendo il funzionamento del trovato strettamente interconnesso col suo *funzionamento apparente* è opportuno un *cenno* preliminare al gioco televisivo a premi in cui esso trova applicazione.
Il programma, denominabile "*Il Telegrafino*", è basato su dei *quiz* proposti non (sol)tanto a concorrenti in studio, ma ai milioni di telespettatori che seguono il programma dalle loro case. Costoro sono muniti di un "*telegrafino*", una specie di telecomando o *mouse* con 2 soli pulsanti, uno per trasmettere in Morse all'emittente il proprio identificativo tramite una imprecisata via *teletelegrafica* (*telegrafia* supportata dal canale *tele*-visivo) e l'altro per ricevere in tempo reale la comunicazione ufficiale della vittoria telegrafata manualmente dallo stesso conduttore del programma. Ogni interazione si articola in queste *6 fasi principali (v. § 3*):

1. Prenotazione al gioco;
2. Formulazione della domanda;
3. Acquisizione e raggruppamento delle risposte;
4. Elaborazione e visualizzazione dei dati (percentuali);
5. Aggancio del gruppo solutori al trasmettitore dell'emittente;
6. Telegrammi di felicitazioni ai solutori.

Con alcuni espedienti, sia nei Telegrafini che nel programma, di cui si dirà appresso, il collegamento telegrafico bidirezionale sembrerà tanto reale da *far percepire come* validi *non i messaggi orali dell'audio televisivo, ma quelli* scritti *illusoriamente ricevuti e registrati nell'apparecchio* (che invece, come si dirà, derivano da semplici interazioni locali). Al termine di tutti i quiz viene mandata in onda una *tabella* con i *punteggi* delle risposte esatte e le *penalità* di ogni domanda, elaborati, più o meno fittiziamente, in base alle *percentuali* delle risposte pervenute: più gente ha indovinato, più basso sarà il punteggio e più alta la penalità (si potrà eventualmente ricorrere a *proiezioni reali* da un ristretto numero di giocatori). Facili conti sanciranno i vincitori delle piccole sfide familiari.
Al Telegrafino è collegato poi il seguente concorso. Alla fine del programma viene mandata in onda la *codifica dei punteggi* (usando ad esempio un codice quaternario ad una decina di cifre) elaborata al computer con *algoritmi correlati anche all'ora di trasmissione*. Ogni giocatore deve prendere nota di questo codice (notificato in video in quanto, essendo identico per tutti, sarebbe inutile impegnare le linee *tele-telegrafiche!*) per digitarlo poi nel suo Telegrafino. Immesso il codice, un *display* incrementerà *subito* il punteggio del valore già calcolato a mano. Alla fine di ogni gara, o a una data prefissata, i giocatori più bravi e più assidui che hanno accumulato un dato punteggio invieranno una *cartolina di autocertificazione*, o una fotocopia del *display*, per ricevere dei piccoli premi o per qualificarsi a concorrere all'estrazione di un grosso premio, subordinato ovviamente al controllo dell'integrità dei sigilli del telegrafino vincente.

In definitiva, le peculiarità del gioco sono: un intrattenimento istruttivo per tutti, un premio in punti immediato per i bravi e un capitale di *warrant*, e di speranza, per i migliori. Un aspetto inoltre da non sottovalutare è l'*utilità sociale* del trovato in quanto il Telegrafino può far compagnia a molte persone sole.

3. La sequenza temporizzata del programma televisivo

Le *6 fasi principali* in cui si articola ogni quiz (*tab.1*), gestite in normale computergrafica, strettamente correlate alla scaletta del programma televisivo e soprattutto rigorosamente temporizzate, sono dettagliate nella seguente tabella (*tempi orientativi*):

DESCRIZIONE	sec	rif	VIDEO	AUDIO
PRENOTAZIONE	3		semaforo **rosso**	Commenti liberi
	1		semaforo **giallo**	
	2	T_1	semaforo **verde**	**Ticchettii Morse**
FORMUL. DOMANDA	30		elenco 4 opzioni + cronometro	commenti liberi
ACQUISIZ. RISPOSTE	2		nessuna opzione selezionata	(telegrafo fermo)
	2	T_2	opzione 1 selezionata + telegrafo	**Ticchettii Morse**
	2		nessuna opzione selezionata	(telegrafo fermo)
	2	T_2	opzione 2 selezionata + telegrafo	**Ticchettii Morse**
	2		nessuna opzione selezionata	(telegrafo fermo)
	2	T_2	opzione 3 selezionata + telegrafo	**Ticchettii Morse**
	2		nessuna opzione selezionata	(telegrafo fermo)
	2	T_2	opzione 4 selezionata + telegrafo	**Ticchettii Morse**
ELABORAZIONE DATI	6-8		conduttore del gioco	Commenti liberi
PERCENTUALI	2-3		istogramma risposta 1	Commenti liberi
	2-3		istogramma risposta 2	
	2-3		istogramma risposta 3	
	2-3		istogramma risposta 4	
	2-3		istogramma risposte non pervenute	
SELEZIONE SEGRETA	6-9		Area puntatore coperta	(suspense)
AGGANCIO (al TX)	6-8		idem + riempimento istogrammi	**"passate in RX"**
FINE AGGANCIO	1	T_3	idem + riempimento completato	**"stop"**
stacco	5		conduttore del gioco	Commenti liberi
TELEX AI SOLUTORI	10		manipolazione tasto telegrafico	**toni Morse**

tabella 2

Intramezzati e mimetizzati nella struttura interattiva del gioco (ricetrasmissione Morse apparente) vi sono l'intervallo **ΔT** (codice della risposta) e l'intervallo **ΔT*** (codice della soluzione), che *dipendono rispettivamente dal giocatore e dall'emittente TV*, e i cui valori si ricavano dalla seguente tabella:

risposta	**$\Delta T = T_2 - T_1$**	**soluzione**	**$\Delta T^* = T_3 - T_1$**
1	34 ± 2 sec	1	75,5 ± 1,5 sec
2	38 ± 2 sec	2	78,5 ± 1,5 sec
3	42 ± 2 sec	3	81,5 ± 1,5 sec
4	46 ± 2 sec	4	84,5 ± 1,5 sec

tabella 3

I riferimenti $\mathbf{T_1}$, $\mathbf{T_2}$ e $\mathbf{T_3}$ hanno una funzionalità spettacolare (ricetrasmissione apparente) distante dalla funzionalità tecnica (codici temporali) per evitare che il trovato appaia agli utenti (telegiocatori o telegrafinisti) il comparatore di tempi che esso è in realtà. Il conduttore del gioco deve essere un bravo *tempista* che interagisce con i virtuali interlocutori manovrando un finto mouse e un finto tasto Morse (eventualmente integrati in un unico strumento che potrebbe denominarsi "*Telemouse"*) e deve commentare da *monitor*, in diretta e con molta naturalezza, come se fossero controllate da lui, tutte le fasi della descritta computergrafica.

Durante la fase **Acquisizione risposte** (durata *16 sec*, *tab. 2*) in video, in un riquadro al posto del cronometro, compare un *vecchio telegrafo Morse*. Nei momenti ($\mathbf{T_2}$) di evidenziazione delle opzioni esso è in funzione (caratteristico ticchettio *a sounder* e *zona* in movimento), mentre negli intervalli si ferma. Questo espediente scenografico serve a simbolizzare la ricezione delle trasmissioni telegrafiche dei telegiocatori e il loro smistamento in 4 diverse memorie (l'espediente può essere adottato anche durante la fase di **Prenotazione**, cfr. *tab. 2*).

Le fasi successive, da **Elaborazione dati** a **Fine aggancio**, non hanno una durata fissa ma leggermente variabile in funzione del già descritto codice della soluzione **ΔT*** (immesso ovviamente in sede di programmazione computergrafica dell'intero programma TV). Gli *istogrammi* colorati rappresentano le percentuali di tutte le risposte "pervenute" e possono essere scelti in modo arbitrario dagli autori del programma (in funzione della difficoltà dei quiz) oppure ottenuti per *proiezione* da un campione di giocatori realmente collegati, ad es. presenti nello studio televisivo. Nella fase **Selezione segreta** viene coperta l'area del *puntatore*, a sinistra degli istogrammi, in modo che il pubblico possa credere che sia lo stesso conduttore del gioco a *selezionare* l'opzione esatta e a collegare i telegrafini dei solutori al suo *telemouse*. Fatta la selezione il conduttore invita tutti i telegiocatori a *passare in ricezione* premendo il *pulsante* **R** (vedi *§ 4*) del loro telegrafino per circa *6-8 sec* per effettuare un fantascientifico "*aggancio*" al trasmettitore dell'emittente TV.

Questo espediente, necessario per avere il riferimento $\mathbf{T_3}$ molto preciso, coinvolge il telespettatore e aumenta la credibilità del telegramma perché scollega percettivamente la "ricezione" dall'azione sul pulsante. L'aggancio può essere reso visivamente con una adatta animazione degli istogrammi: man mano che, ad esempio, si riempiono di un colore diverso, la gente immaginerà l'*inter-allacciamento* (o quanto meno, per quelli non selezionati, la *sintonizzazione*) di un numero via via crescente di telegrafini. Per creare *suspense* infatti tutti i gruppi potrebbero essere agganciati al trasmettitore delle (fantomatiche) linee tele-telegrafiche, ma solo al momento del telegramma (dopo *5 sec*) si avrà il responso, diretto o indiretto.

Questo *telex* apparentemente trasmesso personalmente dal conduttore è in realtà registrato. Dev'essere convenzionale, immediatamente riconoscibile ad orecchio e, inoltre, *a toni* per avere valenza "orale" (il *sounder* possiede un'intrinseca valenza di scrittura). In video può essere sovrimpresso il relativo significato in chiaro (ad es.: **R.i.s.p.o.s.t.a e.s.a.t.t.a, c.o.m.p.l.i.m.e.n.t.i**). Per aumentare il realismo e data la natura principalmente ludica del sistema il conduttore può anche alludere a trasmissioni o agganci selettivi, antiridondanti, estremamente economici, ecc.

4. L'hardware del trovato

Analogamente alla simulazione in video appena descritta, anche il comparatore di intervalli temporali, cioè, in sostanza, l'*hardware* del trovato, è mimetizzato in modo da sembrare un "telegrafino" cioè un piccolo ricetrasmettitore radiotelegrafico. In realtà esso è una rete temporizzata (o un microprocessore) con 2 soli tasti, **T** (*trasmissione*) ed **R** (*ricezione*), per l'immissione dei dati, cioè i codici **ΔT** e **ΔT*** già descritti (cfr. *§ 3*), e che controlla le seguenti "periferiche" (che, come già ampiamente descritto, hanno sostanzialmente funzione psicologica):

1) una spia luminosa **P**, di colore *rosso* e/o *verde*, che segnala l'inizio del ciclo temporizzato, la prenotazione al gioco e poi la memorizzazione di una risposta *esatta* o *errata*;

2) una spia lampeggiante **T** e un *oscillatore Morse* (a *toni*) che simulano la *trasmissione* (*2 sec*) del numero dell'apparecchio;

3) una spia luminosa **R** e un generatore di **ronzio di fondo** che simulano la sintonizzazione in *ricezione* (da $\mathbf{T_3}$ al *Reset*);

4) una spia **E** (riserva di *energia*) che con l'abbassamento di luminosità simula picchi di assorbimento in trasmissione (con conseguente necessità di un tempo di rigenerazione o recupero energia) fornendo così una ragione apparente dell'uso non continuativo, e in generale "parsimonioso", dell'apparecchio. L'espediente serve in realtà a scoraggiare pressioni fuori fase dei tasti e a mimetizzare ulteriormente il funzionamento reale basato sulla banale comparazione dei tempi;

5) un *sounder*, in pratica un piccolo *relè* abbastanza rumoroso, che nel caso di risposta esatta ticchetta, contemporaneamente alla manipolazione in video del tasto telegrafico, la sequenza Morse convenzionale del telegramma di felicitazioni.

Per ogni ciclo temporizzato (o per ogni collegamento interattivo o, ancora, per ogni quiz) il *tasto* **T** va pigiato solo due volte e il *tasto* **R** una sola volta. La prima pressione di **T**, sincronizzata col riferimento $\mathbf{T_1}$ (*tab. 2*) in video, fa iniziare nel trovato il seguente ciclo che si *resetta* automaticamente dopo *100 secondi*:

rif.	sec	tasto **T**	tasto **R**	spia **P**	spia **T** oscillat	spia **R** ronzio	spia **E**	**NOTE**
$\mathbf{T_1}$	2	**pigiato**			si		fioca	**START / prenotazione**
	10	disabil.			no			rigeneraz. batterie
		abilitato	disabil.				normale	abilitaz. apparente T
$\mathbf{T_2}$	2	**pigiato**			si	no	fioca	**risposta al quiz**
	10	disabil.						rigeneraz. batterie
				rossa				
58			abilit.					R agisce in rilascio
	> 4		**pigiato**					**inizio aggancio a TX**
$\mathbf{T_3}$	5	apparentem			no		normale	fine aggancio a TX
		abilitato				si		sintonizz. e/o agganc.
$\mathbf{T_3}$+15	10		abilit.					**sounder si/no**
				ros/ver				memorizzaz. risposta
100			disabil.	spenta		no		**RESET automatico**

tabella 4

Il *tasto* **R** viene abilitato dopo *58 sec* per essere disponibile solo quando serve. Il giocatore lo deve tenere pigiato dal momento in cui il conduttore in video invita a "**passare in ricezione**" fino allo **STOP**. A differenza del *tasto* **T** agisce al momento del rilascio (all'istante $\mathbf{T_3}$) e solo se è stato pigiato continuativamente per almeno 4 secondi.

Il *tasto* **T** deve essere premuto **esclusivamente** durante il tempo in cui l'opzione è **evidenziata** in video, come se si *cliccasse* assieme al conduttore. In caso contrario c'è il rischio di superare le **tolleranze** - peraltro più che ampie, essendo di circa *± 2 sec* - e di immettere dati inesatti o incompatibili con la sequenza. All'occorrenza potrebbe esserci una spia di *errore di sequenza*, la cui funzione apparente sarebbe quella di segnalare interferenze atmosferiche (di comodo) o *disturbi* di qualsiasi genere.

Durante la fase **Percentuali** (*tab. 2*) ogni telegrafinista, per così dire, *si vedrà dentro l'istogramma* (delle percentuali di risposte) dell'opzione prescelta. Anche questa illusione, oltre a quella del *telex riservato*, gli farà seguire il programma televisivo in modo più coinvolgente, nonché, a seconda dei casi, più proficuo.
Quando il codice della risposta **ΔT**, immesso a sua insaputa dallo stesso telegiocatore, coincide con il codice della soluzione **ΔT***, immesso dal telegiocatore sempre inconsapevolmente (stavolta però dietro la guida, per così dire "occulta", del conduttore in video) il sistema, dopo *5 sec*, fa ticchettare il *sounder* per *10 sec* dando **l'illusione della diretta** e la sensazione, acustica e tattile, della **ricezione** e **trascrizione** del telegramma. Alla fine la *spia* P da *rossa* diventa *verde* per indicare anche visivamente la vittoria e dopo una manciata di secondi, al termine del ciclo, si spegne, indicando, più o meno fittiziamente (v.*§ 5*), la memorizzazione di quella risposta esatta. Nel caso di risposta *errata* o *mancante* la *spia* **P** rimane sempre *rossa* fino al **RESET** e il suo spegnimento indica invece che è stato memorizzato un *errore*.

Oltre ai "trucchi" elettronici di cui si è detto un efficacissimo trucco psicologico è certamente quello di dotare l'apparecchietto di un'antenna finta, a guisa di un telefonino o di un radiocomando da puntare verso il televisore durante la "ricetrasmissione".

Per evitare pressioni involontarie o accidentali dei tasti è bene montarli un po' incassati rispetto all'involucro dell'apparecchio.

Gli accorgimenti descritti non solo non infastidiscono l'utente, ma sono più che sufficienti per il buon funzionamento del sistema, al punto che nessun utente finale potrebbe discriminare il trovato da un ricetrasmettitore Morse **reale** adoperato per lo stesso scopo.

5 - Il sistema dei punteggi e il concorso

Il gioco finora descritto è autosufficente, ma l'uso del trovato risulta più appetibile con un adeguato sistema di *premiazione*.
Prima di ogni quiz viene comunicata la relativa **materia** e si hanno alcuni secondi, scanditi dai colori di un *semaforo*, per stabilire se **prenotarsi** o no (cfr. *tab. 2*). Se ci si sente preparati si clicca al **VERDE**, si gioca e alla fine si ha un *punteggio* positivo o negativo; se invece non si vuole rischiare si *passa*. La mancata risposta dopo la prenotazione equivale, come già accennato, ad una risposta *errata*, che comporta una penalità più o meno grave.

Le quantità delle risposte pervenute che, come già detto *(§ 3*), sono più o meno arbitrarie, servono per elaborare la classifica di tutte le domande del programma, *ad esempio 7*. Con criterio grosso modo *docimologico* avranno un *punteggio* più alto e una *penalità* più bassa le domande che hanno avuto il minor numero di risposte esatte perché risultate *più difficili*. Al termine del programma viene allora mandata in onda una **tabella dei punteggi** come la seguente (senza la parte tratteggiata), in base alla quale, con solo carta e matita, si possono calcolare i punteggi raggiunti (nell'esempio

variabili da *+28* a *-6*) e, soprattutto, proclamare i vincitori di qualche piccola sfida tra amici "*telegiocatori*".

punti	percentuale	domanda	risp. esatta	penalità	orario
1	58	4ª	2	-3	20.32
2	51	2ª	3	-2	20.10
3	41	3ª	3	-2	20.26
4	38	7ª	4	-2	21.18
5	25	1ª	1	-1	20.03
6	23	5ª	3	-1	20.45
7	18	6ª	1	-1	21.02

Tabella 5

Il telegrafino si presta poi ad un **concorso** a carattere nazionale tra i giocatori che al termine di un ciclo di trasmissioni o ad una certa data hanno accumulato, ad esempio, *100 punti*. Basterà l'invio di una dichiarazione con i propri dati per partecipare ad un sorteggio con grossi premi. Ovviamente nel caso di estrazione bisognerà dimostrare di aver effettivamente diritto al premio.

A questo scopo occorrono telegrafini sigillati e, per così dire, *omologati*, con un orologio interno programmato per il maggior numero possibile di anni (in funzione della durata delle pile) e predisposto per una regolazione non superiore, per esempio, a *± 1 min* alla settimana. Un microprocessore, memorizzate le *7* risposte (*esatte o errate*) ognuna con l'orario in cui è stata data, calcola automaticamente il punteggio non appena si immette la traduzione in codice della *tab.5*, comprensiva della parte tratteggiata. Alla fine del programma televisivo viene allora comunicata la *codifica dei punteggi*, del tipo **TTNSRTSSNR**, elaborata al computer con un opportuno algoritmo. Il telegiocatore deve digitare questo codice nel suo Telegrafino usando tasti supplementari (che eventualmente possono includere **T** ed **R**) e subito il punteggio nel display si incrementerà del valore già calcolato a mano. Per proteggere il codice si può prevedere un'autodisattivazione a tempo o dopo un certo numero di tentativi di violazione.

Poiché il programma interattivo descritto è in diretta è possibile annullare qualche domanda nei casi, non rari, di contestazione della validità di una risposta. Se il reclamo arriva in tempo un **notaio** può annullare qualche domanda prima di elaborare e notificare il codice dei punteggi di cui sopra.

6 - Considerazioni a margine

6.1 - La psicologia dell'illusione

Usando le parole di **Mario Lucidi** "*ogni persona coglie solo ciò che il suo atteggiamento psicologico gli permette di cogliere*". Se qualche "*intellettuale*" forse coglierà nel e del telegrafino solo il banale aspetto tecnico o il *gadget*, la gente comune invece lo vedrà come esso vuole apparire, e non solo perché "*ama essere ingannata*" o perché non potendo telefonare alla TV si accontenterà di telegrafare, ma soprattutto perché nell'era telematica la mia invenzione lungi dall'apparire fantascientifica è credibilissima.

Il Telegrafino si può considerare un sistema di TV interattiva o anche, meglio, di *"Personal TV"*, perché instaura un rapporto percepito come *privato* con il presentatore del programma. I sensi dei telespettatori, ingannati da trucchi di tipo *illusionistico*, vengono **deviati** verso una direzione diversa da quella normale. La TV guida l'*immaginazione*, un po' come accade nei videogiochi.

Tecnicamente il Telegrafino può funzionare benissimo anche con un programma registrato, ma psicologicamente verrebbe rigettato o comunque perderebbe buona parte del suo fascino se ciò fosse noto a priori. Il famoso "*senso della diretta*" infatti, com'è risaputo, rimane anche in videocassetta; il buccoliano "*senso del tempo*" della mia invenzione invece, probabilmente, si perderebbe.

6.2 - La telegrafia

La telegrafia è una lingua strana, **scritta** e al contempo **orale**.

La valenza di grafia insita nella ricezione a *sounder* forse non deriva solo dall'essere associata al rumore dei vecchi telegrafi.

Manipolare un tasto telegrafico non solo è come scrivere, ma è anche come parlare. Il *Morse fonetico* rimanda al primordiale linguaggio a colpi (*tiptologia*), certamente connesso alla metrica classica. Infatti *l'abbreviazione* (*si pensi al famoso **codice Q***) *più che alla riduzione di tempo è funzionale all'orecchiabilità*.

Come *trait d'union* tra scritto/*stampa* e orale/*manoscrittura* il *Morse* è l'unica lingua capita sia dalle macchine che dall'uomo.

Al contrario della **RTTY**, com'è noto, la durata dei segni Morse non è assoluta, fissa, ma variabile e relativa. I segni non sono isolati ma uniti da legamenti di tipo *musicale*.

Il sistema di codifica temporale adottato nel trovato, in buona sostanza, è di tipo telegrafico e metrico, una comparazione tra tempi brevi e tempi lunghi.

RIVENDICAZIONI

1. Dispositivo elettronico a rete temporizzata discriminatore di intervalli temporali e utilizzabile come un *mouse a distanza* per seguire interattivamente particolari programmi televisivi a quiz;

2. Sistema di codificazione temporale mimetizzata della *risposta* ai quiz televisivi di cui al *punto 1*;

3. Sistema di codificazione temporale mimetizzata della *soluzione* dei quiz televisivi di cui al *punto 1*;

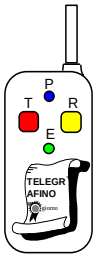
4. Tutte le descritte soluzioni per simulare una ricetrasmissione telegrafica apparente, supportata dal normale canale televisivo unidirezionale, in un programma televisivo a quiz;

5. Tutte le descritte soluzioni per simulare una ricetrasmissione apparente complementare e sincronizzata alla precedente messe in atto nel dispositivo rivendicato al *punto 1*;

6. Sequenza computergrafica temporizzata delle fasi interattive simulate in video, sia con software dedicato che commerciale;

7. Programma televisivo a quiz interattivi strutturato secondo quanto rivendicato al *punto 4*;

8. Sistema di *punteggio* di tipo docimologico e sistema di *concorso* a raccolta punti nel programma a quiz rivendicato al *punto 7*.



L'altro *Quizzy*

Per cominciare a capire lo spirito e la suggestione del Telegrafino bisogna riandare con la mente al *ticchettio* che fino a qualche decina di anni fa si udiva negli uffici postali o, per i più giovani, evocato nell'epopea del Far West, dove l'arrivo dei rinforzi era spesso legato ai fili di un telegrafo. Quel caratteristico rumore, che permette persino di riconoscere, per così dire, la *calligrafia* di chi sta manipolando il tasto, è diventato a poco a poco una vera e propria *lingua naturale* che coinvolge e integra tre sensi umani: *udito*, *tatto* e *vista* (e che rivela i segreti della prosodia essendo l'unica, si badi, veramente musicale e universale).

Il ***Quizzy*** di Mike ha due interazioni di *livello basso*, tra codici, entrambe avulse dal programma televisivo. La prima, immediata, è *localizzata* nel cosiddetto "telecomando": quando i *numeri* combaciano con i *codici* precedentemente immessi, si accende una luce e suona una musichetta; l'altra, dilazionata, è un colloquio tra due computer via *modem* telefonico. Il **Telegrafino**, invece, è si un sistema computerizzato, ma che si inserisce *armonicamente* nel programma TV e che consente un'interazione *di livello alto*, tra esseri umani, e cioè di inoltrare (senza telefonare) le proprie risposte ai quiz e di avere ***subito***, come riconoscimento (addirittura *scritto*) della propria bravura, un **telex** trasmesso personalmente dallo stesso Mike. Mentre l'*Inno alla Gioia* del Quizzy è una cosa meccanica, surgelata, questo telegramma in *Morse*, si badi, è la riproduzione **in diretta** della *viva mano* di Mike!

Altre differenze riguardano: un più equo sistema di premiazione a **raccolta punti** e non con "graduatorie" intrinsecamente fallaci e umanamente insipide perché manca la sfida; un gioco coinvolgente e rilassante in senso proprio, da cui non ci si tira indietro per timore di essere battuti sul tempo e di trovare poi il telefono sistematicamente occupato (le linee *tele-telegrafiche* infatti sono sempre libere e gratuite); una speranza di vincita realmente proporzionale alla *bravura* e non più alla prontezza dei riflessi; una nuova forma di spettacolo, rivolta ad un pubblico molto più vasto della ristretta *élite* dei "quizzaroli"; la valorizzazione di potenzialità non sfruttate del mezzo televisivo, ecc.

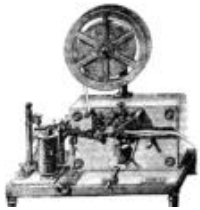
***

Spero che la mia invenzione, oltre a regalare intrattenimento istruttivo, premi e speranza, facendoci diventare tutti un po' radioamatori ci possa far sentire anche un po' meno soli.

Ringrazio *Vincenzo Siniscalchi, Mario Carpitella* e *i0OJ*.

Il Telemouse

che ti collega a Mike



Il Telegrafino è una sorta di telefonino, telecomando o *mouse* per **trasmettere** il proprio numero di matricola (nell'esempio *03639704*) all'emittente TV e **ricevere** da questa i *telex* di felicitazioni e accredito punti. La potenza irradiata e il costo sono **irrisori**, grazie ad un *adattamento* della telegrafia senza fili di Marconi che utilizza lo stesso canale TV (senza alcun dispositivo nei televisori). Il risparmio di energia si ottiene col funzionamento non continuativo (*spia* **E**). L'uso è molto semplice: puntando verso il televisore si **trasmette** premendo (*cliccando*) il *tasto* **T** e si **riceve** col *pulsante* **R**. Non occorre conoscere l'alfabeto Morse e un minimo di abilità telegrafica è richiesta solo per il buon Mike che, all'occorrenza, può farsi aiutare da un radioamatore o da un *boy scout*.

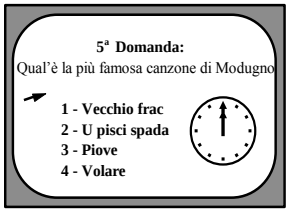
Vi possono essere 2 modelli, per giovani e per adulti, in 2 versioni, sigillata e non, e tutte costano *molto meno* del *Quizzy*. Nei Telegrafini omologati (v. figure) vi sono la *spia* **P** (Prenotazione), il visore *permanente* a forma di *Diploma*, con la matricola dell'apparecchio, il punteggio, il numero del concorso, la data e l'ora corrente, e infine 2 pulsanti ausiliari, non in figura, per regolare *una tantum* l'orologio e azzerare i punti.

Qualsiasi emittente, poniamo **Tele TST**, può produrre il programma *ad hoc* per il nuovo mezzo, perché la ricezione e l'elaborazione in tempo reale dei dati provenienti da tutta Italia è gestibile anche con un personal computer, purché interfacciato al *tele-mouse*. Questo è costituito da un tasto *tele*grafico integrato in un *mouse* (anche palmare) ed è azionato dal conduttore del programma interattivo (v. oltre, *videogramma 6*). Col *telemouse* Mike evidenzia in video, in successione, le 4 opzioni dei quiz (*videogramma 3*) e seleziona i blocchi di memoria in cui vengono immagazzinati gli identificativi dei telegrafini man mano che arrivano da tutta Italia. Poi Mike con lo stesso *telemouse* seleziona la risposta esatta (senza che la videata sia mandata in onda) e attiva la **trasmissione telegrafica riservata al gruppo dei telegrafini solutori**. Infine, manipolando l'apposito pomello del suo *telemouse*, traduce in Morse la sua caratteristica espressione di vittoria:

R.I.S.P.O.S.T.A E.S.A.T.T.A A.L.L.E.G.R.I.A!

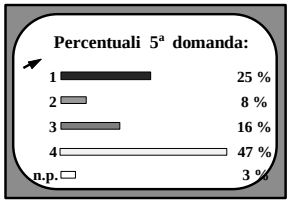
Storyboard del programma

1. La prenotazione - "Il Telegrafino" è un programma a quiz proposti non soltanto a concorrenti in studio, ma a milioni di telespettatori che, grazie al loro Telegrafino, non si sentiranno più esclusi perché potranno partecipare da casa sia al gioco che al concorso collegato. Prima delle domande viene comunicata la materia in modo che ognuno possa scegliere se giocare o passare. Se ci si sente preparati e non si temono le penalità della risposta sbagliata si clicca il tasto T del Telegrafino non appena Mike, col suo telemouse, accende il VERDE.



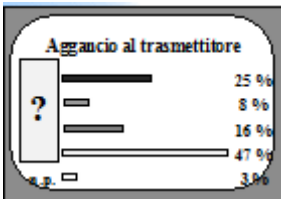
2. La domanda - Subito dopo viene fatta la domanda. Mario, la mamma e il papà, muniti ognuno di un Telegrafino, seguono il programma dal divano della loro casa e, come tutti i "telegiocatori", hanno *30 sec* esatti per riflettere, discutere e magari sbirciare in qualche testo. Tutti e tre si sono prenotati per questa domanda, ma il papà ha qualche esitazione e forse ...avrebbe fatto meglio a passare. Comunque hanno fatto la loro scelta e sono pronti a trasmetterla al momento opportuno, cioè quando Mike, tramite il puntatore (freccetta) del telemouse, evidenzierà, una alla volta, le possibili risposte.

3. Le risposte - Allo scadere del tempo il cronometro è sostituito da un vecchio telegrafo che ticchetta man mano che Mike, col telemouse, seleziona le 4 opzioni (si tratta di una rappresentazione simbolica della ricezione perché in realtà le "telegrafate" vengono smistate in 4 diversi blocchi di memoria di un modernissimo computer). Ma cosa hanno fatto i nostri amici? La mamma ha cliccato precipitosamente su "Vecchio frac" e il papà ha scelto "Piove". Solo Mario ha dato la risposta giusta, perché ha aspettato a trasmettere (il numero di matricola del suo Telegrafino) quando si è evidenziata l'opzione "Volare".



4. Le percentuali - In pochi secondi il cervellone elabora i dati e man mano che vengono visualizzate le percentuali ogni telegrafinista "si vedrà" dentro l'istogramma dell'opzione prescelta. Mario esulta vedendo l'altissima percentuale (47%) della sbarretta azzurra ("Volare"), ma sarà quella la risposta esatta? Mike però non si sbilancia e, da vecchia volpe, tiene tutti sulle corde e anzi letteralmente "in pugno", perché sarà il suo telemouse a dare il responso.

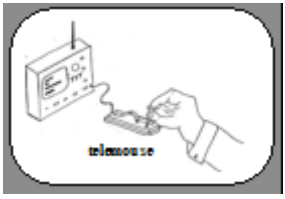
5. La selezione - Finalmente Mike si decide e clicca su *4*, ma nessuno vede la sua selezione perché la regia ha coperto l'area del puntatore. Questo clic sull'opzione esatta, magia dell'elettronica, predispone il collegamento tra i Telegrafini del gruppo dei solutori e il tasto Morse incorporato nel prodigioso telemouse. Ma serve anche la collaborazione dei telegrafinisti e Mike li invita a passare in ricezione tenendo premuto il pulsante R del loro Telegrafino per alcuni secondi, per effettuare l'aggancio al tele-trasmettitore (visualizzato con animazioni computergrafiche).



6. Il telegramma - Effettuato l'aggancio Mike è ora in collegamento diretto ed esclusivo con i solutori ai quali, manipolando il tasto Morse, telegrafa immediatamente:

R.I.S.P.O.S.T.A E.S.A.T.T.A, A.L.L.E.G.R.I.A !

In TV tutti sentono, ma non tutti gioiscono, né capiscono, perché il vero telegramma, si badi, non è in fonia, ma è istradato ai solutori per via tele-telegrafica. La comunicazione ufficiale, nonché l'euforia, arriverà perciò solo a Mario e al 47% di telegiocatori che hanno risposto "Volare" quando i loro Telegrafini, ticchettando, la registreranno in memoria.



7. Il punteggio - Al termine di tutti i quiz viene trasmessa la tabella dei punteggi elaborata in base agli share delle risposte esatte (più risposte esatte = meno punti e più penalità). Supponiamo che Mario abbia indovinato la 2ª, 5ª, 6ª e 7ª domanda, sbagliato la 1ª e la 4ª e si sia astenuto alla 3ª. In pochi secondi lui stesso calcolerà il suo punteggio: 18 punti, non un record, perché il massimo è 28, ma una netta vittoria sui, mettiamo, 13 punti della mamma e i... -2 punti del papà!

punti	%	quiz	R. esatte	penalità
1	74	3	1	-3
2	60	4	3	-2
3	59	1	3	-2
4	50	6	2	-2
5	47	5	4	-1
6	26	7	1	-1
7	25	2	4	-1

8. Il concorso - Ma il Telegrafino riserva altre vincite. Alla fine del programma un notaio, dopo aver valutato eventuali contestazioni telefoniche sul merito di qualche risposta, convalida la tabella dei punteggi (o annulla qualche domanda) e ne notifica il codice. Ogni giocatore digiterà questo codice nel proprio Telegrafino entro 5 min e con attenzione, perché al terzo errore perderà il suo bottino. Immesso il codice, il visore incrementerà subito il punteggio del valore calcolato a mano. Ad una data prefissata, o alla fine di un ciclo, i giocatori più bravi e più assidui che hanno accumulato **100 punti** invieranno una cartolina di autocertificazione o una fotocopia del visore che li farà entrare di diritto nel ristretto ruolo d'onore dei vincitori tra i quali sarà estratto anche un premio finale (*subordinato al controllo dell'integrità dell'apparecchio*).

Il sistema TIE (*Televisione Interattiva Equivalente*)

1. Il sistema TIE permette un'interazione virtuale tra l'emittente televisiva e un illimitato numero di minuscoli ed economicissimi "ricetrasmettitori telegrafici" (telegrafini) e funziona senza alcuna implicazione di carattere radiotecnico ma semplicemente appoggiandosi al *contenuto* del programma televisivo irradiato.

2. Per un'idea orientativa di tale programma, producibile con mezzi e costi normali, e per una prima analisi limitata alle *prestazioni* (non al *funzionamento*, si badi) del sistema può essere necessario, o utile, leggere la descrizione divulgativa (*p. 36-39*).

3. La denominazione "**equivalente**" indica nel modo più incisivo che non si tratta tanto di un sistema virtuale, apparente o simili, quanto soprattutto, si badi, di un sistema *assolutamente indistinguibile*, per l'utente finale, da una rete telegrafica realmente collegata, che sarebbe economicamente assurda e tecnicamente superflua.

4. Il **sistema TIE** è perfettamente compatibile, dal punto di vista tecnico e da quello spettacolare, con la normale televisione (*introduzione morbida*). Il programma non comporta diminuzione di audience perché si può seguire anche senza apparecchio, essendo la sua spettacolarità pari o maggiore di quella dei consueti programmi a quiz con concorrenti in studio. Ma seguire il Telegrafino (*programma*) senza Telegrafino (*apparecchio*) sarebbe come limitarsi a seguire una partita di calcio pur avendo la possibilità, con un economicissimo accessorio, di scendere in campo! *L'audience aumenterà* perciò di pari passo con la diffusione degli apparecchi, fino a diventare un *fenomeno di massa* paragonabile al vecchio *Lascia o raddoppia?*

5. Il *Quizzy*, com'è noto, ben lungi dall'essere lo sbandierato primo passo verso la televisione interattiva, si è rivelato un fallimento; il *Telegrafino*, l'***antiQuizzy***, invece apre l'era della *televisione interattiva equivalente*, un sistema niente affatto miracolistico e tuttavia capace di tener testa, a parità ed entro i suoi limiti di prestazioni, alla TV interattiva reale (via telefono, satellite, ecc.).

6. Oltre al meccanismo del **gioco** (interazione in tempo reale), l'altra sostanziale differenza col *Quizzy* riguarda il **concorso** a premi, che non avviene via telefono (*144 audiotel*) con interazione differita, ma via posta mediante invio di cartoline. Questa soluzione snellisce di parecchio le operazioni di premiazione (perché la selezione decentrata risulta automatica) e non necessita di costosissimi impianti. Il Telegrafino potrà essere inoltre una rivoluzione nelle **lotterie nazionali** perché la fortuna non si inseguirà comprando biglietti, ma si conquisterà grazie al sistema dell'**accumulo punti** (elettronici), già essi stessi un premio immediato e gratificante.

7. Non necessitando il **sistema TIE** di alcun *decoder* interno o esterno al televisore, il solo onere per l'utente è quello di dotarsi di un Telegrafino. Questo costerà meno del *Quizzy*, pur avendo tecnologia grosso modo dello stesso livello, a causa della diffusione senza dubbio di gran lunga maggiore. Grosso modo il costo al pubblico sarà dalle **10.000** lire o meno (versioni senza *display*, adatte solo al gioco) alle **30.000** lire (versioni omologate, con *display* sigillato, adatte al gioco e al concorso).

8. Il Telegrafino non deve essere *preprogrammato* dall'utente all'inizio del gioco perché il *codice della risposta esatta* è inviato in tempo reale e in modo del tutto mimetizzato, con un sistema semplicissimo spiegato nella **descrizione tecnica**. Solo alla fine della trasmissione va immesso (manualmente o automaticamente) il *codice dei punteggi*, che è la traduzione, secondo algoritmi opportuni, della *tabella dei punteggi* elaborata in base alle percentuali di risposte esatte ricevute.

9. Le predette percentuali, e i relativi *istogrammi* (dinamici e colorati), ovviamente non esprimono in valore assoluto il numero delle telegrafate pervenute all'emittente (perché il ritorno, come spiegato, è virtuale), ma sono ottenute per *proiezione* da un campione di apparecchi realmente collegati, dati ad esempio al pubblico nello studio televisivo. Per la ben più vasta platea dei "telegiocatori", si badi, è del tutto *ininfluente* essere a conoscenza o meno di questo dettaglio eminentemente tecnico.

10. Analogamente *l'utente finale* non solo non è tecnicamente in grado di stabilire se il collegamento del suo apparecchio è reale o virtuale, ma non è minimamente interessato a sapere fino a quanti *Km* o a quanti metri riesce a trasmettere e ricevere il suo Telegrafino. Per lui, si badi, conta soltanto la *sincronizzazione percettiva* tra quanto nel suo televisore vede (la manipolazione del tasto telegrafico) e sente (il Morse, *a toni*) e il corrispondente ticchettio (*a sounder*) nel suo Telegrafino.

11. Nella strategia del sistema la differenza fonetica tra Morse **a toni** e **a sounder** è essenziale: l'intrinseca **oralità** del primo rappresenta la *trasmissione* e la valenza di **scrittura** del secondo la *ricezione*. Il Morse *virtualmente* trasmesso e *virtualmente* ricevuto non traduce letteralmente *"Risposta esatta, allegria!"*, ma è più breve ed orecchiabile (una specie di **S.O.S.**). Al conduttore non è richiesto addestramento particolare perché egli deve soltanto fare finta di manipolare il tasto (*in playback).*

12. Il Telegrafino, denominabile anche *Telemouse*, sposando il telegrafo del secolo scorso con le tecnologie moderne potrà introdurre le casalinghe nel mondo dei computer ed operare quella svolta verso il mercato consumer da tempo inseguita.

13. Il Telegrafino non è uno dei tanti giochi "telefonici" inseriti nei varietà abituali e a cui può partecipare un telespettatore alla volta, ma un programma a sé stante a cui parteciperanno in contemporanea da casa, *via telegrafo*, milioni di telespettatori

14. L'organizzazione del concorso non comporta particolari difficoltà. Supposto un ascolto medio, o meglio una "telepartecipazione", di **8 milioni**, solo poche migliaia di "telegrafinisti" avranno raccolto i **100 punti** necessari per inviare la cartolina.

15. I futuri programmi di *Televisione Interattiva Equivalente*, pur presupponendo un nuovo tipo di fruizione televisiva e una rivoluzionaria concezione di spettacolo televisivo, avranno un immediato ritorno di ascolto e un suo graduale *aumento* perché perfettamente **compatibili**, nella loro novità, con la televisione tradizionale.

16. Il costo del *patent internazionale* è solo di qualche decina di milioni. Il rapporto tra prezzo (**10.000 lire**) e prestazioni (paragonabili a quelle di un ricetrasmettitore da **1.000.000 di lire**) del Telegrafino dovrebbe essere tale da far sobbalzare i manager non distratti a cui viene proposto l'affare.

Confronto con la TV-computer

In estrema sintesi la **TVC** consiste in un nuovo tipo, anzi in *una nuova concezione di spettacolo televisivo* e nella sua **fruizione interattiva** mediante una scatoletta (*decoder*) collegata alla presa *SCART* del televisore. Le prestazioni del sistema sono il colloquio, illusorio ma **naturalissimo**, *in diretta* e *in esclusiva* con il conduttore del programma tramite dei piccoli "Walkie Talkie telematici". Per il funzionamento è invece sufficiente sapere che l'aggeggio che Mike ha in mano non è una ricetrasmittente, ma molto più banalmente - e, si badi, funzionalmente -, un sequenziatore tipo semaforo: luce ***verde***, Mike dice *Esatto!*, *Bene!*, ecc.; luce ***rossa***, *Peccato!*, *Sbagliato!*, e simili. In ricezione, grazie al *decoder*, una delle due risposte viene *bypassata*, senza che sia abbia percezione, si badi, di alcuna discontinuità audio o video, e quindi alcun sentore di o del "trucco".

La TVC a suo tempo fu presa in considerazione in Fininvest (*ing. Falcini*) e da TMC (*dott. Melodia*), ma la cosa non ebbe seguito a causa dei seguenti 3 "**difetti**":

1 *- L'elevato costo della "scatoletta" (circa 100.000 lire);*

2 *- L'incompatibilità* (spettacolare, non tecnica) *per gli utenti privi di scatoletta;*

3 *- L'**in-credibilità** e quindi la non propinabilità alle menti "logiche" della gente.*

Pur fermamente convinto che non di difetti si tratta, ma di **limitazioni superabili** (abbattimento dei costi con produzioni in grandissime serie, avvio sperimentale in canali TV riservati, ecc.) e, nel terzo caso, per certi aspetti, addirittura di **pregio**, sono riuscito, con l'ultima invenzione, ad **eliminarli radicalmente tutti e tre**.

Il **costo al pubblico** del Telegrafino, non necessitando il sistema di alcuna scatoletta interna o esterna al televisore, grosso modo va dalle *10.000 lire* o meno (versioni senza *display*) alle *30.000 lire* massime (versioni con *display* sigillato).

In secondo luogo il Telegrafino, intendendo con questo nome non solo *l'apparecchio*, cioè il "telefonino/telecomando/mouse", ma anche il titolo del programma, o se si preferisce, *interprogramma* televisivo, è una trasmissione perfettamente comprensibile e fruibile anche dal pubblico privo di apparecchietto (**compatibilità spettacolare**).

Infine il Telegrafino non contrasta e non trascende le supposte esigenze dell'umana razionalità, perché, si badi bene, è **tecnicamente credibilissimo e plausibilissimo**. In altri termini, lo "sdoppiamento della personalità" del Mike della TVC, che da un televisore risponde "*esatto!*", mentre magari contemporaneamente dal televisore della stanza accanto dice "*errato!*", può infastidire qualche "intellettuale" (ma di certo non disturba minimamente chi *di fatto* sta giocando e si sta *intrattenendo*), mentre niente di simile accade per le prestazioni *non fantascientifiche* del Telegrafino.

Telegrafiamo che...? [7]

Esempio applicativo della **Televisione Interattiva Equivalente** (Telegrafino)

Il programma può essere definito un ***talk quiz collettivo***, cioè una trasmissione con domande spettacolarizzate alle quali rispondono, con un semplice **Telegrafino**, gli ospiti "al divano", il pubblico in platea e i milioni di telespettatori-telepartecipanti dai divani delle loro case. Si tratta di una nuova forma di spettacolo televisivo e di una rivoluzione nella concezione stessa del "quiz", perché non conta più la prontezza dei riflessi e non vince un unico concorrente; inoltre il talk quiz è un *quiz chiacchierato*, commentato e, perché no?, persino suggerito dagli ospiti del programma che conversano tra di loro come, ad esempio, a *Scommettiamo che...?* Le discussioni, le competizioni, l'euforia, le delusioni e la suspense che animano gli ospiti del talk quiz verranno **trasferite e rispecchiate** nel pubblico in studio (che finalmente non si annoierà!) e, naturalmente, nei telespettatori (*telegrafinisti e no*).

Il gioco si articola in 7 quiz accattivanti e, come detto, spettacolarizzati. Il conduttore annuncia l'argomento della prima domanda (mettiamo: abitudini degli zulù) e incoraggia tutti (padrona di casa, ospiti, pubblico e telespettatori) a **prenotarsi** al cervellone che troneggia nello studio, blandendoli circa l'apparente difficoltà della domanda. Dopo un paio di minuti di consultazioni al divano (e ai divani d'Italia), al segnale convenuto, chi ha fegato **telegrafa** la propria adesione;

indi, illustrata dal conduttore, compare (*per 30 sec*.) la tabella delle 4 alternative;

segue la trasmissione/acquisizione delle "telegrafate" (*v. depliant illustrativo*);

il computer potrebbe sfornare immediatamente le percentuali ma è meglio centellinarle in alcuni minuti per dar modo agli ospiti di vivacizzare il programma rivelando le loro scelte, o i loro bluff, pronosticando i risultati e commentando via via i dati (in forma di istogrammi);

finita questa seconda fase di chiacchiere il conduttore invita tutti i giocatori vicini e lontani a mettere in ricezione il proprio **Telegrafino** e da una consolle ad hoc programma il cervellone per il collegamento radiotelegrafico col solo gruppo dei solutori (senza però rivelare ancora qual è questo gruppo, *v. p. 41*);

indi azionando un vecchio, ma ancor utile!, tasto telegrafa la vittoria. *Al divano, in galleria e in milioni di case si sentirà nitidamente e quasi magicamente il tipico ticchettio Morse, proveniente non dal televisore ma dai Telegrafini dei solutori;*

segue una terza ondata di commenti, a cui può partecipare anche il conduttore;

la sequenza si ripeterà per gli altri 6 quiz, di argomenti vari e a sorpresa, e alla fine del programma, con la tabella (*e/o il codice*) dei punteggi ogni ospite e telespettatore potrà calcolare manualmente (*e/o automaticamente*) il bottino della serata.

---

[7] Un programma simile a questo, per ragazzi, l'ho denominato **Tutti in diretta**.

A **Mike Bongiorno**

FININVEST

(e p. c. *F. Falcini* e *N. Bovoli*)

Carsoli 17.8.94

OGGETTO: **Chiarimenti sul *Telegrafino*.**

Caro Bongiorno,

due giorno dopo il deposito dell'invenzione e l'invio delle prime lettere di offerta del brevetto (*all. 3*) venni a sapere della soppressione del *Quizzy* leggendo su *La Stampa* del 4.5.94 il pezzo di Simonetta Robiony "*Quel pasticciaccio del Quizzy scomparso*". Pensavo che il fallimento del tanto discusso "telecomando interattivo" avrebbe dato forza alle molte critiche che gli facevo spianando la strada alla mia invenzione, invece non è stato così, quasi sicuramente perché, al contrario, l'insuccesso del *Quizzy* (forse con annessi strascichi economici e giudiziari) ha creato un atteggiamento psicologico di **rigetto** tale da far leggere **un altro *Quizzy*?!** al posto di "**l'altro *Quizzy***" (*all. 1*).

Ritengo utile quindi ripresentare il Telegrafino, anche questa volta per primo a Lei che certamente è la persona più capace di comprenderne e valorizzarne le enormi potenzialità, prescindendo dal *Quizzy* con cui non ha praticamente niente a che vedere e rimandando, semmai, al confronto con la ***TVC*** (TV-computer), la mia precedente invenzione di cui il Telegrafino è l'evoluzione (*all. 4*).

Un fenomeno di massa

Il Telegrafino non è un'invenzione estemporanea, scaturita di getto da "illuminazione", ma è il frutto dell'esperienza maturata in 10 anni di lavoro e di approfondite ricerche sulle motivazioni psicologiche del pubblico. La sue caratte-ristiche **spettacolari**, **interattive**, **tecniche**, **economiche** e soprattutto del rivoluzio-nario **concorso a premi** concorreranno a creare un fenomeno di massa senza precedenti, maggiore, a mio avviso, anche del "*Lascia o raddoppia?*" di 40 anni fa.

1 - Caratteristiche spettacolari

Sono quelle collaudatissime dei quiz con concorrenti in studio. Il programma si può benissimo seguire anche senza Telegrafino, come qualsiasi altra trasmissione.

2 - Caratteristiche interattive

Ma seguire il Telegrafino (*programma*) senza Telegrafino (*apparecchio*) sarebbe come limitarsi a guardare una partita di calcio pur potendo scendere in campo!

Questo **coinvolgimento** è chiaramente spiegato nel *depliant illustrativo* (*all. 1*), che pregherei di leggere, o rileggere, con *molta* attenzione e tenendo *sempre* presente che tale documento, diretto (allo scadere del segreto industriale) al grande pubblico o, come si suol dire, all'utente finale, riguarda le **prestazioni** e non il **funzionamento** (due cose, si badi bene, da tenere nettamente distinte) del sistema.

3 - Caratteristiche tecniche

Se il *Quizzy* era il primo timido passo verso la TV interattiva, il Telegrafino apre l'era della **TV interattiva virtuale**, un sistema che, limitatamente alle sue prestazioni, può tener testa alla reale TV interattiva. Come si ricava dal seguente quadro comparativo il funzionamento tecnico del Telegrafino è basato sul ritorno virtuale, *in tempo reale*, all'emittente televisiva.

Sistema	**Gioco** (tempo reale)	**Concorso** (differito)
Quizzy	nessun ritorno	via telefono (144)
TV-computer	ritorno apparente	----
Password	ritorno apparente	via telefono
Telegrafino	***ritorno virtuale***	**via posta (cartoline)**
TV interattiva	ritorno reale (via telefono o cavo)	

Le prestazioni del sistema, per l'utente finale, sono assolutamente *indistinguibili* da quelle di una rete di telegrafini realmente collegati per cui il ritorno reale sarebbe del tutto *sprecato* (*è questa, si badi molto bene,* ***la forza dell'invenzione!***).
Le percentuali - gli istogrammi dinamici alla *Scommettiamo che?* - sono *veritieri*. Il segnale Morse trasmesso, e ricevuto, non è la pedissequa traduzione della frase "*Risposta esatta, allegria!*", ma è più breve ed orecchiabile (una specie di **S.O.S.**).
Al conduttore del gioco non è richiesto alcun addestramento particolare perché deve soltanto far finta di manipolare il tasto Morse (*playback telegrafico*).
Accludo dei brani della *descrizione tecnica* (*all. 2*), mentre ovviamente il testo completo, per motivi spero comprensibili, è disponibile in caso di effettivo interesse.

4 - Caratteristiche economiche

Il Telegrafino ha tecnologia grosso modo dello stesso livello del *Quizzy*. Il prezzo più basso dipende unicamente dalla diffusione *enormemente maggiore*.

5 - Caratteristiche del concorso a premi

Il Telegrafino sarà una rivoluzione nelle **lotterie nazionali** perché la fortuna non si inseguirà comprando biglietti, ma si potrà *conquistare*, con relativa facilità, grazie al meccanismo dell'**accumulo punti**, un premio immediato e gratificante. A detta di esperti l'idea del telegrafo è validissima anche sotto il profilo *marketing*.
Nel fare appello alla Sua riservatezza circa il contenuto del presente documento e nel ricordarle che i tempi per l'estensione all'estero del brevetto sono ridotti, resto in attesa di cortese riscontro, foss'anche solo il Suo personale sommario giudizio.

Andrea Gaeta

Allegati:
1. Depliant illustrativo ***Il Telegrafino*** (*ristampa priva di 2 refusi*);
2 - Brani della **descrizione tecnica** dell'invenzione;
3 - Lettera di **offerta segreta** del brevetto;
4 - Confronto fra ***TVC*** e ***Telegrafino.***

all'Ing. **Fabio Costardi**
Direzione Tecnica RAI

Roma 14.11.94

Caro ingegnere,

pare che neanche la descrizione formale della **Televisione Interattiva Equivalente** che il 30.9.94 ho sottoposto alla dirigenza RAI sia stata giudicata meritevole di una risposta, né di circostanza, né circostanziata. Mi consenta perciò uno sfogo personale che, quanto meno, servirà a chiudere la faccenda del Telegrafino aperta, se ricorda, con la mia lettera del 2.7.94 indirizzata a lei e a Michele Guardì.

Guardì, in un lungo e più che soddisfacente colloquio telefonico, ha chiarito l'equivoco del suo interesse (pensava di presentare la mia idea a mo' di "scommessa" in qualche suo programma) e mi ha convinto che l'unica speranza per avere attenzione in RAI era la struttura tecnica, molto interessata alle nuove tecnologie interattive. L'unico approccio con tale struttura tecnica è stato il colloquio del 23.8.94 che Lei cortesemente mi ha accordato e che purtroppo temo sia stato inutile se non addirittura controproducente. Lei, da tecnico, si aspettava schemi elettrici, formule e quant'altro e così la nuda "virtualità" del "Telegrafino", sommata alla mia reticenza a discutere i dettagli di funzionamento del sistema, l'ha disorientata e forse addirittura sconcertata ("sarebbe miracolistico, se non una truffa, far passare da ricetrasmettitore ciò che non lo è; la gente ormai è smaliziata; il telegrafo è del secolo scorso; ecc.").

In effetti il mio sistema di radiotecnico non ha niente, mentre quell' **1%** di tecnico che riguarda la trasmissione del codice della risposta esatta non vale certo la pena di essere rivelato in mancanza del benché minimo barlume di interesse. Ciò non significa che il Telegrafino sia una truffa, ma semplicemente che con **10.000** lire, grazie ad un sistema *nuovo*, fa cose che richiederebbero una ricetrasmittente da **1.000.000** di lire! Il telegrafo è si del secolo scorso, ma la telegrafia è una lingua viva (su questo appena possibile farò delle pubblicazioni) e il Telegrafino, denominabile anche "Telemouse", sposa il vecchio e il nuovo e potrà forse addirittura introdurre le casalinghe nel mondo dei computer, *operando quella svolta verso il mercato consumer da tempo inseguita dall'industria informatica*. E nessun giovane, per quanto sveglio, a meno che non sia munito di misuratori di campo, potrà stabilire se il Telegrafino trasmette o meno!

Ma ai futuri "telepartecipatori", caro ingegnere, non interesserà affatto il modo, ma solo che il sistema **FUNZIONI** e sia **coinvolgente**, **affidabile** ed **economico**. Poiché identico interesse avrebbero dovuto avere i manager RAI, temo che in qualche modo (più o meno diretto e legittimo) possano essere stati influenzati dalle ingerenze e dalla errata opinione di un tecnico su un sistema o su aspetti per così dire "non tecnici". In tal caso Lei sarà responsabile, come minimo moralmente, dei danni a me e all'azienda.

Andrea Gaeta

Al **Presidente del C.d.A. della RAI**
v.le Mazzini 14 - 00195 Roma

Roma 13.3.95

Signor Presidente,

mi consenta, dopo quasi un anno di vicissitudini mie e di inerzia dell'azienda RAI, un bilancio sul **Telegrafino**, o *Televisione Interattiva Equivalente* che dir si voglia, e sui relativi programmi - per così dire il "software" di appoggio - **Tutti in diretta** e **Telegrafiamo che...?**.

Le mie istanze ufficiali di valutazione, della funzionalità tecnica ed economica prima e dell'utilità spettacolare e sociale poi, tutte sistematicamente ignorate, sono state:

5. 5. 94	Direzione delle 3 Reti	*(offerta brevetto)*
14. 5. 94	Presidente	*(istanza di valutazione)*
30. 9. 94	Presidente	*(descrizione formale)*
24.10.94	Direzione Tecnica	*(descrizione formale)*
14.11.94	Presidente e Direz. Tecnica	*(promemoria)*
17. 1. 95	Presidente	*(sollecito)*
3. 2. 95	Direzione TV dei Ragazzi	*(proposta di programma)*
13. 3. 95	Presidente	*(il presente bilancio)*

Sorte uguale hanno avuto gli sporadici tentativi di approcci personali (*Baudo, Bisiach, Carpitella, Costardi, Gamaleri, Guardì, Melodia, Morello, Tiriticco, Voglino*).

Non smentite, allo stato, né la funzionalità tecnico-economico-spettacolare né l'utilità sociale del trovato, i motivi del disinteresse della RAI potrebbero essere pregiudiziali: l'infelice accostamento col fallimentare *Quizzy* di Bongiorno o il presumibile malinteso dell'ing. Costardi che, non trovando nel sistema rilevanza "tecnica" (in senso stretto), ha forse scambiato per difetto ciò che è un pregio. Ritengo però più verosimile che le cause dell'inerzia della RAI sul *Telegrafino*, e di certo anche su tante altre valide proposte che hanno l'unico torto di richiedere *almeno* una lettura da parte dei funzionari a ciò preposti, siano ancora più banali e ancora più ingiustificabili. Alludo alla mancanza di quell'interesse privato, da parte di qualche padrino o referente, che di fatto è l'unico propulsore capace di dare la spinta, spesso, ad esser chiari, di tipo "tangenziale", alla cosa di interesse collettivo.

Se io non ho la forza per costringere la RAI a quella risposta esaustiva - o dettata, quanto meno, dalle più rudimentali norme di cortesia - invano attesa da un anno, né ancor meno la velleità di sconfiggere la "**corruzione inversa**" appena adombrata, ciò non pertanto questa nota, lungi dall'essere una sterile accusa o un semplice sfogo, rimane un *documento* acquisibile, se non dal giudice, da ogni lettore degno.

Andrea Gaeta

Cenni sui prototipi sperimentali dei due sistemi

Di tutte le mie invenzioni ho costruito dei prototipi funzionanti, parzialmente o totalmente, e per queste sulla televisione ho anche realizzato delle videocassette illustrative e un pò dimostrative del funzionamento dei sistemi, improvvisandomi regista, attore, videomaker (ricordo i soldi e il tempo spesi per i montaggi audio e video con un secondo videoregistratore provvisto di *insert*...), e quant'altro. Anche se le soluzioni tecniche da me ideate sono molto semplici, metterle in pratica o in produzione comporta enormi difficoltà, impossibili da affrontare con le mie sole forze e di conseguenza i miei prototipi e i miei *demo*, lungi dall'essere campioni di produzione, sono soltanto prodotti molto caserecci. Alcuni delle decine di circuiti elettronici preparatori e provvisori li ho smontati o riciclati in altri esperimenti, di altri mi restano gli appunti o gli schemi raccolti in 3 cartelle, mentre in qualche polverosa soffitta sono rimasti, credo, i sottoelencati "cimeli":

1. Terminale programmatore + monitor fittizio (un videotel surplus), compresa una videocassetta di esperimenti fatti con *Manuela Mandracchia (fine 1991);*

2. Consolle di regia + monitor "semifittizio" (con scheda alfanumerica al posto dello schermo) + telecomando "a filo", con cui ho trasformato il salotto di casa in studio televisivo, cooptando *Gabriella Mascia* e persino mia moglie *(inizio 1992)*;

3. I due miniterminali (*walkie talkie*) raffigurati a p. 19, più un paio di schede abortite del "semaforino" sequenziatore TVC *(aprile 1992);*

4. Un decoder TVC utilizzante delle scritte riprese da una telecamera funzionante in *macro* nella sua custodia o dallo schermo di un computer *(aprile 1992);*

5. Registrazione di una telefonata e di un collegamento virtuale (per un corso di educazione stradale...), fatti dallo "studio" appositamente attrezzato nella soffitta di p.zza S.M. Ausiliatrice, tra mia moglie e mio nipote Fabio Gaeta, e inoltre dei *chiarimenti dell'inventore* registrati utilizzando anche l'uscita videocomposita di un vecchio computer Olivetti (forse il PC1) comprato di seconda mano *(maggio 1992);*

6. Circuiteria sperimentale per spoglio elettronico di schede Password *(sett. 1992);*

7. Prima versione funzionante del Telegrafino (a 4 pulsanti, col 4028) *(gen. 1994);*

8. Generatore segnale Morse cadenzati (ex mangiadischi rosso) *(febbraio 1994);*

9. La versione definitiva del Telegrafino riprodotta in copertina *(aprile 1994);*

10. Videocassetta dimostrativa del sistema Telegrafino (*un paio di minuti*) *(idem);*

11. Tasti telegrafici e vecchi rumorosi relè di vario tipo (*modificati*).