

Presentazione del gioco

Cos'è Master Trivia ?

Master Trivia è un gioco a quiz per locali. La base del gioco è costituita da domande alle quali i giocatori, eventualmente in gruppo, devono rispondere mediante un telecomando. I concorrenti scelgono una delle opzioni proposte e ricevono un punteggio in base:

- all'esattezza della risposta data;
- alla velocità con cui tale risposta viene data.

Le domande vengono annunciate al concorrente attraverso la voce di un presentatore e visualizzate grazie a videoproiettori posti in più punti del locale.

Chi gioca ?

Questo genere di quiz prevede la partecipazione contemporanea di più gruppi di concorrenti (il gruppo è costituito dagli occupanti un unico tavolo nel locale) i quali potranno scegliere le risposte grazie ad un telecomando. Le pulsantiere, presenti in ogni tavolo, sono collegate (sistema wireless) ad un server il quale raccoglie sia la risposta fornita dal giocatore, sia la velocità con cui ha risposto.

Chi conduce il gioco ?

Il gioco viene preparato e condotto da due figure di animatori: l'operatore e il presentatore. Essi lavorano insieme e sono entrambi dotati di microfono, sebbene per l'operatore il parlare in pubblico abbia un ruolo più funzionale che di spettacolo.

L'operatore si occupa di gestire il software di Master Trivia nel corso della serata, utilizzando l'apposita console non visibile al pubblico, e permette lo svolgimento del gioco secondo quanto suggerito dall'animatore. In particolare:

- fa comparire le varie schermate, tra cui quelle delle domande, delle classifiche, e così via;
- controlla che tutto proceda secondo la scaletta;
- sceglie le animazioni grafiche da far comparire sugli schermi e i jingle musicali da inviare;
- gestisce le pause del gioco e risponde alle richieste dell'animatore non previste in scaletta.

In una parola, cura la regia del gioco. La sua postazione è fissa, davanti al computer naturalmente, e non è necessario che sia visibile al pubblico.

Il presentatore è un uomo di spettacolo. Non si limita a spiegare il gioco, a leggere le domande e ad assegnare i premi, anche se questi sono i suoi compiti di base, ma ogni sera crea il suo spettacolo tenendo conto di quelle che sono le sue abilità e le caratteristiche dei concorrenti presenti in sala. I compiti del presentatore sono di:

- coinvolgere il pubblico;
- assegnare i premi;
- interagire con le animazioni grafiche del quiz;
- rendere lo svolgimento del gioco divertente ed appassionante.

Il presentatore e l'operatore sono naturalmente soggetti imparziali.

Gli strumenti

Caratteristiche generali

Master Trivia è composto da diversi elementi hardware e software integrati tra loro. Il cuore del sistema è costituito da un Personal Computer, che gestisce sia la rete wireless per la raccolta dei dati sia lo svolgimento e la visualizzazione del gioco.

Come si vede dallo schema a blocchi di Figura 1, al PC è collegato un sistema di televoto wireless (vedi specifiche tecniche Appendice A) interfacciato con il sistema di gioco; lo stesso PC dispone di un'uscita per il videoproiettore di sala e funge anche da postazione per il regista.

Facendo ancora riferimento alla Figura 1, si può vedere come sul sistema risiedano il software di gioco, un database di domande multimediali suddivise per categorie e, a supporto, un server in grado di gestire in tempo reale la raccolta dati dal sistema di televoto.

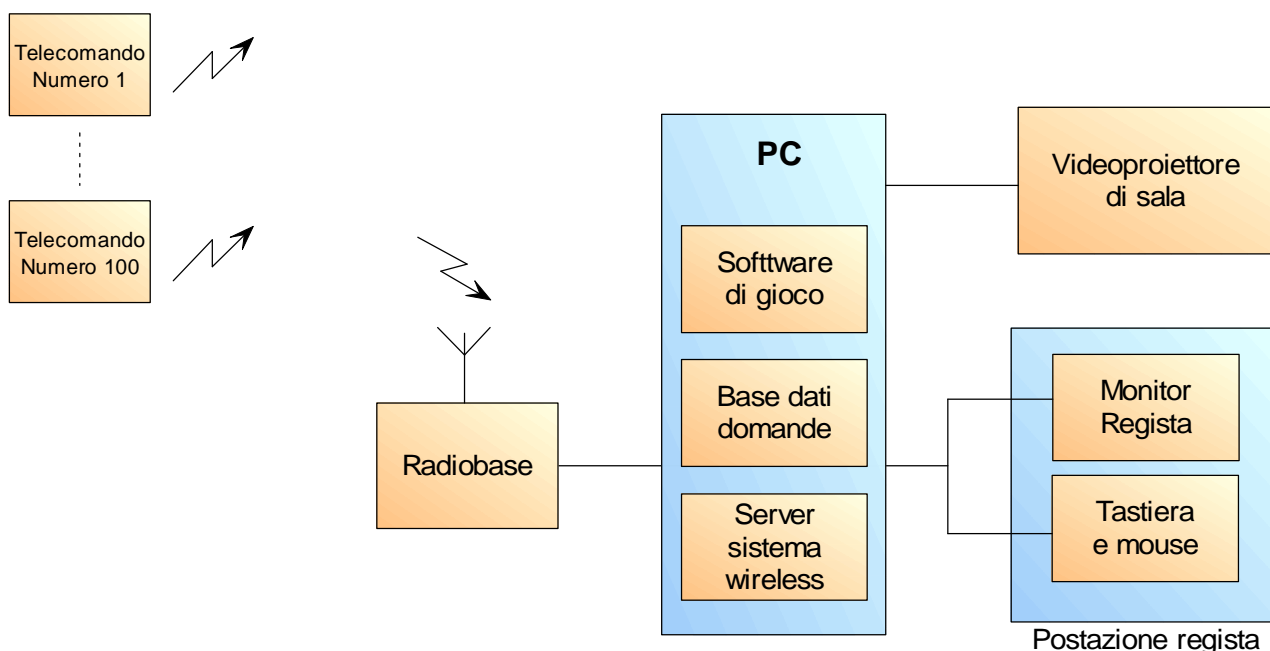


Figura 1: Schema generale del sistema

Sistema di televoto wireless

Ogni telecomando, alloggiato in un robusto contenitore plastico, è dotato di 4 pulsanti ed un led tricolore che s'illumina in funzione dello stato del telecomando durante le fasi di gioco. Lo stesso led informa anche della necessità di sostituire le batterie.

La stazione ricevente è anch'essa alloggiata in un contenitore plastico ed è internamente schermata per la massima reiezione alle interferenze. Dotata di porta dati tipo RS232 per la connessione al PC e di presa BNC per l'installazione dell'antenna esterna, è in grado di gestire fino a 100 telecomandi.

Per caratteristiche dettagliate sul sistema wireless si veda l'Appendice A.

Il videoproiettore

Elemento fondamentale per l'interazione con il pubblico è naturalmente il videoproiettore. Il sistema fornito prevede sia un'uscita video per il monitor riservato al regista sia un'uscita video per il video proiettore di sala. Quest'ultimo permette di visualizzare le varie fasi del gioco (domande, animazioni e classifiche) in dimensioni tali da essere ben visibili ad un vasto pubblico. La console di regia sarà visibile solamente sul monitor di servizio.

Software

Il gioco è gestito da una console invisibile al pubblico sulla quale opera il regista (vedi Figura 2).



Figura 2: La console del regista

La console svolge la doppia funzione di impostare e salvare le scalette di gioco in fase di preparazione della serata e di visualizzare e gestire lo svolgimento del gioco in presenza del pubblico.

Durante la preparazione della serata è possibile compilare la scaletta scegliendo i tipi di domande da proporre al pubblico tra quelle presenti nel database oppure inserendole ex-novo.

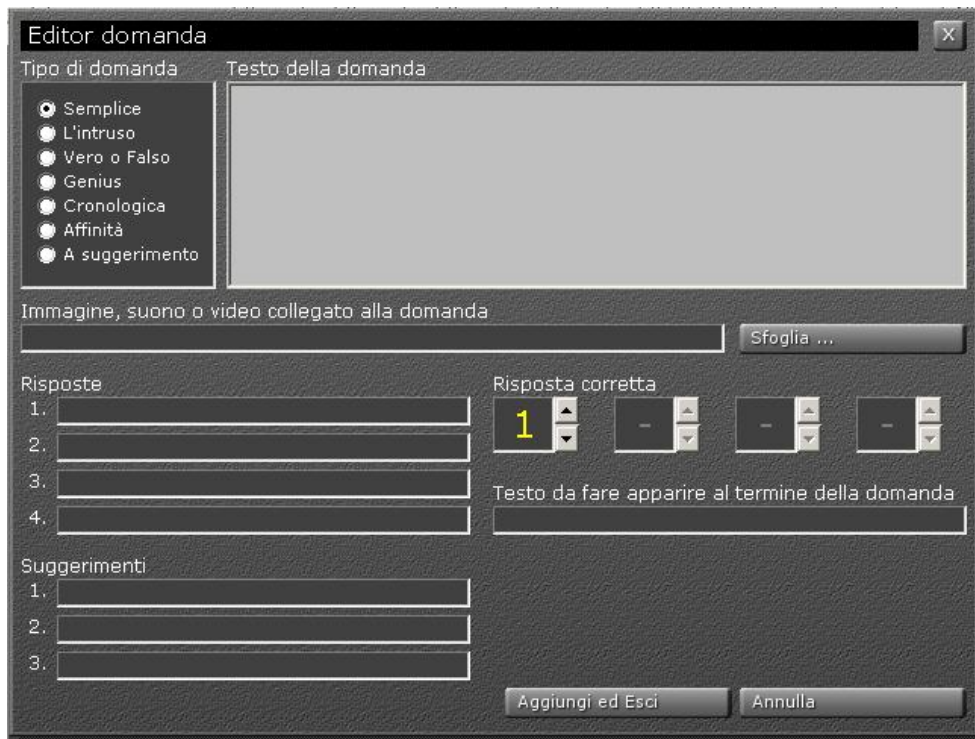


Figura 3: L'editor delle domande

Le domande sono raggruppabili in varie fasi di gioco ad ognuna delle quali è possibile associare alcuni eventi opzionali quali pause, visualizzazione della classifica, punteggi bonus, e così via.

La scaletta preparata potrà essere salvata e caricata istantaneamente ad inizio serata.

Durante la serata, la console permette al regista di scorrere gli eventi della scaletta (domande, pause, ecc) secondo i tempi dettati dal presentatore e dal ritmo del gioco in sala. E' importante sottolineare come, in qualunque momento, sarà possibile da parte del regista, e sempre su suggerimento del presentatore, fare apparire la classifica, inserire pause o altri eventi funzionali al migliore svolgimento del gioco.

Il gioco

La scaletta

Master Trivia si compone di un elenco di eventi, che possono essere:

- Una domanda;
- Una pausa;
- La visualizzazione della classifica di gioco;
- La presentazione di una fase di gioco.

Quest'elenco costituisce la scaletta e rappresenta il modo con cui si vuole organizzare la serata. Più eventi possono poi essere raggruppati in fasi di gioco chiamate gruppi, eventualmente preceduti da un'animazione di apertura e seguiti da un'animazione di chiusura. Per ogni gruppo si possono definire alcune proprietà:

- il tipo di eventi contenuti;
- il punteggio accumulato per ogni domanda corretta;
- l'eventuale penalità per la risposta sbagliata.

Categorie

La base di Master Trivia, come detto, sono le domande e queste possono appartenere a diverse categorie:

- Spettacolo (Musica, Cinema, Tv, Teatro)
- Attualità
- Storia (Avvenimenti importanti)
- Sport
- Scienze
- Curiosità
- Domande di affinità e gusti (si veda in seguito il paragrafo "Tipi di domande").

Ogni domanda contiene il testo, quattro possibili risposte, l'indicazione di una o più risposte corrette ed eventualmente immagini, filmati, musiche collegate alla domanda stessa.

Ogni categoria ha un logo e un colore: ad esempio una TV per lo Spettacolo, un busto di un antico imperatore romano per la storia, un pallone da calcio per lo Sport, e così via.

Casualità nella scelta delle domande

Le domande sono contenute in un database e la loro comparsa nel gioco è casuale, tenendo però conto delle seguenti regole:

- Se in un gruppo vengono proposte domande casuali ogni categoria deve comparire lo stesso numero di volte.
- Le domande di ogni categoria hanno la stessa probabilità di essere estratte.

Tipi di domande

Domanda semplice

Master Trivia propone una domanda su una categoria scelta a caso. Solo una delle 4 risposte è vera. Ogni concorrente (cioè ogni telecomando) che risponde correttamente guadagna i punti previsti. La risposta sbagliata non penalizza.

L'intruso (ovvero la domanda "al contrario")

Master Trivia propone una domanda su una categoria casuale. Solo una delle 4 risposte è falsa e va individuata. Ogni gruppo che trova l'intruso guadagna i punti previsti. La risposta sbagliata non penalizza.

Vero o Falso

Come per la domanda semplice ma le risposte sono solo 2 (vero o falso). La risposta corretta fa guadagnare punti e la risposta sbagliata penalizza della stessa quantità.

Domanda Genius

Come la domanda semplice ma è considerata particolarmente difficile. Solo una delle 4 risposte è vera. Ogni concorrente che risponde correttamente guadagna più punti rispetto alla domanda semplice ma la risposta sbagliata prevede una penalità.

Domanda cronologica

La domanda propone 4 risposte da ordinare (ad esempio: "Chi ha vinto più scudetti? Milan, Bologna, Roma, Juventus"). Fra tutti coloro che hanno risposto correttamente viene selezionato il concorrente che ha risposto per primo e a lui viene assegnato il punteggio previsto. La risposta sbagliata non penalizza.

Domanda di affinità

Vengono scelti due concorrenti a caso dal gioco il quale sono chiamati dal presentatore (si può anche pensare che questi siano gli ultimi due rimasti dopo l'eliminazione degli altri). Comunque a questi concorrenti viene proposta una domanda di affinità, ovvero una domanda che riguarda i gusti personali. Se entrambi scelgono la stessa opzione guadagnano punti altrimenti non vengono penalizzati.

Domanda a suggerimenti

Più che una domanda questa scena è costituita da una serie di indizi (in piccolo numero, ad esempio 3) e da un montepremi in punti. Le possibili risposte rimangono 4. Ogni concorrente può tentare di indovinare la risposta giusta al primo, secondo o terzo indizio. Una volta data la risposta si verrà esclusi dalla votazione fino al termine della scena. Gli indizi appariranno uno dopo l'altro su indicazione del presentatore.

I concorrenti che indovineranno al primo tentativo otterranno il punteggio massimo. Chi indovinerà al secondo otterrà un punteggio minore e al terzo il punteggio minimo. La risposta sbagliata non penalizza.

I Gruppi

Tipi di gruppi

I tipi di domande esposte precedentemente possono essere raggruppate in sessioni, per fornire momenti di gioco più accattivanti e coinvolgenti.

La scalata

Le domande a scalata sono domande alle quali i gruppi possono decidere di rispondere o meno. Ogni domanda ha un montepremi di punti crescente (ad esempio: la prima 1, la seconda 3, la terza 5, la quarta 11, la quinta 30). Ogni gruppo che risponde correttamente guadagna temporaneamente i punti e decide se rispondere alla successiva. Un errore comporta la perdita di quanto accumulato.

Ogni gruppo non ha diritto a vedere la domanda prima di scegliere se rispondere o meno.

Esame

Le domande a esame sono tutte domande semplici ma riguardano una sola categoria scelta a caso dal computer.

Memory

Viene proposto un breve filmato al pubblico. Successivamente verranno proposte delle domande (di tipo vero o falso, o domande semplici) sul filmato. Esse saranno del tipo "di che colore era la giacca del protagonista?" e ogni risposta corretta darà un punteggio. E' previsto un bonus in caso un gruppo risponda a tutte le domande.

Salvataggio

Verranno proposte solo domande Genius. I gruppi dovranno rispondere ad almeno una domanda o verranno penalizzati.

Opzioni

Multiproiettore

Per locali particolarmente grandi il sistema può essere fornito con il supporto per più di un proiettore al fine di permettere anche ad ali diverse dalla principale di prendere parte al gioco.

Schermi LCD

Al contrario, nel caso di locali con zone lontane o nascoste da colonne rispetto la zona di proiezione, è possibile fornire supporto per uno schermo LCD di grandi dimensioni da affiancare al proiettore.

Brochure

Può essere fornita anche una brochure secondo lo stile del locale, corredata eventualmente anche del menù la quale spieghi brevemente il funzionamento del gioco.

Appendice A - Sistema di televoto RFL 434-R02



Figura 4: I telecomandi

Caratteristiche tecniche*

Il sistema di televoto seria RFL434 è composto da un'unità base connessa ad un elaboratore, da unità remote a disposizione degli utenti ed è corredato degli accessori necessari per l'installazione e l'utilizzo (alimentatore, cavo di connessione al PC, antenna per unità base, software di controllo e manuale tecnico).

I telecomandi e l'unità base comunicano tramite onde radio alla frequenza (concessa per questi impieghi con duty cycle del 10%) di 433.92 MHz.



Figura 5: La radiobase

Di seguito si riportano le principali caratteristiche tecniche dell'unità base e delle unità remote:

Unità base (Figura 5):

Frequenza:	433.92 MHz
Potenza trasmissione:	10 mW (eq. 10 dBm)
Sensibilità:	migliore di -85 dBm
Comunicazione con PC:	RS232
Alimentazione:	15 Vcc (tramite cavo RS232)
Consumo:	< 3 W

Note: l'unità è alloggiata in contenitore plastico di 188x134x50 mm, dotata di due led di segnalazione e fornita con antenna stilo Diamond accordata per l'uso specifico. Il cavo di collegamento RS232 è fornito poiché è realizzato appositamente per aumentare l'immunità ai disturbi dell'apparecchiatura e comprende la presa di alimentazione.



Figura 6: I telecomandi

Unità remote (Figura 6):

Frequenza:	433.92 MHz
Potenza trasmissione:	10 mW (eq. 10 dBm)
Sensibilità:	migliore di -80 dBm
Comunicazione con U.Base:	protocollo RS232
Alimentazione:	4.5 Vcc (tramite 3 pile AA)
Consumo:	1,8 mA medio

Note: i telecomandi sono alloggiati in contenitori plastici con tastiera in lexan resistente ai liquidi e pile all'interno. La realizzazione adottata pone particolare attenzione alla robustezza delle apparecchiature ed alla possibilità di lunghi periodi di impiego delle stesse senza interventi di manutenzione: per un uso quotidiano del prodotto di alcune ore sono ipotizzabili oltre 6 mesi di autonomia.

La raccolta dati

Il sistema nel complesso forma un rete sincronizzata temporalmente con i comandi inviati dal PC e grazie a questa caratteristica può fornire anche informazioni temporali sulla pressione dei tasti posti sui telecomandi.

Di seguito si elencano i principali dati che si possono ottenere dalle unità remote:

- Quale pulsante è stato premuto
- Quale sequenza di pulsanti è stata digitata
- Il tempo (precisione di 0.1 sec.) cui è stato premuto il pulsante o la sequenza
- Lo stato di carica della batteria
- L'intensità di campo ricevuto dal terminale wireless.

Installazione ed uso

Grazie alla comunicazione a radiofrequenza tra telecomandi e base, le operazioni di installazione del sistema sono particolarmente semplici:

- Installare il controllo OCX fornito sul PC che dovrà gestire gli apparati
- Connettere alla porta COM1 il cavo seriale fornito dal lato ove è presente il codino per l'alimentazione
- Connettere il capo libero del cavo fornito all'unità base
- Inserire l'alimentatore a parete in una presa (230Vac) e connetterlo al codino di alimentazione che fuoriesce dal connettore RS232 precedentemente connesso sul retro del PC

Compite queste prime operazioni, il led bicolore verde/rosso posto sul lato della radiobase lampeggerà verde segnalandone la corretta accensione.

Ora è possibile utilizzare il controllo OCX per comunicare con la radiobase e verificarne il corretto funzionamento tramite la lettura dei led presenti:

- Blu: Segnala con brevi lampeggi la ricezione di dati sia da parte del PC che da parte dei telecomandi. Ad ogni comando inviato alla radiobase dal PC si vedrà un breve lampo; quando invece si entrerà in fase di lettura delle unità remote, poiché queste risponderanno tutte in rapida sequenza, lo si vedrà lampeggiare corrispondentemente per tutto il tempo di lettura.
- Rosso/Verde: Lampeggio verde ogni 2 secondi per corretto funzionamento, veloce lampeggio rosso in corrispondenza della fase di domanda cronologica e nella fase di lettura dei dati dai telecomandi.

Verificato il corretto funzionamento dell'unità base, è ora possibile disporre i telecomandi nel locale e, dopo averli accesi ed inviato un primo comando "INIT" per sbloccarli, iniziare la comunicazione secondo le modalità riportate nel manuale del software.

L'accensione dei telecomandi si ottiene premendo in corrispondenza della scritta ON in basso a destra e si verifica dal lampeggio del led verde; il pulsante di accensione è nascosto in quanto

dovrà essere operato solamente dal personale del locale e non dall'utente del gioco. Lo spegnimento degli stessi avviene a tempo o via software con un comando dedicato.

Infine, la comunicazione a radiofrequenza, richiede di adottare alcune precauzioni per un funzionamento ottimale del sistema:

- Radiobase: va posta con l'antenna in posizione verticale, lontana da apparecchiature elettroniche quali PC, stereo, lampade al neon schermi e maxischermi. Deve essere posizionata in alto (possibile anche fissarla al soffitto con l'antenna rivolta verso il basso), tenerla lontana (almeno 1 m) da strutture in cemento armato e, possibilmente, a vista con le apparecchiature con le quali dovrà comunicare.
- Telecomandi: disporli in sala, alla distanza minima l'uno dall'altro di 50 cm ed evitando di porre numeri adiacenti di telecomando (es. 3 e 4) uno vicino e l'altro molto lontano dalla radiobase.

Anche i telecomandi sono dotati di led bicolore con le seguenti funzioni:

- Lampeggio verde ogni 2 sec. durante il normale funzionamento e batteria carica, lampeggio rosso ogni 2 sec. con batteria da sostituire (entro una settimana)
- Led rosso acceso fisso nello stato di domanda cronologica, si spegnerà solamente alla pressione del quinto tasto segnalando all'utente il termine della sequenza. (Pressioni multiple di uno stesso tasto saranno ignorate)

Note generali

Le apparecchiature in oggetto condividono una frequenza concessa per questi impieghi ed utilizzata anche da altre apparecchiature quali:

- telecomandi per allarmi auto
- termometri con sensore radio
- campanelli di ingresso radio
- in generale quasi tutte le apparecchiature di telecontrollo radio a bassa potenza

pertanto è possibile che lo scambio di dati venga interferito generando talvolta la non lettura di uno o più telecomandi: sarà a cura del responsabile del software la gestione di tali imprevisti.

Si consiglia inoltre di non fare menzione con il pubblico di queste problematiche onde evitare eventi di disturbo generati volontariamente da qualche partecipante.

La sensibilità ai segnali dei cellulari è ridottissima ma un apparecchio telefonico che squilla in prossimità del telecomando genera comunque un campo EM di intensità tale da poterne disturbare il funzionamento durante la ricezione dei comandi.

Composizione del sistema

Il sistema di televoto viene fornito secondo la seguente composizione:

- un PC con configurazione hardware e software adatta all'utilizzo dell'hardware
- il software di gestione dei terminali wireless e dei dati raccolti
- un monitor LCD per l'operatore;
- una batteria di telecomandi;
- la stazione ricevente completa degli accessori.

* Le caratteristiche tecniche riportate possono essere modificate in qualunque momento senza preavviso.

Appendice B – Il videoproiettore

Caratteristiche tecniche minime

Luminosità:	1800 ANSI LUMEN
Tecnologia:	LCD
Contrasto:	400 :1
Lampada:	200 WATT
Durata lampada:	2000 ORE
Colori (numero e bit):	16,7 mil.
Risoluzione di proiezione:	800 x 600 / 1024 x 768 PIXEL
Frequenza verticale:	60-120 HZ
Frequenza orizzontale:	35-108 KHZ
Obiettivo:	F = 2.0 - 2.2 ; f = 36.5 - 46.6; 1.3X Zoom manuale MM
LCD:	3 x 0.9"
Ingresso video:	PAL
Ingresso dati:	D-sub (15 pin), 1 x PC Stereo Audio