

SPECIFICHE

Ogni gioco ha un identificatore e consiste di una plancia di gioco con un'immagine di sfondo, un insieme di icone (immagini della stessa dimensione con un nome associato) a tema e un certo numero di caselle. Le caselle hanno una posizione sull'immagine (coordinate X e Y), una tipologia, un numero d'ordine nel percorso (sequenza progressiva). La casella start (punto di partenza) è quella con numero 0 e la casella arrivo è quella con numero massimo. Ogni casella appartiene a un unico gioco mentre lo stesso set di icone (identificato da un nome) può essere utilizzato in più giochi.

In aggiunta, nello sfondo possono inoltre essere indicate tre "caselle" (cioè aree con una certa posizione X e Y) podio che non vengono percorse dai giocatori durante il gioco ma servono solo per visualizzare le icone delle tre squadre ai primi tre posti in classifica.

A ogni casella (non podio) possono essere associati:

- Un breve video
- Uno o più (massimo 5) quiz a risposta multipla
- Un task

Un quiz a risposta multipla ha un testo (html), può avere un'immagine associata e ha diverse possibili risposte (da 2 a 9). Ogni risposta ha un testo (html), può avere un'immagine associata e ha un punteggio (positivo se giusta, nullo o negativo se sbagliata). Ogni domanda deve prevedere almeno una risposta con punteggio positivo.

I task hanno un testo (html) e un punteggio. La risposta al task avviene caricando un file. La risposta al task deve essere validata manualmente da un admin che decide se assegnare o meno il punteggio associato al task. I quiz e i task possono essere riutilizzati in giochi diversi e per facilitare il riuso sono organizzati in categorie e sottocategorie, in base all'argomento trattato. Sia quiz che task hanno all'interno dei giochi in cui vengono inseriti un tempo massimo di risposta, che può variare da gioco a gioco. Se la squadra non fornisce risposta alla domanda e al task entro il tempo massimo queste scadono e il punteggio ottenuto è nullo.

Alcune caselle modificano la posizione della squadra che vi cade sopra, in particolare ad es. potremmo avere caselle "serpente" che fanno tornare a una casella precedente nella sequenza, caselle "scala" che fanno avanzare a una casella successiva, come illustrato in figura. Per queste caselle viene memorizzato anche il numero della casella destinazione. La casella destinazione potrebbe anche essere condizionata dal punteggio che si ottiene rispondendo alle domande/al task posti sulla casella: a diversi punteggi potrebbero essere associate caselle destinazione diverse.

Nel gioco può essere presente un elemento aleatorio, in particolare si possono associare al gioco un certo numero di dadi (anche zero) ognuno dei quali ha un punteggio minimo e un punteggio massimo (non superiore a sei). Il comportamento della casella può includere il lancio dei dadi, il punteggio che si ottiene rispondendo alle domande/al task posti sulla casella può modificare il numero di dadi a disposizione della squadra. Nel caso la casella preveda una casella destinazione (eventualmente condizionata dal punteggio) allora non prevedrà il lancio dei dadi [ma può essere comunque modificato il numero di dadi a disposizione della squadra per le caselle successive]. Ogni squadra inizia infatti il gioco con un certo numero di dadi a disposizione e questo può essere modificato nel corso della partita.

Ogni turno di gioco include quindi

- Visualizzazione dell'eventuale video associato alla casella
- Risposta a eventuali domande o al task associati alla casella (non possono essere presenti entrambi)

- Eventualmente a seconda del punteggio conseguito: raggiungimento della casella successiva se specificata
- Eventualmente a seconda del punteggio conseguito: modifica del numero di dadi a disposizione
- Se non è specificata casella successiva: lancio dei dadi e avanzamento di un numero di caselle pari al punteggio ottenuto con i dadi.

Le sfide possono essere sincrone o asincrone: nelle sfide asincrone ogni squadra procede indipendentemente nel suo gioco iniziando il turno successivo non appena completato il turno precedente, viceversa nelle sfide sincrone tutte le squadre svolgono i vari turni di gioco contemporaneamente, quindi una squadra può iniziare il secondo turno solo quando tutte le altre squadre hanno terminato il primo.

In alcune domande è possibile aggiungere la possibilità di chiedere aiuto a un'altra squadra. In questo caso viene scelta la squadra da consultare che riceverà il messaggio di richiesta di aiuto (la squadra che chiede aiuto e la domanda relativa) e avrà un certo tempo a disposizione per fornire la risposta suggerita. Se la squadra confermerà la risposta che le è stata suggerita il punteggio verrà ripartito al 50% tra le due squadre (sia in caso di punteggio positivo che negativo).

Ogni sfida viene proposta (online) in una certa data e orario e corrisponde all'esecuzione di un gioco. Ogni sfida è basata su un gioco e prevede la partecipazione di un certo numero di squadre. Ogni squadra ha un nome e un'icona con cui viene visualizzata sul tabellone di gioco. Nomi e icone delle squadre che partecipano alla stessa sfida sono tutte distinte.

Alle sfide partecipano squadre costituite da un certo numero (minimo 1) di utenti. Ogni utente ha un indirizzo di e-mail, un nickname, opzionalmente nome, cognome, data di nascita e può appartenere a una o più squadre, ma appartiene a un'unica squadra tra quelle che partecipano alla stessa sfida.

Alcune sfide possono essere moderate, in tal caso ogni squadra avrà un utente designato come coach (nel qual caso non dà risposte ma modera solo) o caposquadra (nel qual caso è sia giocatore che moderatore della squadra). Nel caso di sfida non moderata le risposte della squadra al quiz sono ottenute prendendo la risposta che, allo scadere del tempo o una volta che tutti i membri hanno risposto, è risultata più votata dagli utenti della squadra (e, a parità di voti, quella le cui risposte sono arrivate prima). Per i task si considera la prima risposta sottomessa. Nel caso di sfida moderata è il moderatore che, viste le percentuali delle risposte date dai singoli giocatori decide quale risposta confermare e, in caso di task, conferma la soluzione proposta da un giocatore per il task.

Per ogni sfida, si terrà conto delle caselle visitate, delle risposte date e delle soluzioni dei task consegnati dai singoli giocatori e dai team, approvate dai moderatori e dagli admin, delle richieste di aiuto effettuate e degli aiuti concessi, dei lanci di dadi e relativi punteggi, con per ogni operazione i relativi tempi, in modo da poter determinare punteggi e classifiche non solo finali ma in ogni momento di svolgimento della sfida.

ANALISI DELLE SPECIFICHE

Ogni **gioco** ha un **identificatore** e consiste di una **plancia di gioco** con un'**immagine di sfondo**, un insieme di **icone** (immagini della stessa dimensione con un **nome** associato) a tema e un certo numero di caselle. Le **caselle** hanno una posizione sull'immagine (**coordinate X e Y**), una **tipologia**, un **numero d'ordine** nel percorso (sequenza progressiva). La casella start (punto di partenza) è quella con numero 0 e la casella arrivo è quella con numero massimo. Ogni casella appartiene a un unico gioco mentre lo stesso set di icone (identificato da un nome) può essere utilizzato in più giochi.

In aggiunta, nello sfondo possono inoltre essere indicate tre “caselle” (cioè aree con una certa posizione X e Y) **podio** che non vengono percorse dai giocatori durante il gioco ma servono solo per visualizzare le **icone** delle tre squadre ai primi tre posti in classifica.

A ogni casella (non podio) possono essere associati:

- Un breve **video**
- Uno o più (massimo 5) quiz a risposta multipla
- Un task

Un **quiz** a risposta multipla ha un **testo** (html), può avere un'**immagine** associata e ha diverse possibili **risposte** (da 2 a 9). Ogni risposta ha un **testo** (html), può avere un'**immagine** associata e ha un **punteggio** (positivo se giusta, nullo o negativo se sbagliata). **Ogni domanda deve prevedere almeno una risposta con punteggio positivo.**

I **task** hanno un **testo** (html) e un **punteggio**. La **risposta** al task avviene caricando un file. La risposta al task deve essere validata manualmente da un admin che decide se assegnare o meno il punteggio associato al task.

I quiz e i task possono essere riutilizzati in giochi diversi e per facilitare il riuso sono organizzati in categorie e sottocategorie, in base all'**argomento** trattato.

Sia quiz che task hanno all'interno dei giochi in cui vengono inseriti un **tempo massimo** di risposta (proprio del gioco). Se la squadra non fornisce risposta alla domanda e al task entro il tempo massimo queste scadono e il punteggio ottenuto è nullo.

Alcune caselle modificano la posizione della squadra che vi cade sopra, in particolare ad es. potremmo avere caselle “serpente” che fanno tornare a una casella precedente nella sequenza, caselle “scala” che fanno avanzare a una casella successiva, come illustrato in figura. Per queste caselle viene memorizzato anche il numero della casella destinazione. La casella destinazione potrebbe anche essere condizionata dal punteggio che si ottiene rispondendo alle domande/al task posti sulla casella: a diversi punteggi potrebbero essere associate caselle destinazione diverse.

Nel gioco può essere presente un elemento aleatorio, in particolare si possono associare al gioco un certo numero di **dadi** (anche zero) ognuno dei quali ha un **punteggio minimo e un punteggio massimo (non superiore a sei)**. Il comportamento della casella può includere il lancio dei dadi, il punteggio che si ottiene rispondendo alle domande/al task posti sulla casella può modificare il numero di dadi a disposizione della squadra. **Nel caso la casella preveda una casella destinazione (eventualmente condizionata dal punteggio) allora non prevedrà il lancio dei dadi [ma può essere comunque modificato il numero di dadi a disposizione della squadra per le caselle successive]**. Ogni squadra inizia infatti il gioco con un certo numero di dadi a disposizione e questo può essere modificato nel corso della partita.

Ogni turno di gioco include quindi

- Visualizzazione dell'eventuale video associato alla casella
- Risposta a eventuali domande o al task associati alla casella (non possono essere presenti entrambi)
- Eventualmente a seconda del punteggio conseguito: raggiungimento della casella successiva se specificata
- Eventualmente a seconda del punteggio conseguito: modifica del numero di dadi a disposizione

- Se non è specificata casella successiva: lancio dei dadi e avanzamento di un numero di caselle pari al punteggio ottenuto con i dadi.

Le **sfide** possono essere **sincrone** o asincrone: nelle sfide asincrone ogni squadra procede indipendentemente nel suo gioco iniziando il turno successivo non appena completato il turno precedente, viceversa nelle sfide sincrone tutte le squadre svolgono i vari turni di gioco contemporaneamente, quindi una squadra può iniziare il secondo turno solo quando tutte le altre squadre hanno terminato il primo.

In alcune domande è possibile aggiungere la possibilità di chiedere aiuto a un'altra squadra. In questo caso viene scelta la squadra da consultare che riceverà il messaggio di richiesta di aiuto (la squadra che chiede aiuto e la domanda relativa) e avrà un certo tempo a disposizione per fornire la risposta suggerita. Se la squadra confermerà la risposta che le è stata suggerita il punteggio verrà ripartito al 50% tra le due squadre (sia in caso di punteggio positivo che negativo).

Ogni sfida viene proposta (online) in una certa **data e orario** e corrisponde all'esecuzione di un gioco. Ogni sfida è basata su un gioco e prevede la partecipazione di un certo numero di squadre. Ogni **squadra** ha un **nome e un'icona** con cui viene visualizzata sul tabellone di gioco. Nomi e icone delle squadre che partecipano alla stessa sfida sono tutte distinte. Alle sfide partecipano squadre costituite da un certo numero (minimo 1) di **utenti**. Ogni utente ha un **indirizzo di e-mail, un nickname, opzionalmente nome, cognome, data di nascita** e può appartenere a una o più squadre, **ma appartiene a un'unica squadra tra quelle che partecipano alla stessa sfida**.

Alcune sfide possono essere **moderate**, in tal caso ogni squadra avrà un utente designato come coach (nel qual caso non dà risposte ma modera solo) o caposquadra (nel qual caso è sia giocatore che moderatore della squadra). Nel caso di sfida non moderata le risposte della squadra al quiz sono ottenute prendendo la risposta che, allo scadere del tempo o una volta che tutti i membri hanno risposto, è risultata più votata dagli utenti della squadra (e, a parità di voti, quella le cui risposte sono arrivate prima). Per i task si considera la prima risposta sottomessa. Nel caso di sfida moderata è il moderatore che, viste le percentuali delle risposte date dai singoli giocatori decide quale risposta confermare e, in caso di task, conferma la soluzione proposta da un giocatore per il task.

Per ogni sfida, in un turno di gioco (azione) si terrà conto delle caselle visitate, delle risposte date e delle soluzioni dei task consegnati dai singoli giocatori e dai team, approvate dai moderatori e dagli admin, delle richieste di aiuto effettuate e degli aiuti concessi, dei lanci di dadi e relativi punteggi, con per ogni operazione i relativi tempi, in modo da poter determinare punteggi e classifiche non solo finali ma in ogni momento di svolgimento della sfida.

DOMINI

Nome attributi	Tipo	descrizione
Coach	Bool	Se la partita è moderata rappresenta o il coach o il caposquadra
ResDadi	Int	Se presente quella casella comprende il lancio dei dadi
Valid	Bool	1 se viene validata da un admin
Sincr	Bool	1 la modalità è statica
moderat	Bool	1 la modalità è moderata
Max	Int	[2;6]
Video		Se è presente indica che esiste un video associato alla casella
Medaglia	Int	Rappresenta lo scalino del podio in cui si trova la squadra

Stat/dinamico	Bool	Se 1 il calcolo della destinazione dipende dal punteggio
---------------	------	--

VINCOLI

V1	Punteggio e resdadi (casella) sono registri temporanei, finito il turno giocato su quella casella vengono svuotati
V2	In una casella o è presente il task o il quiz, non possono esserci entrambi
V3	Almeno una risposta del quiz deve avere punteggio positivo
V4	Se sposta è non null allora resdadi è null e viceversa
V5	Un giocatore può far parte di una singola squadra per partita
V6	Alla relazione risposta può partecipare solo uno tra task e quiz
V7	Se partecipano due istanze di squadra alla relazione risposta (aiuto) il punteggio viene diviso
V8	Se alla relazione Risposta partecipa quiz, risposta task non può essere non null e viceversa

DIZIONARIO DELLE ENTITA'

Nome	Descrizione	Attributi	Identificatore
Giocatore	Singolo utente	Email, nickname, nome, cognome, data di nascita	email
Partita	istanza di un gioco	Sinc, moderat, id, data, ora	id
Casella	Parte della plancia	Num, video, resdadi, punteggio, posx, posy, spostaa con {destinazione, stat/dinamico}	{plancia, num}
Dado	Elemento aleatorio del gioco	Min, max	{Min, max}
Squadra	Insieme di utenti	Nome, Icona, NumDadi	{partita, nome, icona}
Icona	Immagini a tema	Immagine, nome	nome
Quiz	Domande presenti in alcune caselle	Testo, immagine, argomento, risposta con {testo, immagine, punteggio}	{casella, testo}
Task	Compito da fare presente in alcune caselle	Testo, punteggio, valido, argomento	{casella, testo}
Podio	1 area particolare che rappresenta una casella del podio	Posx, posy, icona squadra, medaglia	{plancia, posx, posy}
Gioco	Insieme delle caratteristiche di un gioco	Id, temporisp	id
Plancia	Tabellone del gioco	sfondo	gioco
Azione	Turno di gioco o un'aiuto concesso	Tempoazione, punteggioazione, casella, rispq, rispt, aiutorichiesto, aiutoconcesso, resdado	tempoazione

DIZIONARIO DELLE ASSOCIAZIONI

Nome	Descrizione	Attributi	Entità collegate
In	Utenti che fanno parte di una squadra	coach	Giocatore, squadra
Partecipa	partita a cui partecipa una squadra		Squadra, partita
Fa parte	Partite di uno stesso gioco		Partita, Gioco
Usa	Numero di dadi di un gioco		Dado, gioco
Consiste	Rappresentazioni fisiche di un gioco		Gioco, plancia
Appartiene	Podio presente in una plancia		Plancia, podio
E' su	Squadra presente sul podio		Squadra, podio
Presente in	Casella che appartiene a una plancia		Casella, plancia
Ha	Icona di una casella		Casella, icona
possiede	Quiz associato a una casella		Casella, quiz
associato	Task associato a una casella		Casella, task
Modifica dati	Casella che permette di modificare il numero di dati e il punteggio di una squadra		Squadra, casella
Risposta	Risposta di una squadra al quiz o al task	Rispostaquiz, rispostatask	Squadra, squadra, quiz, task
Ha risposto	Risposta del singolo giocatore al task		azione, giocatore
Turno di	Parte del turno di una squadra		Squadra, azione

