

Cyber Quest

Guardians of the Web

Versione documento 1.1
del 18.05.2023

GRUPPO 10
AUTORI

Nicola Lassandro
Daniele Guerra
Ugo Gabriele De Santis
Francesco Dinapoli

INDICE

INDICE.....	2
Pianificazione	3
Scopo dell'applicazione	3
Destinatari dell'applicazione.....	4
I vincoli	5
Manuale di stile.....	7
Stimare i Costi	7
Monitoraggio progetto.....	10
Individuare e reperire le risorse	11
Progettazione.....	13
Definire i concetti da trasmettere attraverso il multimedia	13
Definire le competenze (task) da trasmettere attraverso il multimedia.....	14
Preparare una descrizione preliminare del programma	15
Dettagliare il progetto del multimedia.....	18
Prototipi.....	18
Flowchart.....	24
Storyboard	36
Test	43
Alpha test	43
Test funzionale	43
Test strutturale.....	43
Beta test.....	43

Pianificazione

Scopo dell'applicazione

Cyber Quest ha come obiettivo principale quello di educare e sensibilizzare gli utenti sui rischi e le minacce presenti nella rete e sulle misure preventive da adottare per proteggere i propri dati personali e quelli dell'organizzazione a cui si appartiene.

Grazie all'utilizzo di scenari fantasiosi e interattivi, i partecipanti possono acquisire competenze specifiche sulla sicurezza informatica e sperimentare in modo concreto le conseguenze delle proprie azioni.

L'obiettivo finale è quello di formare utenti, di qualsiasi età e con conoscenze superficiali in ambito cyber security, consapevoli e responsabili, in grado di agire in modo proattivo per prevenire eventuali attacchi informatici e tutelare i propri interessi e quelli dell'organizzazione.

Committente

Il committente dell'applicazione è la docente Veronica Rossano dell'insegnamento di Progettazione e Produzione Multimediale relativo al corso di laurea in Informatica presso la sede di Bari, dell'anno accademico 2022-2023.

La consegna dell'applicazione multimediale è prevista per giugno 2023.

Destinatari dell'applicazione

I destinatari del gioco sono utenti di qualsiasi età e con conoscenze superficiali in ambito cyber security.

Cyber Quest è stato progettato con un alto livello di accessibilità per diffondere le buone pratiche della sicurezza informatica ad un range di persone, con un diverso raggio di caratteristiche, più ampio possibile.

Caratteristiche dell'utente

Essendo il target composto anche da utenti con istruzione e conoscenze informatiche scarse, abbiamo progettato il videogioco in modo da renderlo facile da utilizzare, con una guida intuitiva e un **manuale d'uso** a disposizione degli utenti.

È importante sottolineare che per utilizzare l'applicazione è necessario avere una minima conoscenza di base del computer, come la capacità di accenderlo e avviare un programma.

Caratteristica	Nativo digitale	Adulto
Età	10-25	25-60
Istruzione	Buona	Minima
Prerequisiti	Saper avviare un computer e un programma	Saper avviare un computer e un programma
Conoscenza del computer	Buona	Bassa
Conoscenza di Gmail, "messaggi", social, applicazioni bancarie	Buona	Minima
Accesso ad Internet	Necessario	Necessario
Lingua	Italiano	Italiano
Accessibilità	Uso di tastiera e mouse	Uso di tastiera e mouse

I vincoli

Di seguito sono enunciati i vincoli rispettati in fase di creazione dell'applicativo.

Conoscenze informatiche

Per utilizzare l'applicazione è necessario avere conoscenze di base nell'utilizzo di applicazioni multimediali.

Per questo motivo l'applicazione è progettata per essere semplice ed intuitiva nei controlli, in modo che possa essere facilmente compresa e utilizzata da chiunque.

Requisiti minimi della piattaforma

Il dispositivo di utilizzo dovrà rispettare almeno i seguenti requisiti minimi:

- Sistema Operativo: Windows 7+
- Processore: Dual Core da 2,5 GHz
- Memoria RAM: 2 GB
- Archiviazione: 2GB
- Scheda video: scheda video integrata nel processore
- Risoluzione: 1080p, 16:9 consigliato

Requisiti consigliati della piattaforma

È consigliato che il dispositivo abbia i seguenti requisiti:

- Sistema Operativo: Windows 10+
- Processore: Quad Core da 3,0 GHz
- Memoria RAM: 4 GB
- Archiviazione: 3GB
- Scheda video: scheda video integrata nel processore
- Risoluzione: 1080p, 16:9 consigliato

Nb. abbiamo preso valori di riferimento da un gioco che si pensa possa essere simile, in termini di prestazioni, al risultato finale.

Budget

Il committente non ha imposto alcun budget dato lo scopo didattico dell'applicazione.

Tempo

Inizio del progetto: aprile 2023

Consegna del progetto: giugno 2023

Scadenze intermedie: durante il corso

Responsabilità del cliente

Il cliente ha il compito di controllare i contenuti durante lo sviluppo.

Contenuti

Cyber Quest si svolge in modalità single player e si sviluppa in diversi ambienti, ciascuno dei quali introduce, mediante una sfida o un enigma, un concetto fondamentale della sicurezza informatica come

- l'importanza delle password (social engineering)
- la crittografia
- il phishing
- i malware (virus, worm, ransomware)

Il gioco prevede inoltre un sistema di punteggio, che incoraggia a migliorare le proprie prestazioni e a competere con gli altri giocatori per raggiungere punteggi più alti.

Il gioco ha un livello di difficoltà proporzionato all'ambiente e all'argomento affrontato.

Il prodotto prevede un manuale d'uso in versione digitale come supporto in caso di difficoltà nel superamento delle sfide.

Manuale di stile

Il gioco è caratterizzato da uno stile futuristico che serve a richiamare alla mente del giocatore un ambiente che ricordi “l’interno di Internet”.

Colori

Di seguito sono riportati i colori del menù.

Colore principale	#4FA1C2
Colore secondario	#C5E0DC

Di seguito sono riportati i colori del mondo di gioco.

Colore sfondo principale	#11435C
Dettagli sfondo principale	#4FA1C2
Colore sfondo secondario	#EEBCA3

Le diverse ambientazioni all’interno del gioco sono caratterizzate da dettagli (sfondo principale) di colori che richiamano l’ambiente stesso, anche lo sfondo secondario e gli elementi della zona seguono un ragionamento analogo.

Il colore dominante dello sfondo principale rimane invariato in quanto rappresenta al meglio lo scenario inteso come “interno di Internet”.

Per quanto riguarda le sfide in gioco:

- Rosso → elementi negativi (errori del giocatore, nemici, zone pericolose)
- Giallo → interazioni (dialoghi, avvisi)
- Verde → elementi positivi (personaggi alleati, scelte corrette del giocatore)

Font

I font utilizzati all’interno del gioco sono:

- **Titolo** → **NicoMoji-Regular**

La scelta di questo font appariscente è stata presa per porre in risalto il titolo e per richiamare uno stile “informatico retrò”.

- **Menù** → **Goudy Old Style**

Anche la scelta di questo font segue un ragionamento analogo al precedente, ma mantiene un aspetto più pulito e delicato.

- **Dialoghi/avvisi** → **Calibri**

Questo semplice font è stato impiegato per fornire la leggibilità massima al giocatore durante l’attività di gioco.

Uso di pulsanti

I pulsanti sono realizzati in modo tale da essere semplici, intuitivi ed esteticamente coerenti con il resto del gioco.

Audio

Tutte le interazioni presenti nel gioco sono accompagnate da un suono caratteristico.

Stimare i Costi

Di seguito è riportata la tabella contenente le stime dei costi (n. ore dedicate).

Fasi della produzione	Attività	Impegno orario
Acquisizione del materiale	Acquisizione del materiale video e fotografico	2
	Acquisizione del materiale testuale	2
	Acquisizione del materiale audio	3
	TOTALE	7
Verifica e validazione del materiale	Stesura di un inventario del materiale multimediale	2
	Revisione e correzione del materiale multimediale	5
	TOTALE	7
Definizione dell'interfaccia utente	Sviluppo degli standard comunicativi	1
	Realizzazione delle interfacce grafiche	10
	Realizzazione dei comandi	7
	TOTALE	18
Raffinamento del materiale	Elaborazione del materiale video grafico	4
	Elaborazione del materiale fotografico	4
	Elaborazione del materiale audio	5
	Elaborazione del materiale di supporto	3
	TOTALE	16
Sviluppo	Realizzazione dei livelli	30
	Realizzazione dell'interazione tra le schermate	6
	Realizzazione di un tutorial esplicativo	5
	Realizzazione e ottimizzazione dell'interazione	10
	Realizzazione della documentazione	10
	TOTALE	61
Test	Revisione del software	25
	Documento di test	8
	TOTALE	33
Pubblicazione	Realizzazione video demo	2
	Realizzazione copia committente	1
	TOTALE	3

Monitoraggio progetto

Di seguito sono riportati dei resoconti settimanali dei progressi del lavoro.

Settimana 1

Attività	Tempo stimato	Tempo utilizzato finora	Percentuale di completamento
Acquisizione dei contenuti	7	1	3%
Verifica e validazione del materiale	7	0	0%
Definizione dell'interfaccia utente	18	2	7%
Raffinamento del materiale	16	0	0%
Sviluppo	61	5	3%
Test	33	0	0%
Pubblicazione	2	0	0%

Settimana 2

Attività	Tempo stimato	Tempo utilizzato finora	Percentuale di completamento
Acquisizione dei contenuti	7	3	15%
Verifica e validazione del materiale	7	3	20%
Definizione dell'interfaccia utente	18	5	50%
Raffinamento del materiale	16	1	3%
Sviluppo	61	8	15%
Test	33	0	0%
Pubblicazione	2	0	0%

Individuare e reperire le risorse

Risorse umane

Di seguito sono elencati i componenti del gruppo:

- Nicola Lassandro
Game designer, Game developer, Art director, Technical writer
- Daniele Guerra
Game designer, Game developer, Sound designer, Esperto di dominio
- Ugo Gabriele De Santis
Game designer, Game developer, Tester, Esperto di dominio
- Francesco Dinapoli
Game designer, Game developer, Project manager

Di seguito sono elencati i **componenti esterni** al gruppo:

- 3D artist

Risorse informative

Per lo sviluppo del progetto verranno ricercate solo informazioni affidabili e autorevoli, evitando di utilizzare qualsiasi materiale che sia protetto da diritto d'autore. In questo modo ci assicuriamo che tutte le fonti utilizzate siano legali e che il progetto sia sviluppato in modo etico e professionale.

Il gruppo ha sfruttato le proprie conoscenze per acquisire i dati necessari per il dominio applicativo.

Per fare ciò, ci si è affidati alla documentazione ufficiale di Unity e a corsi/tutorial online su argomenti specifici legati allo sviluppo del progetto.

In questo modo, è stato fatto uso di una grande varietà di risorse informative affidabili per garantire un'adeguata comprensione del dominio e lo sviluppo professionale del progetto.

Risorse applicative

- Unity
- Microsoft Visual Studio Code
- Git e GitHub
- Figma
- Adobe Photoshop
- Adobe Premiere
- Blender

Risorse strumentali

Gli asset sono stati reperiti da

Risorse post-produzione

Non è previsto un post-produzione per via della natura didattica dell'applicazione.

Brainstorming

Il giocatore assume il ruolo di un avventuriero che deve attraversare un mondo virtuale pieno di insidie informatiche per raggiungere l'obiettivo finale: proteggere il proprio dispositivo informatico dalle minacce esterne.

Cyber Quest si svolge in modalità single player e si sviluppa in diversi ambienti, ciascuno dei quali introduce, mediante una sfida o un enigma, un concetto fondamentale della sicurezza informatica come l'importanza delle password, la crittografia, il phishing e così via.

Il gioco prevede inoltre un sistema di punteggio, che incoraggia i giocatori a migliorare le loro prestazioni e a competere con gli altri giocatori per raggiungere punteggi più alti.

Ogni sfida (zona) restituisce un elemento chiave utile ad accedere alla zona finale del gioco, sono necessari tutti e 4 gli elementi chiave.

Nella mappa si trovano oggetti nascosti collezionabili, inutili alla progressione della trama, che servono ad aumentare il punteggio e a fornire nozioni extra più specifiche.

Progettazione

Introduzione

L'idea alla base di Cyber Quest è quella di istruire i giocatori all'utilizzo consapevole degli strumenti e delle tecnologie al fine di evitare ripercussioni in ambito di sicurezza informatica.

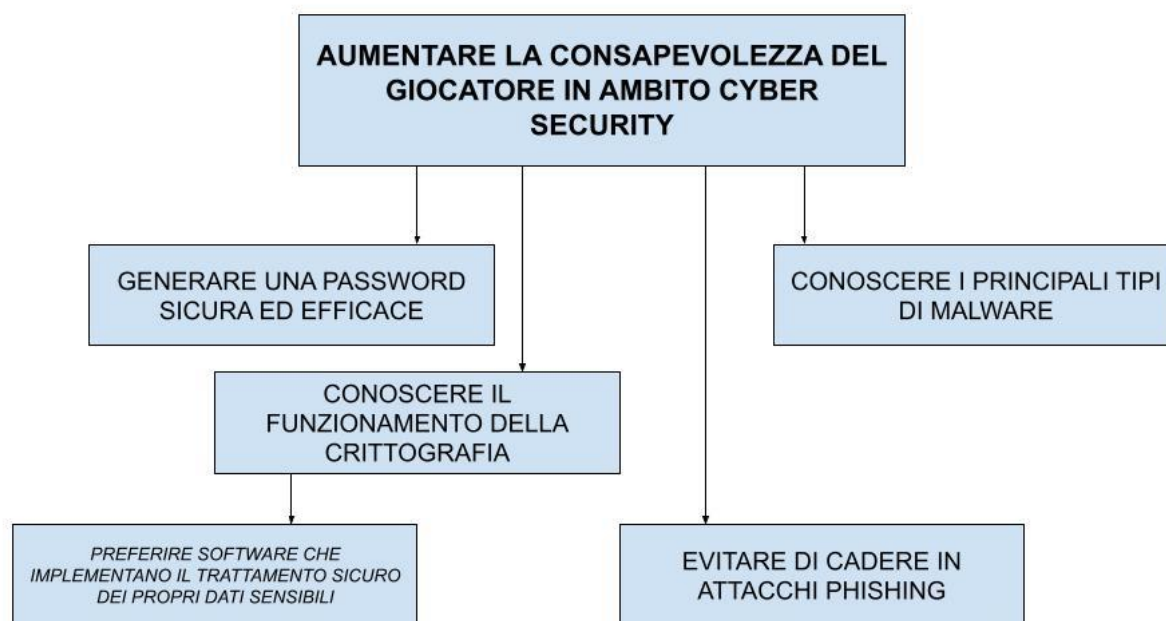
Definire i concetti da trasmettere attraverso il multimedia

Cyber Quest presenta i seguenti concetti:

- Scelta e riconoscimento di password sicure
Il giocatore si trova in un labirinto contenente numerose porte chiuse, l'unico modo per procedere è individuare le password di sblocco di tali porte.
Il ritrovamento di tali password si basa su criteri di sicurezza illustrati esplicitamente durante la prova stessa.
- Importanza della crittografia
L'utente deve decifrare un messaggio criptato presentato nel momento di accesso alla zona tramite il giusto algoritmo di decifratura ricavabile dagli indizi forniti nel luogo della prova. Una volta individuato il giusto algoritmo, il giocatore deve riuscire a reperire la chiave di decifratura per ottenere il messaggio in chiaro e sbloccare la cassaforte che contiene l'elemento chiave della zona in cui si trova.
- Funzionamento del phishing e contromisure
Il giocatore deve impedire il furto di dati sensibili da parte di un losco figura, per fare ciò deve riuscire a superare diversi tentativi di phishing.
Rispondendo correttamente il ladro viene ostacolato aumentando così il tempo a disposizione, d'altra parte, rispondendo in maniera errata ne si facilita l'avanzata.
- Conoscenza e difesa dai malware
Il giocatore deve difendere il nucleo (elemento chiave) dall'attacco di diverse tipologie di malware, ognuna delle quali è caratterizzata da un potere peculiare e può essere contrastata solo da uno specifico oggetto.

Definire le competenze (task) da trasmettere attraverso il multimedia

Di seguito è rappresentato uno schema riassuntivo delle skill acquisibili dai giocatori di Cyber Quest.



Preparare una descrizione preliminare del programma

Il gioco presenta un'interfaccia iniziale composta da:

1. Nuova partita, permette di generare da zero una nuova sessione di gioco.
 - a. Ambientazioni di gioco:
 - i. Il giocatore si trova inizialmente in una zona preliminare in cui impara le dinamiche di gioco e i comandi principali.
 - ii. Successivamente il giocatore può accedere alla zona centrale (hub) dalla quale è possibile accedere alle diverse ambientazioni.
 - iii. Il giocatore può muoversi liberamente, nell'ordine che preferisce, nelle diverse zone per poter completare tutte le prove e sbloccare il finale del gioco.
 - iv. Infine, il giocatore affronta una prova conclusiva per dimostrare di aver acquisito le competenze relative alle tematiche affrontate.
2. Carica partita, permette di riprendere una sessione di gioco precedentemente salvata.
3. Classifica, permette di visualizzare la classifica dei punteggi ottenuti nelle diverse sfide.
4. Opzioni, permette di aprire il menu dal quale è possibile modificare le impostazioni.
5. Crediti, permette di visualizzare i riconoscimenti del gruppo di sviluppo.
6. Esci, permette di chiudere il programma.

Una volta avviata la nuova partita, viene chiesto al giocatore di inserire il nome che viene registrato e utilizzato nelle fasi di gioco successive.

Il giocatore deve avventurarsi nella varie ambientazioni messe a disposizione e superare le sfide presenti per collezionare delle chiavi utili per aprire il portone finale.

Struttura livelli

Di seguito vengono descritte tutte le ambientazioni del gioco.

Ambientazione "Tutorial":

- L'ambientazione "Tutorial" è l'ambientazione dedicata al tutorial.
 - Vengono mostrati i comandi presenti nel gioco.
 - Vengono date le spiegazioni relative agli oggetti collezionabili, agli oggetti con cui il giocatore può interagire e ai metodi di acquisizione dei punti.
 - Le informazioni relative alle sfide vengono date all'ingresso del giocatore nella relativa ambientazione.
 - Ogni spiegazione viene data tramite una casella di dialogo visibile nella parte inferiore dello schermo, è possibile avanzare velocemente nel tutorial premendo il tasto "invio".
 - È sempre possibile visualizzare una schermata di aiuto con il riepilogo dei pulsanti mettendo in pausa il gioco.
- Obiettivo
 - Superare tutti i punti del tutorial, seguendo le azioni che vengono suggerite.
 - Arrivare alla porta che conduce nell'ambientazione successiva.
- Criteri di fallimento
 - Il tutorial non si ritiene completato fino al superamento della porta.
- Contesto
 - Prima dell'inizio del tutorial viene illustrato il contesto del gioco, la trama e l'obiettivo.

Ambientazione “Hub centrale”:

- L’ambientazione “Hub centrale” è l’ambientazione principale.
 - Questa ambientazione serve come collegamento per accedere alle altre.
 - È una zona sicura per il giocatore dove non avrà prove da risolvere.
 - È la zona in cui si trova il portone finale.
- Obiettivo
 - L’unico obiettivo nell’Hub centrale è l’apertura del portone finale dopo aver finito tutti i livelli.

Ambientazione “Password”:

- L’ambientazione “Password” è quella che si occupa di dare informazioni al giocatore relative all’ utilizzo consapevole di password mostrando gli errori da non commettere e gli accorgimenti migliori da utilizzare per creare password sicure.
 - In questa il giocatore deve affrontare la sfida del labirinto da cui deve uscire aprendo diverse strade, risolvendo diversi enigmi, ad esempio:
 - Individua la password più efficace:
 - a. 1234
 - b. NomeUtente
 - c. F34?Afve6.3!
 - In seguito alla risposta corretta viene spiegata la motivazione per la quale la risposta scelta è più efficace.
 - La scelta corretta aggiunge 10 punti al giocatore
 - In seguito alla risposta errata il giocatore perde un punto-vita e deve effettuare nuovamente la scelta.
 - La risposta errata toglie 5 punti al giocatore
 - Nel labirinto è possibile trovare oggetti collezionabili o utilizzabili in altre ambientazioni e una delle chiavi necessarie per aprire il portone finale.
- Obiettivo
 - Uscire dal labirinto.
 - Trovare la chiave del portone.
 - Trovare i collezionabili.
- Criteri di fallimento
 - il giocatore perde tutti i suoi punti-vita e il suo punteggio viene resettato a quello precedente alla prova, in tal caso deve ripetere nuovamente tutto il labirinto.

Ambientazione “Crittografia”:

- l’ambientazione “Crittografia” è quella che si occupa di dare informazioni al giocatore relative ai meccanismi di crittografia, la sua utilità e un accenno ai diversi algoritmi applicabili.
- Obiettivo
 - Aprire la cassaforte contenente la chiave del portone.
 - Per aprire la cassaforte il giocatore deve decifrare un messaggio che gli viene fornito all’inizio dell’ambientazione cercando informazioni e i collezionabili all’interno dell’area.
 - Il punteggio acquisibile varia in base al tentativo di risoluzione:
 - Partendo da un massimo di 60 punti, per ogni tentativo errato vengono sottratti 15 punti dal totale acquisibile.
- Criteri di fallimento
 - Il giocatore esaurisce i tentativi possibili per aprire la cassaforte, in tal caso deve iniziare nuovamente la sfida.

Ambientazione “Phishing”:

- L’ambientazione “Phishing” è quella che si occupa di dare informazioni al giocatore relative a cosa sia il phishing, come riconoscerlo e come evitarlo.
- Obiettivo
 - Impedire il furto dei dati personali evitando diversi tentativi di phishing.
 - In caso di errore il tempo utile diminuisce.
 - In caso di risposta corretta aumenta il tempo a disposizione.
 - Il punteggio ottenuto è pari al tempo rimanente alla fine della prova.
- Criteri di fallimento
 - Il losco figuro arriva ai dati sensibili (termina il tempo) e li ruba, in tal caso il giocatore deve ripetere la sfida.

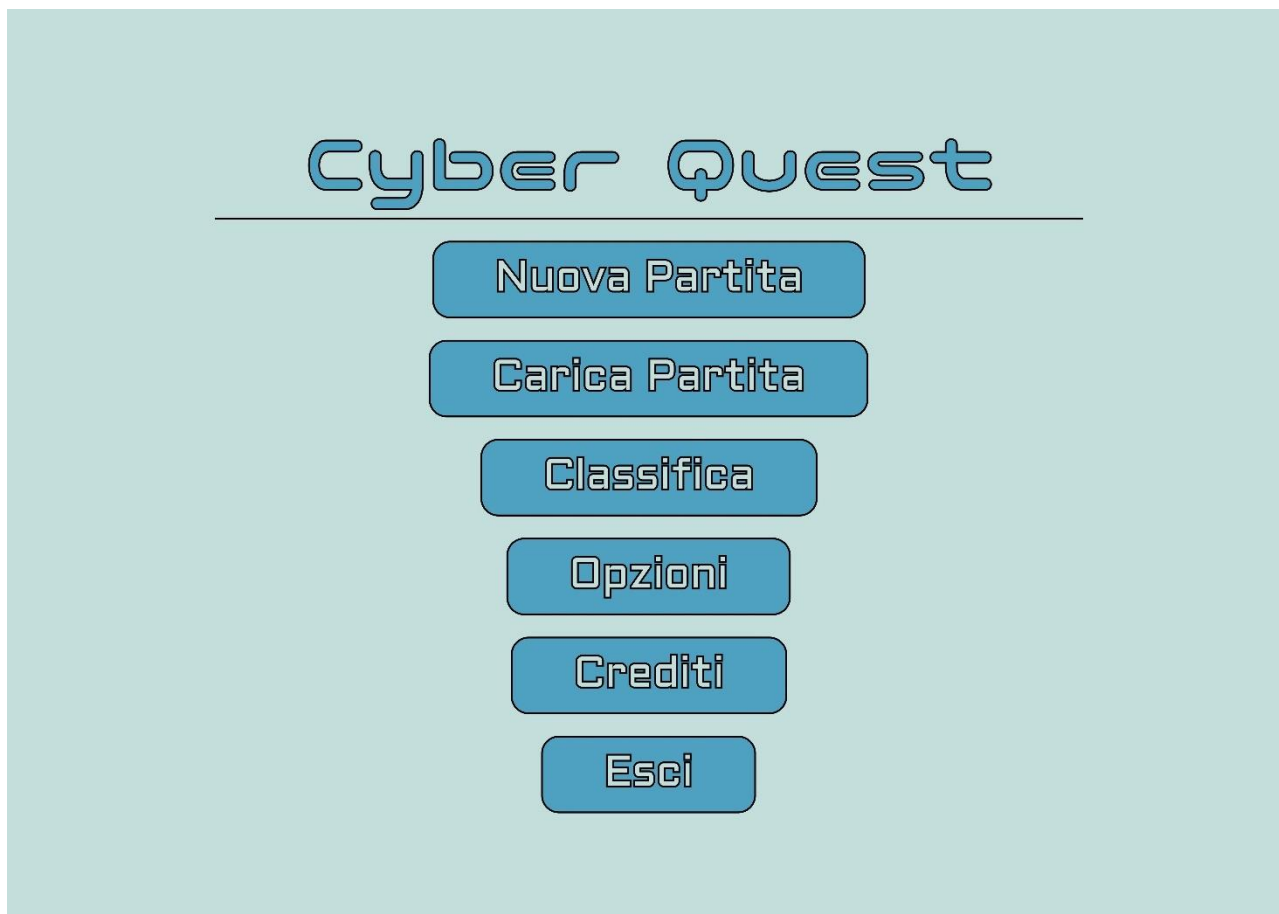
Ambientazione “Malware”:

- L’ambientazione “Malware” è quella che si occupa di dare informazioni al giocatore relative a cosa siano i malware, come evitarli e cosa fare nel caso in cui ne si venga a contatto.
- Obiettivo
 - Proteggere il nucleo dagli attacchi di diversi tipi di malware.
 - I “Worm” sono dei tipi di malware che hanno la caratteristica di duplicarsi (ogni 4 secondi se il giocatore non possiede il potenziamento, 8 altrimenti). Il potenziamento è il “veleno anti-worm” e può essere trovato nell’ambientazione “Password”.
 - I “Virus” sono dei tipi di malware che per essere sconfitti devono essere colpiti tre volte se il giocatore non possiede il potenziamento “mascherina FFP2 anti-virus”, una volta altrimenti. Il potenziamento può essere trovato nell’ambientazione “Crittografia”.
 - I “Trojan” sono dei tipi di malware che hanno la caratteristica di diventare invisibili per 5 secondi ad intervalli di tempo regolari; se il giocatore possiede il potenziamento “occhiali anti-trojan” essi perdono la loro abilità caratteristica. Il potenziamento può essere trovato nell’ambientazione “Phishing”.
 - Se il giocatore cerca di accedere a questa ambientazione senza aver collezionato tutte le armi reperibili come oggetti collezionabili nelle altre ambientazioni viene avvisato che la sfida è fuori dalla sua portata e gli viene consigliato di tornare quando sarà più pronto.
 - Ogni malware ucciso fornisce 5 punti, per ogni vita della cassaforte al termine della sfida si ottengono ulteriori 10 punti.
- Criteri di fallimento
 - I malware rompono il nucleo, in tal caso il giocatore deve ripetere la sfida.
 - Se il giocatore inizia la sfida senza aver precedentemente collezionato tutte le armi, al termine della prova viene visualizzato un messaggio che invita l’utente a collezionarle tutte prima di ripeterla.

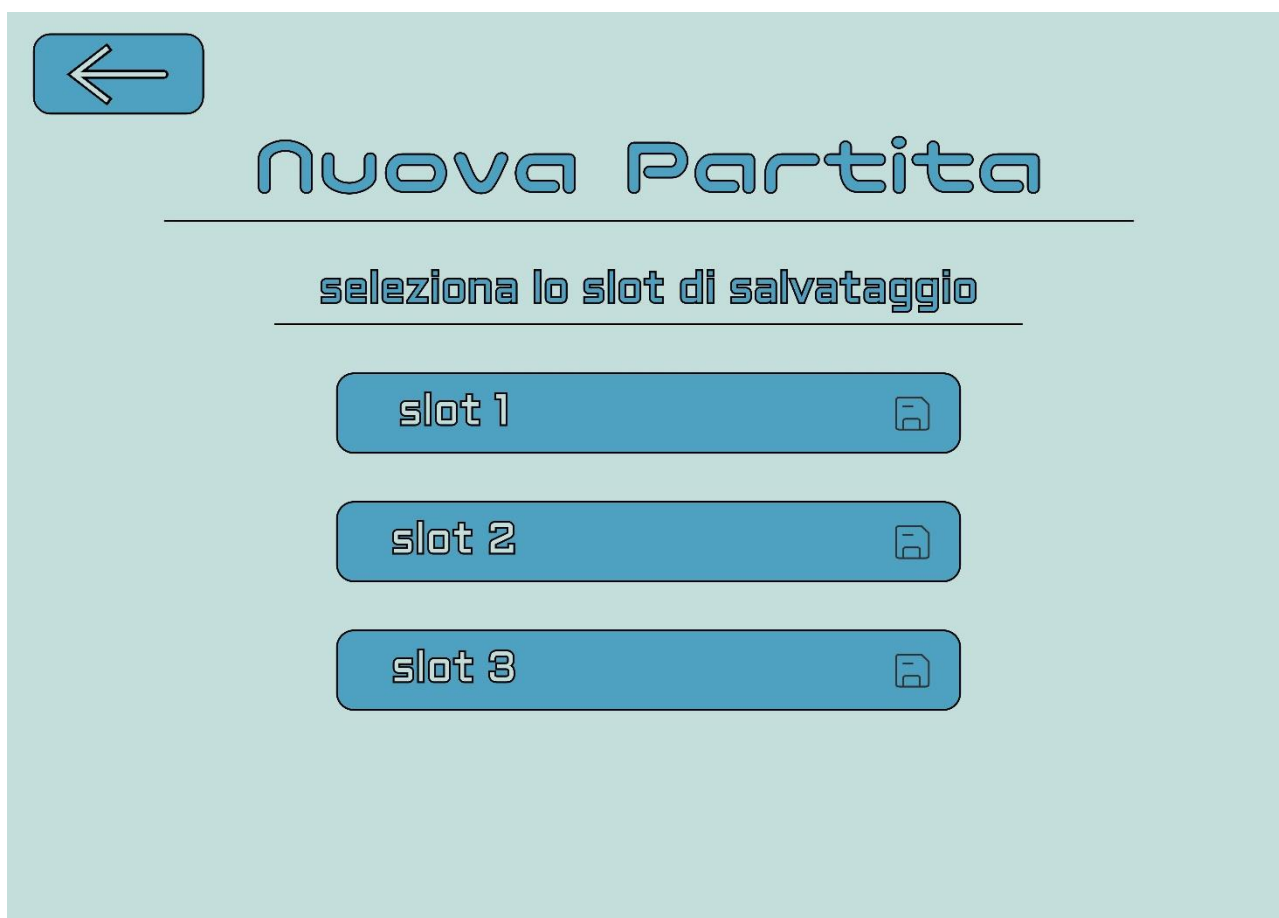
Dettagliare il progetto del multimedia

Prototipi

Menù principale/interfaccia iniziale:

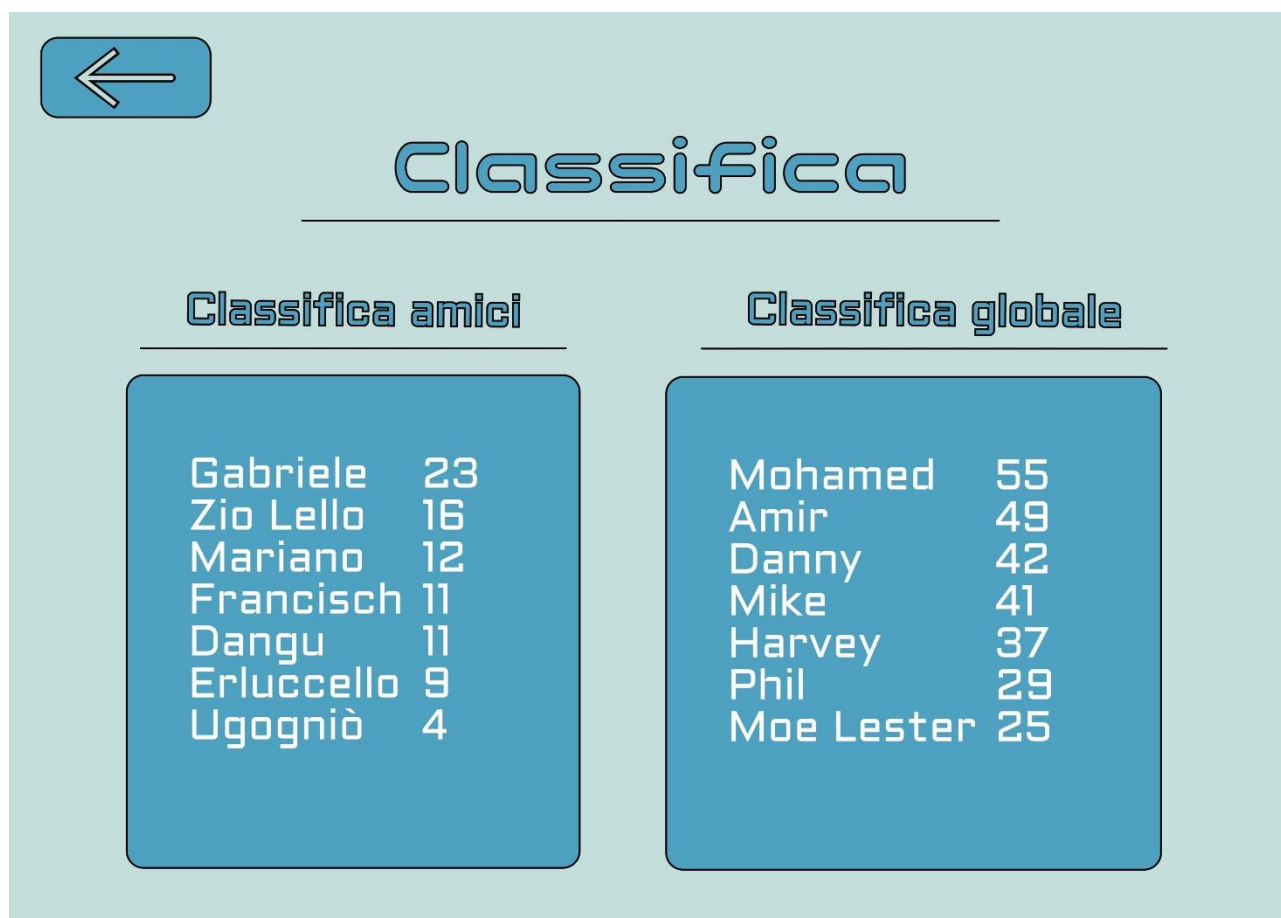


Interfaccia nuova partita:



L'interfaccia carica partita si differenzia solo per il titolo.

Interfaccia classifica:



←

Classifica

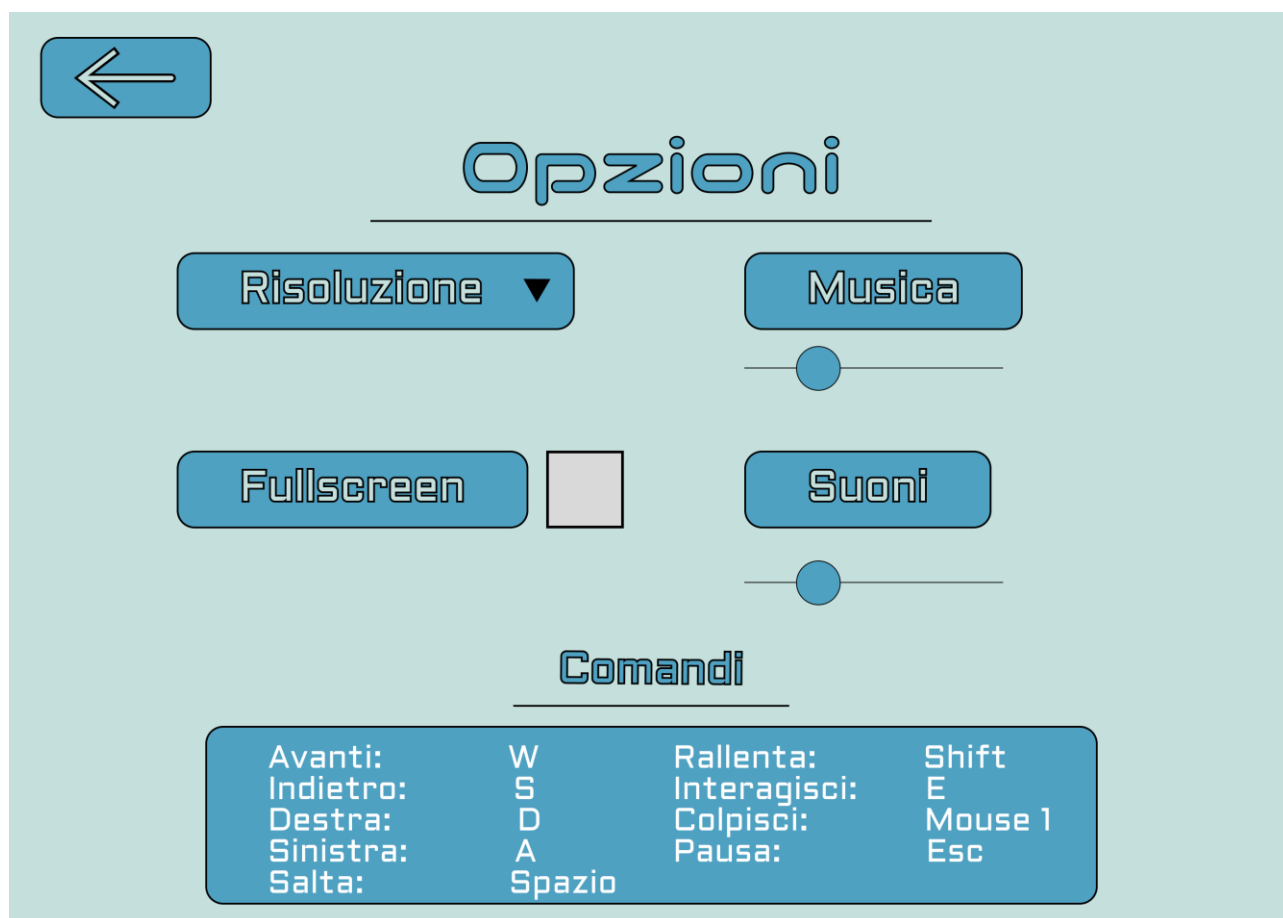
Classifica amici

Gabriele	23
Zio Lello	16
Mariano	12
Francisch	11
Dangu	11
Erluccello	9
Ugogniò	4

Classifica globale

Mohamed	55
Amir	49
Danny	42
Mike	41
Harvey	37
Phil	29
Moe Lester	25

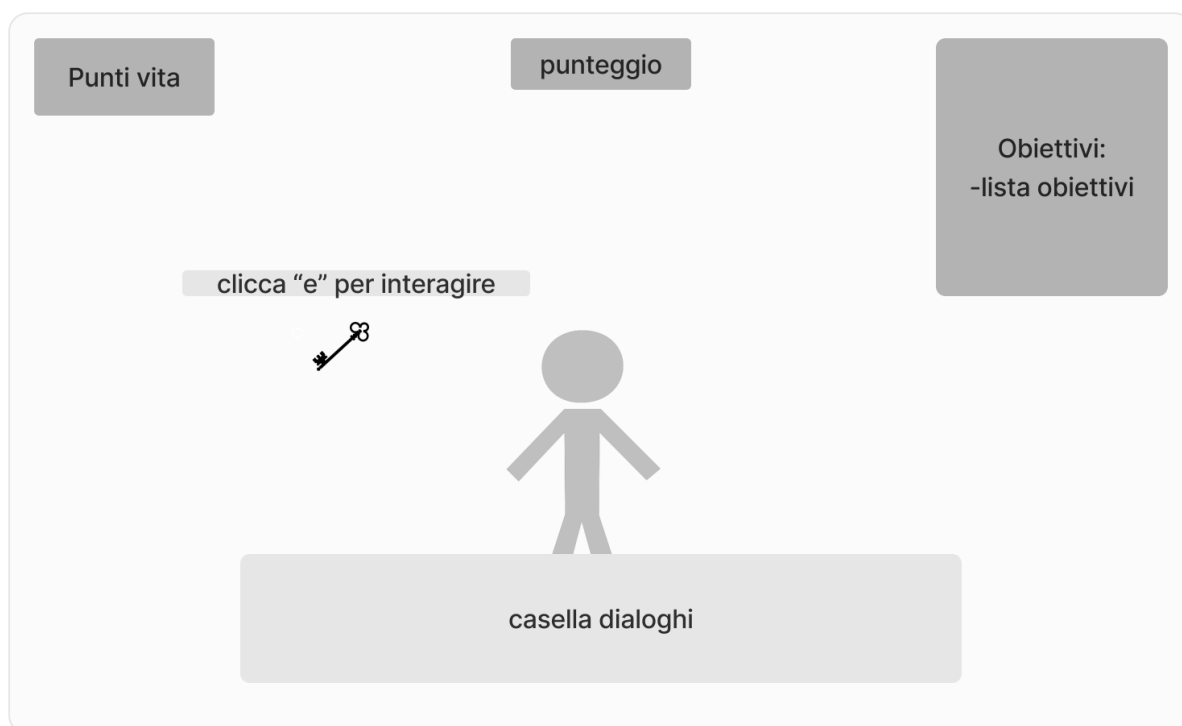
Interfaccia opzioni:



Interfaccia riconoscimenti:

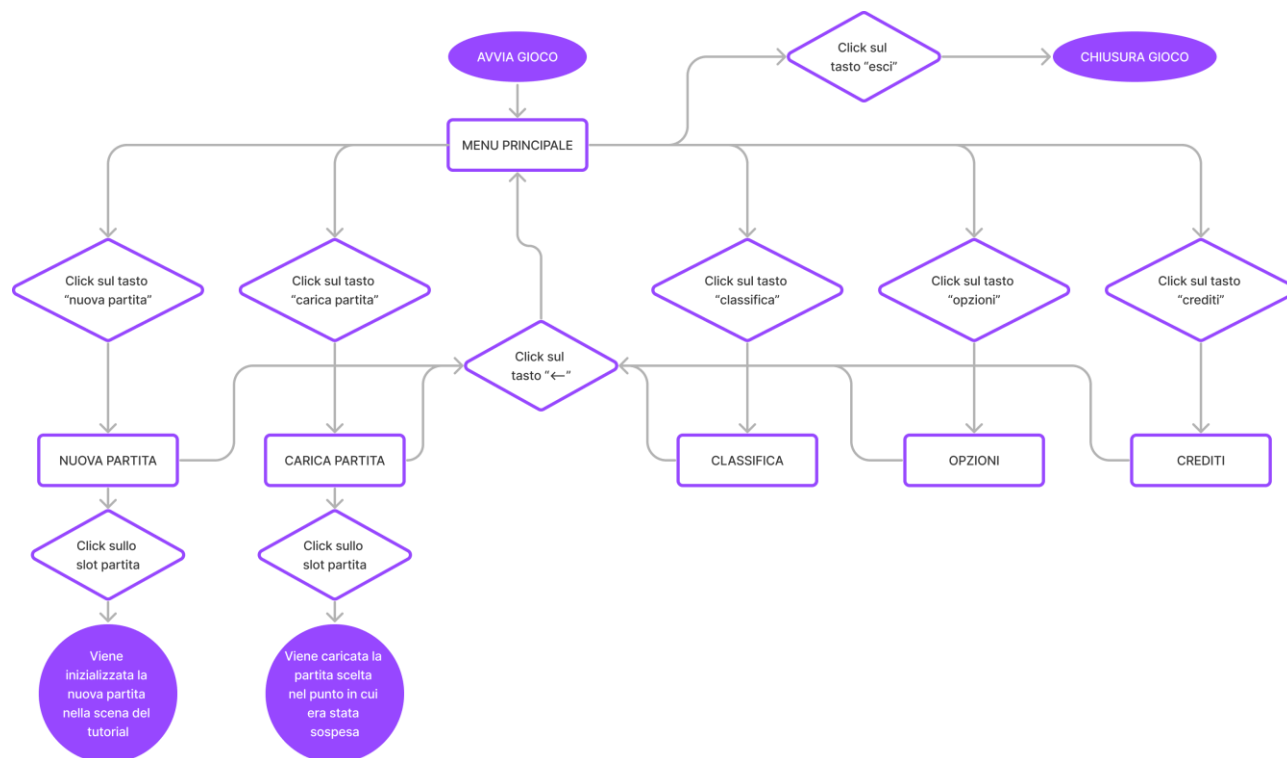


Schermata di gioco:

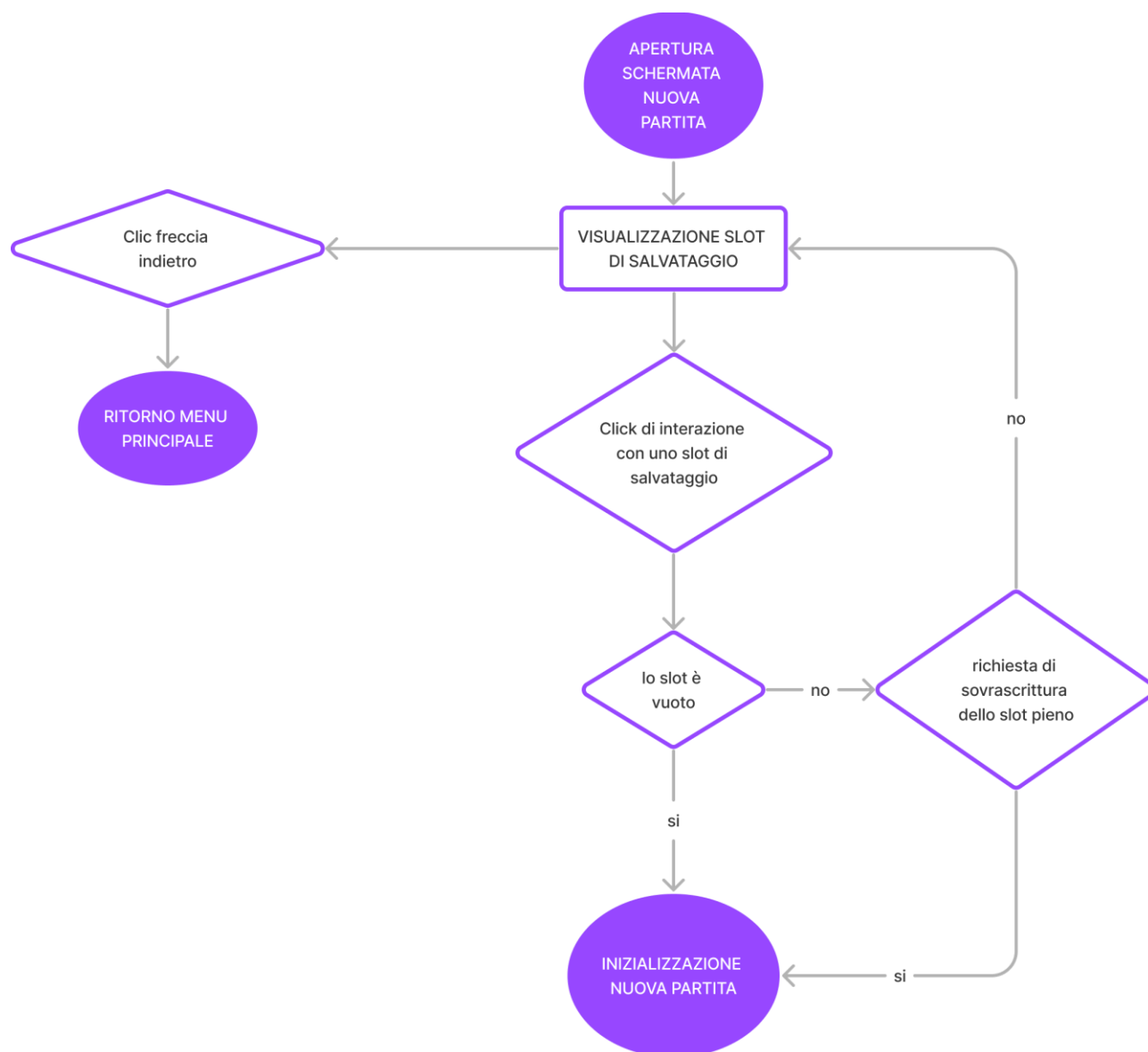


Flowchart

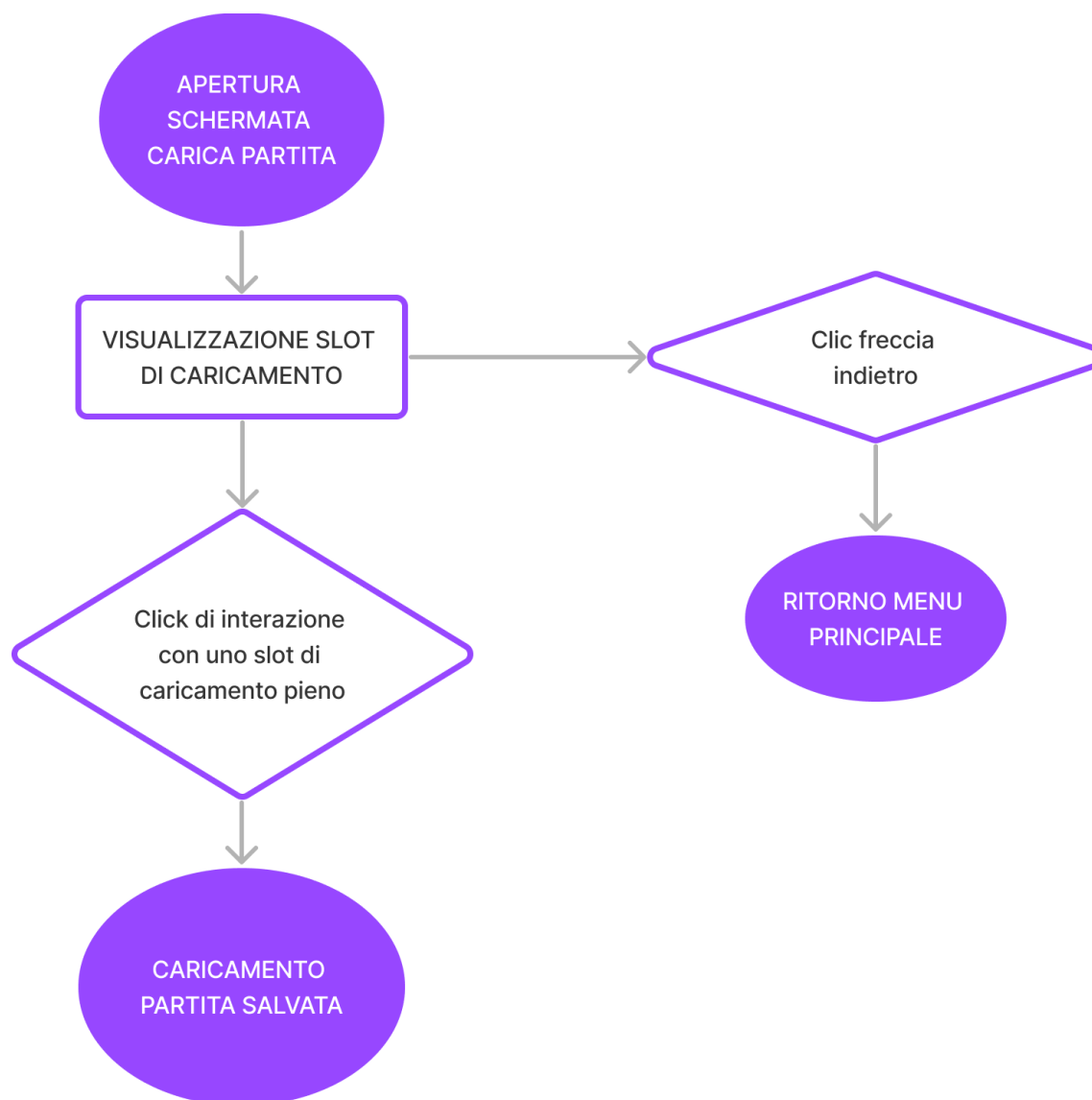
Flowchart menu principale:



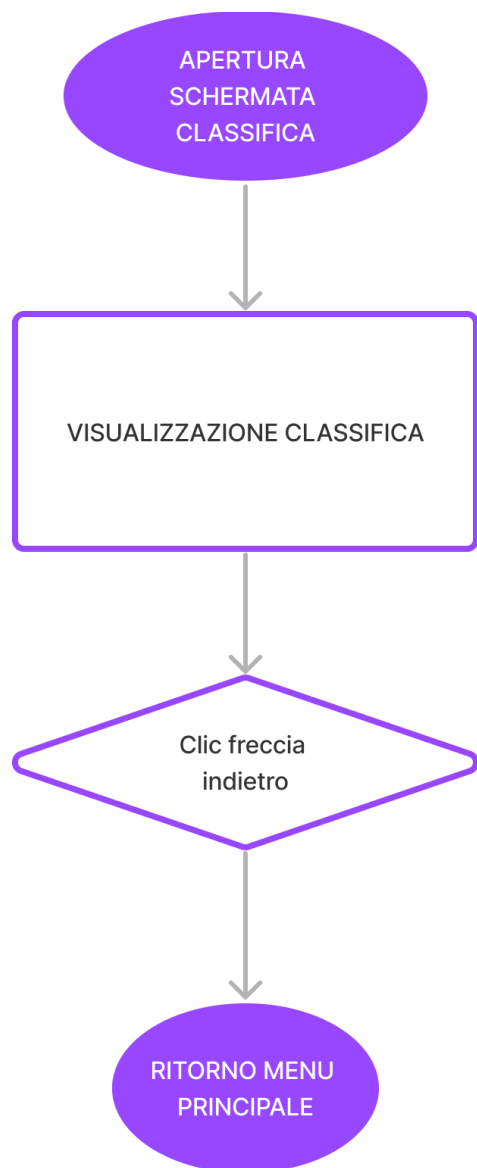
Flowchart Nuova Partita:



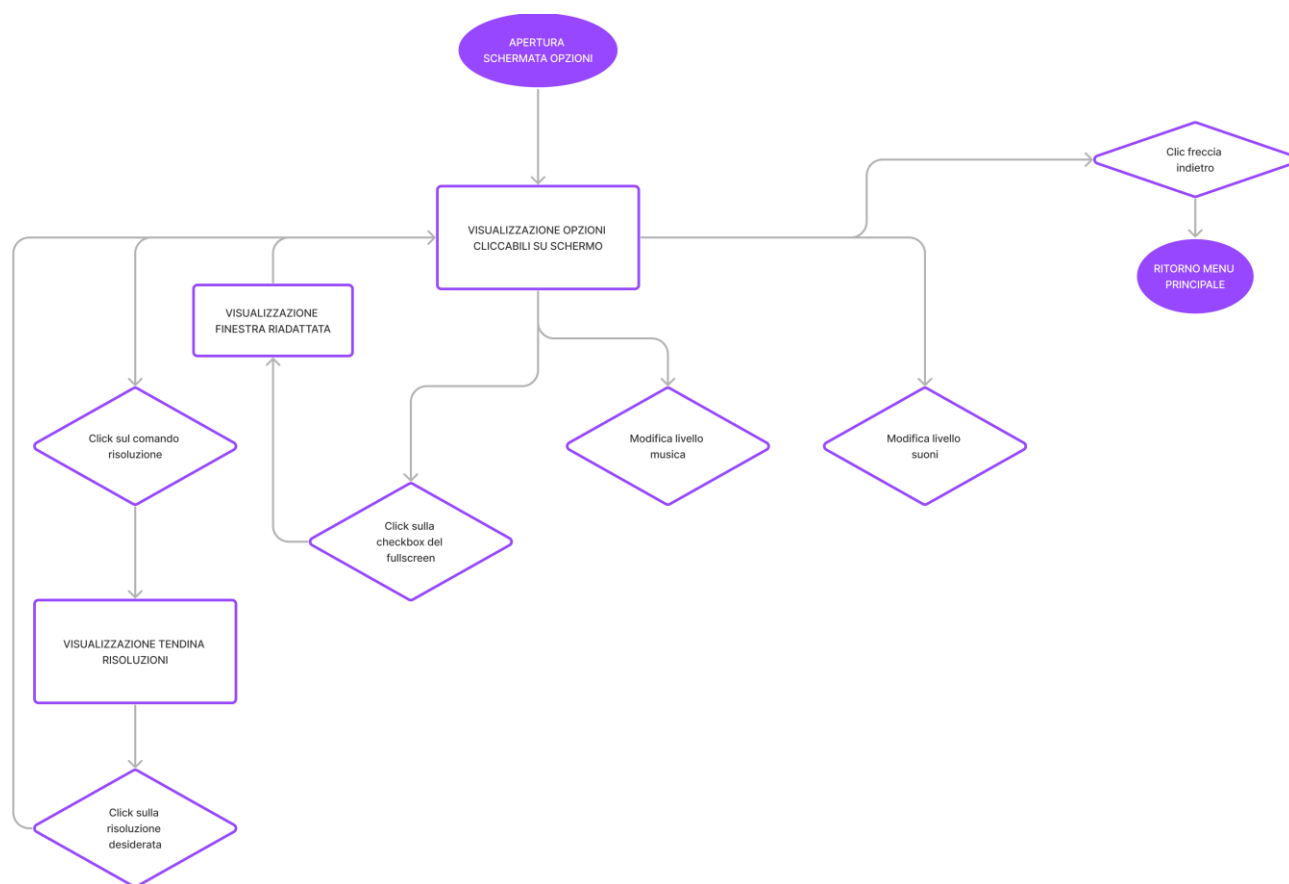
Flowchart Carica Partita:



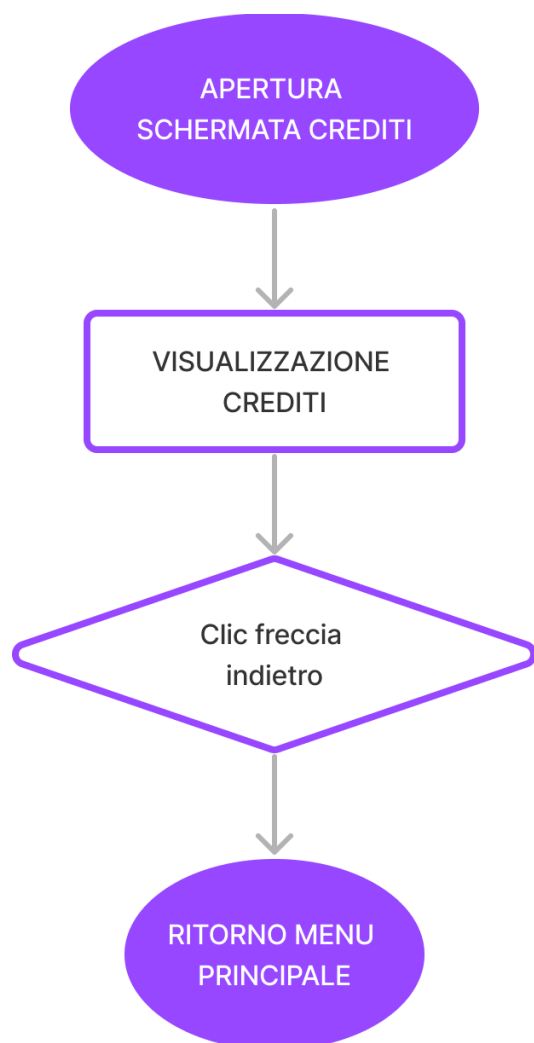
Flowchart Classifica:



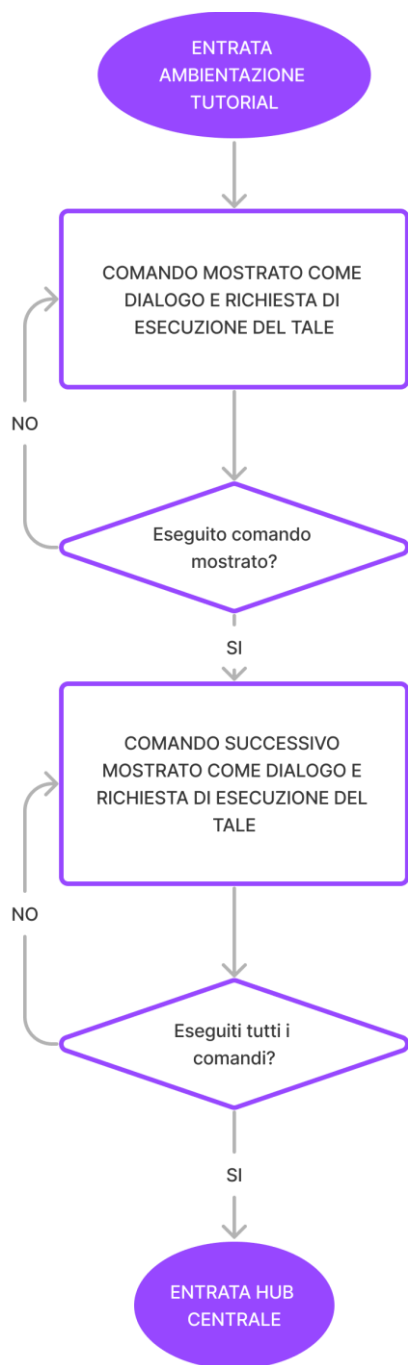
Flowchart Opzioni:



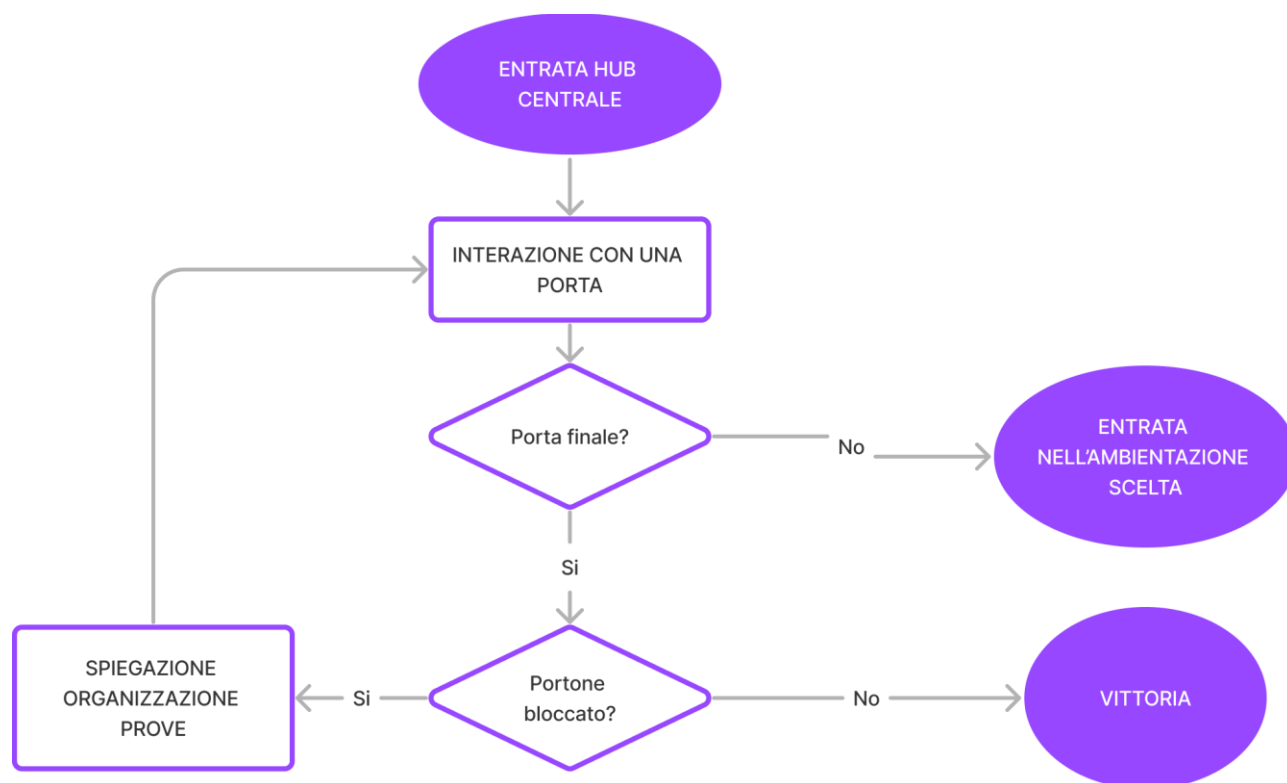
Flowchart Crediti:



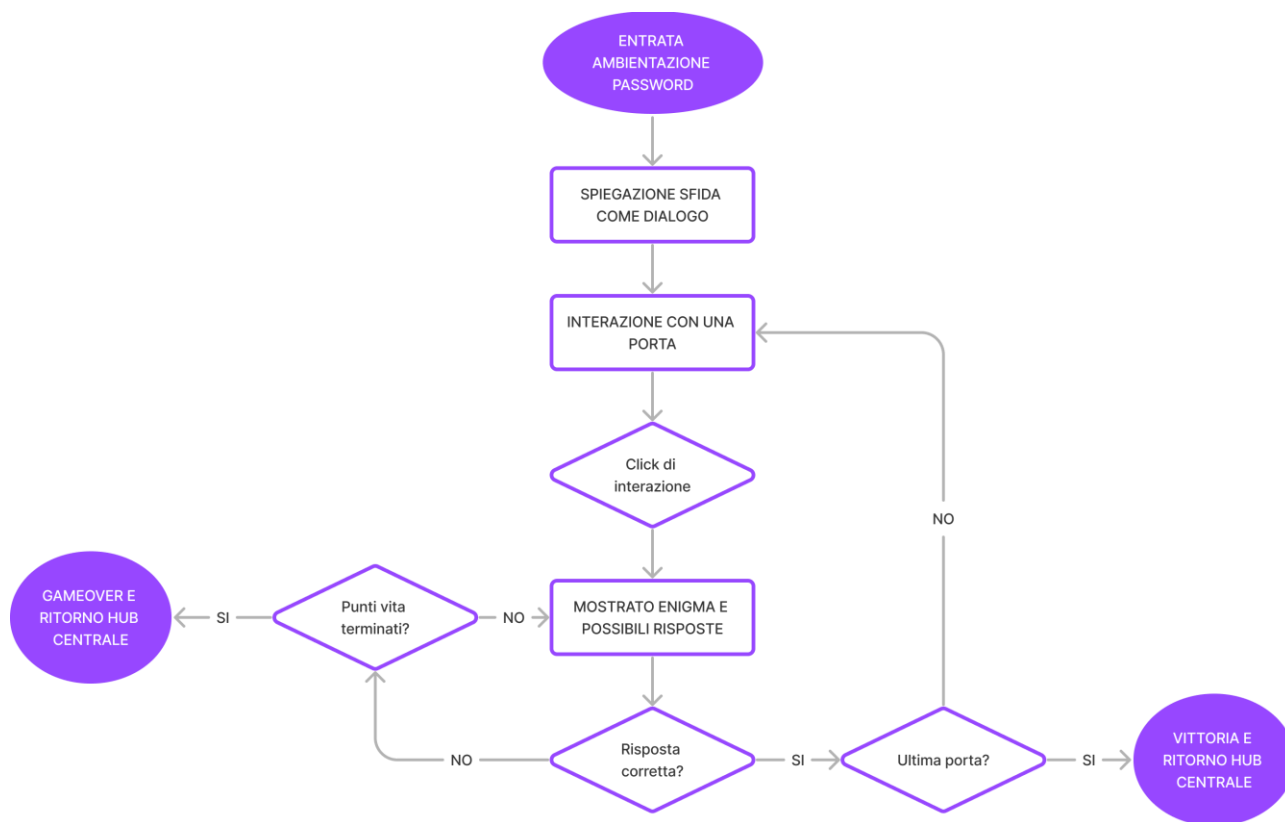
Flowchart ambientazione “Tutorial”:



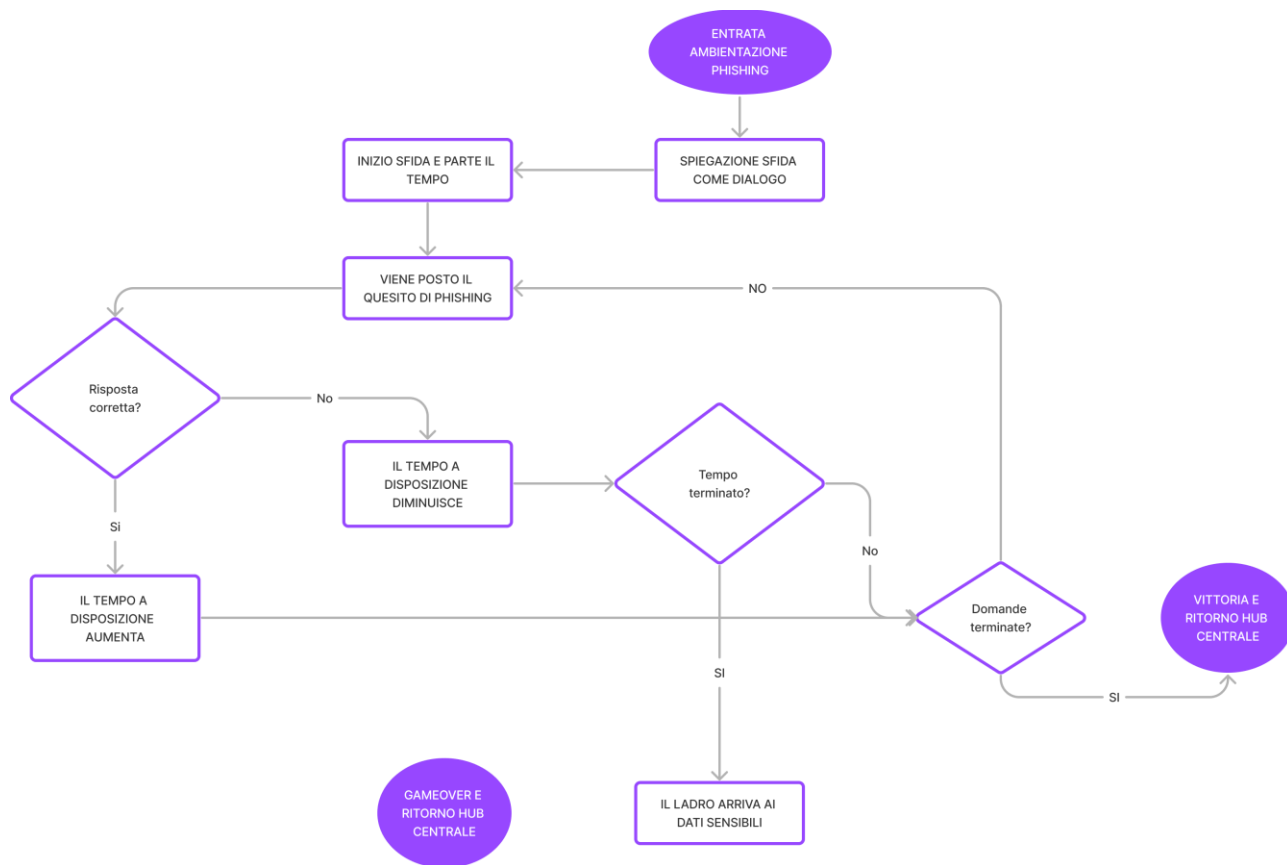
Flowchart ambientazione “Hub Centrale”:



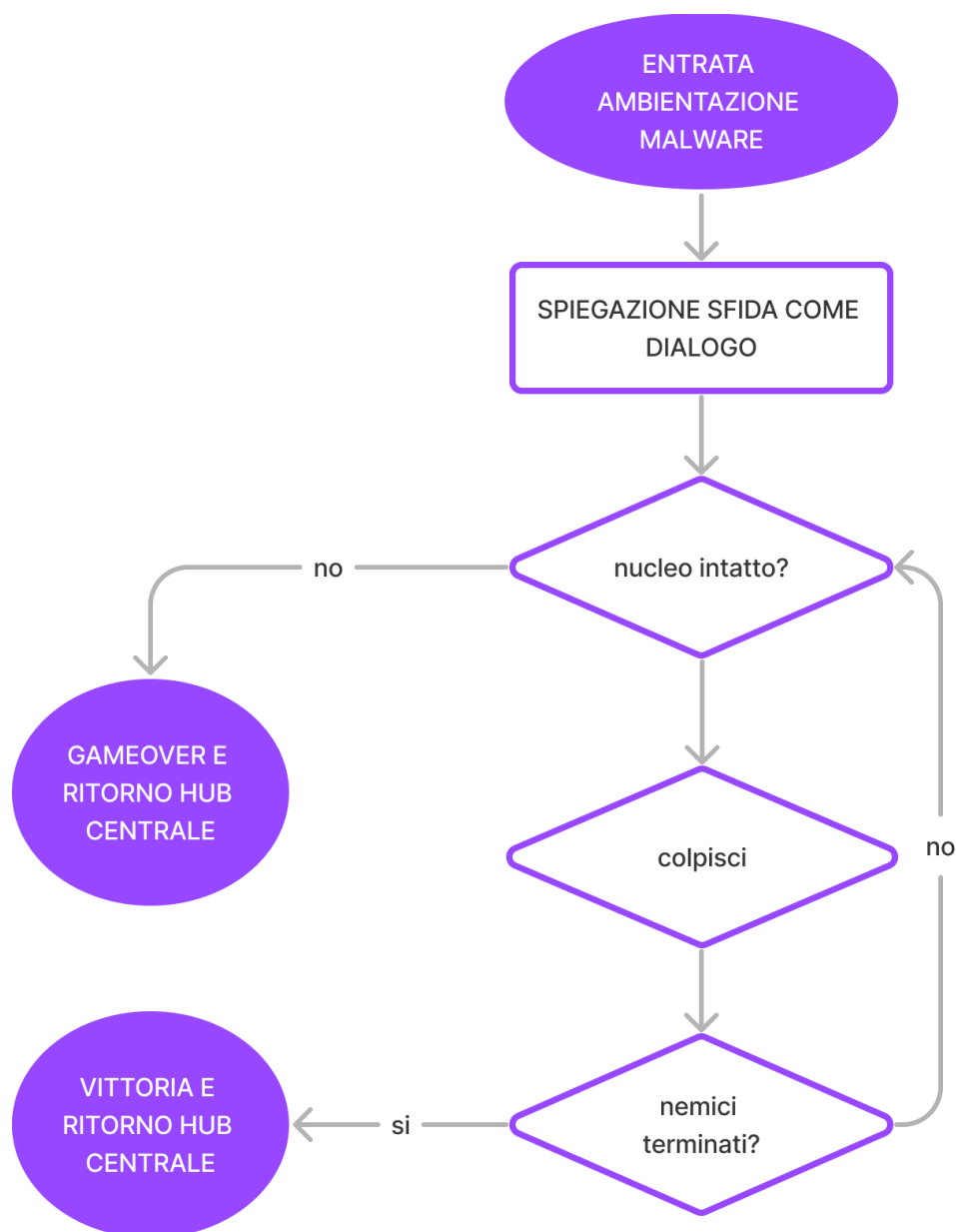
Flowchart ambientazione "Password":



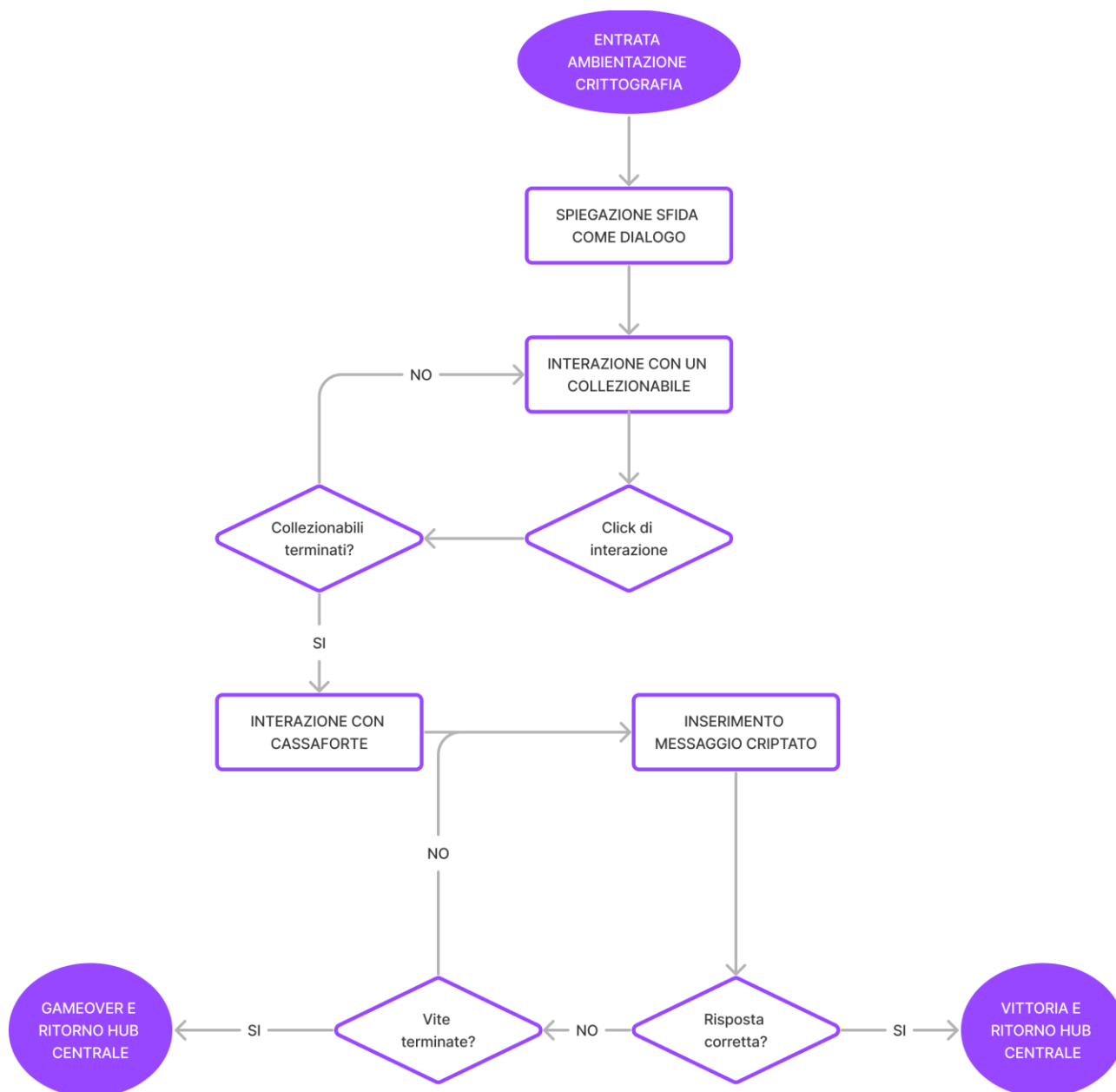
Flowchart ambientazione "Phishing":



Flowchart ambientazione "Malware":

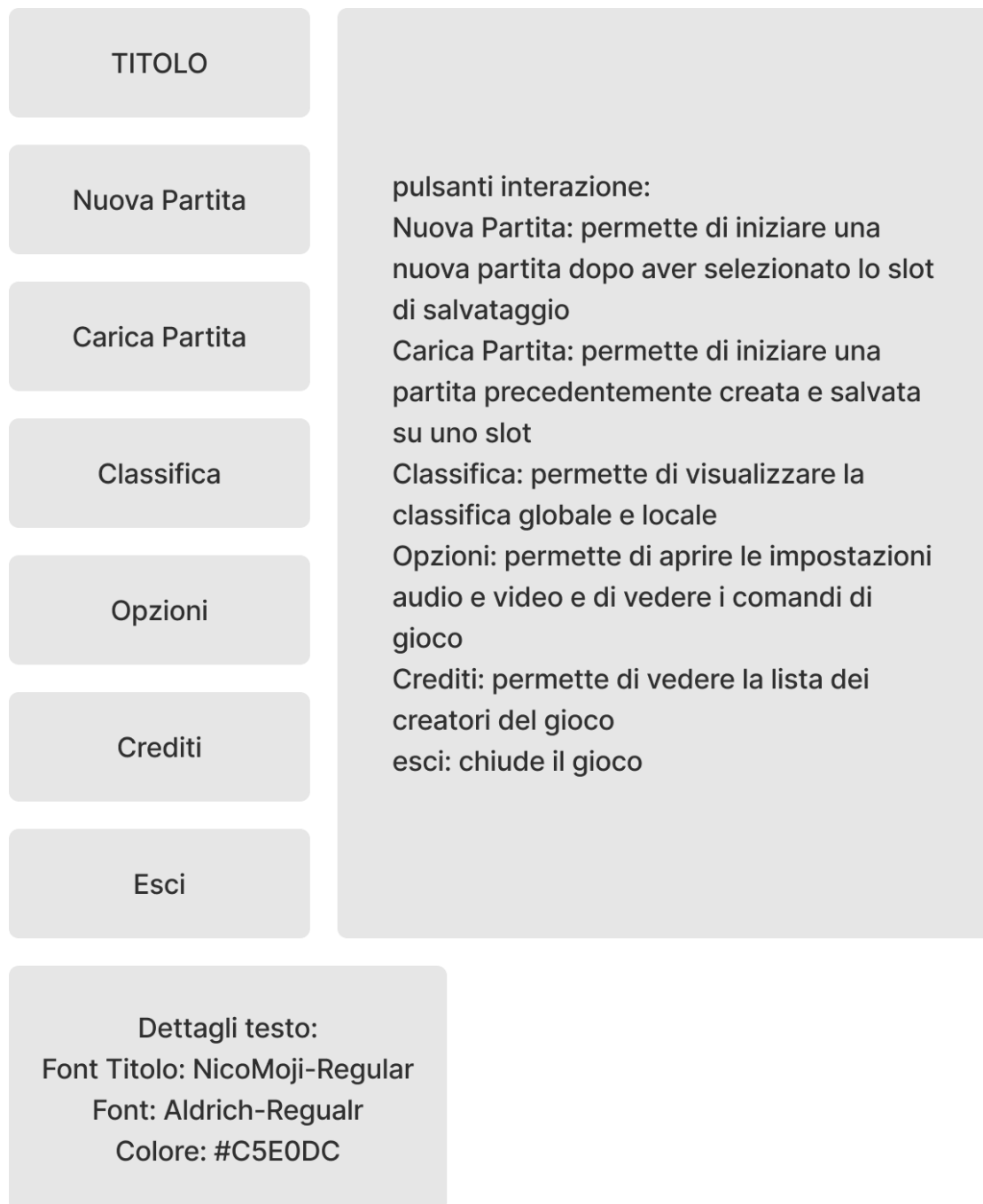


Flowchart ambientazione “Crittografia”:



Storyboard

Menù iniziale storyboard:



Nuova partita storyboard:

Indietro

Nuova Partita

SottoTitolo

slot di salvataggio

slot di salvataggio

slot di salvataggio

pulsanti interazione:
slot di salvataggio: indica gli
slot di salvataggio disponibili
indietro: permette di tornare
indietro nel menù principale

Dettagli testo:
Font Titolo: NicoMoji-Regular
Font: Aldrich-Regular
Colore: #C5E0DC

Carica partita storyboard:

Indietro

Carica Partita

SottoTitolo

slot di caricamento

slot di caricamento

slot di caricamento

pulsanti interazione:
slot di caricamento: indica gli
slot di caricamento disponibili
indietro: permette di tornare
indietro nel menù principale

Dettagli testo:
Font Titolo: NicoMoji-Regular
Font: Aldrich-Regular
Colore: #C5E0DC

Classifica storyboard:

Indietro

Classifica

Classifica locale

Classifica globale

Dettagli testo:
Font Titolo: NicoMoji-Regular
Font: Aldrich-Regular
Colore: #C5E0DC

Pulsanti di interazione:

Indietro: permette di tornare indietro nel menu principale

Opzioni storyboard:



Crediti storyboard:

Indietro

CREDITI

Dettagli testo:
Font Titolo: NicoMoji-Regular
Font: Aldrich-Regular
Colore: #C5E0DC

Pulsanti interazione:
Indietro: permette di tornare indietro nel
menu principale

Schermata di gioco storyboard:

Punti vita

punteggio

Obiettivi:

casella dialoghi

Punti vita: indica i punti vita del giocatore quando necessari
Punteggio: indica il punteggio del giocatore
Obiettivi: indica la lista delle sfide che il giocatore deve completare in base all'ambientazione in cui si trova
Casella dialoghi: contiene i dialoghi e le comunicazioni di gioco
Quando il giocatore si avvicina ad un oggetto interagibile viene visualizzata la seguente scritta:
"clicca "e" per interagire"
essa indica al giocatore che cliccando il tasto corrispondente può interagire con l'oggetto

Dettagli testo:
Font: Calibri
Colore: #000000

Test

Alpha test

Test effettuato dal gruppo di sviluppo

Test funzionale

Test strutturale

Beta test

Test con gli utenti

Appendice A

Questionario SUS (System Usability Scale)

Di seguito si riporta una scheda di esempio per la compilazione del questionario SUS (System Usability Scale).

Il calcolo del punteggio si può effettuare usando la seguente procedura:

- ✓ per gli item dispari (1, 3, 5, 7, 9) effettuare il calcolo: punteggio assegnato dal partecipante -1 (meno 1);
- ✓ per gli item pari (2, 4, 6, 8, 10) effettuare il calcolo: 5 – (meno) punteggio assegnato dal partecipante;
- ✓ sommare i punteggi ricalcolati;
- ✓ moltiplicare il valore ottenuto per 2,5 (si ottiene un punteggio che oscilla tra un minimo di “0” e un massimo di “100”).

La media dei valori globali ottenuti dal SUS rappresenta il livello di soddisfazione medio del campione utilizzato dal conduttore. Data la non rappresentatività del campione utilizzato per l’analisi esplorativa, i risultati rimangono assolutamente non generalizzabili, ma solamente indicativi di possibili aree problematiche.

	<table border="1"> <tr> <td>Fortemente in disaccordo</td><td></td><td></td><td></td><td>Fortemente d'accordo</td></tr> </table>	Fortemente in disaccordo				Fortemente d'accordo					
Fortemente in disaccordo				Fortemente d'accordo							
1. Penso che mi piacerebbe utilizzare questo gioco frequentemente	<table border="1"> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr> </table>						1	2	3	4	5
1	2	3	4	5							
2. Ho trovato il gioco inutilmente complesso	<table border="1"> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr> </table>						1	2	3	4	5
1	2	3	4	5							
3. Ho trovato il gioco molto semplice da usare	<table border="1"> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr> </table>						1	2	3	4	5
1	2	3	4	5							

4.	Penso che avrei bisogno del supporto di una persona già in grado di utilizzare il gioco	<table border="1"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> </table>										1	2	3	4	5
1	2	3	4	5												
5.	Ho trovato le varie funzionalità del gioco bene integrate	<table border="1"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> </table>										1	2	3	4	5
1	2	3	4	5												
6.	Ho trovato incoerenze tra le varie funzionalità del gioco	<table border="1"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> </table>										1	2	3	4	5
1	2	3	4	5												
7.	Penso che la maggior parte delle persone possano imparare ad utilizzare il gioco facilmente	<table border="1"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> </table>										1	2	3	4	5
1	2	3	4	5												
8.	Ho trovato il gioco molto difficile da utilizzare	<table border="1"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> </table>										1	2	3	4	5
1	2	3	4	5												
9.	Mi sono sentito a mio agio nell'utilizzare il gioco	<table border="1"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> </table>										1	2	3	4	5
1	2	3	4	5												
10.	Ho avuto bisogno di imparare molti processi prima di riuscire ad utilizzare al meglio il gioco	<table border="1"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> </table>										1	2	3	4	5
1	2	3	4	5												