The background of the entire page is a grayscale photograph of a person wearing a trench coat and a fedora-style hat, walking away from the camera down a long, brightly lit hallway with reflective floors. The person is centered in the frame, and their reflection is visible on the floor.

**Universita degli Stui di Bari "Aldo
Moro"**
**CdL Informatica e Comunicazione
Digitale A.A. 2017-18**

UnknownPlayer
Scrivi la storia!

**Documento di
test**

A cura di: WinoTech

UnknownPlayer – Scrivi la storia!

Progetto per il corso di Progettazione e Produzione Multimediale del CdL di Informatica e Comunicazione Digitale

Realizzato dal team **WinoTech**:
Andrea De Rinaldis
Giuseppe Giattino
Francesco Fornito
Valentina Locricchio

2017-18 - Tutti i diritti riservati

INDICE

<u>ANALISI DI QUALITA'.....</u>	<u>4</u>
<u>ALPHA TEST.....</u>	<u>5</u>
<u>BETA TEST.....</u>	<u>7</u>
<u>VALIDAZIONE.....</u>	<u>8</u>
<u>RISULTATI DELLA VALIDAZIONE.....</u>	<u>9</u>

ANALISI DI QUALITÀ

Durante la fase di test, i fattori secondo i quali si misurano le qualità di un software si suddividono in due sezioni principali:

- **fattori esterni**, riferiti alla qualità del software che viene definita secondo gli utenti che utilizzano l'applicazione
- **fattori interni**, riferiti alla qualità del software che viene definita secondo gli sviluppatori dell'applicazione

I fattori esterni sono: **correttezza, affidabilità, robustezza, efficienza ed usabilità.**

I fattori interni, invece, sono: **verificabilità, manutenibilità, riusabilità, portabilità e leggibilità.**

L'applicazione multimediale UnknownPlayer include un insieme di **funzionalità** che garantiscono un determinato risultato a seconda di ciò che si effettua.

I casi d'uso riguardanti tali funzionalità sono stati testati opportunamente al fine di garantire all'utente finale un risultato corretto ed accurato.

Nelle pagine successive si analizzano, pertanto, i diversi test compiuti e i risultati ottenuti.

ALPHA TEST

Si definisce **alpha test** quella procedura in cui si verifica ogni sezione dell'applicazione multimediale, sia per quanto riguarda i fattori interni che quelli esterni.

Pertanto, vengono verificati sia i contenuti dell'applicazione che la redazione strutturale della stessa (ovvero il codice implementato dal team di sviluppo).

La **fase di test** applicata dal team si è concentrata principalmente sulla prima parte, ovvero i contenuti dell'applicazione, poichè in tal modo si è indirettamente andati a gestire anche la parte strutturale del progetto stesso. Ciò non vuol dire che la parte strutturale è stata tralasciata, anzi il test di questa è andato di pari passo con quello dei contenuti, agendo sul codice qualora si fossero presentati errori.

I principali **indicatori di valutazione** del test sul contenuto si suddividono in:

- Semplicità nella navigazione
- Efficacia degli strumenti di aiuto e di uscita dall'applicazione
- Semplicità di utilizzo della sezione ludica
- Attinenza del comparto grafico al tema proposto

Per quanto riguarda il **test strutturale**, ci si è basati sulla verifica che ogni pagina fosse raggiungibile in qualche modo: partendo dall'homepage, si è percorso ogni ramo che porta ad un determinato punto per verificare eventuali malfunzionamenti.

Inoltre, per quanto riguarda il gioco, ci si è basati sulla verifica che ogni posto disponibile nella mappa fosse raggiungibile, garantendo il corretto utilizzo delle collisioni.

Ciò ha permesso di individuare alcuni malfunzionamenti particolari, tra cui:

- Alcune animazioni che funzionavano in modo scorretto
- Alcuni link all'interno del gioco che non venivano aperti al momento della fine di un determinato livello
- Alcuni problemi relativi alla presentazione della pagina su schermi molto piccoli. Si è deciso di impostare una risoluzione minima di 800x500 pixel
- Alcuni oggetti all'interno del gioco erano causa di malfunzionamenti imprevisti durante le collisioni

Malgrado i numerosi test, all'interno della sezione ludica è rimasto un malfunzionamento occasionale riguardante le collisioni tra personaggio ed altre entità (oggetti e NPC). Ciò è causato da un determinato criterio della creazione della mappa dei livelli che il team ha ritenuto utile sviluppare, poichè portava vantaggi notevoli.

Per non ritardare i tempi di consegna, si è deciso di mantenere il malfunzionamento, riducendone comunque quanto più possibile l'incidenza, poichè la sua risoluzione avrebbe comportato un cambio notevole alla struttura di gran parte dell'applicazione. In versioni future, tale bug verrà eliminato.

Per quanto riguarda il **test funzionale**, il test ha permesso l'individuazione di alcuni errori all'interno della sezione informativa, tra cui:

- Il pulsante di uscita presentava problemi al momento della scelta affermativa
- Il pulsante di avvio dell'audio presentava problemi al momento dell'esecuzione del brano
- Il pulsante di volume dell'audio presentava problemi al momento di settaggio del muto
- La riproduzione in autoplay dei brani non si avviava su browser Chrome a causa di un settaggio all'interno dello stesso che bloccava l'avvio automatico di file audio

Il testing ha permesso di migliorare e risolvere tutti i problemi nei quali il team si è trovato, garantendo un funzionamento abbastanza soddisfacente.

Per quanto riguarda il **test di carico**, o stress test, si è effettuata una valutazione sulle prestazioni dell'applicazione tramite l'uso dei browser che si è presi come campione. Si è utilizzato il tool predefinito di Microsoft Windows della gestione delle attività: tali risultati sono da ritenersi non assoluti poichè sono stati effettuati su un campione di due macchine.

Indicativamente, entrambe le macchine avevano in comune tali requisiti hardware:

- RAM: 4 GB o più
- Disco rigido: 512 GB o più
- Processore: QuadCore da almeno 2GHz

In modo approssimativo, per quanto riguarda l'utilizzo dell'applicazione sulle due macchine, si è notata un consumo di risorse di pari quantità, che oscillava tra i 300MB ed i 500MB di memoria RAM utilizzata, con picchi massimi durante l'esecuzione della parte ludica.

Ciò è dovuto principalmente all'utilizzo massivo di risorse da parte dei browser, in cui l'applicazione multimediale ha avuto un basso impatto.

BETA TEST

Per quanto riguarda il **beta test**, si è deciso di utilizzare un campione di 5 utenti che hanno consentito di trovare alcuni malfunzionamenti che durante l'alpha test sono stati omessi:

- L'animazione al menu iniziale risultava troppo lenta per l'attesa dell'utente
- Alcuni oggetti nella mappa sono stati eliminati poichè rendevano l'ambiente molto caotico
- Il colore nel menu di uscita risultava troppo acceso confrontandolo con il colore di sfondo
- I dialoghi all'interno del gioco, si muovevano troppo velocemente alla pressione di un tasto

Tutti i bug trovati nel beta test sono stati risolti correttamente.

VALIDAZIONE

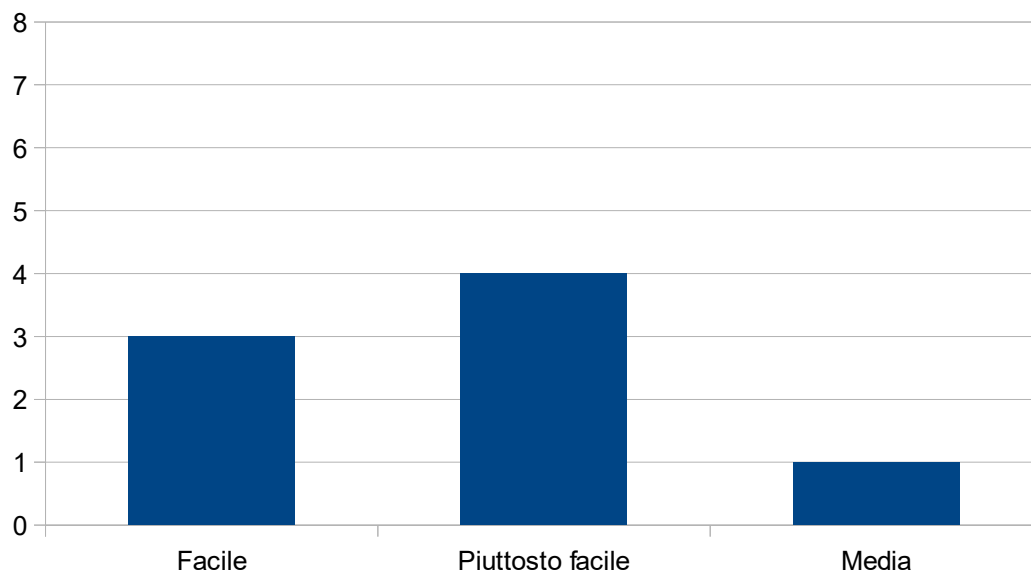
Per valutare l'applicazione multimediale si è deciso di somministrare un test basato sul **modello QUIS** (Questionnaire for User Interaction Satisfaction) ad un campione di 8 utenti, con diverso grado di conoscenze in ambito videoludico. L'utente doveva definire, secondo un numero da 1 a 5, il grado riguardo ciò che viene specificato nella domanda.

Di seguito viene mostrato il questionario utilizzato:

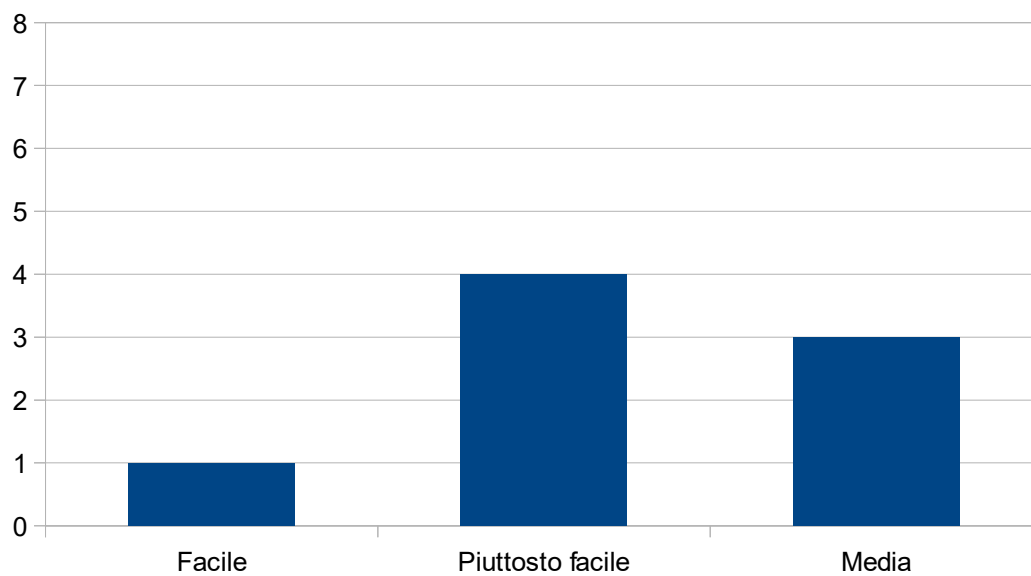
L'uso della sezione informativa di UnknownPlayer risulta:						
Facile	1	2	3	4	5	Difficile
L'uso della sezione ludica di UnknownPlayer risulta:						
Facile	1	2	3	4	5	Difficile
L'interfaccia risulta:						
Gradevole	1	2	3	4	5	Sgradevole
I colori utilizzati, in relazione al tema, risultano:						
Adeguati	1	2	3	4	5	Inadeguati
I brani audio utilizzati, in relazione al tema, risultano						
Adeguati	1	2	3	4	5	Inadeguati
I pulsanti all'interno delle due sezioni risultano:						
Chiari	1	2	3	4	5	Confusi
La trama di UnknownPlayer risulta:						
Chiara	1	2	3	4	5	Confusa
Il gameplay di UnknownPlayer risulta:						
Facile	1	2	3	4	5	Difficile
Nel complesso, UnknownPlayer risulta:						
Non buono	1	2	3	4	5	Ottimo

RISULTATI DELLA VALIDAZIONE

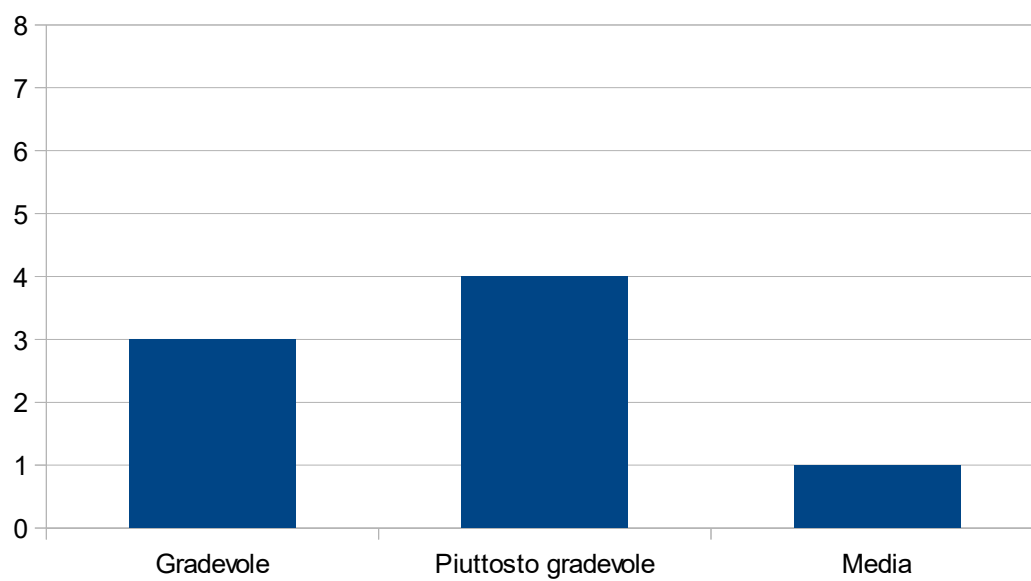
L'uso della sezione informativa risulta:



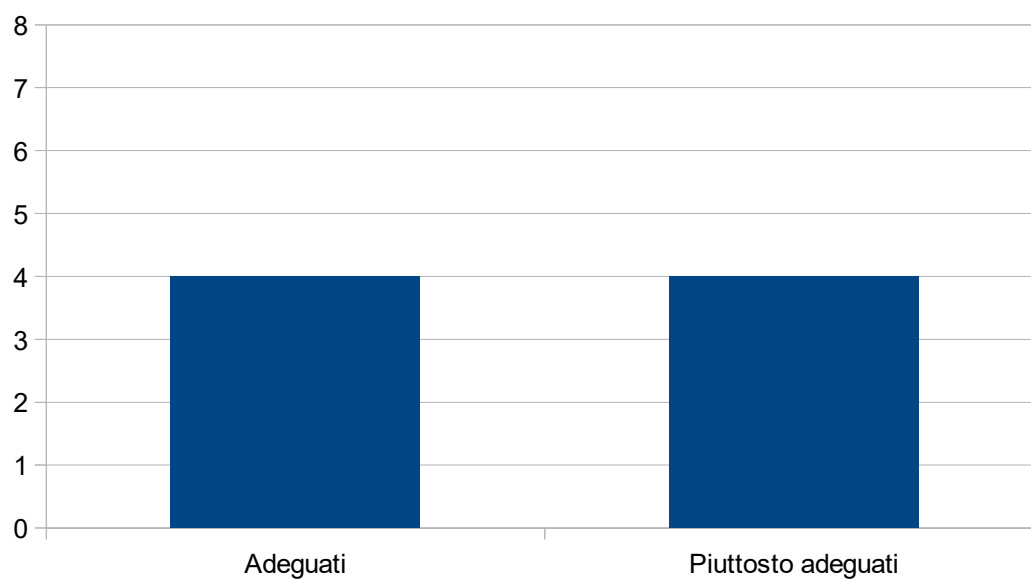
L'uso della sezione ludica risulta:



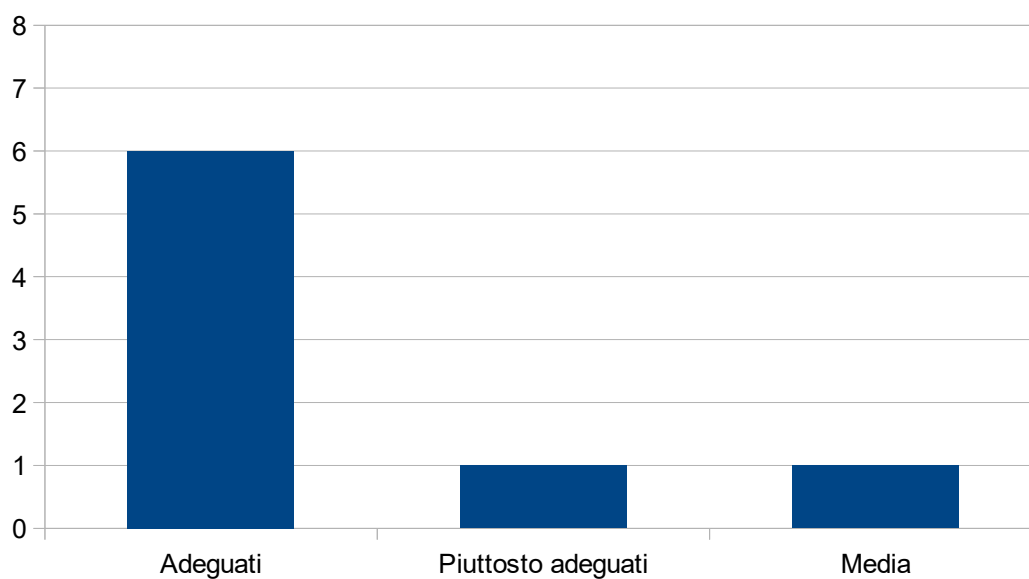
L'interfaccia risulta:



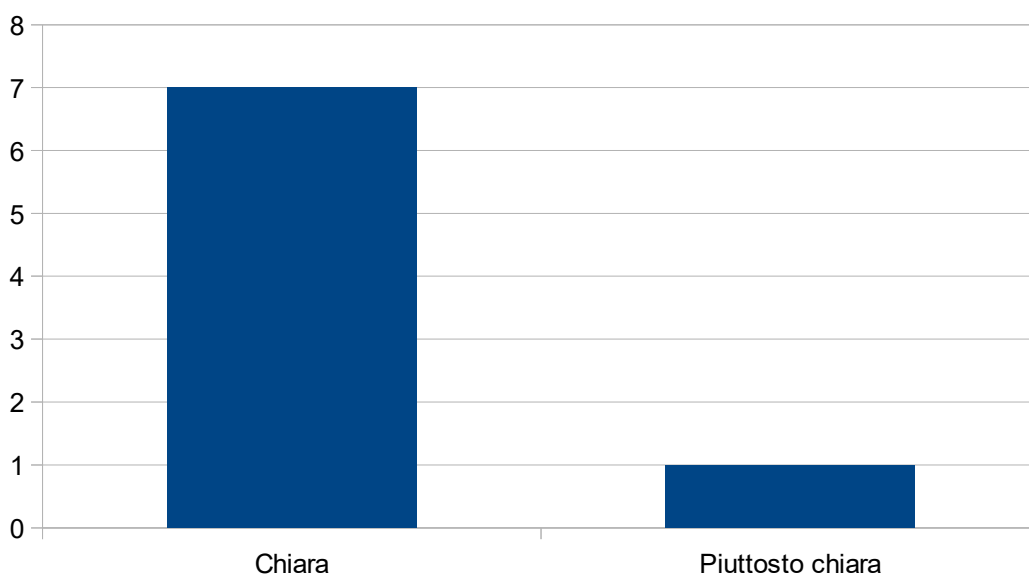
I colori utilizzati risultano:



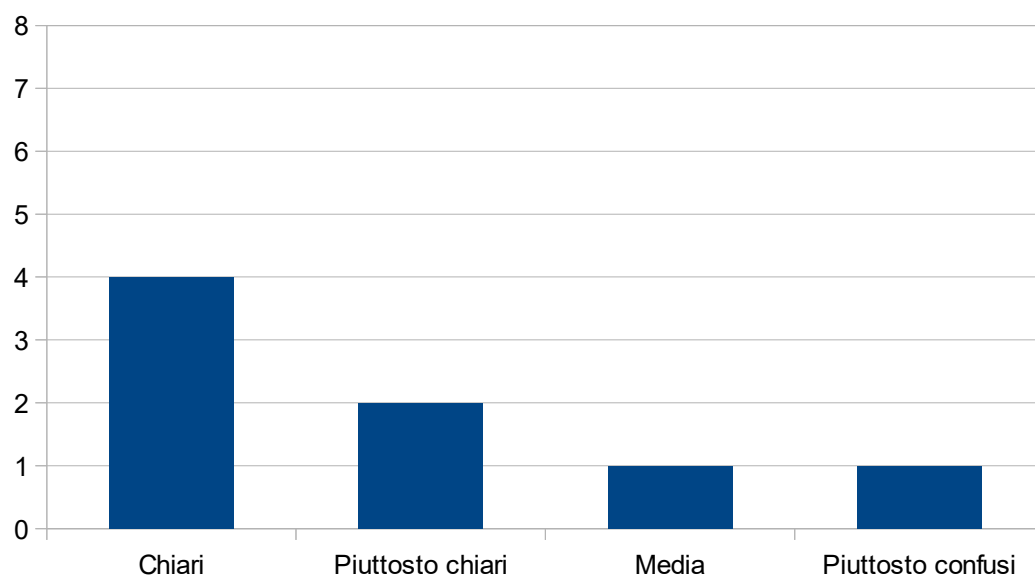
I brani audio utilizzati risultano:



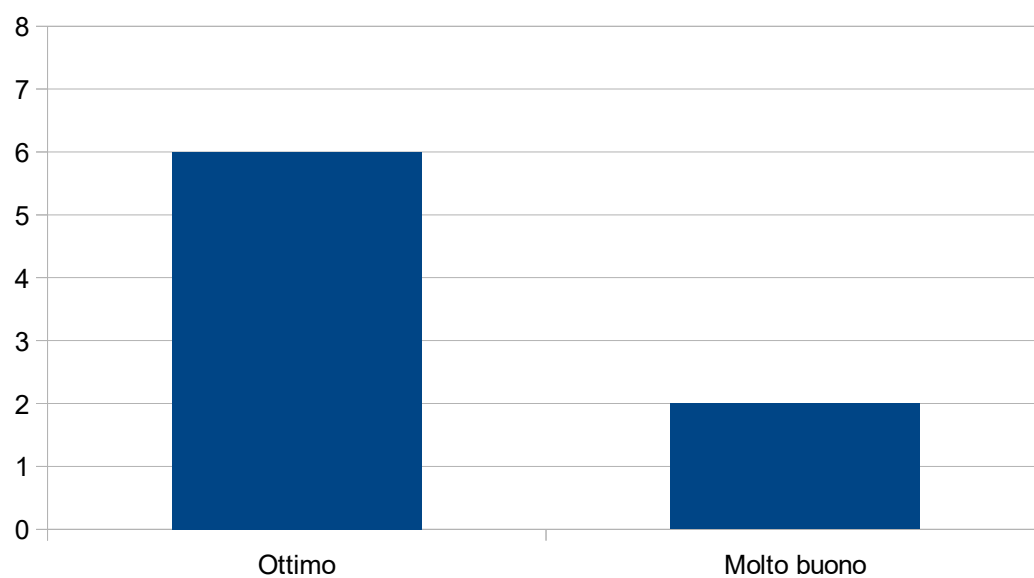
La trama di UnknownPlayer risulta:



I pulsanti all'interno delle due sezioni risultano:



Nel complesso, UnknownPlayer risulta:



UnknownPlayer utilizza un'interfaccia molto vicina a quella dei vecchi videogiochi dei primi anni 2000. I pulsanti, i menu e le mappe di gioco, in particolare, lo rendono molto più **user friendly** e l'utente può interagire con essi senza trovarsi spaesato. Tutto ciò a vantaggio di una semplicità d'uso da parte dell'utente.

Grazie ad una implementazione corretta, l'applicazione è in grado di gestire gli eventuali errori o malfunzionamenti, garantendo una certa continuità d'utilizzo.

Tuttavia, la cancellazione o il danneggiamento di uno dei file che compongono l'applicazione multimediale potrebbe comprometterne il corretto funzionamento, non garantendo la gestione di eventuali errori. Utilizzando correttamente l'applicazione, comunque, il rischio di errori irreversibili è altamente improbabile. Si sconsiglia, perciò, la manomissione dei file di UnknownPlayer.

Per quanto riguarda la **manutenibilità**, l'uso di diversi file collegati tra loro permettono una certa indipendenza in base al criterio di utilizzo. Ovvero, si è in grado di modificare ciò che si ritiene utile senza modificare pesantemente il resto dell'applicazione.

L'utilizzo di immagini e di brani audio permette una separazione visibile tra contenuti testuali e multimediali, garantendo semplicità di manutenzione.

Inoltre, la sezione videoludica è totalmente indipendente dalla sezione informativa: ciò permette di suddividere sia il carico di lavoro tra i componenti del team, riducendo i tempi di manutenzione, sia la velocizzazione dell'aggiunta di nuovi componenti e del loro relativo aggiornamento.

Tutto ciò rende veloce il processo di manutenzione di tutto il progetto.