**Healthy Catering**

Versione documento 1.1

del 8.04.2020

GRUPPO #7

AUTORI

Francesco Saverio Cassano

Alessandro Carella

# INDICE

Sommario

[INDICE 2](#_Toc101344442)

[Pianificazione 4](#_Toc101344443)

[Scopo dell’applicazione 4](#_Toc101344444)

[Committente 4](#_Toc101344445)

[Destinatari dell’applicazione 5](#_Toc101344446)

[Caratteristiche dell’utente 5](#_Toc101344447)

[I vincoli 6](#_Toc101344448)

[**Conoscenze informatiche** 6](#_Toc101344449)

[**Requisiti minimi della piattaforma** 6](#_Toc101344450)

[**Requisiti consigliati della piattaforma** 6](#_Toc101344451)

[**Budget** 6](#_Toc101344452)

[Tempo 7](#_Toc101344453)

[Responsabilità del cliente 7](#_Toc101344454)

[**Contenuti** 7](#_Toc101344455)

[Manuale di stile 8](#_Toc101344456)

[Colori 8](#_Toc101344457)

[Font 8](#_Toc101344458)

[Uso di pulsanti 8](#_Toc101344459)

[Stimare i Costi 9](#_Toc101344460)

[Monitoraggio progetto 11](#_Toc101344461)

[Individuare e reperire le risorse 12](#_Toc101344462)

[**Risorse umane** 12](#_Toc101344463)

[**Risorse informative** 12](#_Toc101344464)

[**Risorse applicative** 12](#_Toc101344465)

[**Risorse strumentali** 12](#_Toc101344466)

[**Risorse post-produzione** 13](#_Toc101344467)

[Progettazione 14](#_Toc101344468)

[Definire i concetti da trasmettere attraverso il multimedia 14](#_Toc101344469)

[Definire le competenze (task) da trasmettere attraverso il multimedia 15](#_Toc101344470)

[Preparare una descrizione preliminare del programma 16](#_Toc101344471)

[Dettagliare il progetto del multimedia 17](#_Toc101344472)

[Prototipi 17](#_Toc101344473)

[Flowchart 17](#_Toc101344474)

[Storyboard 17](#_Toc101344475)

[Test 18](#_Toc101344476)

[Alpha test 18](#_Toc101344477)

[Test funzionale 18](#_Toc101344478)

[Test strutturale 18](#_Toc101344479)

[Beta test 18](#_Toc101344480)

[Appendice A 19](#_Toc101344481)

[Questionario SUS (System Usability Scale) 19](#_Toc101344482)

# Pianificazione

## Scopo dell’applicazione

Lo scopo del videogioco è di consolidare le conoscenze di coloro che hanno intrapreso uno studio concernente le Scienze della Nutrizione e/o corsi simili mirati alla sensibilizzazione sul tema della corretta alimentazione per lo più indirizzata a individui caratterizzati da un certo quadro patologico, con annesso accenno all’argomento ‘’sostenibilità ambientale’’.

Nello specifico, si tratterà di educare l’utente ad individuare il piatto migliore, rispondente alle esigenze e ai fabbisogni di un eventuale paziente ed al nustriScore del piatto.

Inoltre, il videogioco punta a far comprendere l’impatto ambientale della preparazione di un piatto attraverso un sistema di ranking dell’ecoScore di quest’ultimo.

## 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 2021-2022.

La consegna dell’applicazione multimediale è prevista per giugno 2022.

## Destinatari dell’applicazione

I destinatari del videogioco sono tutte le persone che hanno deciso di intraprendere da poco gli studi di Scienze della Nutrizione e/o corsi con materie simili. Si è scelto questo target perché gli argomenti trattati da una parte sarebbero futili per coloro i quali abbiano già un’estrema conoscenza dell’ambito, dall’altra risulterebbero troppo avanzati per chi non ha dimestichezza con il mondo della sana alimentazione.

### Caratteristiche dell’utente

L’utenza target sono gli studenti Universitari. Il gruppo è a conoscenza del fatto che non tutti gli studenti Universitari abbiano dimestichezza con il mondo dell’informatica e dei videogiochi, ed è per tal motivo che il videogioco sarà guidato e strutturato in maniera semplice; inoltre verrà affidata all’utenza un manuale d’uso. Per quanto l’applicativo risulti semplice, si presuppone comunque una minima conoscenza basilare del computer (saperlo accendere, avviare un programma, etc.).

|  |  |
| --- | --- |
| Caratteristica | Utente |
| Età | 18-30 anni |
| Livello Educativo | Scuola superiore |
| Prerequisiti | Minima conoscenza delle patologie. |
| Conoscenza del computer | Base |
| Conoscenza delle applicazioni | Interazioni elementari |
| Accesso a Internet | Non necessario |
| Lingua | Italiano |
| Accessibilità | Uso della tastiera e mouse necessario |
| Scopo dell’applicazione | Istruire l’utente riguardo la corretta alimentazione in relazione alle patologie. |
| Livello di lettura | Linguaggio chiaro |

## I vincoli

Di seguito sono enunciati i vincoli da rispettare nella creazione dell’applicativo.

### **Conoscenze informatiche**

Sono richieste conoscenze basilari nell’utilizzo di applicazioni multimediali. L’applicazione si propone di essere semplice ed intuitiva nei controlli al fine di essere immediatamente recepibile dall’utenza.

### **Requisiti minimi della piattaforma**

L’applicazione dovrà poter essere eseguibile su PC con i seguenti requisiti HW minimi:

* Processore: architettura X64 con SSE2, Apple Silicon
* RAM: 512MB per l’esecuzione
* Hard Disk: 1GB
* Scheda video: Scheda grafica integrata nel processore
* Risoluzione: 1920x1080 o superiori

E con i seguenti requisiti SW:

* Windows 7 o superiori
* High Sierra 10.13+

### **Requisiti consigliati della piattaforma**

L’applicazione dovrà essere eseguibile su PC con i seguenti requisiti HW minimi:

* Processore: i3-540 o superiori
* RAM: 1GB per l’esecuzione
* Hard Disk: 1GB
* Scheda Video: GEFORCE GT710
* Risoluzione: 1920x1080 o superiori

E con i seguenti requisiti SW:

* Windows 7 o superiori
* High Sierra 10.13+

### **Budget**

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

### Tempo

* Inizio del progetto: marzo 2020
* Consegna del progetto: giugno 2020
* Scadenze intermedie: durante il corso

### Responsabilità del cliente

Controllare i contenuti durante lo sviluppo.

### **Contenuti**

La difficoltà del videogioco aumenterà in modo direttamente proporzionale al punteggio del ristorante.

La squadra di sviluppo si impegna alla stesura di una componente endless con l’accumulo di un punteggio da registrare in una classifica.

Il prodotto sarà accompagnato da un manuale utente in versione digitale.

## Manuale di stile

L’applicazione dovrà avere uno stile moderno e tranquillo.

### Colori



Palette colori pannello Menù



Palette colori cartella clinica

Nel corso del gioco vengono utilizzati colori caldi, gli unici colori freddi utilizzati si ritrovano nella cartella clinica del cliente. In particolare, nei menu e nel logo del gioco i colori utilizzati sono chiari, i quali rientrano nella palette cromatica della frutta (verde, giallo, rosso, arancione ecc…) per ricordare la correlazione tra la sana alimentazione e quest’ultima.

### Font

I font utilizzati per l’interfaccia grafica del gioco sono il “PT Sans Narrow”. È stato scelto il seguente font poiché è un font Sans Serif, adatto alla visualizzazione di testo e parole in modo chiaro e semplice a prima vista. Si è scelto in particolare questo font poiché risulta comunque “morbido” alla vista.

### Uso di pulsanti

Verranno utilizzati pulsanti semplici e intuivi, ma in tema con lo stile grafico del gioco.

## Stimare i Costi

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Fasi della produzione | Attività | Impegno orario |
| Acquisizione del materiale | Acquisizione del materiale video e fotografico | 1 |
| Acquisizione del materiale testuale | 1 |
| Acquisizione del materiale audio | 3 |
| **TOTALE** | **5** |
| Verifica e validazione del materiale | Stesura di un inventario del materiale multimediale | 3 |
| Revisione e correzione del materiale multimediale | 2 |
| **TOTALE** | **5** |
| Definizione dell’interfaccia utente | Sviluppo degli standard comunicativi | 5 |
| Realizzazione delle interfacce grafiche | 10 |
| Realizzazione dei comandi | 2 |
| **TOTALE** | **17** |
| Raffinamento del materiale | Elaborazione del materiale video grafico | 2 |
| Elaborazione del materiale fotografico | 2 |
| Elaborazione del materiale audio | 2 |
| Elaborazione del materiale di supporto | 2 |
| **TOTALE** | **8** |
| Sviluppo | Realizzazione dei livelli | 30 |
| Realizzazione dell’interazione tra le schermate | 5 |
| Realizzazione di un tutorial esplicativo | 2 |
| Realizzazione e ottimizzazione dell’interazione | 5 |
| Realizzazione della documentazione | 6 |
| **TOTALE** | **48** |
| Test | Revisione del software | 20 |
| Documento di test | 10 |
| **TOTALE** | **30** |
| Pubblicazione | Realizzazione copia Master | 1 |
| Realizzazione copia committente | 1 |
| **TOTALE** | **2** |

## Monitoraggio progetto

Settimana 1 di lavoro

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Attività | Tempo stimato | Tempo utilizzato finora | Percentuale di completamento |
| Acquisizione dei contenuti | 3 | 3 | 75% |
| Verifica e validazione del materiale | 2 | 2 | 60% |
| Definizione dell’interfaccia utente | 5 | 5 | 50% |
| Raffinamento del materiale | 4 | 4 | 65% |
| Sviluppo | 25 | 20 | 60% |
| Test | 0 | 0 | 0% |
| Pubblicazione | 0 | 0 | 0% |

Settimana 2 di lavoro

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Attività | Tempo stimato | Tempo utilizzato finora | Percentuale di completamento |
| Acquisizione dei contenuti | 2 | 2 | 90% |
| Verifica e validazione del materiale | 3 | 3 | 75% |
| Definizione dell’interfaccia utente | 6 | 5 | 95% |
| Raffinamento del materiale | 5 | 5 | 70% |
| Sviluppo | 30 | 28 | 70% |
| Test | 0 | 0 | 0% |
| Pubblicazione | 0 | 0 | 0% |

## Individuare e reperire le risorse

Saranno di seguito elencate le risorse che verranno utilizzate per creare l’applicazione multimediale.

### **Risorse umane**

Di seguito la presentazione del gruppo di progettazione e sviluppo dell’applicativo:

* Carella Alessandro
* Cassano Francesco Saverio

Di seguito sono elencate le persone che hanno contribuito alla realizzazione del progetto in maniera indiretta e no, pur non facendo parte della squadra:

* Congedo Alessandro (Colonna sonora).
* Francesca Caranzano (Aiutante per UI).

### **Risorse informative**

Ogni informazione necessaria allo sviluppo sarà reperita mediante la consultazione di materiale autorevole, affermato, e nel caso in cui fosse protetto da diritto d’autore non verrà utilizzato.

Il gruppo ha usato le proprie conoscenze per ottenere i dati necessarie per il dominio applicativo. È stata utilizzata la documentazione ufficiale di Unity come risorsa informativa legata allo sviluppo, il corso “[Complete C# Unity Game Developer 3D Online Course](https://www.gamedev.tv/courses/enrolled/1111834)” ed eventuali tutorial online su tematiche specifiche.

### **Risorse applicative**

Unity v2021.2.19f1

Adobe Photoshop 2022

Adobe Illustrator 2022

Adobe Premiere 2022

Microsoft Visual Studio 2019

Git

### **Risorse strumentali**

Verranno utilizzati asset presenti nei pack “Polygon City”, “Polygon Farmer”, “Polygon Prototype Pack” in possesso da Cassano Francesco Saverio. I restanti materiali 3D come oggetti ambientali ed altro saranno reperiti dall’asset store di Unity. L’interfaccia grafica (Sprite, sfondi ecc…) del progetto, invece, verrà auto prodotta dal gruppo stesso.

Gli effetti sonori verranno presi da repository online di suoni gratuiti. Per quanto riguarda la colonna sonora, verrà invece creata da Alessandro Congedo.

Il gruppo per sviluppare il progetto in modo asincrono e per una organizzazione interna per gli obbiettivi da raggiungere, utilizza “GitHub”.

### **Risorse post-produzione**

Non si prevede l’utilizzo di risorse di post-produzione.

# Progettazione

## Definire i concetti da trasmettere attraverso il multimedia

Una volta individuati i concetti è necessario definirli in modo preciso e non ambiguo. In questa fase viene anche definita un’appropriata sequenza di presentazione dei contenuti, cioè dell’informazione che l’utente deve acquisire.

## Definire le competenze (task) da trasmettere attraverso il multimedia

Definire quali skill (competenze) deve acquisire l’utente mediante l’utilizzo del multimedia

A tal fine è utile suddividere skill complessi in sequenze di skill elementari per consentire di individuare una appropriata sequenza di presentazione dei concetti

## Preparare una descrizione preliminare del programma

Stabilire la metodologia da adottare, tenendo conto di:

* Idee generate in fase di brainstorming
* Limitazioni della piattaforma utente
* Livello di cultura dell’utente
* Eventuali meccanismi di apprendimento
* Definizione iniziale del look del multimedia (fase di pianificazione)

## Dettagliare il progetto del multimedia

Definire i dettagli dell’applicazione mediante la creazione di documenti di design.

### Prototipi

### Flowchart

### Storyboard

# 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.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | Fortemente  in disaccordo |  |  |  | Fortemente  d’accordo | |
| 1.             Penso che mi piacerebbe utilizzare questo gioco frequentemente | |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | |  |  |  |  |  | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| 2.             Ho trovato il gioco inutilmente complesso | |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | |  |  |  |  |  | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| 3.             Ho trovato il gioco molto semplice da usare | |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | |  |  |  |  |  | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| 4.             Penso che avrei bisogno del supporto di una persona già in grado di utilizzare il gioco | |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | |  |  |  |  |  | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| 5.             Ho trovato le varie funzionalità del gioco bene integrate | |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | |  |  |  |  |  | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| 6.             Ho trovato incoerenze tra le varie funzionalità del gioco | |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | |  |  |  |  |  | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| 7.             Penso che la maggior parte delle persone possano imparare ad utilizzare il gioco facilmente | |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | |  |  |  |  |  | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| 8.             Ho trovato il gioco molto difficile da utilizzare | |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | |  |  |  |  |  | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| 9.             Mi sono sentito a mio agio nell’utilizzare il gioco | |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | |  |  |  |  |  | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| 10.           Ho avuto bisogno di imparare molti processi prima di riuscire ad utilizzare al meglio il gio | |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | |  |  |  |  |  | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |