

# Healthy Catering



Versione documento 1.3  
del 8.04.2022

GRUPPO #7  
AUTORI

Francesco Saverio Cassano  
Alessandro Carella

## INDICE

### Sommario

INDICE.....	2
Pianificazione .....	4
Scopo dell'applicazione .....	4
Committente .....	4
Destinatari dell'applicazione.....	5
Caratteristiche dell'utente.....	5
I vincoli .....	6
Conoscenze informatiche.....	6
Requisiti minimi della piattaforma .....	6
Requisiti consigliati della piattaforma.....	6
Budget.....	6
Tempo.....	7
Responsabilità del cliente .....	7
Contenuti.....	7
Manuale di stile.....	8
Colori .....	8
Font .....	8
Uso di pulsanti.....	8
Audio .....	8
Stimare i Costi .....	10
Monitoraggio progetto.....	12
Individuare e reperire le risorse .....	16
Risorse umane .....	16
Risorse informative.....	16
Risorse applicative .....	16
Risorse strumentali.....	16
Risorse post-produzione.....	17
Progettazione.....	18
Introduzione .....	18
Definire i concetti da trasmettere attraverso il multimedia .....	18
Presentazione dei concetti.....	18
Definizione dei concetti.....	18
Definire le competenze (task) da trasmettere attraverso il multimedia.....	20

Preparare una descrizione preliminare del programma .....	21
Struttura livelli .....	22
Dettagliare il progetto del multimedia.....	25
Prototipi.....	25
Flowchart.....	35
Storyboard .....	48
Test .....	59
Alpha test .....	59
Test funzionale .....	59
Test strutturale.....	59
Test di carico.....	60
<b>Considerazioni finali alpha test</b> .....	60
Beta test.....	61

## Pianificazione

### Scopo dell'applicazione

Lo scopo del videogioco è di consolidare le conoscenze di coloro che hanno intrapreso uno studio presso un istituto Alberghiero o un corso 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 della sostenibilità ambientale. In più il gioco permetterà al giocatore di imparare a gestire al meglio il proprio denaro, come aspetto passivo del gioco.

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'costoEco 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 luglio 2022.

## Destinatari dell'applicazione

I destinatari del videogioco sono tutte le persone che hanno deciso di intraprendere uno studio presso un istituto Alberghiero o un corso concernente le Scienze della Nutrizione o corsi con materie simili. Si è scelto questo target perché gli argomenti trattati da una parte del gioco risulterebbero 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 frequentanti corsi Universitari o gli ultimi anni di istituti superiori. Il gruppo è a conoscenza del fatto che non tutti gli studenti hanno 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	16-30 anni
Livello Educativo	Primo biennio di scuola superiore secondaria
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
- RAM: 1 GB per l'esecuzione
- Hard Disk: 1,6 GB
- Scheda video: Scheda grafica integrata nel processore
- Risoluzione: 320x240 o superiori Aspect Ratio: 4:3 e/o 16:9

E con i seguenti requisiti SW:

- Windows 10/11

### *Requisiti consigliati della piattaforma*

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

- Processore: i3-540 o superiori
- RAM: 4 GB per l'esecuzione
- Hard Disk: 1,6 GB
- Scheda Video: GEFORCE GT710
- Risoluzione: 1920x1080 o superiori Aspect Ratio: 16:9

E con i seguenti requisiti SW:

- Windows 10/11

### *Budget*

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

### *Tempo*

- Inizio del progetto: marzo 2022
- Consegna del progetto: luglio 2022
- 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.

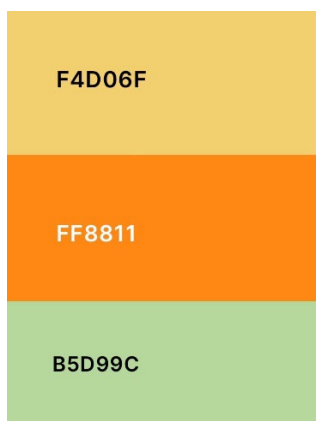
La squadra di sviluppo si impegna alla stesura di una componente a livelli con l'accumulo di un punteggio da registrare in una classifica.

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

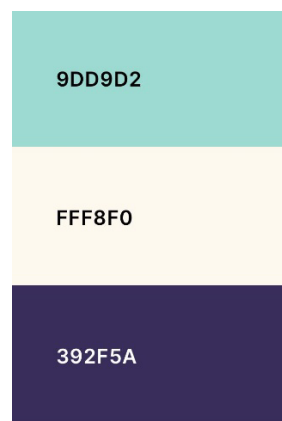
## Manuale di stile

L'applicazione dovrà avere uno stile moderno e coerente con le tematiche e l'ambientazione del gioco.

### Colori



*Palette colori pannello Menù*



*Palette colori fascicolo sanitario*

Nel corso del gioco vengono utilizzati colori caldi, gli unici colori freddi utilizzati si ritrovano nel fascicolo sanitario del cliente. In particolare, verranno determinati colori verranno associati a dei concetti all'interno del gioco:

- Verde → concetti o le scelte giuste
- Rosso → concetti o le scelte sbagliate
- Giallo → quando si parla di ingredienti
- Arancione → quando si parla di piatti
- Blu → quando si parla di patologie
- Viola → quando si parla delle diete

### Font

I font utilizzati per l'interfaccia grafica del gioco sono il "Roboto-Bold SDF". 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.

Altri font utilizzati sono il "GEIR" utilizzato solamente per il logo del gioco.

### Uso di pulsanti

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

### Audio

Ogni interazione con elementi di gioco sarà accompagnata da un suono.





## 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
	<b>TOTALE</b>	<b>5</b>
Verifica e validazione del materiale	Stesura di un inventario del materiale multimediale	3
	Revisione e correzione del materiale multimediale	2
	<b>TOTALE</b>	<b>5</b>
Definizione dell'interfaccia utente	Sviluppo degli standard comunicativi	5
	Realizzazione delle interfacce grafiche	10
	Realizzazione dei comandi	2
	<b>TOTALE</b>	<b>17</b>
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
	<b>TOTALE</b>	<b>8</b>
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
	<b>TOTALE</b>	<b>48</b>
Test	Revisione del software	20
	Documento di test	10
	<b>TOTALE</b>	<b>30</b>
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%

## Settimana 3 di lavoro

Attività	Tempo stimato	Tempo utilizzato finora	Percentuale di completamento
Acquisizione dei contenuti	2	2	95%
Verifica e validazione del materiale	3	3	90%
Definizione dell'interfaccia utente	5	4	98%
Raffinamento del materiale	10	10	85%
Sviluppo	30	28	80%
Test	0	0	0%
Pubblicazione	0	0	0%

## Settimana 4 di lavoro

Attività	Tempo stimato	Tempo utilizzato finora	Percentuale di completamento
Acquisizione dei contenuti	1	1	98%
Verifica e validazione del materiale	4	4	95%
Definizione dell'interfaccia utente	2	2	99%
Raffinamento del materiale	10	10	90%
Sviluppo	25	25	90%
Test	0	0	0%
Pubblicazione	0	0	0%

## Settimana 5 di lavoro

Attività	Tempo stimato	Tempo utilizzato finora	Percentuale di completamento
Acquisizione dei contenuti	3	3	100%
Verifica e validazione del materiale	5	5	100%
Definizione dell'interfaccia utente	2	2	100%
Raffinamento del materiale	5	5	98%
Sviluppo	27	27	95%
Test	0	0	0%
Pubblicazione	0	0	0%

## Settimana 6 di lavoro

Attività	Tempo stimato	Tempo utilizzato finora	Percentuale di completamento
Acquisizione dei contenuti	0	0	100%
Verifica e validazione del materiale	0	0	100%
Definizione dell'interfaccia utente	0	0	100%
Raffinamento del materiale	2	2	100%
Sviluppo	20	20	100%
Test	0	0	0%
Pubblicazione	0	0	0%

Settimana 7 di lavoro

Attività	Tempo stimato	Tempo utilizzato finora	Percentuale di completamento
Acquisizione dei contenuti	0	0	100%
Verifica e validazione del materiale	0	0	100%
Definizione dell'interfaccia utente	0	0	100%
Raffinamento del materiale	0	0	100%
Sviluppo	0	0	100%
Test	30	30	100%
Pubblicazione	2	2	100%

## 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).
- Angelica Garofalo (3D Artist)
- Vincenzo Francesco Pio Grande (Revisione testi)

### *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](#)" ed eventuali tutorial online su tematiche specifiche.

### *Risorse applicative*

Microsoft Visual Studio 2019  
Adobe Photoshop 2022  
Adobe Illustrator 2022  
Adobe Premiere 2022  
Unity v2021.3.5f1  
Git e GitHub  
Blender  
Drawio

### *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. Le animazioni sono attinte dal sito "[Mixamo](#)".



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 obiettivi da raggiungere, utilizza “GitHub”.

### *Risorse post-produzione*

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

## Progettazione

### Introduzione

Il Serious game Healthy Catering ha lo scopo di istruire i giocatori all'alimentazione sana e rispettosa dell'ambiente illustrando la correlazione fra un piatto da mangiare, la corrispondente patologia e le emissioni ambientali.

### Definire i concetti da trasmettere attraverso il multimedia

#### Presentazione dei concetti

Il Serious game Healthy Catering presenta i seguenti concetti:

- Gestione di un ristorante.
  - Controllo dell'affinità fra un piatto e un cliente in base alle sue patologie e dieta.
  - Gestione magazzino.
- Sensibilizzazione ambientale.

Il gioco ha una struttura a livelli. Il punteggio che verrà assegnato al ristorante sarà più alto tanto più sarà alta l'affinità del piatto servito al cliente. Se il giocatore servirà un piatto non idoneo, gli verrà fornito un feedback su quale sia stato il suo errore.

Dalla pagina iniziale sarà possibile accedere al gioco vero e proprio, la selezione del profilo, alla classifica, alle impostazioni e alla pagina dei crediti.

Il gioco è organizzato in maniera logica e intuitiva e sarà accompagnato da un manuale utente.

#### Definizione dei concetti

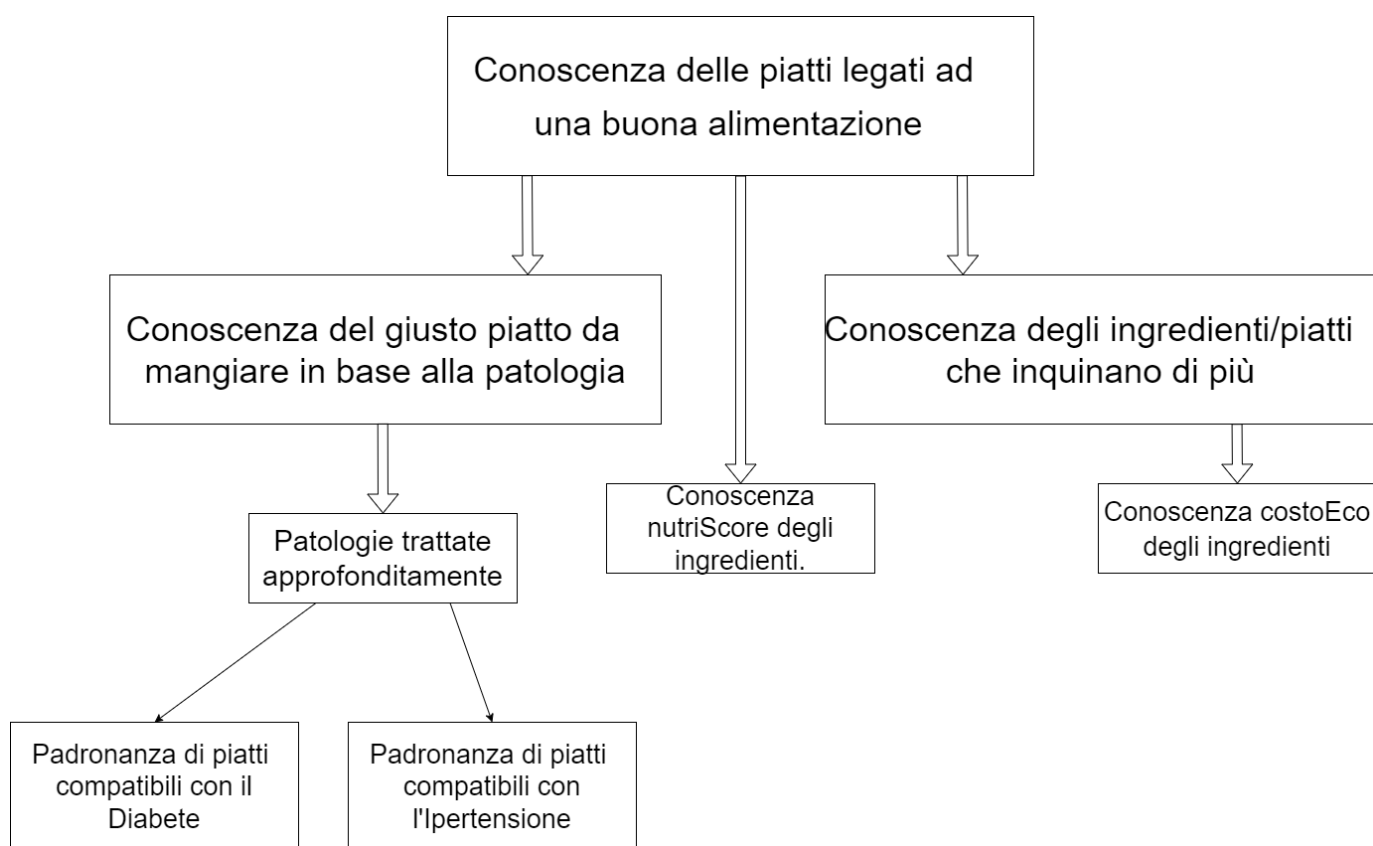
- Gestione di un ristorante
  - Il ristorante possiede una valutazione (punteggio) che aumenta in base all'affinità del piatto con il cliente a cui viene servito. Più il piatto è conforme alle caratteristiche del cliente, più il punteggio sarà alto. Il giocatore dovrà quindi, pesare le proprie scelte e gestire al meglio il denaro.
  - Controllo dell'affinità fra un piatto e un cliente in base alle sue patologie e dieta
    - Il giocatore selezionerà una portata in base alle pietanze disponibili ed alle patologie del cliente (con annessa relativa dieta), verrà generata una lista di piatti ordinati dal più affine al meno affine; in base a quanto selezionato dal giocatore gli verrà assegnato un punteggio da aggiungere a quello base. Verranno dati dei bonus (basandosi su costoEco e nutriScore), in termini di punteggio e denaro, in base alla correttezza della scelta del player.
  - Gestione magazzino

- Il giocatore deve tenere traccia del numero di ingredienti disponibili nel magazzino ed eventualmente effettuare scorte con il denaro guadagnato dalle vendite.
- Sensibilizzazione ambientale
  - A parità di affinità tra patologie e dieta del cliente i piatti verranno ordinati anche in base al costoEco;

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

Qui di seguito sono elencate le skill che i giocatori potranno acquisire attraverso il Serious game:

- Skill principali
  - Conoscenza dei piatti legati ad una buona alimentazione.
    - Conoscenza del giusto piatto da mangiare in relazione alla patologia.
      - Padronanza di piatti compatibili con il diabete
      - Padronanza di piatti compatibili con il diabete
    - Conoscenza degli ingredienti/piatti che inquinano di meno.
      - Conoscenza costoEco degli ingredienti.
    - Conoscenza nutriScore degli ingredienti.



## Preparare una descrizione preliminare del programma

L'idea alla base del gioco Healthy Catering è quella di istruire i giocatori alla scelta dei piatti migliori sia dal punto di vista medico che ambientale.

Il gioco presenterà una semplice interfaccia grafica iniziale con:

1. Nuova Partita → Porta alla selezione livelli del gioco.
  - a. Selezione livelli:
    - i. Livello 0: Livello tutorial dove vengono insegnate le meccaniche di gioco e il contesto di quest'ultimo.
    - ii. Livello 1: Livello focalizzato sulla patologia "Diabete".
    - iii. Livello 2: Livello focalizzato sulla patologia "Ipertensione".
2. Seleziona o modifica profili utenti → Seleziona il profilo utente (già creato in precedenza) ,modificane uno o eliminarlo.
3. Creare profilo utente → Pagina dedicata alla creazione di un profilo utente.
4. Classifica → pagina dove viene visualizzata la classifica dei cinque migliori punteggi.
5. Opzioni → permette di modificare le opzioni audio e video del gioco.
6. Crediti → riconoscimenti degli sviluppatori e collaboratori esterni.
7. Esci dal gioco → chiude il gioco.

Il giocatore quando avvierà il gioco, dovrà inserire il proprio nome (che verrà utilizzato per la classifica), il suo genere (per visualizzare il modello 3D idoneo al genere di appartenenza). In caso il giocatore scegliesse come scelta del genere "Neutro", gli verrà chiesto quale modello 3D utilizzare (se uno maschile o femminile). Successivamente verrà chiesto al giocatore anche il colore della pelle, per utilizzare il modello 3D del player con il colore della pelle scelto dal giocatore.

Il giocatore dovrà gestire un ristorante controllando le scorte degli ingredienti per poter preparare i piatti; nel ristorante si presenteranno i clienti e il giocatore dovrà servirli.

Il giocatore dovrà quindi scegliere dalla lista quanto richiesto dal cliente; in seguito, verrà generata una lista di piatti ordinati, dal più affine al meno affine, in base alle patologie e alla dieta del cliente, e a parità di affinità in base al costoEco e nutriScore (e in base alla posizione del piatto scelto dal giocatore in questa lista) verrà assegnato un punteggio.

In base al punteggio lo score del ristorante tenderà a salire o scendere; inoltre, il prezzo del piatto rispecchierà, attraverso un bonus, l'affinità del piatto scelto.

Il bonus sul prezzo è calcolato in questo modo:

- prezzo finale = prezzo base + 10 % di guadagno (in base al prezzo base) + bonus affinità
- prezzo base = somma del prezzo dei singoli ingredienti
- bonus affinità = + 5% sul prezzo base se il piatto è affine al cliente (patologie e dieta) -5% sul prezzo base se il piatto non è affine al cliente, ed extra bonus di 3% o 2% o 1% se il piatto è rispettivamente in prima, seconda o terza posizione nella lista dei piatti ordinati dal migliore al peggiore in base all'affinità con patologie e dieta e nutriScore e costoEco.

Il punteggio verrà calcolato in questo modo:

- Se si è scelto un piatto affine con il cliente, si avrà un punteggio base di 100, altrimenti di -10 e successivamente verranno aggiunti dei bonus calcolati sul valore assoluto del punteggio che sarà ottenendo nel seguente modo:
- bonus nutriScore = in base al nutriScore:
  - A = + 10 %
  - B = + 5 %
  - C = + 0 %
  - D = - 5 %
  - E = - 10 %
- bonus costoEco = in base al valore dell'costoEco:
  - 0-10 = 10 %
  - 11-20 = 5 %
  - 21-30 = 0 %
  - 31-40 = - 5 %
  - 41+ = - 10 %

Il giocatore deve tener traccia dell'inventario del proprio ristorante ed eventualmente fare rifornimento di ingredienti dal negozio utilizzando il denaro guadagnato.

Una partita si considera finita, quando il punteggio arriva a 0 e non c'è più possibilità di creare altri piatti, avendo finito sia il denaro che gli ingredienti nel magazzino.

Il giocatore avrà una risposta da parte del cliente attraverso un feedback visivo base all'affinità del cliente con il piatto servito, con conseguente riproduzione di un'animazione.

Se non è stato scelto il piatto adatto viene suggerito un consiglio per evitare di ripetere l'errore.

Parlare con gli NPC presenti nella città, permetterà di ricevere alcuni consigli sulla scelta del piatto.

Sarà possibile consultare, durante la partita, una voce che riporta e spiega brevemente i comandi e le meccaniche di gioco.

## Struttura livelli

### Livello 0

- Il livello 0 ha come obiettivo primario quello di introdurre il giocatore al gioco.
  - Tutorial
    - Nel livello saranno mostrati tutti i comandi presenti nel gioco.
    - Nel livello saranno mostrati tutte le meccaniche gestionali del gioco ed il funzionamento dell'interazione con i clienti.
    - Ogni concetto del gioco relativo ai comandi di gioco o meccaniche verrà spiegato solo quando strettamente necessario, in modo da non sovraccaricare il giocatore di nozioni, non necessarie in quel momento.

- Ogni spiegazione sarà strutturata nel seguente modo:
  - Un messaggio spiegherà sintatticamente all'utente cosa deve fare per effettuare una determinata task (come muoversi o interagire con un NPC). Il gioco non permetterà di proseguire finché non si è eseguito correttamente l'obiettivo. Nel mentre verrà visualizzato in basso in un piccolo riquadro un video esempio dell'azione da eseguire. In più in alto a destra sarà presente sempre il task da eseguire in quel momento.
  - Sarà sempre possibile, in ogni momento accedere ad una sezione aiuto dove sono riportate in maniera sintetica, tutti i comandi e le azioni eseguibili in gioco, in modo da non obbligare l'utente che ha già superato il Tutorial di doverlo effettuare nuovamente per ricordarsi un concetto.
- All'inizio del livello verrà domandato all'utente se ha mai giocato in passato ad un gioco in prima persona, in modo da poter saltare il tutorial base dei movimenti.
- Obiettivi per completare il livello:
  - Terminare il tutorial.
  - Servire 5 clienti.
  - Raggiungere un punteggio pari a 700.
- Criteri di fallimento
  - Il livello si considera non superato, quando il punteggio il giocatore non può realizzare nessun piatto ed il suo denaro è inferiore a 5.
  - Il giocatore non raggiunge il punteggio del livello entro 10 clienti serviti.
- Contesto
  - Nel livello 0 verrà spiegato il contesto del gioco ed in linea generale l'obiettivo del gioco.
  - Verrà anche introdotto una piccola sezione di trama, per contestualizzare l'operato del giocatore.

#### Livello 1:

- Il livello 1 è caratterizzato dall'interazione con clienti con la patologia "*Diabete*"
  - Obiettivi per completamento del livello
    - Servire 15 clienti.
    - Raggiungere un punteggio pari a 1400.
  - Criteri di fallimento
    - Il livello si considera non superato, quando il punteggio il giocatore non può realizzare nessun piatto ed il suo denaro è inferiore a 5.
    - Il giocatore non raggiunge il punteggio del livello entro 25 clienti serviti.

#### Livello 2:

- Il livello due è caratterizzato dall'interazione con clienti con la patologia "*Iperensione*"
  - Obiettivi per completamento del livello
    - Servire 20 clienti.
    - Raggiungere un punteggio pari a 2000.
  - Criteri di fallimento
    - Il livello si considera non superato, quando il punteggio il giocatore non può realizzare nessun piatto ed il suo denaro è inferiore a 5.

- Il giocatore non raggiunge il punteggio del livello entro 30 clienti serviti.



## Dettagliare il progetto del multimedia

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

### Prototipi

- Schermata iniziale.

## Healthy Catering

Nuova Partita

Selezione o Modifica  
Profilo

Crea Nuovo Profilo

Classifica

Opzioni

Crediti

Esci dal Gioco

- Menu Selezione Livello

## Healthy Catering

### Selezione livelli

Livello 0

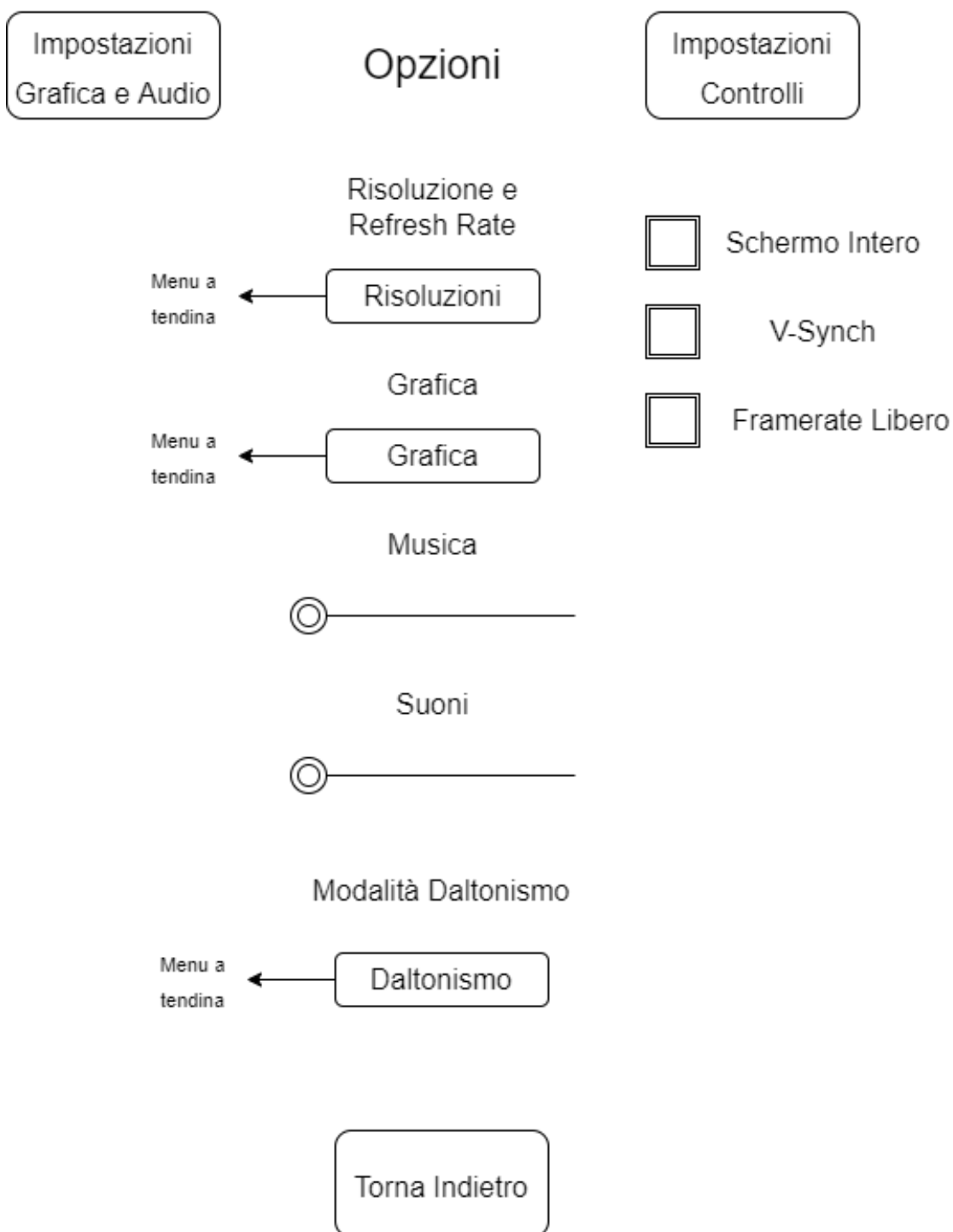
Livello 1

Livello 2

Torna Indietro

- Menu opzioni.
  - Menu Opzioni Impostazioni Grafica e Audio

## Healthy Catering



- Menu Opzioni Impostazioni Controlli

## Healthy Catering

Impostazioni  
Grafica e Audio

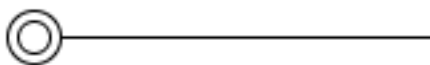
Opzioni

Impostazioni  
Controlli

Fov



Sensibilità Mouse



Torna Indietro

- Creazione profilo giocatore

# Healthy Catering

## Profilo Giocatore

Nome giocatore

Genere giocatore

Colore pelle modello  
giocatore

Scelta genere modello 3D

Salva

Torna  
Indietro

- Scelta profilo giocatore

# Healthy Catering

Selezione profili esistenti

Menu a  
tendina



Profili Disponibili

Genere giocatore

Colore pelle modello  
giocatore

Scelta genere modello 3D

Salva

Indietro

- Classifica.

# Healthy Catering

## Classifica Livello x

### Punteggio

1	Nome	Punteggio
2	Nome	Punteggio
3	Nome	Punteggio
4	Nome	Punteggio
5	Nome	Punteggio

Torna  
Indietro

*Una classifica per ogni livello*

- Crediti.

## Healthy Catering

### Crediti

### Sviluppatori

Nomi

### Aiutanti

Nomi (con ruolo)

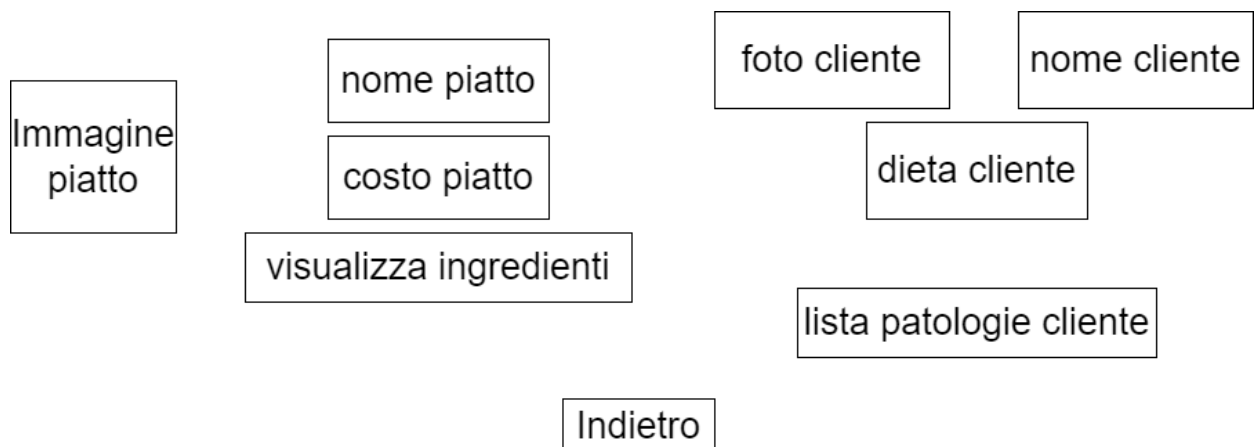
Torna  
Indietro



- Schermata in-game.



- Interazione con il cliente



- Interazione con il negozio

soldi giocatore

Immagine  
ingrediente

nome ingrediente

costo ingrediente

vedi piatti  
realizzabili

Indietro

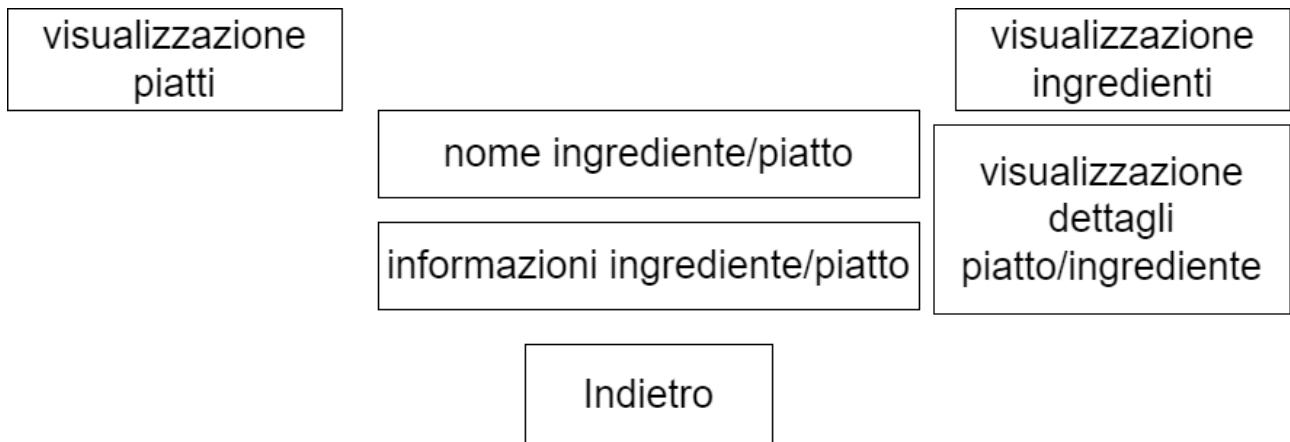
- Magazzino

Visualizza  
ricette  
realizzabili

Nome ingrediente

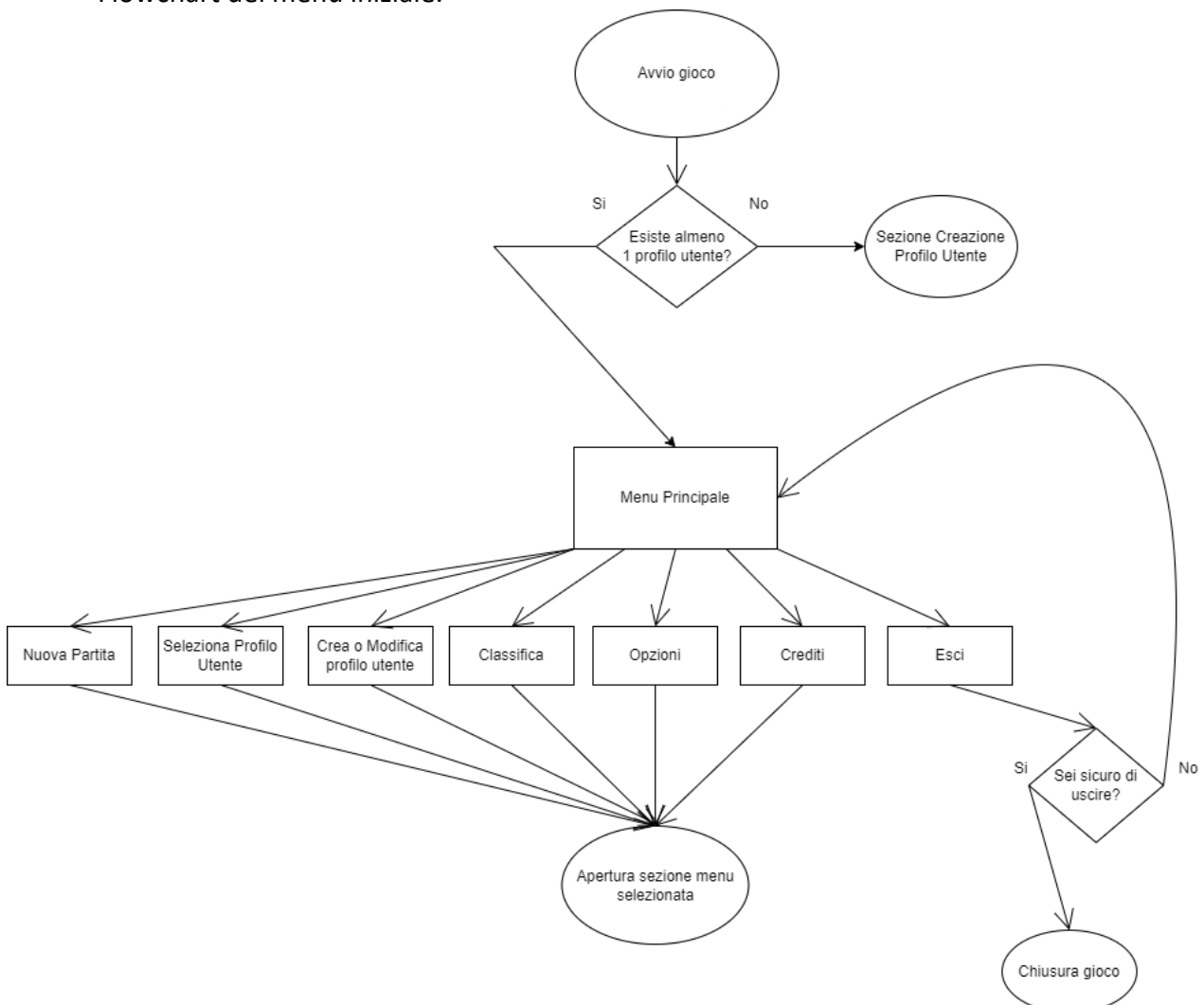
Quantità ingrediente  
presente

- Ricettario

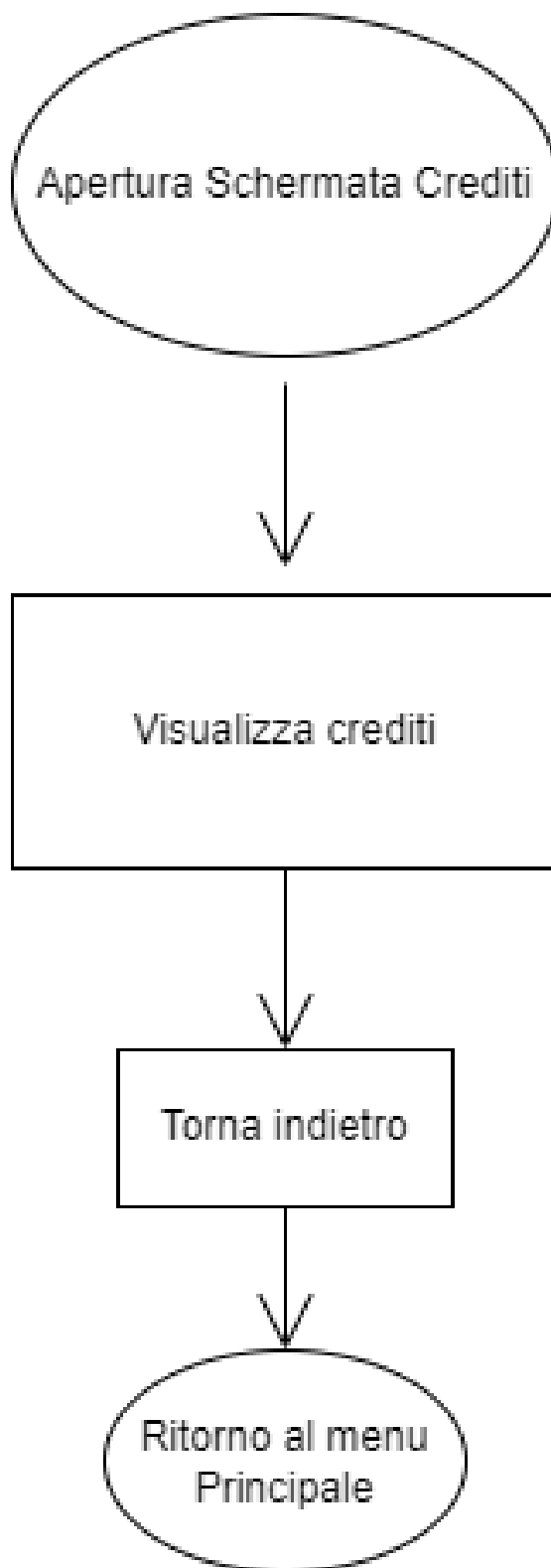


### Flowchart

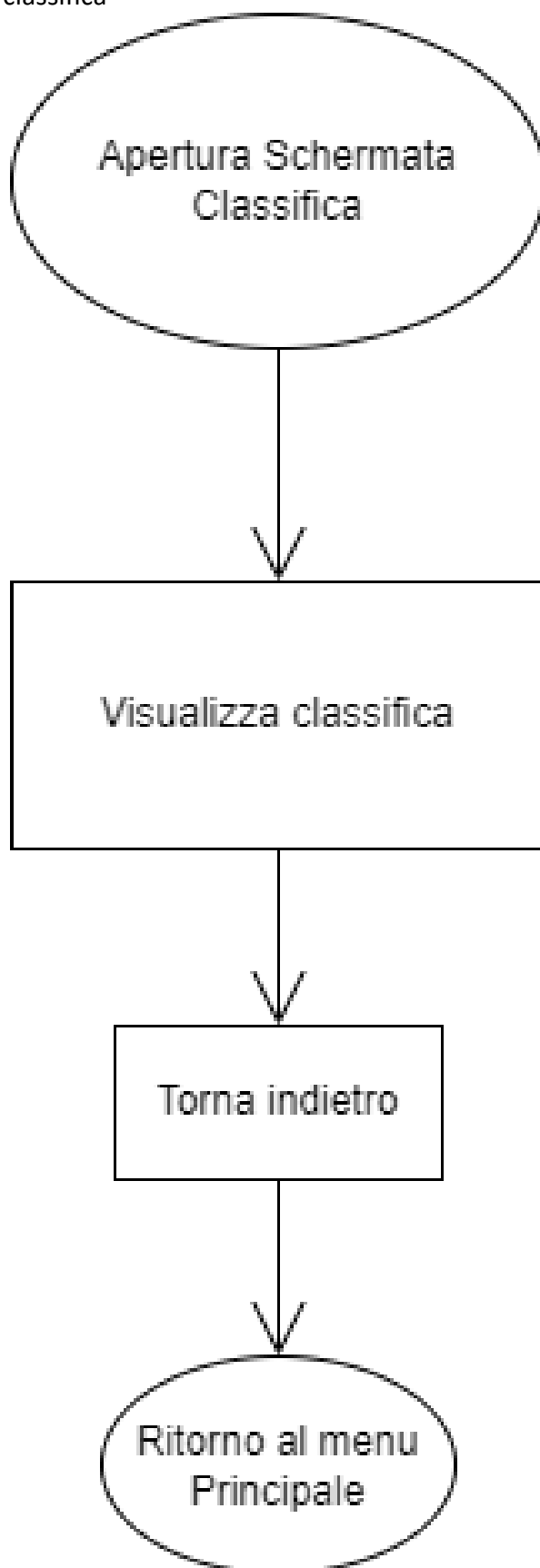
- Flowchart del menu iniziale.



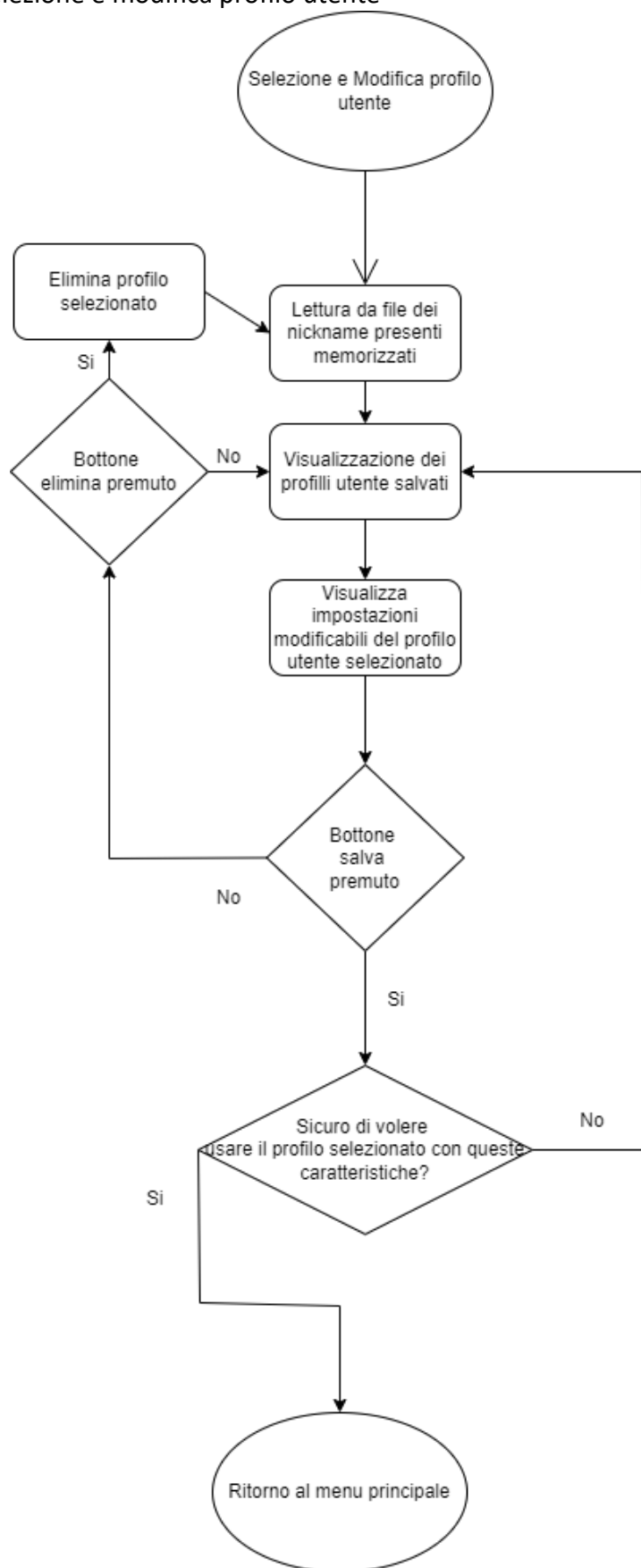
- Flowchart sezione crediti.



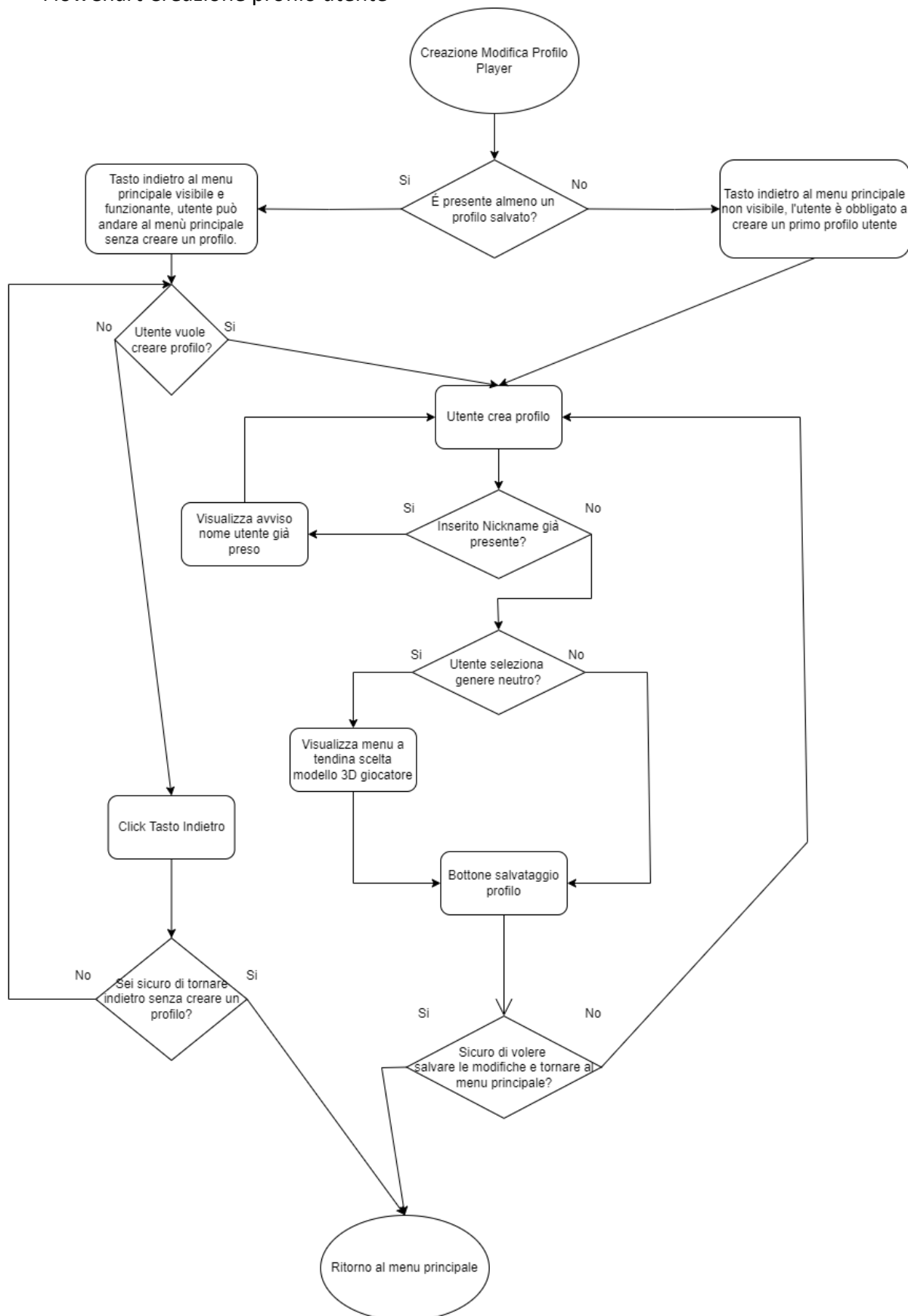
- Flowchart sezione classifica



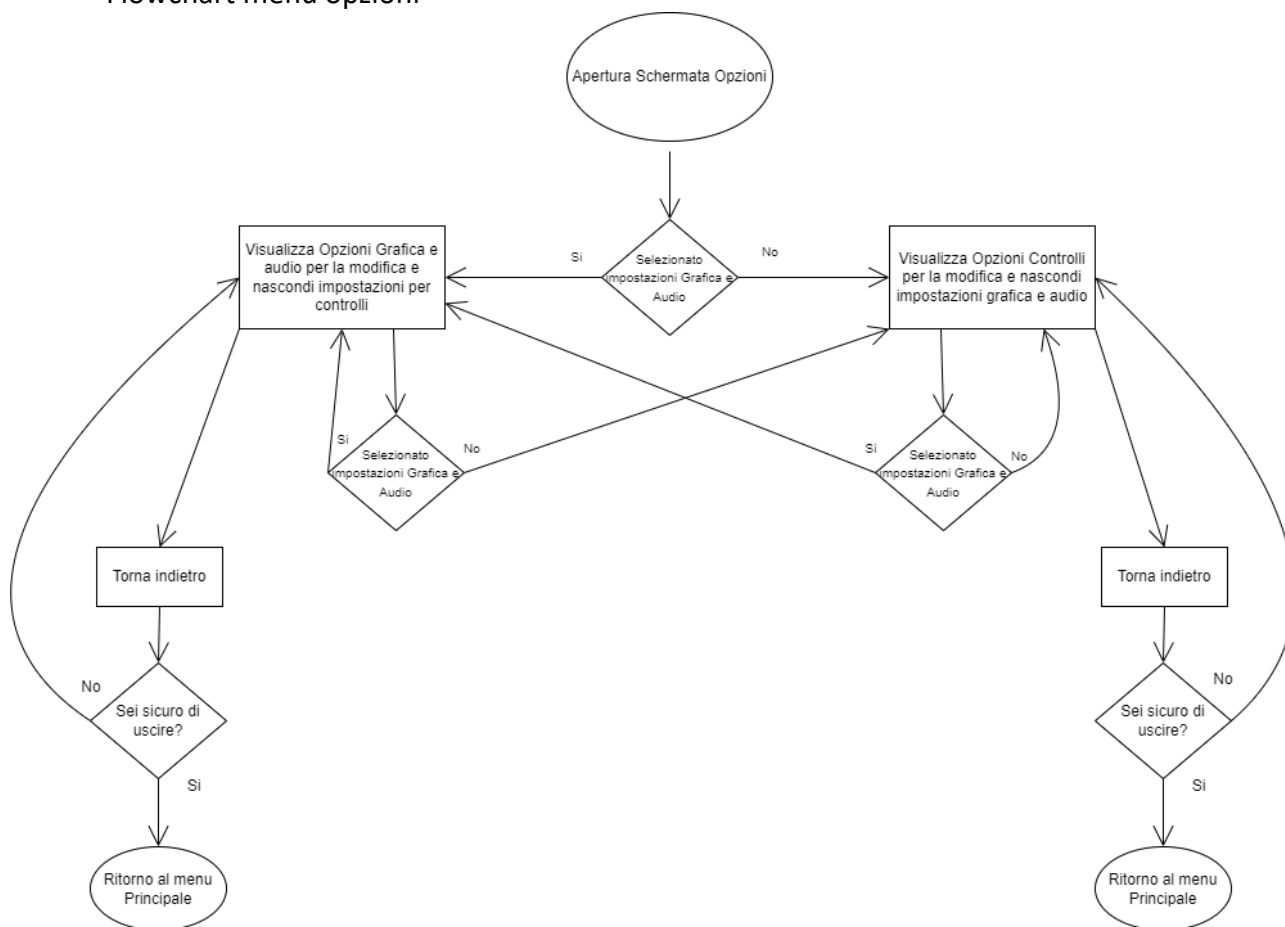
- FlowChart Selezione e modifica profilo utente



- FlowChart Creazione profilo utente

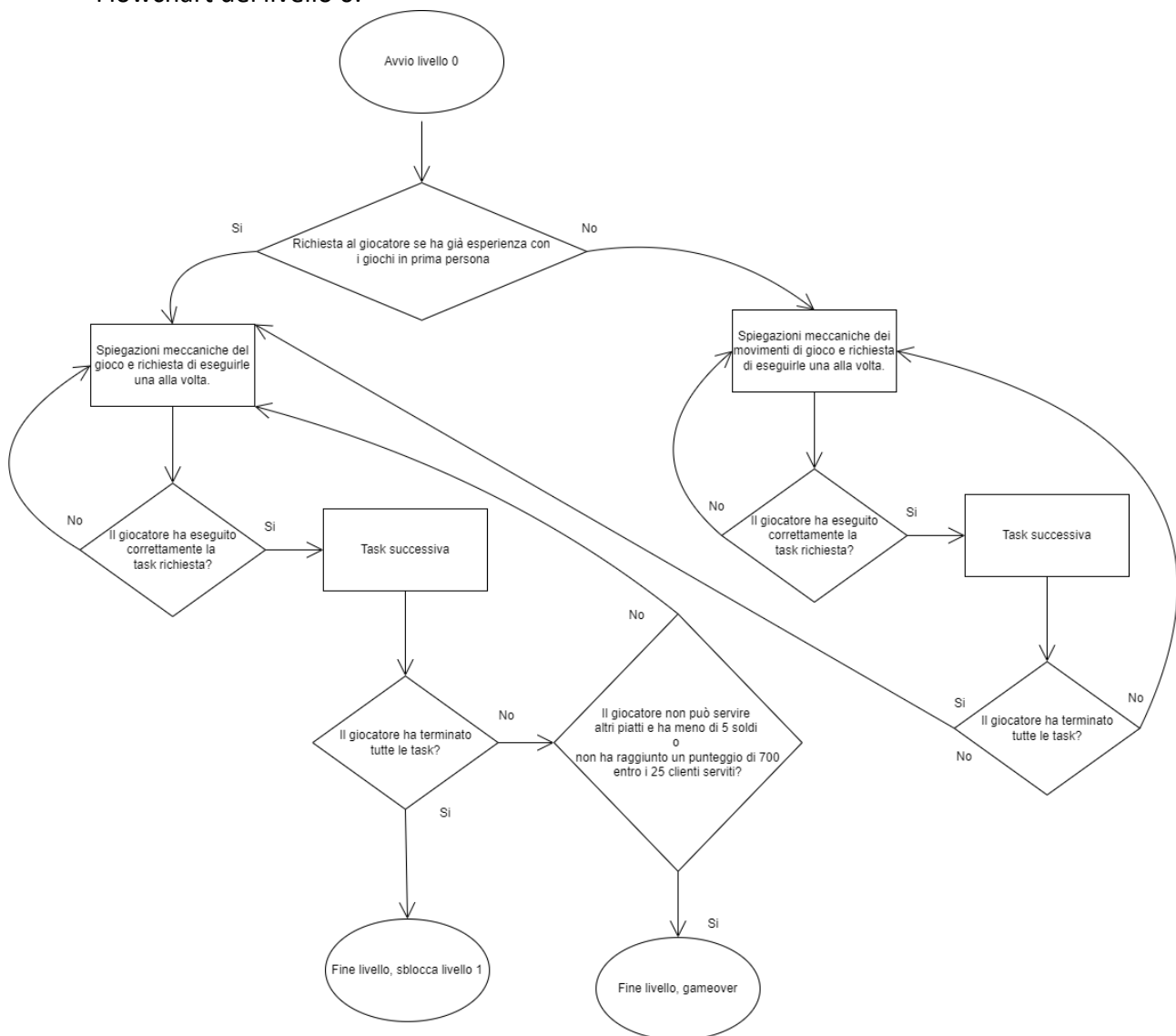


- Flowchart menu opzioni

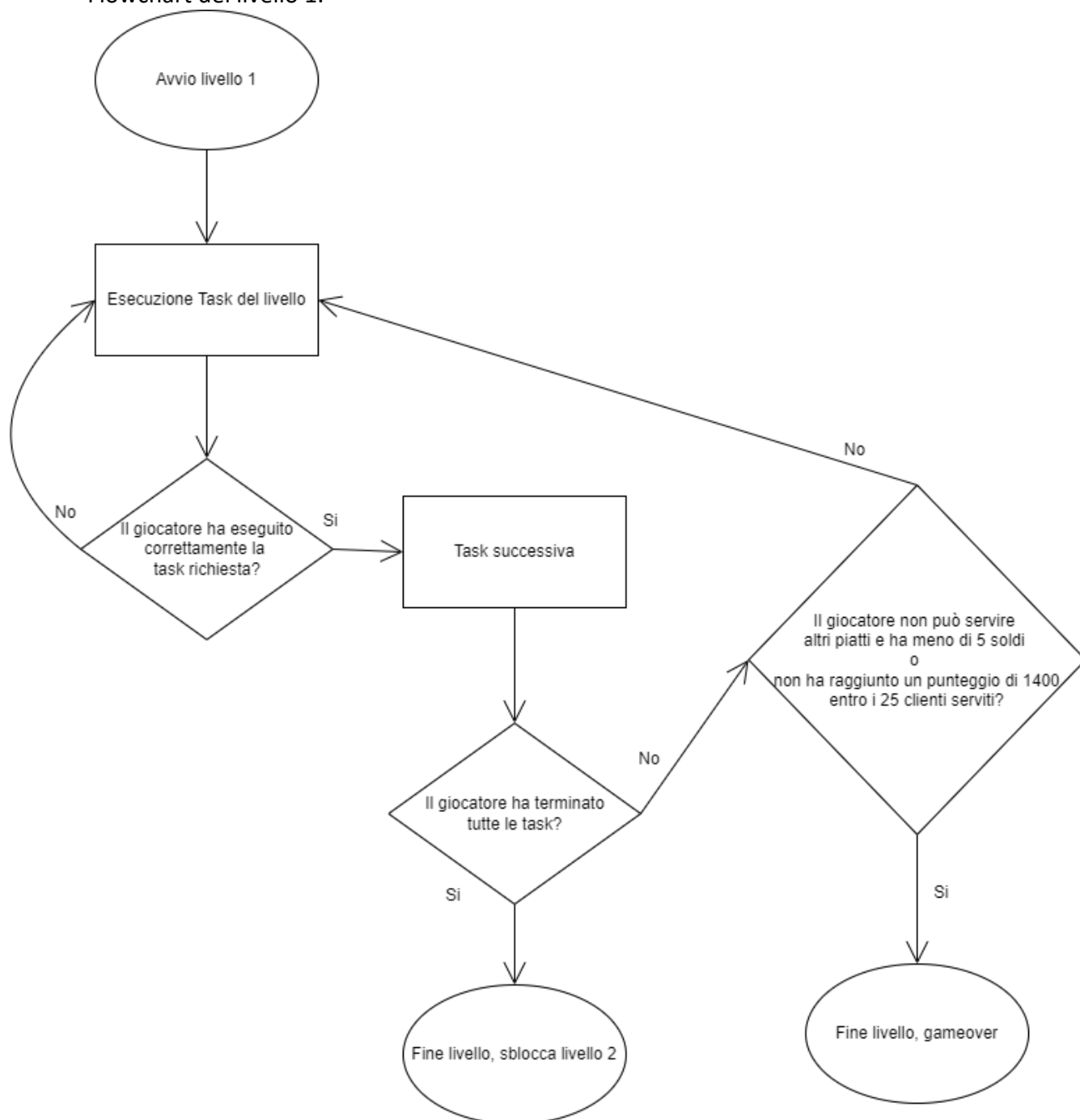




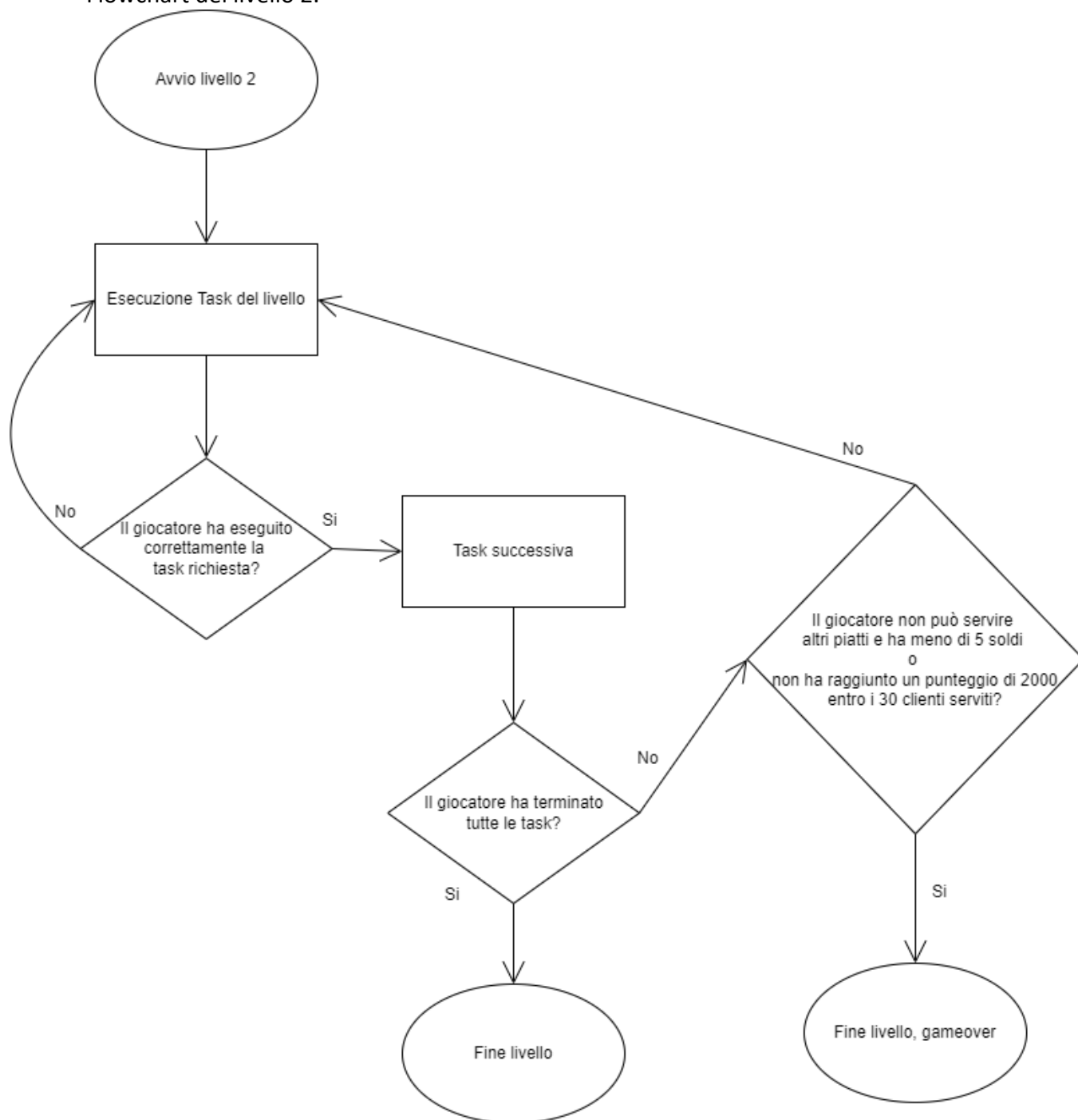
- Flowchart del livello 0.



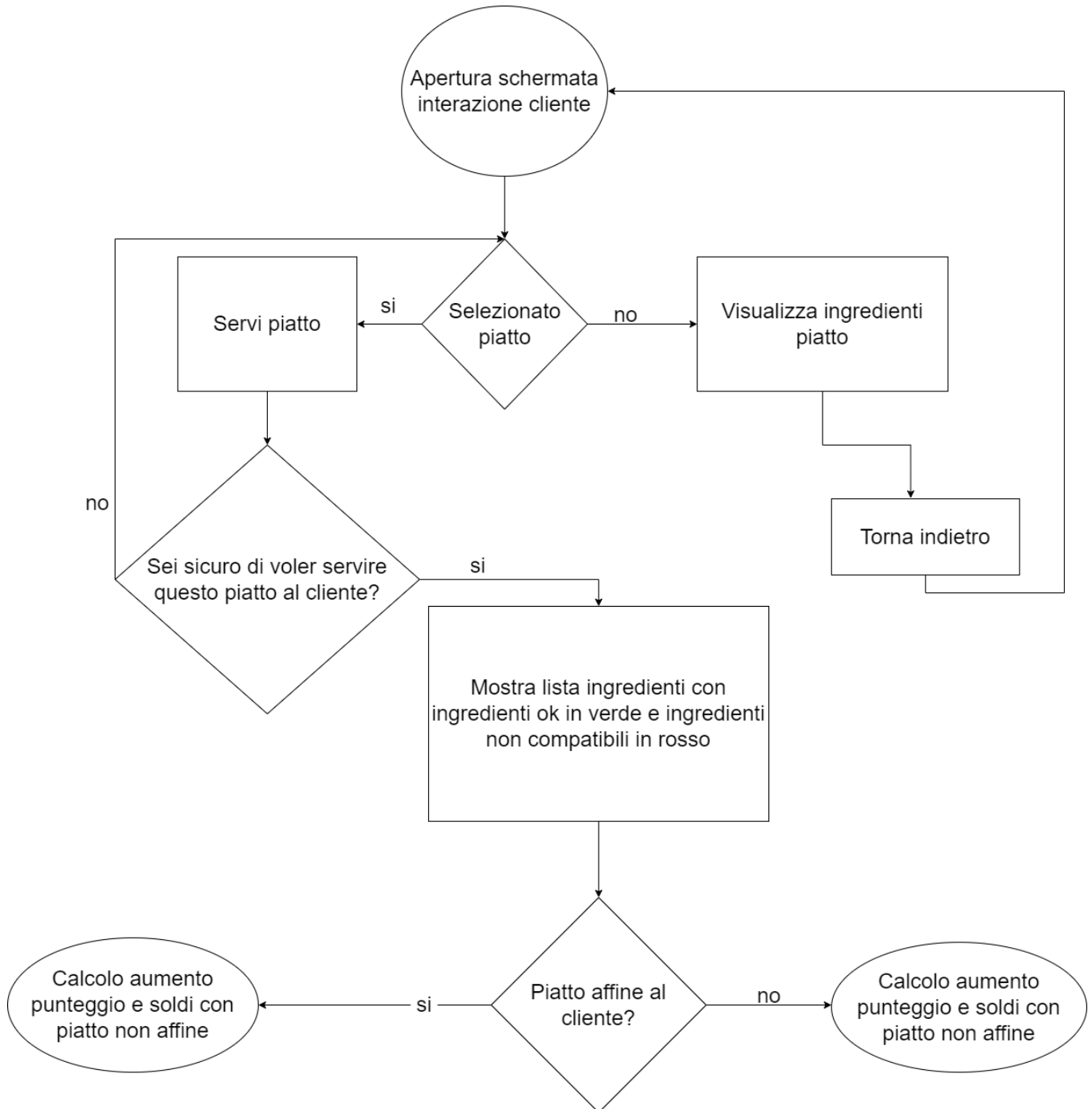
- Flowchart del livello 1.



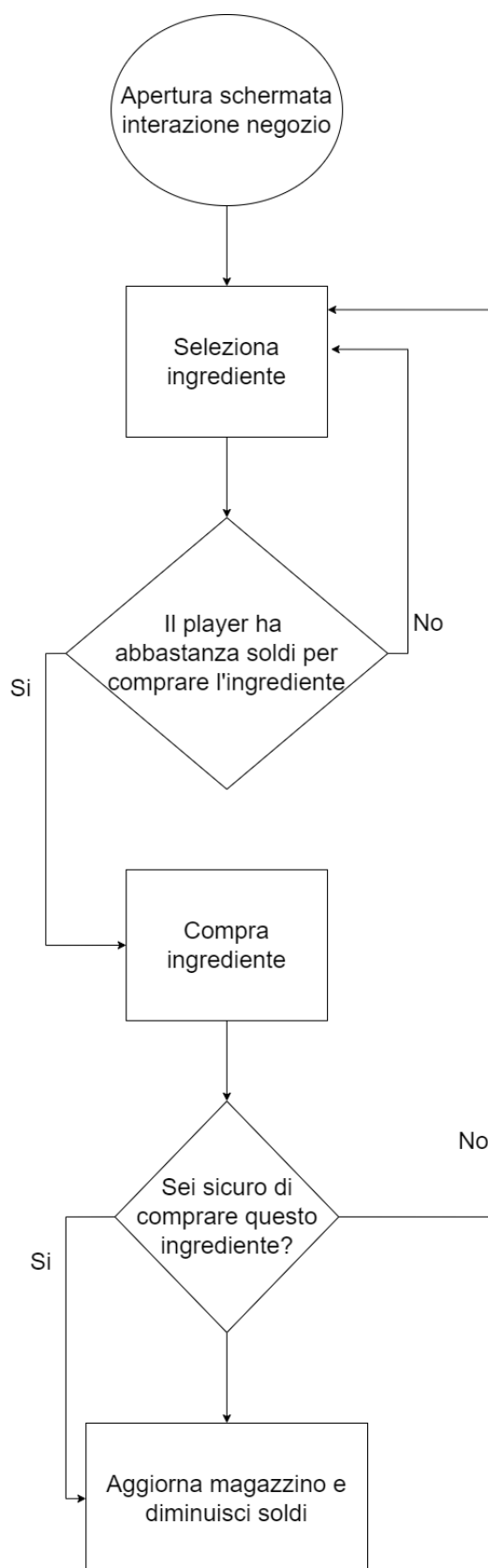
- Flowchart del livello 2.



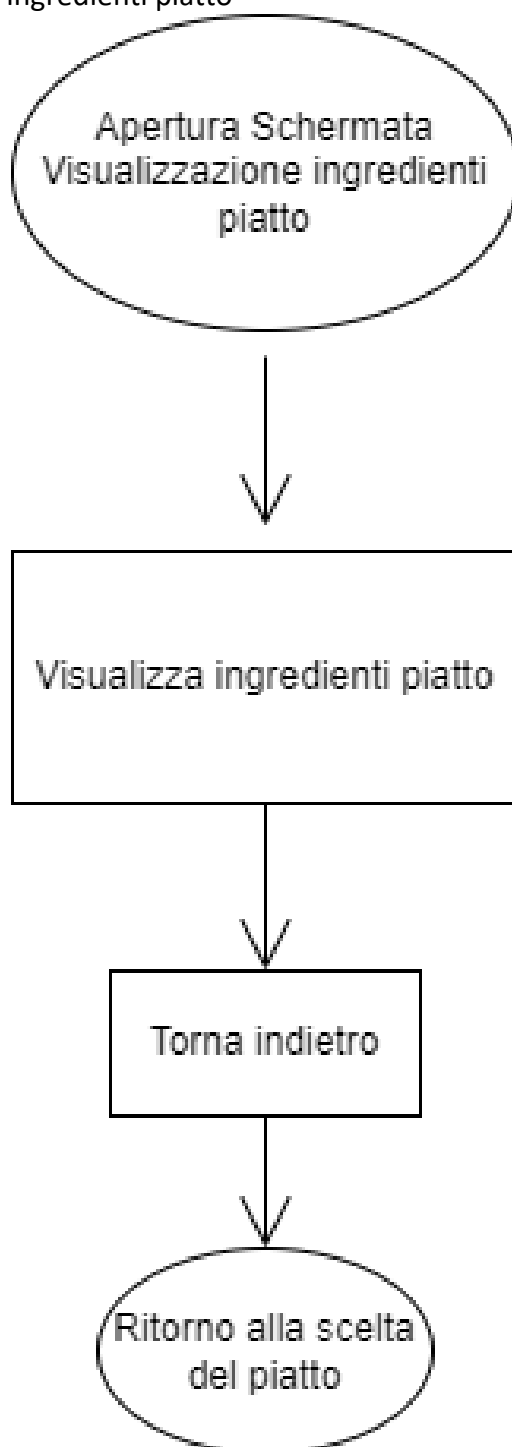
- Flowchart interazione con cliente



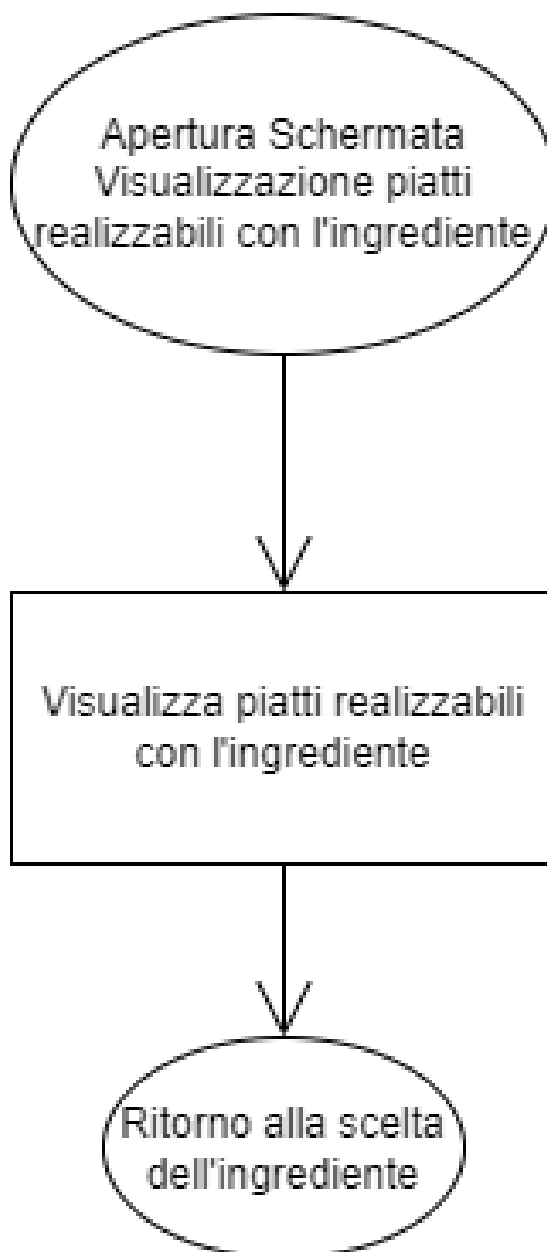
- Flowchart interazione con negozio



- Flowchart visualizzazione ingredienti piatto



- Flowchart visualizzazione piatti realizzabili con l'ingrediente



## Storyboard

- Menu iniziale storyboard:

Titolo
Nuova Partita
Selezione profilo
Modifica o crea profilo
Classifica
Opzioni
Crediti
Esci dal Gioco

### Pulsanti interazioni:

Nuova partita: fa iniziare una nuova partita con la possibilità di selezionare il livello

Selezione profilo: da la possibilità di selezionare un profilo diverso da quello attualmente selezionato o di crearne uno nuovo

Modifica o crea profilo: da la possibilità di creare un nuovo profilo o di modificarne uno esistente

Classifica: permette di visualizzare la classifica dei giocatori locali

Opzioni: permette di modificare le impostazioni grafiche e dei controlli

Crediti: permette di visualizzare i nomi di chi ha contribuito alla creazione del gioco

Esci dal gioco: chiude il gioco

Dettagli testo:

Font: Roboto-Bold

Colore: #B0B0B0

Dimensione: Automatica



- Menu opzioni (Impostazioni Grafica e Audio):



Pulsanti interazioni:

Impostazioni Grafica e Audio: se si è nel pannello delle impostazioni Controlli permette di tornare al menu dove modificare i valori della grafica e dell'audio  
Impostazioni Controlli: se si è nel pannello delle impostazioni Grafica e audio permette di tornare al menu dove modificare i valori del fov e della sensibilità del mouse.

Risoluzione: menu a tendina che permette di modificare la risoluzione e il relativo framerate massimo (valore che verrà applicato nel momento in cui sia il toggle del vsync che il toggle del framerate libero sono disattivati)

Fullscreen: Toggle per attivare/disattivare la modalità fullscreen

Vsync: Toggle per attivare/disattivare il vsync

Framerate Libero: Toggle per attivare/disattivare il framerate libero

Grafica: menu a tendina che permette di modificare le impostazioni grafiche del gioco

Volume musica: slider che permette di alzare/abbassare il volume della musica del gioco.

Volume Suoni: slider che permette di alzare/abbassare il volume dei suoni del gioco.

indietro: pulsante per tornare al menu principale

Dettagli testo:

Font: Roboto-Bold

Colore: #B0B0B0

Dimensione: Automatica

- Menu opzioni (Impostazioni Controlli):



Pulsanti interazioni:  
 Impostazioni Grafica e Audio: se si è nel pannello delle impostazioni Controlli permette di tornare al menu dove modificare i valori della grafica e dell'audio  
 Impostazioni Controlli: se si è nel pannello delle impostazioni Grafica e audio permette di tornare al menu dove modificare i valori del fov e della sensibilità del mouse.  
 Fov: slider che permette di modificare il fov in gioco, il valore minimo è 60 e il valore massimo è 90  
 Sensibilità Mouse: slider che permette di modificare la sensibilità del mouse in gioco, il valore minimo è 1 e il valore massimo è 500  
 indietro: pulsante per tornare al menu principale

Dettagli testo:  
 Font: Roboto-Bold  
 Colore: #B0B0B0  
 Dimensione: Automatica

- Crediti

Titolo

Crediti

Indietro

Pulsanti interazioni:  
indietro: pulsante per  
tornare al menu  
principale

Dettagli testo:

Font: Roboto-Bold

Colore: #B0B0B0

Dimensione: Automatica

- Classifica

Titolo

Classifica

Indietro

Pulsanti interazioni:  
indietro: pulsante per  
tornare al menu  
principale

Dettagli testo:

Font: Roboto-Bold

Colore: #B0B0B0

Dimensione: Automatica

- Menu suggerimenti piatto

Nel piatto che hai scelto i seguenti ingredienti segnati in rosso non sono compatibili con la patologia del cliente che stai servendo:

IngredienteDelPiatto1  
IngredienteDelPiatto2  
IngredienteDelPiatto3  
IngredienteDelPiatto4  
IngredienteDelPiatto5  
IngredienteDelPiatto6  
IngredienteDelPiatto7  
IngredienteDelPiatto8  
IngredienteDelPiatto9  
IngredienteDelPiatto10

OK

Testo:

Sono elencati tutti gli ingredienti del piatto scelto, quelli segnati in rosso non sono compatibili con la patologia del cliente, mentre quelli in verde lo sono

Pulsanti interazioni:

OK: pulsante che permette di tornare al menu precedente dove, il giocatore, potrà selezionare il piatto per il cliente successivo

Dettagli testo:

Font: Roboto-Bold

Colori:

colore per tutte le parole riguardanti i Piatti = #FFA64C

colore per tutte le parole riguardanti gli Ingredienti = #FFCC66

colore per tutte le parole riguardanti le Diete = #64568C

colore per tutte le parole riguardanti le Patologie = #009082

colore per parole chiave = #B5D99C

Dimensione: Automatica

- Menu suggerimenti gioco

AIUTO

TESTO AIUTO PER OGNI CATEGORIA

INDIETRO

AVANTI

IMMAGINE O GIF

PULSANTI

INTERAZIONE:

INDIETRO: Porta alla pagina precedente con l'altra categoria di argomento dell'aiuto.

AVANTI:

Porta alla pagina successiva con l'altra categoria di argomento dell'aiuto.

Per ogni sezione del pannello di suggerimenti per il gioco sarà presente una spiegazione:

- **Movimenti:** Per potersi muovere all'interno del gioco, bisogna utilizzare i tasti **W, A, S, D** per muoversi rispettivamente in "**Avanti**", "**Sinistra**", "**Indietro**" "**Destra**". In più premendo il tasto Spazio è possibile saltare. Premendo il tasto Shift è possibile correre.
- **Interazione con i clienti:** Per avviare l'interazione con un cliente al bancone, inquadralo e premi il tasto E. Per poter interagire con i clienti si dovrà utilizzare il mouse e selezionare il **piatto** che si vuole servire al cliente quando richiesto attraverso la relativa schermata.
- **Scelta del piatto:** Scegliere il piatto migliore fra quelli disponibili, permette al giocatore di aumentare il suo denaro e il suo punteggio così da poter superare il livello. Nel caso si dovesse servire ad un **cliente** con una **patologia X** un piatto dove è presente un ingrediente non compatibile con essa verrà mostrato un pop up dal quale sarà possibile visualizzare quali degli ingredienti del piatto sono compatibili con la patologia e quali no. Stesso discorso nel caso in cui si dovesse scegliere un piatto non compatibile con la dieta del cliente.
- **Gestione del denaro:** Più **saranno affini i piatti che verranno serviti** più incrementerà il denaro del giocatore e più ingredienti potrà comporre dal negozio.
- **Gestione magazzino:** Sarà possibile scegliere **solo i piatti** per i quali **sono disponibili tutti gli ingredienti nelle quantità necessarie**; quindi, si dovrà tenere conto degli ingredienti disponibili nel proprio magazzino e comprare gli ingredienti mancanti. È possibile visionare lo stato del magazzino aprendo il programma MyInventory, accessibile nel computer presente nell'ufficio del ristorante.
- **Come vengono calcolati i bonus:** I **bonus denaro** e il **punteggio** vengono calcolati in base all'affinità del cliente che si sta servendo ed ai parametri del nutriScore e l'costoEco:

1. per quanto riguarda il guadagno monetario verrà assegnato:
  - a. un bonus del dieci per cento sulla somma dei costi dei singoli ingredienti usati, a prescindere dall'affinità
  - b. un bonus del cinque per cento se il piatto è affine alla patologia e alla dieta del cliente
  - c. ci sarà inoltre una sanzione, sempre del cinque per cento nel caso in cui il piatto non fosse affine
2. per quanto riguarda il punteggio invece ci sarà:
  - a. un punteggio base di 100 punti se il piatto è affine e, ed in tal caso verranno inoltre assegnati i bonus in base al nutriScore e all'costoEco che partono da -10 per cento nel caso peggiore e + 10 per cento nel caso migliore; questi 2 bonus verranno calcolati per tutti e 2 gli indicatori quindi, per esempio: nel caso in cui il giocatore dovesse decidere di servire un piatto con il nutriScore più alto ma allo stesso tempo questo piatto inquina molto il punteggio rimarrà invariato.

**Interazione con gli NPC:** Interagire con gli **NPC** in giro per la città permetterà di ottenere **suggerimenti** utili per servire piatti migliori, sia dal punto di vista dell'affinità le patologie che dal punto di vista del nutriScore e dell'costoEco.

**Comprare gli ingredienti dal negozio:** Per acquistare nuovi ingredienti per il ristorante, bisogna recarsi al negozio. Interagendo con il negoziante, sarà possibile scegliere gli ingredienti da acquistare con i soldi a disposizione.

**Visionare il ricettario:** Sul ricettario è possibile visionare tutte le ricette per i piatti e gli ingredienti presenti nel gioco. In più è possibile visionare anche la scheda tecnica di un ingrediente e di un piatto per visionare le sue caratteristiche (costoEco - nutriScore - breve descrizione).

**Criteri di fine livello:** Ad inizio livello verranno visualizzati i criteri per terminare un livello, come per esempio servire un numero X di clienti e raggiungere un punteggio pari a Y. È possibile visionare il progresso degli obiettivi nella sezione obiettivi in alto a destra.

Una volta superati entrambi gli obiettivi, il livello sarà considerato terminato e si avvia la schermata di fine livello dopo è possibile avere un breve riepilogo e tornare al menu principale. Il game over, invece, avviene se dopo X clienti serviti, non si raggiungono gli obiettivi prefissati, oppure non si ha a disposizione il denaro per acquisire nuovi ingredienti. In tal caso, si avvia la schermata di game Over, dove è possibile tornare al menu principale.

Dettagli testo:

Font: Roboto-Bold

Colori:

colore per tutte le parole riguardanti i Piatti = #FFA64C

colore per tutte le parole riguardanti gli Ingredienti = #FFCC66

colore per tutte le parole riguardanti le Diete = #64568C

colore per tutte le parole riguardanti le Patologie = #009082

colore base = #FFFFFF

colore per parole chiave = #B5D99C

Dimensione: Automatica

- Menu magazzino

Ingredienti in magazzino										
Icona	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%; padding: 5px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Nome ingrediente</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Quantità disponibile</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Mostra ricette realizzabili</div> </td> <td style="width: 33%; padding: 5px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Nome ingrediente</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Quantità disponibile</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Mostra ricette realizzabili</div> </td> <td style="width: 33%; padding: 5px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Nome ingrediente</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Quantità disponibile</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Mostra ricette realizzabili</div> </td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Nome ingrediente</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Quantità disponibile</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Mostra ricette realizzabili</div> </td> <td style="padding: 5px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Nome ingrediente</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Quantità disponibile</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Mostra ricette realizzabili</div> </td> <td style="padding: 5px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Nome ingrediente</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Quantità disponibile</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Mostra ricette realizzabili</div> </td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Nome ingrediente</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Quantità disponibile</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Mostra ricette realizzabili</div> </td> <td style="padding: 5px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Nome ingrediente</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Quantità disponibile</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Mostra ricette realizzabili</div> </td> <td style="padding: 5px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Nome ingrediente</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Quantità disponibile</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Mostra ricette realizzabili</div> </td> </tr> </table>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Nome ingrediente</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Quantità disponibile</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Mostra ricette realizzabili</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Nome ingrediente</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Quantità disponibile</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Mostra ricette realizzabili</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Nome ingrediente</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Quantità disponibile</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Mostra ricette realizzabili</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Nome ingrediente</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Quantità disponibile</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Mostra ricette realizzabili</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Nome ingrediente</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Quantità disponibile</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Mostra ricette realizzabili</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Nome ingrediente</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Quantità disponibile</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Mostra ricette realizzabili</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Nome ingrediente</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Quantità disponibile</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Mostra ricette realizzabili</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Nome ingrediente</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Quantità disponibile</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Mostra ricette realizzabili</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Nome ingrediente</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Quantità disponibile</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Mostra ricette realizzabili</div>
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Nome ingrediente</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Quantità disponibile</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Mostra ricette realizzabili</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Nome ingrediente</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Quantità disponibile</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Mostra ricette realizzabili</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Nome ingrediente</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Quantità disponibile</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Mostra ricette realizzabili</div>								
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Nome ingrediente</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Quantità disponibile</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Mostra ricette realizzabili</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Nome ingrediente</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Quantità disponibile</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Mostra ricette realizzabili</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Nome ingrediente</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Quantità disponibile</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Mostra ricette realizzabili</div>								
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Nome ingrediente</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Quantità disponibile</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Mostra ricette realizzabili</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Nome ingrediente</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Quantità disponibile</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Mostra ricette realizzabili</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Nome ingrediente</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Quantità disponibile</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Mostra ricette realizzabili</div>								

Pulsanti interazioni:

X: pulsante per tornare al desktop.

Mostra ricette realizzabili: Mostra tutte le ricette realizzabili con quel ingrediente.

Dettagli testo:

Font: Roboto-Bold

Colori:

colore per tutte le parole riguardanti i Piatti = #FFA64C

colore per tutte le parole riguardanti gli Ingredienti = #FFCC66

colore per tutte le parole riguardanti le Diete = #64568C

colore per tutte le parole riguardanti le Patologie = #009082

colore per parole chiave = #B5D99C

Dimensione: Automatica

- Schermata in-game



Obbiettivi:  
- Lista obbiettivi con checkbox

icona

Soldi

icona

Punteggio

Dettagli testo:

Font: Roboto-Bold

Colori:

colore per parole chiave = #B5D99C

colore base = #FFFFFF

Dimensione: Automatica

- Interazione con il cliente

Menù

Immagine piatto

nome piatto

botone visualizzazione ingredienti

costo piatto

Immagine piatto

nome piatto

botone visualizzazione ingredienti

costo piatto

foto cliente

nome cliente

dieta cliente

lista patologie cliente

Pulsanti interazioni:  
Immagine piatto, nome piatto, costo piatto: cliccando uno di questi 3 campi o lo sfondo verrà selezionato e servito il piatto al cliente  
botone visualizzazione ingredienti: pulsante che permette di visualizzare la lista degli ingredienti del piatto

Dettagli testo:

Font: Roboto-Bold

Colori:

colore per tutte le parole riguardanti i Piatti = #FFA64C

colore per tutte le parole riguardanti gli Ingredienti = #FFCC66

colore per tutte le parole riguardanti le Diete = #64568C

colore per tutte le parole riguardanti le Patologie = #009082

colore per parole chiave = #B5D99C

Dimensione: Automatica





- Interazione con il negozio

Soldi: numero di soldi del giocatore

Negozio

Totale Carrello

Carrello

Indietro

Immagine ingrediente

nome ingrediente

costo ingrediente

Botone aggiungi al carrello

Immagine ingrediente

nome ingrediente

costo ingrediente

Botone aggiungi al carrello

Immagine ingrediente

nome ingrediente

costo ingrediente

Botone aggiungi al carrello

Immagine ingrediente

nome ingrediente

costo ingrediente

Botone aggiungi al carrello

Immagine ingrediente

nome ingrediente

costo ingrediente

Botone aggiungi al carrello

Immagine ingrediente

nome ingrediente

costo ingrediente

Botone aggiungi al carrello

Immagine ingrediente

nome ingrediente

costo ingrediente

Botone aggiungi al carrello

Immagine ingrediente

nome ingrediente

costo ingrediente

Botone aggiungi al carrello

Avanti

Pulsanti interazione:  
Cliccando sulla pulsantiera è possibile modificare la quantità scelta dell'ingrediente e cliccando su aggiungi al carrello, è possibile scegliere se aggiungere al carrello o meno quel ingrediente per la quantità scelta.  
Bottone Avanti: passa alla pagina successiva del carosello se esiste.  
Bottone Indietro: passa alla pagina precedente del carosello se esiste.  
Bottone Carrello: Permette di compiere tutti gli ingredienti aggiunti al carrello, una volta inseriti.

Dettagli testo:

Font: Roboto-Bold

Colori:

colore per tutte le parole riguardanti i Piatti = #FFA64C

colore per tutte le parole riguardanti gli Ingredienti = #FFCC66

colore per parole chiave = #B5D99C

Colore testo evidenziato: #7FFF00

Dimensione: Automatica

- Visualizzazione ingredienti piatto

Questi sono gli ingredienti presenti nel piatto:  
IngredienteDelPiatto1  
IngredienteDelPiatto2  
IngredienteDelPiatto3  
IngredienteDelPiatto4  
IngredienteDelPiatto5  
IngredienteDelPiatto6  
IngredienteDelPiatto7  
IngredienteDelPiatto8  
IngredienteDelPiatto9  
IngredienteDelPiatto10

OK

Testo:  
Sono elencati tutti gli ingredienti del piatto scelto

Pulsanti interazioni:  
OK: pulsante che permette di tornare al menu precedente dove, il giocatore, potrà selezionare il piatto per il cliente



Dettagli testo:

Font: Roboto-Bold

Colori:

colore per tutte le parole riguardanti i Piatti = #FFA64C

colore per tutte le parole riguardanti gli Ingredienti = #FFCC66

colore per parole chiave = #B5D99C

Dimensione: Automatica

- Visualizzazione piatti realizzabili con l'ingrediente

Nome ingrediente

Ricette realizzabili con l'ingrediente:

Piatto1  
Piatto2  
Piatto3  
Piatto4  
Piatto5  
Piatto6  
Piatto7  
Piatto8  
Piatto9  
Piatto10

OK

Pulsanti interazioni:

OK: pulsante che permette di uscire da questo menu

Dettagli testo:

Font: Roboto-Bold

Colori:

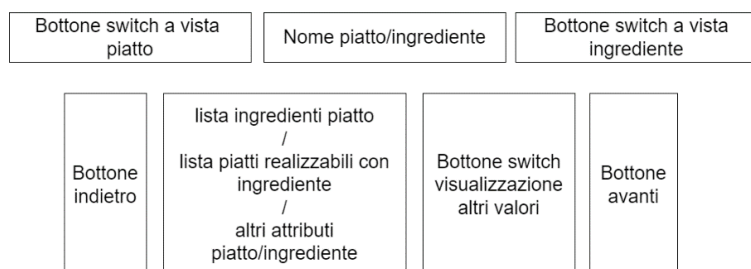
colore per tutte le parole riguardanti i Piatti = #FFA64C

colore per tutte le parole riguardanti gli Ingredienti = #FFCC66

colore per parole chiave = #B5D99C

Dimensione: Automatica

- Ricettario



**Pulsanti interazioni:**  
**Bottone switch a vista ingrediente:**  
 permette di passare alla visualizzazione basata sugli ingredienti, da qui si potrà visualizzare la lista di piatti realizzabili con l'ingrediente scelto.  
**Bottone switch a vista piatto:**  
 permette di passare alla visualizzazione basata sui piatti, da qui si potrà visualizzare la lista degli ingredienti del piatto scelto.  
**Bottone switch visualizzazione altri valori:**  
 se si sta visualizzando un piatto si visualizzeranno tutti gli altri valori del piatto, mentre se si sta visualizzando un ingrediente si visualizzeranno tutti gli altri valori dell'ingrediente; tutti gli altri valori sono: costo, costoEco, nutriScore (sia per i piatti che per gli ingredienti)  
**Bottone avanti:** permette di passare al piatto/ingrediente successivo  
**Bottone indietro:** permette di passare al piatto/ingrediente precedente

Dettagli testo:

Font: Roboto-Bold

Colori:

colore per tutte le parole riguardanti i Piatti = #FFA64C

colore per tutte le parole riguardanti gli Ingredienti = #FFCC66

colore per parole chiave = #B5D99C

Dimensione: Automatica

## Test

### Alpha test

L'alpha test è la procedura con cui si verifica ogni parte dell'applicazione, sia dal punto di vista dei contenuti che della correttezza della struttura, e quindi del codice, su diverse macchine.

Gli indicatori che sono stati oggetto di valutazione sono:

- Gradevolezza dell'interfaccia
- Semplicità dell'interfaccia
- Immediatezza dell'apprendimento dei comandi
- Corretta risposta ai comandi
- Corretta funzionalità degli elementi dell'applicazione

I risultati della valutazione saranno utilizzati per individuare i punti di forza, di debolezza ed eventuali modifiche attuabili durante la realizzazione dell'applicazione.

### *Test funzionale*

Mira a verificare le funzionalità dell'applicazione nel suo complesso e ad evidenziarne i vari difetti di compatibilità quali: di installazione, di compatibilità, di percorso, altri. Il test ha permesso di individuare alcuni errori nell'applicazione, in particolare:

- L'animazione contenta del cliente risultava non funzionante su alcuni PC e su altri sì. Un'analisi approfondita ha permesso di comprendere che l'animazione era framerate dipendente per quanto riguarda la sua durata (Risolto rendendola framerate libera).
- Se un livello non veniva completato e ri-caricato nuovamente, venivano salvati i progressi e le scelte fatte in precedenza (Risolto resettando sempre le variabili booleane dei controlli).

### *Test strutturale*

Mira a verificare le strutture di navigazione e la consistenza di tutte le componenti. Si è cercato di appurare che ogni collegamento tra le scene fosse consistente e corretto. Così facendo, il test ha permesso di individuare alcuni errori nell'applicazione, in particolare:

- Non vi era alcuna conferma alla pressione del tasto "Torna al menu principale" all'interno dei livelli (aggiunto).
- In rare circostanze era possibile ancora udire l'audio dei passi quando si aprivano i vari menu (Risolto bloccando l'audio all'apertura dei menu).

### *Test di carico*

Mira a verificare le prestazioni dell'applicazione. Tale test è stato eseguito su quattro computer aventi specifiche tecniche diverse. Il tool utilizzato è stato "task manager" di Windows. Tali risultati non sono assoluti e indicano lo stato dell'applicazione sulla specifica macchina. Le macchine avevano le seguenti caratteristiche:

N.B.

Gioco testato alla massima risoluzione ed alle massime impostazioni grafiche.

- Macchina 1:
  - processore: i5.4690K
  - memoria: 16 GB
  - GPU: 1650 Super
  - Risultati Test: Prestazioni stabili, impatto CPU 30% e GPU 35%
- Macchina 2:
  - processore: AMD Ryzen 5 5600X
  - memoria: 32 GB
  - GPU: GTX 1070
  - Risultati Test: Prestazioni stabili, impatto CPU 27% e GPU 35%
- Macchina 3:
  - processore: i7.8565U
  - memoria: 8 GB
  - GPU: GeForce 130 MX
  - Risultati Test: Prestazioni stabili, impatto CPU 50% e GPU 62%
- Macchina 4:
  - processore: AMD Ryzen 7 5800H
  - memoria: 16 GB
  - GPU: RTX 3060 6GB (mobile)
  - Risultati Test: Prestazioni stabili, impatto CPU 30% e GPU 20%

### *Considerazioni finali alpha test*

Testando il gioco, ci si è accorti che il gioco è completabile dall'inizio alla fine ma la difficoltà è molto elevata, infatti per completare ogni livello, non bisogna mai sbagliare il piatto da servire al cliente per poter raggiungere un punteggio sufficiente entro il numero massimo di tentativi. Per questo motivo per evitare eventuale stress e frustrazioni all'utente finale, si è deciso di abbassare la soglia del punteggio da raggiungere per ogni livello, concedendo un maggiore margine di errore al giocatore.

## Beta test

Test completo del prodotto multimediale effettuato dall'utente. È composto dai seguenti passi:

1. Scegliere un campione di utenti: Per il beta test è stato utilizzato un campione ridotto di utenti (5 persone). I tester del gioco saranno sia i fruitori finali del prodotto per valutare se l'obiettivo finale del Serious game è stato raggiunto (Divertire ed insegnare) e sia coloro che non sono i fruitori finali del prodotto ma hanno dimestichezza con il mondo dei videogiochi e poter ricevere un riscontro dal punto di vista tecnico.
2. Spiegare loro la procedura di test: il test si è tenuto in un ambiente chiuso e controllato. Gli utenti si sono posizionati davanti ad una macchina per il test con accanto uno dei membri del team di sviluppo, posto lì per eventuali chiarimenti e aiuti, ove necessari. Agli utenti è stato chiesto di provare in prima persona l'applicazione e di esporre durante il gioco, a volte sollecitati, le proprie impressioni e sensazioni.
3. Osservarli mentre usano il programma: Il membro del team di sviluppo presente durante il test prendeva nota di eventuali difficoltà dell'utente. Gli utenti hanno consentito di rilevare alcuni malfunzionamenti non riscontrati durante l'alfa test:
4. Intervistarli successivamente: SUS

	U1	U2	U3	U4	U5
1.Penso che mi piacerebbe utilizzare questo gioco frequentemente	3	3	2	3	3
2.Ho trovato il gioco inutilmente complesso	3	4	4	4	4
3.Ho trovato il gioco molto semplice da usare	3	4	3	4	4
4.Penso che avrei bisogno del supporto di una persona già in grado di utilizzare il gioco	4	4	4	4	4
5.Ho trovato le varie funzionalità del gioco bene integrate	3	4	4	4	2
6.Ho trovato incoerenze tra le varie funzionalità del sito	4	4	4	4	4
7.Penso che la maggior parte delle persone possano imparare ad utilizzare il gioco facilmente	4	4	4	4	4
8.Ho trovato il gioco molto difficile da utilizzare	3	4	4	4	4
9.Mi sono sentito a mio agio nell'utilizzare il gioco	2	4	3	3	3
10.Ho avuto bisogno di imparare molti processi prima di riuscire ad utilizzare al meglio il gioco	4	4	4	4	4
Calcoli					
Risultato del calcolo	34	39	36	38	36
Media	36,6				
Valore finale	91,5				