

Task, Storyboard e Primi Prototipi







Green Bites

Take a Bite Towards Change



TAKE A BITE TOWARDS CHANGE



La value proposition è una frase che invita l'utente ad agire.

Comunica che il cambiamento parte da un singolo gesto, da un morso, da una scelta consapevole e razionale.

“Take a bite” suggerisce un'azione piccola, quotidiana, piacevole;

“Towards change” lega quell'azione individuale a un obiettivo più grande: la sostenibilità e la riduzione dello spreco.

Membri del team



Amantia Linda



Botti Matteo



Boulahrajane Omar



Martino Paolo



Mascolo Andrea



Reggianini Ludovico

Il nostro progetto

GreenBites è un progetto pensato per aiutare gli studenti universitari fuorisede a **ridurre lo spreco alimentare** attraverso piccoli gesti quotidiani. Il nome richiama proprio l'idea dei “**bites**”: piccole azioni semplici, ma costanti, che insieme contribuiscono a un impatto più grande e concreto sulla sostenibilità.

Guidando l'utente dalla **pianificazione** alla creazione della **lista della spesa**, la piattaforma offre strumenti pratici per organizzarsi al meglio anche con tempi e budget limitati.

GreenBites supporta inoltre nella **corretta conservazione** dei prodotti, **segnala scadenze** e consumi ottimali, e propone **ricette anti-spreco**, tecniche e suggerimenti per valorizzare ogni ingrediente.

Per gli utenti più attenti ai temi della sostenibilità, è presente anche un'area dedicata con articoli, tips, notizie, eventi e associazioni zero waste, che include inoltre uno spazio per monitorare e **visualizzare il proprio impatto** nella lotta allo spreco, rendendo tangibili i progressi compiuti.



Green Bites

Panoramica delle soluzioni



Pianificazione spesa

Supportare l'utente nella stesura della lista della spesa automatizzandola e tenendo traccia delle abitudini di acquisto per avere consigli e poter sempre scegliere il prodotto migliore



Organizzazione e consumo

Implementare una dispensa virtuale per tenere traccia dei prodotti imparando il giusto posizionamento e metodo di conservazione. Segnalare l'imminenza di una scadenza e avere consigli su possibili ricette anti-spreco



Informazione e sensibilizzazione

Segnalare la presenza di eventi e campagne anti-spreco. Avere la possibilità di visualizzare il proprio impatto nella lotta allo spreco

Task e storyboard

In questa fase, tenendo conto di quanto evidenziato durante il brainstorming relativo alla ricerca dei bisogni degli utenti e alle relative soluzioni e basandoci sulle personas ed i relativi scenari, abbiamo individuato 3 task chiave che illustrano diverse modalità di interazione tra l'utente e la piattaforma.

Questi task richiamano e mettono in luce il significato del nome del progetto e della sua value proposition. Infatti sono tutti piccoli gesti e azioni quotidiane che, se svolte con costanza ed attenzione, posso portare *morso dopo morso*, a contribuire ad un qualcosa di più grande.



Analisi dei task

I task sono stati scelti a seguito di un accurato brainstorming, trovando il punto di incontro tra le soluzioni individuate nella fase precedente e le definizioni di task semplice, moderato e complesso. Una volta definiti i tre task li abbiamo analizzati tramite HTA (Hierarchical Task Analysis), che ci ha dato modo di scomporre le varie attività evidenziandone gli aspetti positivi e i punti di miglioramento permettendoci così di strutturare meglio la soluzione definitiva.

Task semplice

Gestire la spesa



Task moderato

**Organizzare la
conservazione dei prodotti**



Task complesso

**Informarsi per ridurre lo
spreco**

**Reduce
waste**

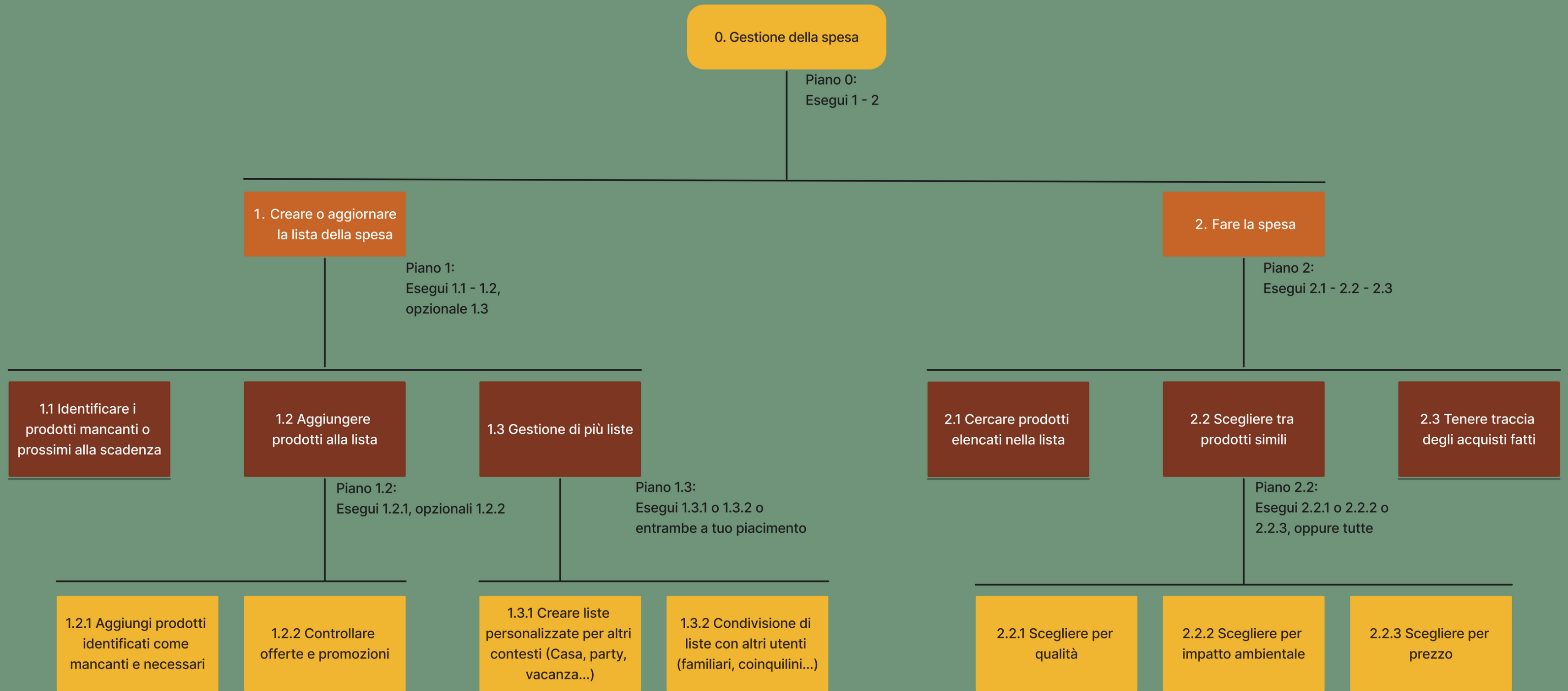


Task semplice

Il task di livello semplice è ideato per tutte le persone che presentano un'organizzazione carente nel completare la spesa. L'utente vuole poter creare una lista dettagliata basata su alimenti di cui necessita, evitando di comprare prodotti non necessari e prevenendo possibili sprechi.

É stato classificato come task semplice per via della frequenza d'utilizzo da parte degli utenti in quanto rappresenta un bisogno principale emerso nel corso delle fasi precedenti.

Task semplice - HTA



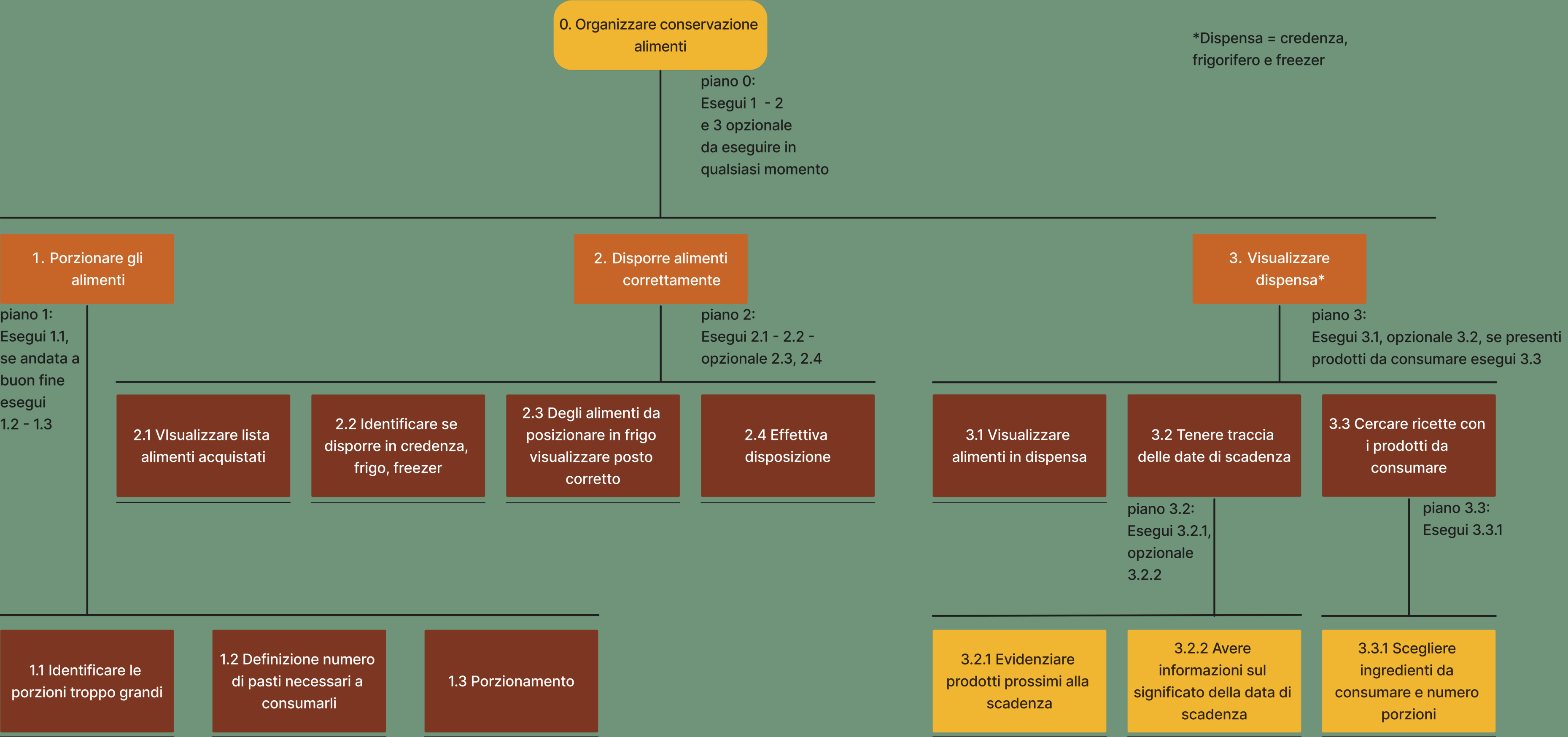
Task moderato

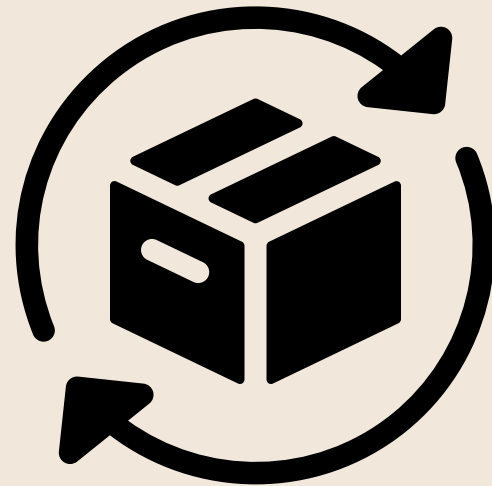
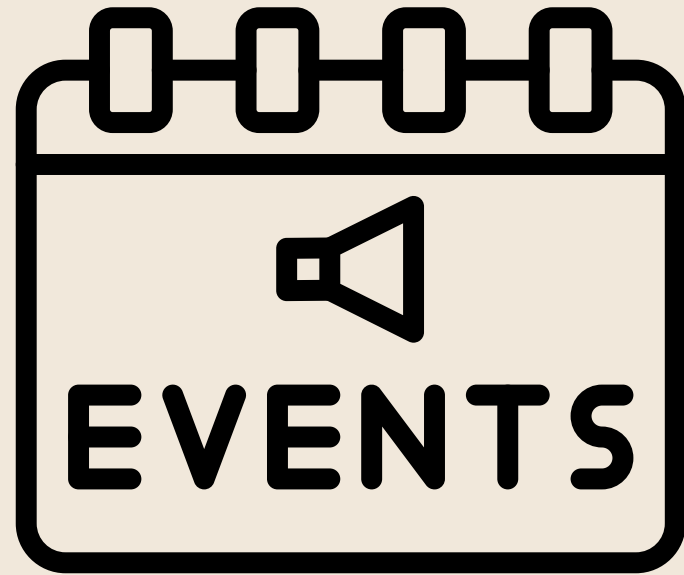
Il task di livello intermedio è progettato per permettere agli utenti maggiormente attivi di avere una migliore organizzazione e conservazione dei prodotti nella dispensa a casa prolungandone la shelflife e tenendo sotto traccia tutte le scadenze.

È stato ritenuto un task moderato in quanto destinato a utenti che manifestano un maggior interesse verso la corretta conservazione, la curiosità di imparare cose nuove e provare ricette alternative, ma con minor frequenza d'uso rispetto al task precedentemente descritto.



Task moderato - HTA



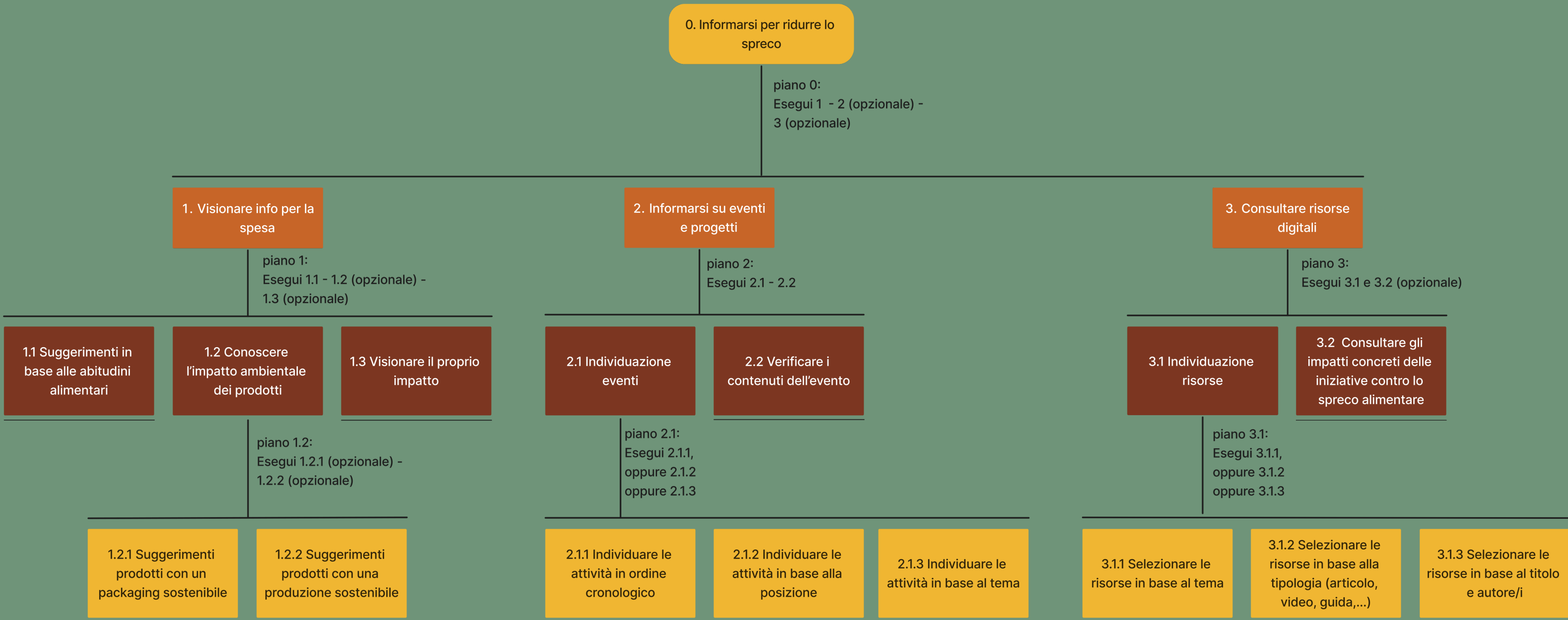


Task complesso

Quest'ultimo task è considerato di livello avanzato in quanto concepito per gli utenti che mostrano un significativo interesse per approfondire e conoscere maggiormente il problema dello spreco alimentare con un'attenzione anche al proprio impatto ambientale. Mediante questo task, si permette agli utenti un ruolo attivo all'interno del processo di riduzione dello spreco.

In generale il task prevede azioni più ricercate e poco frequenti e ciò contribuisce ulteriormente alla sua classificazione.

Task complesso - HTA



Storyboard

Dai task identificati abbiamo selezionato gli aspetti più rilevanti al fine di realizzare uno scenario realistico e dinamico in grado di richiamare i bisogni principali espressi dalle *personas* precedentemente individuate. La protagonista del nostro storyboard è Stella (*personas* S) che, grazie alla nostra soluzione, riuscirà a risolvere le sue criticità ed esigenze e migliorare la sua esperienza quotidiana.

Lo scenario descritto mette in luce il legame tra i diversi task e l'adattabilità della piattaforma a differenti situazioni.

La narrazione comincia con Stella che si accorge di dover fare la spesa osservando il proprio frigorifero e compila quindi, una lista basata sulle proprie necessità traendo anche un vantaggio per la scelta tra prodotti simili (Task 1).

Tornata a casa, Stella si trova in difficoltà per la conservazione dei prodotti appena acquistati ma con la guida "*Dove lo metto?*" riesce a organizzare il tutto al meglio tenendo traccia delle relative scadenze. Infine riesce anche a provare nuove ricette, salvando alimenti apparentemente non utilizzabili (Task 2) e si rilassa sul divano soddisfatta di aver dato un taglio netto ai suoi sprechi (Task 3).



Esplorazione modalità

Soluzioni scartate

- **Sito web:** pur essendo comodo per reperire informazioni, non soddisfa pienamente le necessità degli utenti come stilare la lista della spesa o ricevere avvisi e notifiche. Inoltre l'utilizzo implica una connessione ad internet.
- **Dispositivi wearable:** risultano comodi per la portabilità ma lo schermo piccolo ne limita la visualizzazione, lettura e anche la digitazione di informazioni non permettendo quindi, una completa copertura dei task individuati.
- **Dispositivo interattivo dedicato:** lo schermo grande ne favorisce la visualizzazione e la lettura ma non risulta ottimale poichè logisticamente complesso e al tempo stesso oneroso.



Esplorazione modalità

Soluzioni rilevanti

- **Applicazione mobile:** garantisce un'elevata portabilità, permettendo di avere lista della spesa e dispensa sempre a portata di click. Supporta in modo efficace tutte le funzionalità previste dai task, consente di ricevere notifiche e avvisi personalizzati ed è utilizzabile anche offline.
- **Agente conversazionale:** riduce al minimo i passaggi necessari per svolgere i task grazie a poche e semplici domande. L'interazione risulta comoda ed immediata, mantenendo al contempo piena accessibilità da dispositivo mobile.



Prototipo 1

Introduzione

In fase di sviluppo del prototipo tramite mobile app sono state testate e illustrate le principali funzionalità che la piattaforma deve soddisfare per garantire una risposta adeguata ai bisogni definiti nella fasi iniziali.

Sulla base dell'analisi dei task precedentemente effettuata, abbiamo progettato e strutturato le singole schermate applicando principi di usabilità e utilizzabilità, con l'obiettivo di garantire una navigazione semplice e intuitiva. Inoltre, è stato realizzato un flusso interattivo che collega tra loro le schermate, così da fornire una visione più chiara e realistica del funzionamento futuro della piattaforma.

Nelle slides successive, analizzeremo le singole schermate

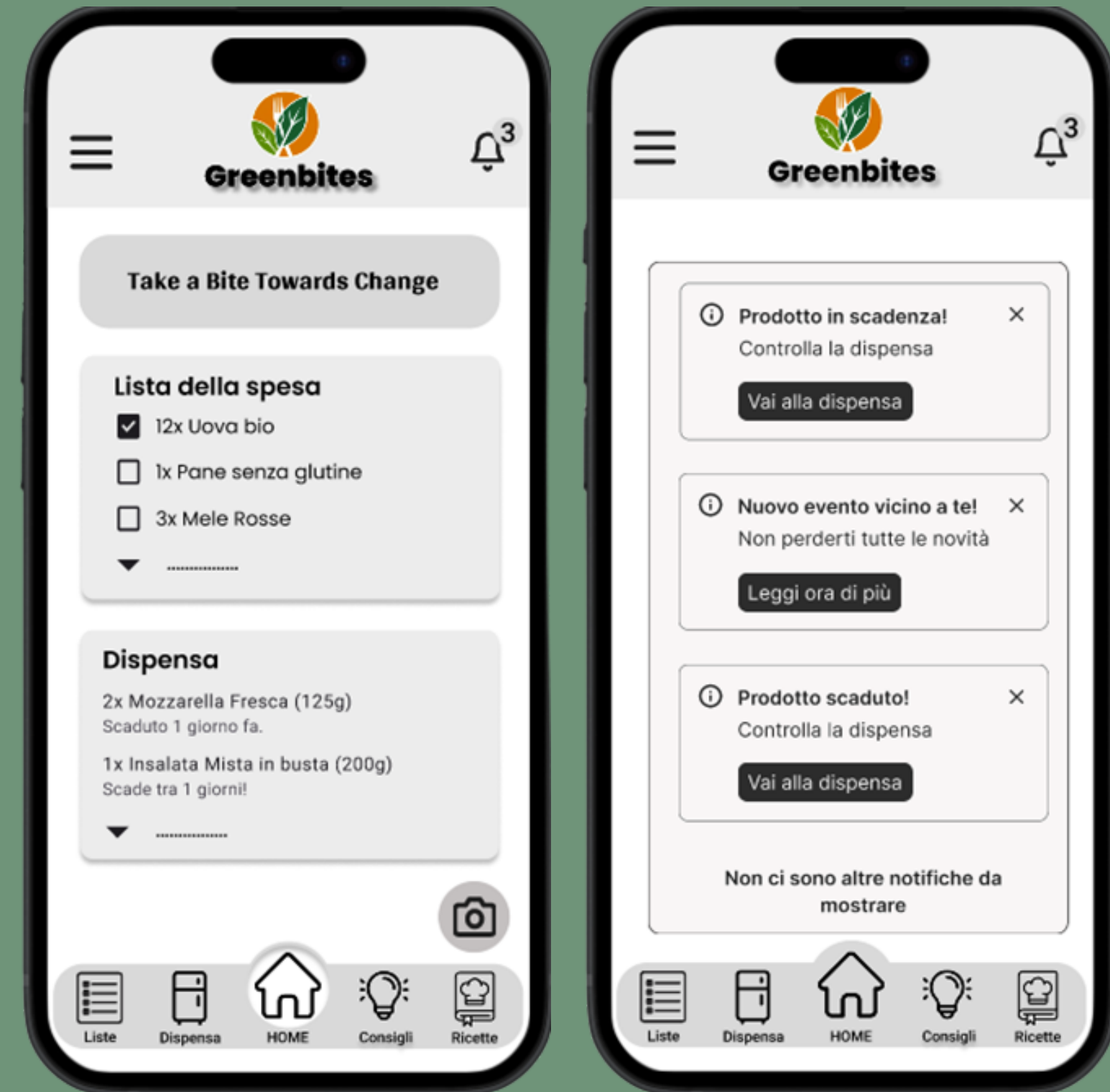


Prototipo 1

Home page

Questa è la home page dell'applicazione, chiara ed intuitiva, offre un accesso rapido alle funzionalità principali:

- **Lista della spesa:** è un link diretto alla sezione contenente le liste della spesa in corso;
- **Dispensa:** permette un accesso rapido alla funzione “*la mia dispensa*”, per monitorare i prodotti che si hanno a disposizione ed il loro status;
- **Centro notifiche:** cliccando sull'icona della campanella si verrà reindirizzati verso la sezione dove è possibile consultare tutte le notifiche ricevute. Queste ultime possono avere origine da prodotti in scadenza, nuovi eventi nelle vicinanze, consigli per nuove ricette ecc.



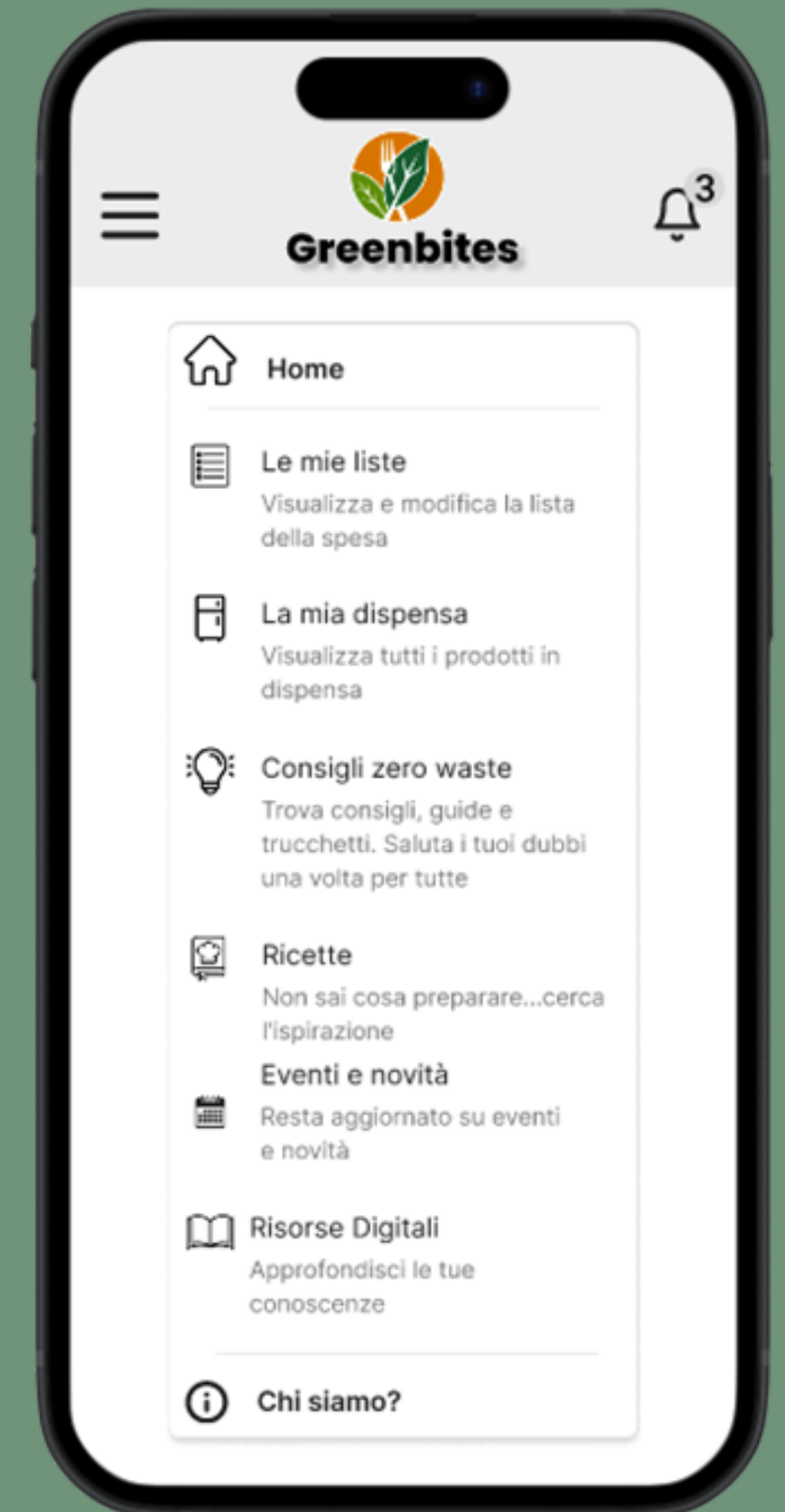
Prototipo 1

Navigazione

L'implementazione del menù di navigazione all'interno dell'applicativo è stata definita a seguito di un'attenta analisi tra i membri del gruppo, con l'obiettivo di individuare una soluzione intuitiva e smart, senza comprometterne la funzionalità. É pertanto possibile navigare mediante:

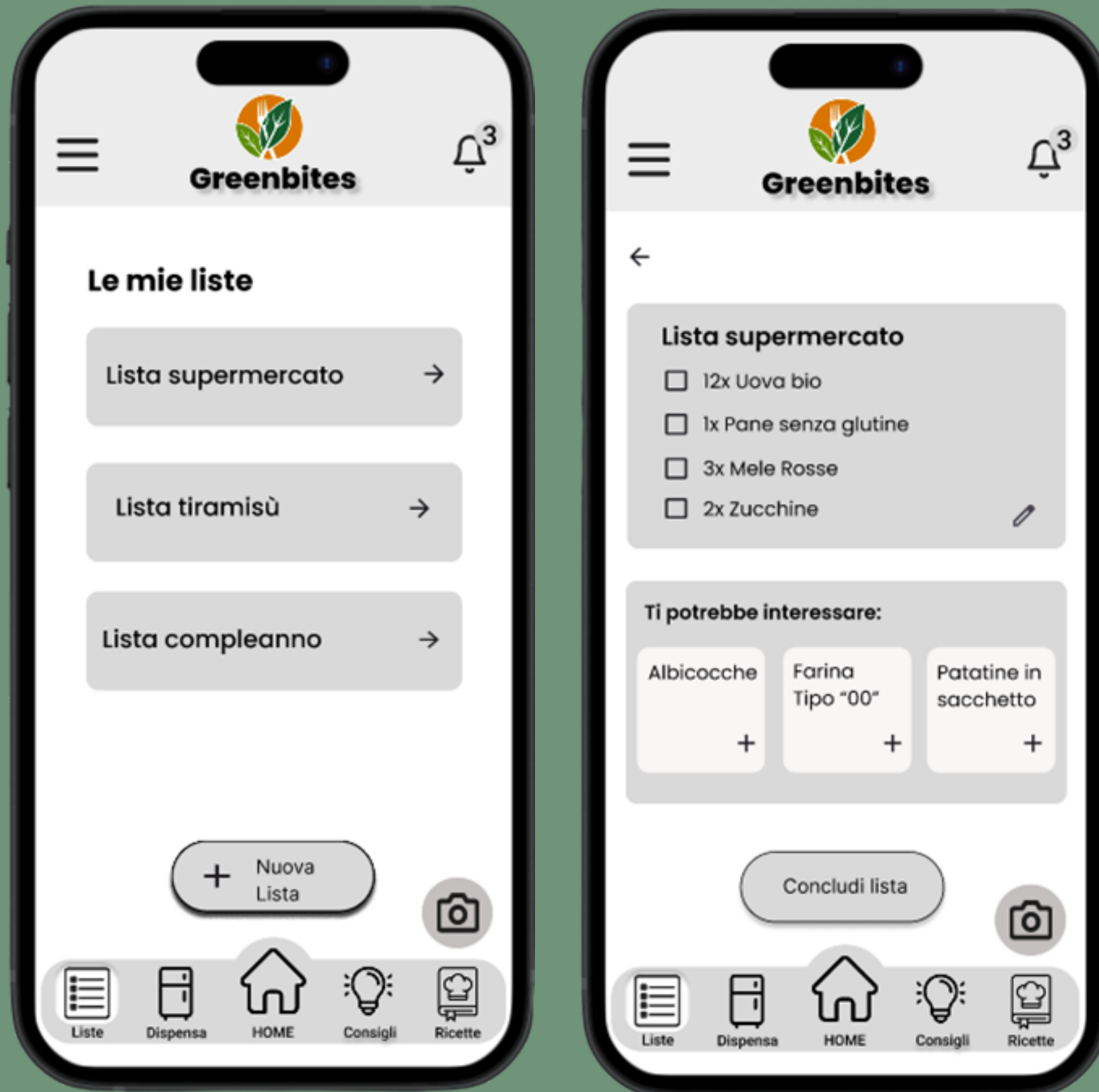
- **Menù a icone:** posizionato nella parte inferiore dello schermo e sempre visibile. Consente l'accesso rapido alle sezioni principali: Home, Dispensa, Liste, Consigli e Ricette.
- **Menù laterale a scomparsa:** collocato in alto a sinistra, permette di visualizzare e raggiungere tutte le funzionalità implementate con l'aiuto grafico di icone descrittive.

La scelta di una soluzione di navigazione ridondante nasce dalla volontà di facilitare qualunque tipologia di utente, garantendo flessibilità e libertà nella scelta del metodo preferito.



Prototipo 1

Task 1



Il task di Gestione della spesa può essere svolto accedendo alla sezione “Le mie liste”, dove l’utente dispone di una panoramica completa di tutte le liste create, modificabili e consultabili in qualsiasi momento. È inoltre possibile realizzarne di nuove in base alle proprie esigenze.

Per ogni lista, il sistema suggerisce prodotti potenzialmente rilevanti e consente il confronto con articoli simili, offrendo così un supporto decisionale durante la spesa.

Al termine degli acquisti, l’utente può salvare i prodotti ottenuti aggiungendoli manualmente oppure digitalizzarli tramite l’icona della fotocamera, scansionando lo scontrino (eventualmente tramite QR code).

Prototipo 1

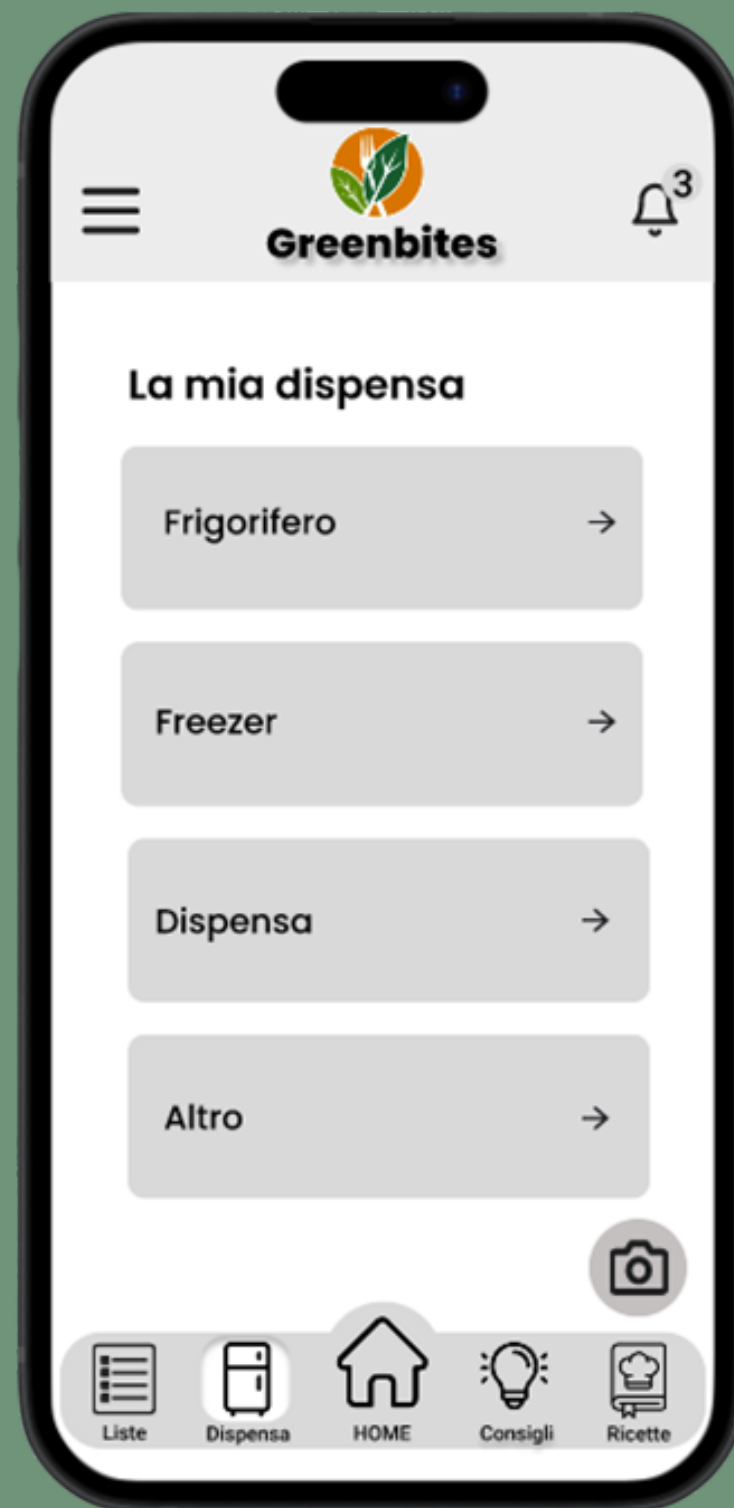
Task 1



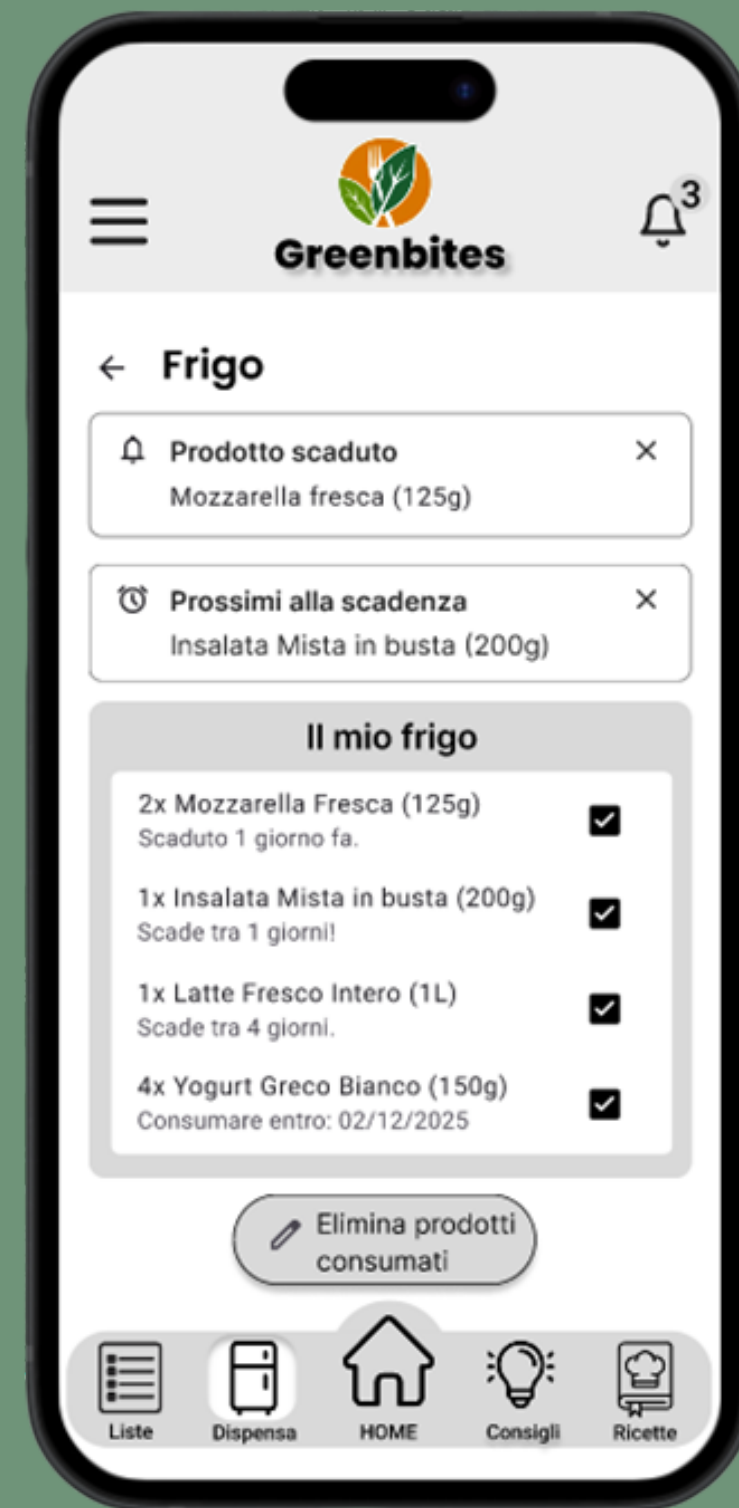
I task relativi all'*organizzazione e la conservazione degli alimenti* si articolano in più sezioni:

- **La mia dispensa:** Accessibile dall'home page, dal menu laterale o dal menu a icone, consente di monitorare gli alimenti disponibili, la relativa data di scadenza e la loro collocazione. La dispensa è sempre modificabile: gli alimenti consumati possono essere eliminati e quelli acquistati aggiunti, come descritto nella slide dedicata al Task 1.
- **Consigli zero waste:** Raggiungibile tramite menu laterale o menu a icone, questa sezione offre suggerimenti utili per il corretto posizionamento e porzionamento degli alimenti, chiarisce il significato delle date di scadenza, fornisce buone pratiche per ridurre gli sprechi e molto altro. Ogni giorno viene inoltre proposto un tip diverso.
- **Ricette:** Sia nel caso in cui abbia alimenti prossimi alla scadenza da utilizzare, sia nel caso in cui cerchi nuove idee, l'utente può consultare la sezione "Ricette" per trovare ciò di cui ha bisogno, utilizzando i filtri disponibili per facilitare e velocizzare la ricerca.





Pagina “*La mia dispensa*”



Focus sul frigo
elenco dei prodotti e relativa
scadenza, possibilità di
aggiungere o rimuovere



Sezione sui consigli
zero-waste



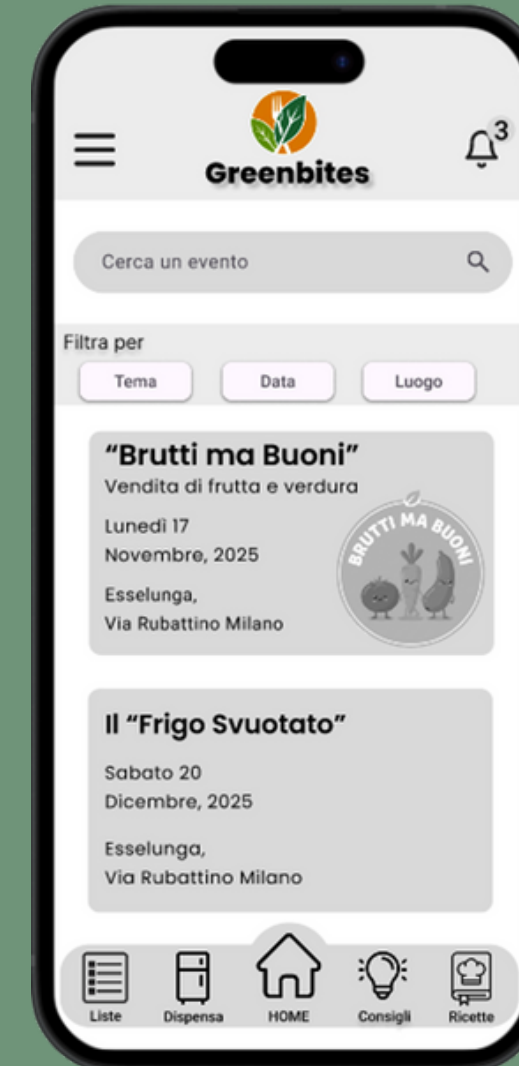
Pagina per cercare
ricette

Prototipo 1

Task 3

Per soddisfare la curiosità degli utenti più “esperti” l'applicazione dispone di due sezioni ad hoc selezionabili dal menù a tendina:

- **Eventi e novità:** permette di visualizzare una lista di eventi con diverse tematiche e qualora l'utente ne fosse interessato, può parteciparvi visualizzando data e luogo dell'evento.
- **Risorse digitali:** l'utente può consultare varie tipologie di risorse (video, guide, articoli,..), con cui può approfondire e arricchire la propria conoscenza delle varie tematiche proposte. Le risorse sono filtrabili per tema, autore e tipologia. Inoltre è presente la sezione “*il mio impatto*” attraverso la quale l'utente può monitorare i propri progressi e le proprie statistiche



Prototipo 2

Introduzione

Il secondo prototipo della piattaforma è stato sviluppato in modalità agente conversazionale.

Green la carotina è il bot che abbiamo ideato per facilitare la lotta agli sprechi degli utenti.

Esso supporta gli utenti in diverse funzioni: dalla lista della spesa, al corretto posizionamento degli alimenti, al suggerimento di ricette e alla ricerca di eventi e risorse per informarsi.

Il bot è pensato per essere semplice e disponibile in qualsiasi momento, anche mentre l'utente sta svolgendo altre attività. Egli può rivolgersi a *Green*: mentre cucina, per avere suggerimenti al volo; mentre fa la spesa, per controllare cosa manca o cosa sta per scadere; mentre sistema il frigorifero o la dispensa... ciò rende *Green* un supporto continuo, discreto e facilmente integrabile nella routine quotidiana.



Prototipo 2

Struttura



Green è organizzato in diversi moduli funzionali:

- **Modulo di riconoscimento dell'intento:** interpreta la richiesta dell'utente
- **Modulo di dialogo:** gestisce la conversazione in modo naturale e adattato al contesto
- **Modulo informativo:** contiene la base di conoscenza su scadenze, tecniche di conservazione, ricette e buone pratiche contro lo spreco
- **Modulo di personalizzazione:** adatta i suggerimenti alle abitudini dell'utente

Per rappresentare le funzionalità dell'agente conversazionale, a partire dall'analisi dei task svolta in precedenza, abbiamo simulato 3 possibili interazioni tra *Green* e l'utente aventi come tematiche quelle espresse dai task principali.

L'interazione è così strutturata:

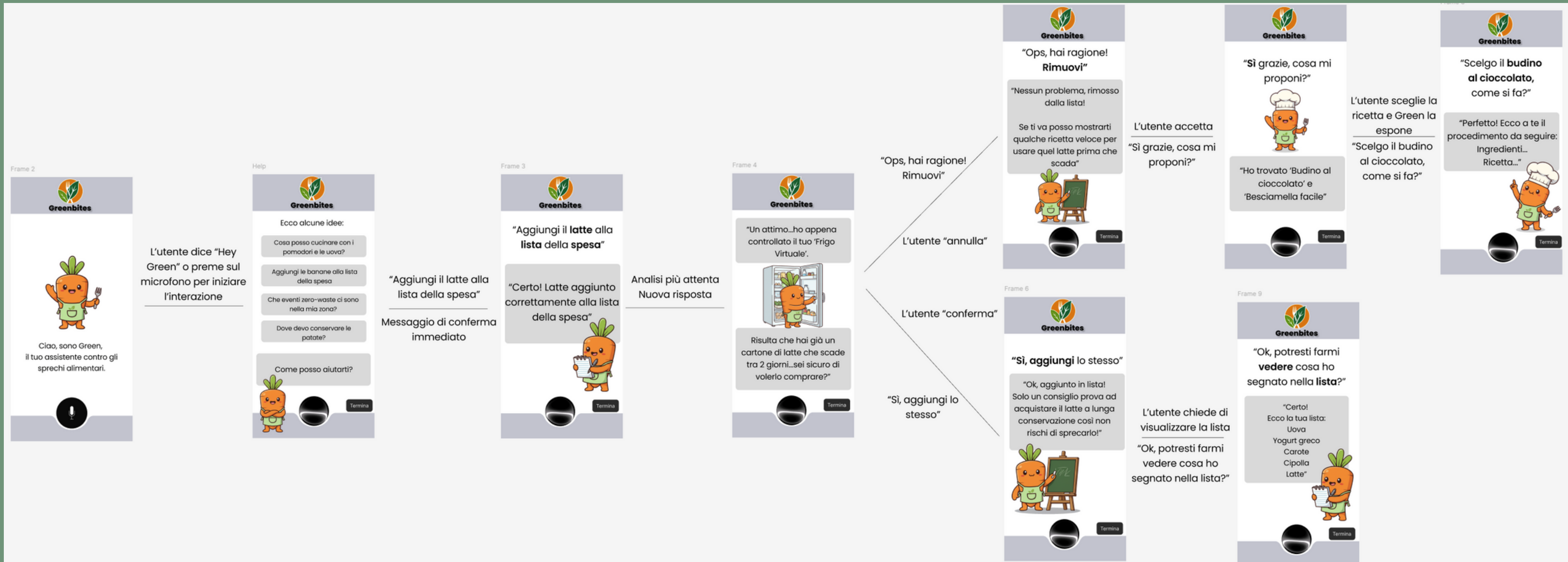
- Lungo le linee, al di fuori delle schermate, sono riportate le frasi dell'utente
- Nella parte alta della schermata viene riportata la frase dell'utente evidenziando le parole chiave, così da mettere in luce il processo di analisi da parte del sistema
- Nei riquadri grigi viene riportata la risposta di *Green*

L'interazione è prettamente vocale, così come le risposte ricevute dal bot, il quale si serve anche del supporto grafico per alcune funzioni.

Prototipo 2

Task 1

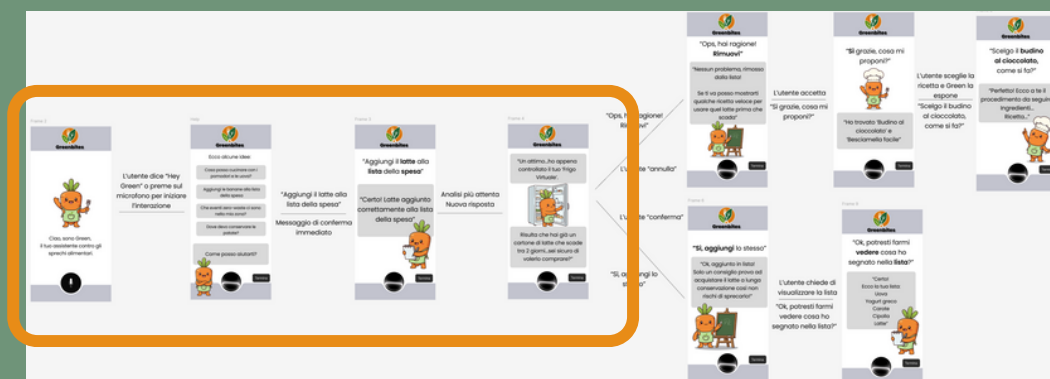
In questa prima simulazione abbiamo immaginato l'utente intento a stilare la lista della spesa. Si rivolge a *Green* per aggiungere un'alimento alla lista, il bot però ricorda all'utente di avere già in casa quel prodotto e chiede conferma riguardo l'inserimento. Da qui la narrazione si dirama in due possibili opzioni: l'utente ascolta *Green* che gli suggerisce anche delle ricette, l'utente sceglie comunque di aggiungere il prodotto alla lista



Prototipo 2

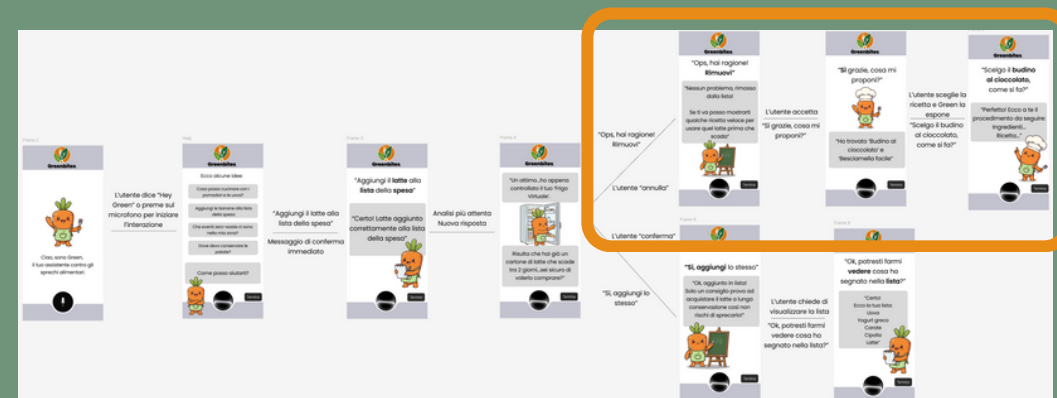
Task 1

Frame 2



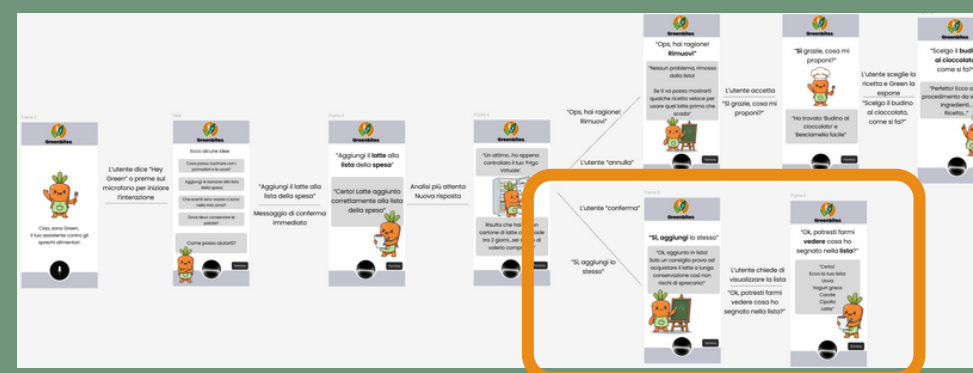
Prototipo 2

Task 1



Prototipo 2

Task 1



Prototipo 2

Task 2

La seconda interazione ha come argomento la corretta conservazione degli alimenti. Infatti l'utente interroga *Green* sulla giusta collocazione delle uova; questo risponde all'utente in modo esaustivo, arricchendo la risposta di particolari e proponendo anche altre funzionalità correlate alla domanda ricevuta come input.



Prototipo 2

Task 2



Greenbites



Ciao, sono Green,
il tuo assistente contro gli
sprechi alimentari.



Greenbites

Ecco alcune idee:

Cosa posso cucinare con i
pomodori e le uova?

Aggiungi le banane alla lista
della spesa

Che eventi zero-waste ci sono
nella mia zona?

Dove devo conservare le
patate?

Come posso aiutarti?



Termina

L'utente pone la sua
domanda

"Dove si conservano le
uova? Vanno in frigo o
fuori?"



Greenbites

"Dove si **conservano** le
uova? Vanno in **frigo** o
fuori?"

"Ottima domanda!
La risposta breve è: in
frigo."



Termina

Analisi più attenta
Nuova risposta



Greenbites

"Il trucco in più è metterle
sul ripiano centrale (dove
la temperatura è più
stabile) e non nello
sportello.

Lo sportello subisce troppi
sbalzi di temperatura ogni
volta che apri."



Termina



Greenbites

Ciao, sono Green,
il tuo assistente contro gli
sprechi alimentari.



Greenbites

Ecco alcune idee:

Cosa posso cucinare con i
pomodori e le uova?

Aggiungi le banane alla lista
della spesa

Che eventi zero-waste ci sono
nella mia zona?

Dove devo conservare le
patate?

Come posso aiutarti?



Greenbites

"Dove si **conservano** le
uova? Vanno in **frigo** o
fuori?"

"Ottima domanda!
La risposta breve è: in
frigo."

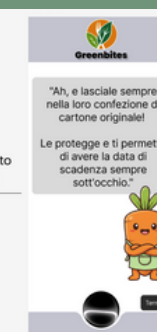
Analisi più attenta
Nuova risposta



Greenbites

"Il trucco in più è metterle
sul ripiano centrale (dove
la temperatura è più
stabile) e non nello
sportello.

Lo sportello subisce troppi
sbalzi di temperatura ogni
volta che apri."



Greenbites

"Ah, e lasciale sempre
nella loro confezione di
cartone originale!

Le protegge e ti permette
di avere la data di
scadenza sempre
sott'occhio."



Greenbites

"A proposito, hai già
scansionato il codice a
barre?"

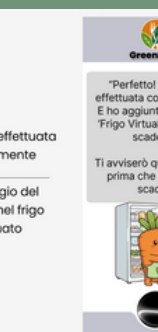
Posso aggiungere al
"Frigo Virtuale" e ti avviso
lo un paio di giorni prima
che scadano!"



Greenbites

"Sarebbe perfetto ora
scansiono il codice a
barre. Apri la fotocamera"

Aprire la fotocamera
per la scansione



Greenbites

"Sarebbe perfetto ora
scansiono il codice a
barre. Apri la fotocamera"

"Certo ecco a te!"

Scansione effettuata
correttamente

salvataggio del
prodotto nel frigo
effettuato

Ti avviserò qualche giorno
prima che stiano per
scadere!"

Prototipo 2

Task 2

Approfondimento
della risposta



Greenbites

"Ah, e lasciale sempre
nella loro confezione di
cartone originale!"

Le protegge e ti permette
di avere la data di
scadenza sempre
sott'occhio."



Termina

Collegamento all'app



Greenbites

"A proposito, hai già
scansionato il codice a
barre?"

Posso aggiungerle al
'Frigo Virtuale' e ti avviso
io un paio di giorni prima
che scadano!"



Termina

"Sarebbe perfetto ora
scansiono il codice a
barre. Apri la
fotocamera"

Aprire la fotocamera
per la scansione



Greenbites

"Sarebbe perfetto ora
scansiono il codice a
barre.
Apri la fotocamera"

"Certo ecco a te! "



Termina

Scansione effettuata
correttamente

salvataggio del
prodotto nel frigo
effettuato



Greenbites

"Perfetto! Scansione
effettuata correttamente.
E ho aggiunto le uova nel
'Frigo Virtuale' con la sua
scadenza.

Ti avviserò qualche giorno
prima che stanno per
scadere"



Termina



Prototipo 2

Task 3

Quest'ultima conversazione è dedicata al terzo task emerso durante la fase di analisi, cioè quello di informarsi per ridurre lo spreco.

L'utente si rivolge a *Green* per avere una panoramica degli eventi contro lo spreco nella sua zona; il bot riporta le indicazioni richieste fornendo informazioni esaustive utili all'utente per compiere la propria scelta. Come ultima cosa, su richiesta dell'utilizzatore, *Green* suggerisce dei testi, delle letture e altre risorse che possono arricchire la conoscenza e la consapevolezza in merito al tema.



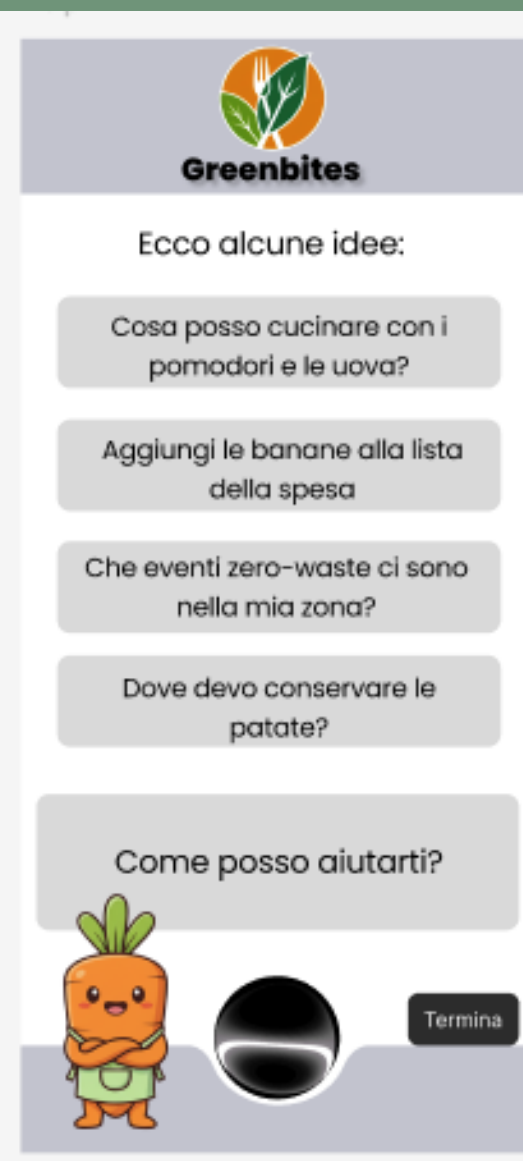
Prototipo 2

Task 3

Frame 11



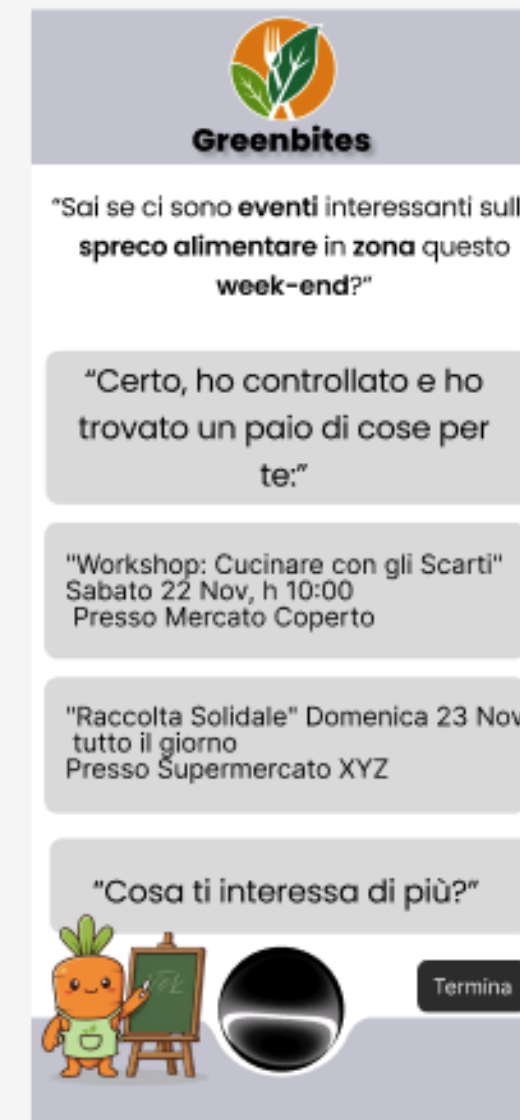
L'utente dice "Hey Green" o preme sul microfono per iniziare l'interazione



L'utente pone la domanda a Green

"Sai se ci sono eventi interessanti sullo spreco alimentare in zona questo week-end?"

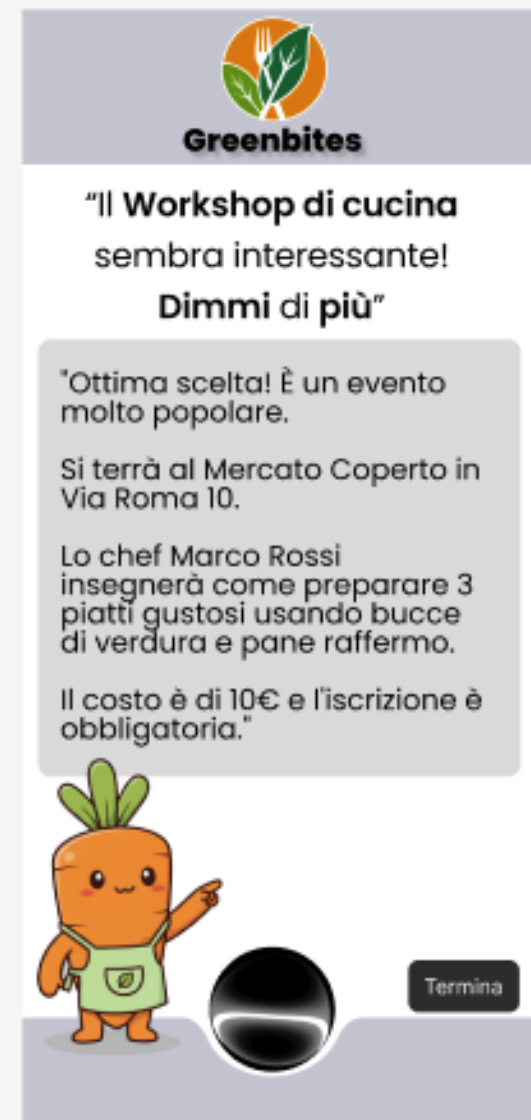
Frame 14



L'utente esprime la sua preferenza

"Il Workshop di cucina sembra interessante! Dimmi di più"

Frame 17



Prototipo 2

Task 3

Frame 20

Ulteriore
approfondimento della
risposta



L'utente risponde a
Green

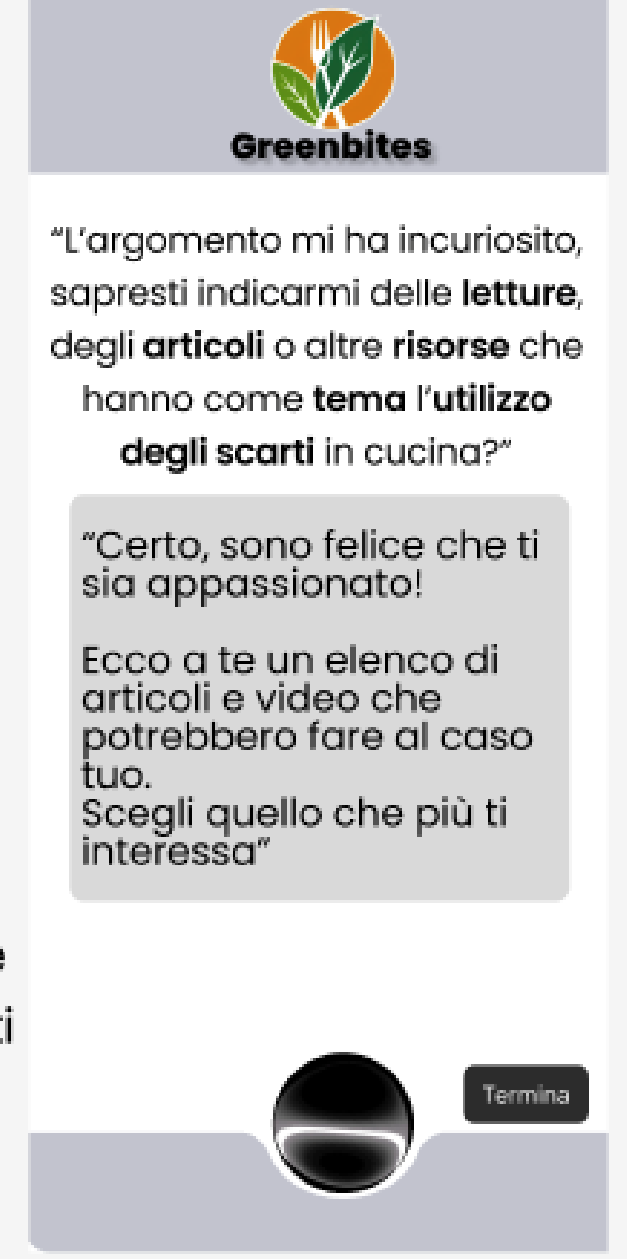
“Wow grazie mille, il video mi ha convinto ancora di più!
Ricordami pure dell'evento”



“Nessun problema, ti manderò una notifica così sarai certo di non perderti niente!”

L'utente ha un'ulteriore richiesta

“L'argomento mi ha incuriosito, sapresti indicarmi delle letture, degli articoli o altre risorse che hanno come tema l'utilizzo degli scarti in cucina?”



Pro e contro dei due prototipi

App Mobile

L'applicazione mobile si dimostra molto versatile per il nostro contesto grazie ad un'interfaccia visiva strutturata mediante schermate, icone, immagini e animazioni che contribuiscono ad un'organizzazione dei contenuti più intuitiva, soprattutto per dispensa, scadenze e ricette.

Supporta bene le funzionalità avanzate: notifiche, localizzazione, integrazione con fotocamera e QR code.

Tuttavia non è facilmente utilizzabile da tutti come utenti poco digitali o anziani che presentano una curva di apprendimento.

Presenta anche una rigidità funzionale: per svolgere determinate azioni bisogna seguire flussi ben precisi (click, scroll, ecc.)

Agente conversazionale

Il bot garantisce un'interazione naturale e semplice, accessibile a tutti i tipi di utenti. Offre una maggiore flessibilità nei comandi permettendo all'utente di descrivere i bisogni senza doverne capire il flusso.

Presenta alti gradi di personalizzazione tramite l'analisi del linguaggio, suggerimenti contestuali e reminder intelligenti.

Si dimostra però, poco funzionale in operazioni complesse o ripetitive (es. inserimento prodotti) e meno efficace per operazioni visive (es. scadenze, comparazione prodotti e lettura dispensa).

Infine è del tutto inutilizzabile in assenza di una connessione ad internet o in ambienti rumorosi, dove causerebbe numerosi misunderstanding.

Scelta prototipo

Dopo un'attenta analisi dei pro e dei contro per ogni opzione di prototipo, la scelta finale è ricaduta nell'**applicazione mobile**.

Offrendo un'esperienza migliore, pratica ed immediata, essa si dimostra più appropriata per i nostri utenti target che si rivelano, in larga parte, digitalizzati. Inoltre supporta maggiormente le funzionalità di visualizzazione grafica ed è sempre disponibile ed utilizzabile anche in assenza di connessione ad internet. L'app è quindi la nostra piattaforma principale; tuttavia l'agente conversazionale offre un'interessante spunto di integrazione con l'applicazione. Potrebbe fungere da supporto agli utenti per funzionalità specifiche in cui, un'interazione vocale, renderebbe il processo più semplice ed agevole.

Entrambi i supporti lavorano in sinergia per semplificare lo svolgimento di semplici attività quotidiane permettendo all'utente di migliorare il proprio stile di vita ed il proprio impatto ambientale.

Link ai prototipi

Il prototipo è accessibile tramite i seguenti link di Figma, che permettono rispettivamente di esplorare il file e la sua presentazione attiva.

Link al prototipo 1:

[Vai al prototipo 1](#)

Link al prototipo 2:

[Vai al prototipo 2](#)

Link al prototipo 1:

[Vai alla struttura prototipo 1](#)

