

CookApp

Davide Aguiari Matteo Martelli
0000737941 0000702472

10 febbraio 2016

Indice

1	Analisi Etnografica	2
1.1	Segmentazione del Target	3
1.1.1	Segmentazione Demografica	3
1.1.2	Segmentazione Psicografica	5
1.2	User Research	6
1.2.1	Market Research	6
1.2.2	Contextual Inquiry	10
1.2.3	Task Analisys	11
2	Valutazione di sistemi esistenti	12
2.1	Expert Usability Review	12
2.1.1	Le linee guida utilizzate	13
2.1.2	Analisi delle applicazioni	14
2.2	User Testing	29
3	Studio di fattibilità	33
3.1	Contesto d'uso	33
3.1.1	Target d'utenza	33
3.1.2	Task	33
3.1.3	Vincoli tecnici ed ambientali	34
3.2	Personas	36
3.3	Scenari d'uso	40

Introduzione

 Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Ut purus elit, vestibulum ut, placerat ac, adipiscing vitae, felis. Curabitur dictum gravida mauris. Nam arcu libero, nonummy eget, consectetur id, vulputate a, magna. Donec vehicula augue eu neque. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Mauris ut leo. Cras viverra metus rhoncus sem. Nulla et lectus vestibulum urna fringilla ultrices. Phasellus eu tellus sit amet tortor gravida placerat. Integer sapien est, iaculis in, pretium quis, viverra ac, nunc. Praesent eget sem vel leo ultrices bibendum. Aenean faucibus. Morbi dolor nulla, malesuada eu, pulvinar at, mollis ac, nulla. Curabitur auctor semper nulla. Donec varius orci eget risus. Duis

nibh mi, congue eu, accumsan eleifend, sagittis quis, diam. Duis eget orci sit amet orci dignissim rutrum.

Nam dui ligula, fringilla a, euismod sodales, sollicitudin vel, wisi. Morbi auctor lorem non justo. Nam lacus libero, pretium at, lobortis vitae, ultricies et, tellus. Donec aliquet, tortor sed accumsan bibendum, erat ligula aliquet magna, vitae ornare odio metus a mi. Morbi ac orci et nisl hendrerit mollis. Suspendisse ut massa. Cras nec ante. Pellentesque a nulla. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Aliquam tincidunt urna. Nulla ullamcorper vestibulum turpis. Pellentesque cursus luctus mauris.

Nulla malesuada porttitor diam. Donec felis erat, congue non, volutpat at, tincidunt tristique, libero. Vivamus viverra fermentum felis. Donec nonummy pellentesque ante. Phasellus adipiscing semper elit. Proin fermentum massa ac quam. Sed diam turpis, molestie vitae, placerat a, molestie nec, leo. Maecenas lacinia. Nam ipsum ligula, eleifend at, accumsan nec, suscipit a, ipsum. Morbi blandit ligula feugiat magna. Nunc eleifend consequat lorem. Sed lacinia nulla vitae enim. Pellentesque tincidunt purus vel magna. Integer non enim. Praesent euismod nunc eu purus. Donec bibendum quam in tellus. Nullam cursus pulvinar lectus. Donec et mi. Nam vulputate metus eu enim. Vestibulum pellentesque felis eu massa.

Quisque ullamcorper placerat ipsum. Cras nibh. Morbi vel justo vitae lacus tincidunt ultrices. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. In hac habitasse platea dictumst. Integer tempus convallis augue. Etiam facilisis. Nunc elementum fermentum wisi. Aenean placerat. Ut imperdiet, enim sed gravida sollicitudin, felis odio placerat quam, ac pulvinar elit purus eget enim. Nunc vitae tortor. Proin tempus nibh sit amet nisl. Vivamus quis tortor vitae risus porta vehicula.

Fusce mauris. Vestibulum luctus nibh at lectus. Sed bibendum, nulla a faucibus semper, leo velit ultricies tellus, ac venenatis arcu wisi vel nisl. Vestibulum diam. Aliquam pellentesque, augue quis sagittis posuere, turpis lacus congue quam, in hendrerit risus eros eget felis. Maecenas eget erat in sapien mattis porttitor. Vestibulum porttitor. Nulla facilisi. Sed a turpis eu lacus commodo facilisis. Morbi fringilla, wisi in dignissim interdum, justo lectus sagittis dui, et vehicula libero dui cursus dui. Mauris tempor ligula sed lacus. Duis cursus enim ut augue. Cras ac magna. Cras nulla. Nulla egestas. Curabitur a leo. Quisque egestas wisi eget nunc. Nam feugiat lacus vel est. Curabitur consectetur.

Suspendisse vel felis. Ut lorem lorem, interdum eu, tincidunt sit amet, laoreet vitae, arcu. Aenean faucibus pede eu ante. Praesent enim elit, rutrum at, molestie non, nonummy vel, nisl. Ut lectus eros, malesuada sit amet, fermentum eu, sodales cursus, magna. Donec eu purus. Quisque vehicula, urna sed ultricies auctor, pede lorem egestas dui, et convallis elit erat sed nulla. Donec luctus. Curabitur et nunc. Aliquam dolor odio, commodo pretium, ultricies non, pharetra in, velit. Integer arcu est, nonummy in, fermentum faucibus, egestas vel, odio.

Sed commodo posuere pede. Mauris ut est. Ut quis purus. Sed ac odio. Sed vehicula hendrerit sem. Duis non odio. Morbi ut dui. Sed accumsan risus eget odio. In hac habitasse platea dictumst. Pellentesque non elit. Fusce sed justo eu urna porta tincidunt. Mauris felis odio, sollicitudin sed, volutpat a, ornare ac, erat. Morbi quis dolor. Donec pellentesque, erat ac sagittis semper, nunc dui lobortis purus, quis congue purus metus ultricies tellus. Proin et quam. Class aptent taciti sociosqu ad litora torquent per conubia nostra, per inceptos hymenaeos. Praesent sapien turpis, fermentum vel, eleifend faucibus, vehicula eu, lacus.

1 Analisi Etnografica

Un applicazione può rivolgersi a diverse tipologie di utenti. L'etereogenità di persone che al giorno d'oggi sono tecnologicamente in grado di utilizzare smartphone e tablet è elevata, anche se

va considerato che esistono molteplici target d'utilizzo che si differenziano per varie caratteristiche (e.g. fascie d'età, livello d'istruzione, genere, stato civile, etc.).

Nello specifico, un'applicazione di cucina abbraccia sicuramente più di una singola tipologia d'utente. Ad esempio ci si potrebbe aspettare interesse verso tale applicazione da parte di utenti con una predisposizione tecnologia, molto tempo libero e medio interesse alla cucina, i quali sarebbero tentati di affacciarsi al mondo culinario, ma anche di utenti poco informatizzati ma la quale gran passione per la cucina li porta a compiere lo sforzo di apprendere il funzionamento di software ideato per la loro passione.

Identificare i diversi target d'utilizzo è fondamentale per comprendere al meglio come strutturare un'applicativo software in quanto tipologie di utenti diverse si relazionano con esigenze diverse.

A tal proposito è stata condotta un'analisi etnografica che di seguito vedremo nel dettaglio.

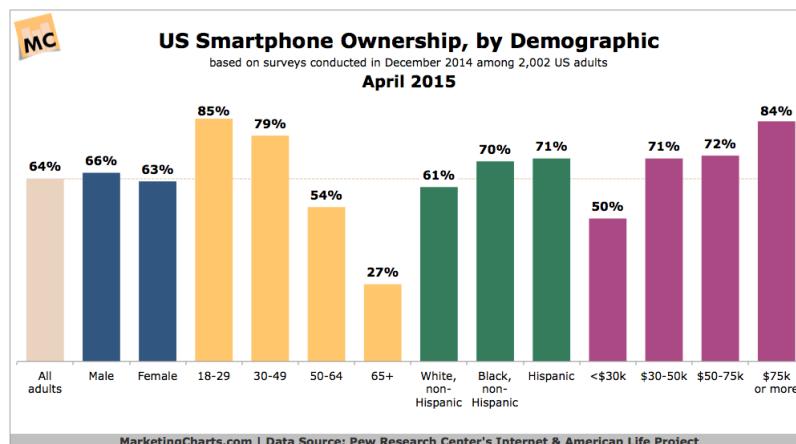
1.1 Segmentazione del Target

Al fine di individuare una categorizzazione di utenti in sottogruppi omogenei per qualche caratteristica si fa fronte a due tipi di segmentazione.

1.1.1 Segmentazione Demografica

Per comprendere meglio come segmentare l'utenza abbiamo considerato attuali studi in letteratura che identificano caratteristiche demografiche utili al nostro caso. Nello specifico:

- Utilizzo demografico degli smartphone statutitesi nel 2014.



Dal grafico si evince che la ormai l'utilizzo degli smartphone è estremamente diffuso in quasi tutte le categorie demografiche. I meno soggetti all'utilizzo di smartphone sono gli individui con un'età che supera i 65 anni.

- Crescita di interesse per la cucina.

Recenti articoli parlano di come ci sia sempre più interesse verso l'arte culinaria. Si può riscontrare anche dal gran numero di programmi televisi in voga negli anni. Inoltre si possono incontrare sempre più blog e canali youtube nel web di appassionati di cucina che condividono le loro ricette ed esperimenti. La condivisione è una proprietà intrinseca della passione culinaria: le nostre nonne hanno sempre conservato il libro delle ricette personali da ampliare con le collezioni di ricette passate da amiche e parenti. Indubbiamente questo fenomeno è esploso con il web e c'è sicuramente spazio di mercato per applicazioni che permettono di coltivare la passione culinaria.

La figura ?? riassume uno studio statistico condotto in Gran Bretagna nel 2013 che mostra la diffusione dell'utilizzo di applicazioni per cucinare caratterizzata per età e sesso. In particolare si può notare che c'è un maggiore utilizzo da parte delle donne e per le persone sotto i 50 anni anche se la distribuzione di utilizzo è piuttosto omogenea.

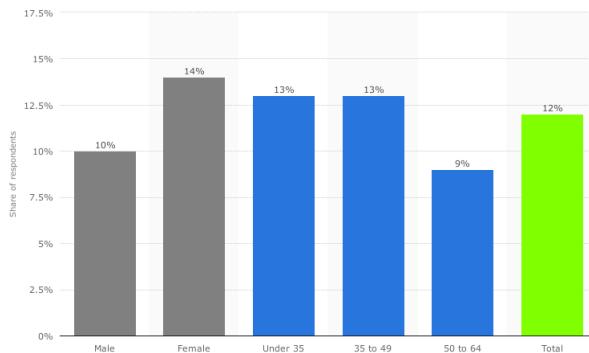


Figura 1: Diffusione demografica delle applicazioni culinarie in Gran Bretagna nel 2013

Inoltre come si evince dalla figura 2, ci sono nazioni in cui la passione per la cucina è importante a differenza di altre. In particolare l'Italia risulta essere prima in classifica per passione culinaria. Questo suggerisce la possibilità di progettare un'applicazione culinaria specifica per la cucina italiana, la quale da se offre sicuramente un mercato interessante, senza però escludere la possibilità di coltivare la passione per la cucina internazionale. Un approccio meno specifico e più internazionale rischierebbe di confondere l'utente medio italiano più legato ai ricettari classici della cucina italiana.

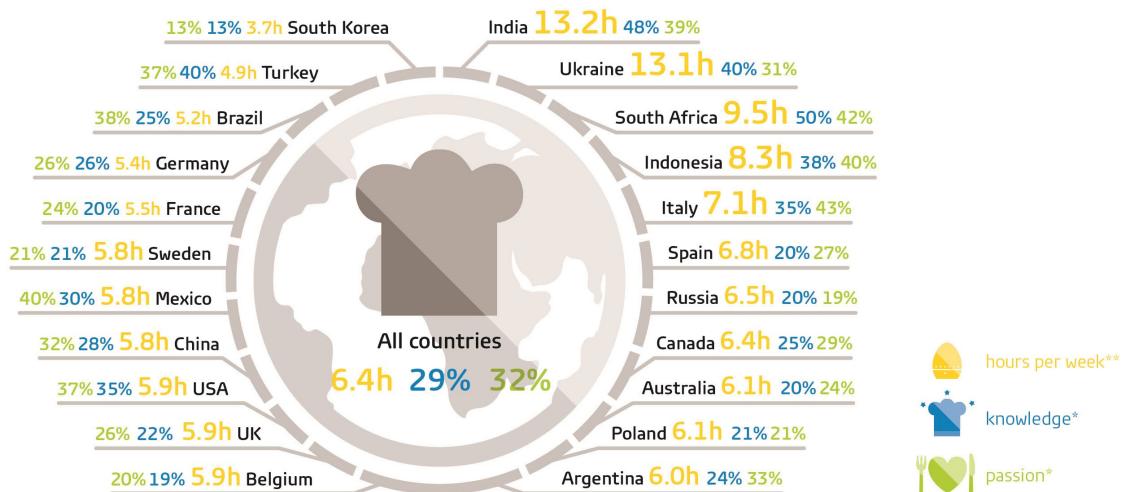


Figura 2: Nazioni a confronto riguardo la passione culinaria

Da quanto visto emerge un target ideale d'utilizzo che si differenzia per ogni caratteristica demografica:

- **Età.** La fascia d'età di maggior interesse è dai 13-65 anni. Non esclude gli over 65 se con una particolare predisposizione alla tecnologia.
- **Sesso.** Qualsiasi: anche se le donne hanno mostrato avere più interesse nella cucina rispetto agli uomini, il divario è minimo e rende così l'applicazione indipendente dal sesso.
- **Reddito.** Qualsiasi: in genere le ricette presenti nelle applicazioni culinarie hanno diverse fasce di prezzo rendendo quest'ultime indipendenti dal reddito dell'utente.
- **Nazionalità.** Prevalentemente italiana. Non esclude gli appassionati per la cucina italiana di diversa nazionalità.
- **Istruzione.** È sufficiente possedere una cultura di base sulla terminologia culinaria e sulla conoscenza delle materie prime più comuni. Si prevede ovviamente che l'utente sia alfabetizzato e che comprenda le lingue dell'applicazione.

1.1.2 Segmentazione Psicografica

Al fine di identificare al meglio le tipologie di utenti interessati all'applicazione proposta, abbiamo segmentato ulteriormente l'utenza, in questo caso individuando le loro caratteristiche psichiche.

- **Intraprendente** L'applicazione potrebbe incuriosire quegli utenti che, nonostante il basso livello di competenza tecnologica, non hanno paura di sperimentare nuovi aspetti della vita quotidiana. In genere si parla degli intraprendenti che, determinati ad ottenere una certa soluzione, non si frenano davanti alle difficoltà.
- **Insicuro** Spesso si vedono amanti della cucina non molto abili dietro i fornelli, a volte per lacune tecniche oppure perché mancano di sicurezza. Quest'ultimi si riconoscono dalla

minuziosità nel rispettare le dosi di una ricetta e dalla paura di azzardare qualche punta di personalizzazione. Un'applicazione in grado di fornire delle ricette da cucina ad un alto livello di dettaglio e suggerimenti su come poter personalizzarle, sarebbe sicuramente attraente per gli utenti insicuri.

- **Ansioso** Solitamente le persone ansiose hanno difficoltà nell'organizzazione di cene domestiche. Ad esempio può accadere che tali persone si portino troppo avanti con le preparazioni per evitare di non far attendere i loro ospiti, ma potrebbero servire piatti freddi o eseguiti male se presi dal panico. Un'applicazione che oltre a fornire delle ricette riesca anche a pianificare dettagliatamente l'organizzazione di una cena potrebbe essere interessante per gli utenti ansiosi.
- **Curioso** Spesso i buon gustai si chiedono come vengano preparati i loro piatti preferiti. Questa è la categoria dei curiosi che potrebbero avvalersi di un app da cucina per investigare sulle ricette che gli stuzzicano l'interesse.
- **Salutista** Si vedono sempre più di frequente persone interessate a seguire un'alimentazione sana. In genere i salutisti sono coloro che fanno jogging al parco, vanno in palestra tutti i giorni e stanno attenti alla linea. La categoria però comprende anche coloro che, facendo poca attività fisica, cercano di migliorare la loro qualità di vita con una dieta intenta a limitare la quantità di grassi assunti. Per i salutisti un'applicazione che li guida alla ricerca di ricette e piatti compatibili con la loro alimentazione scelta potrebbe essere molto interessante.

1.2 User Research

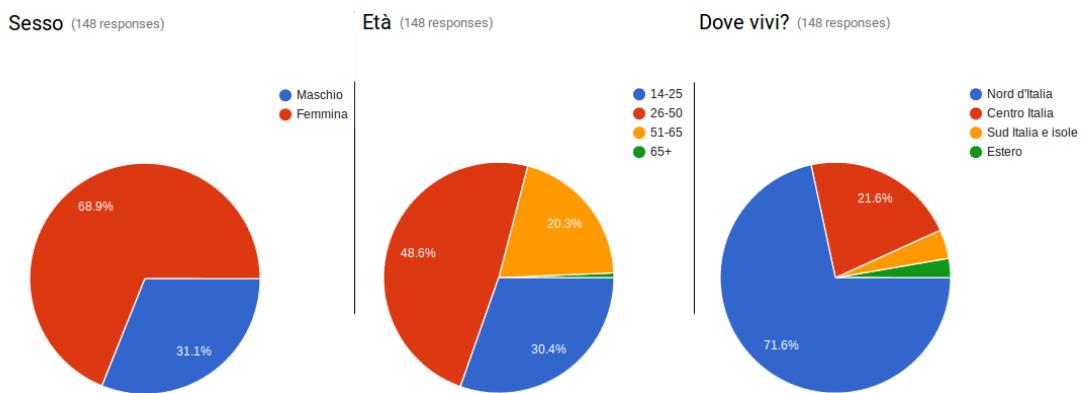
Con l'obiettivo di avere un'idea più chiara riguardo le caratteristiche principali di usabilità dell'applicazione proposta, verrà analizzata di seguito l'esito dell'attività di user research.

1.2.1 Market Research

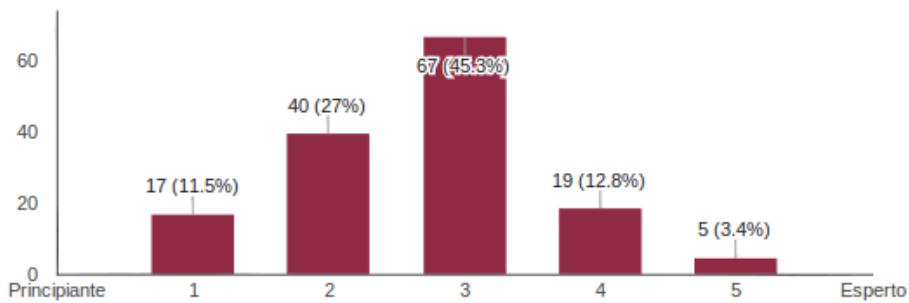
Abbiamo preparato e pubblicato un sondaggio da far compilare ad un insieme eterogeneo di persone. Abbiamo creato il questionario tramite l'applicazione Google Form ed è stato compilato da 148 soggetti diversi.

Nello specifico riportiamo le domande e le relative risposte.

• Anagrafica

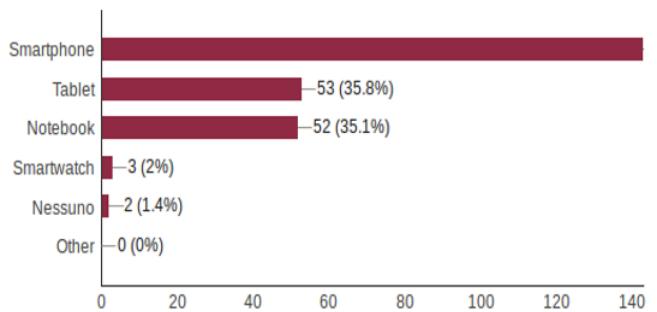


- Competenze in Cucina

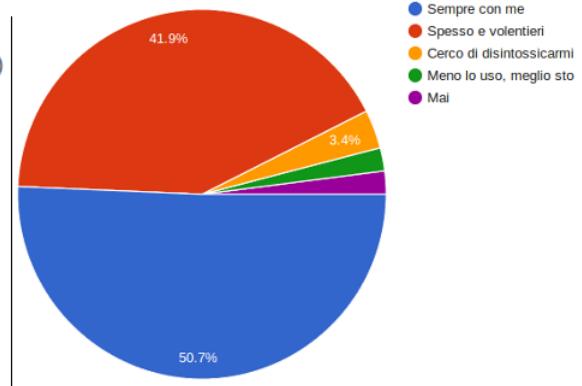


- Utilizzo Dispositivi in Generale

Che dispositivi mobile usi? (148 responses)

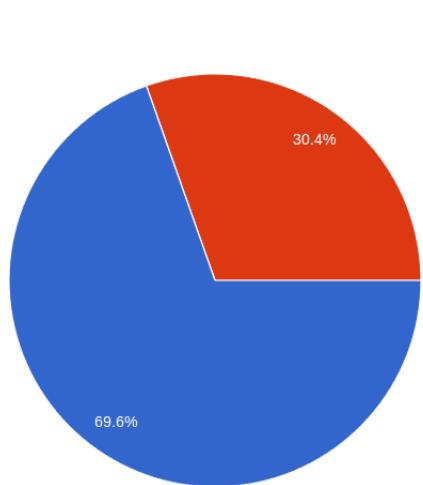


Quanto spesso tieni i tuoi dispositivi con te? (148 responses)

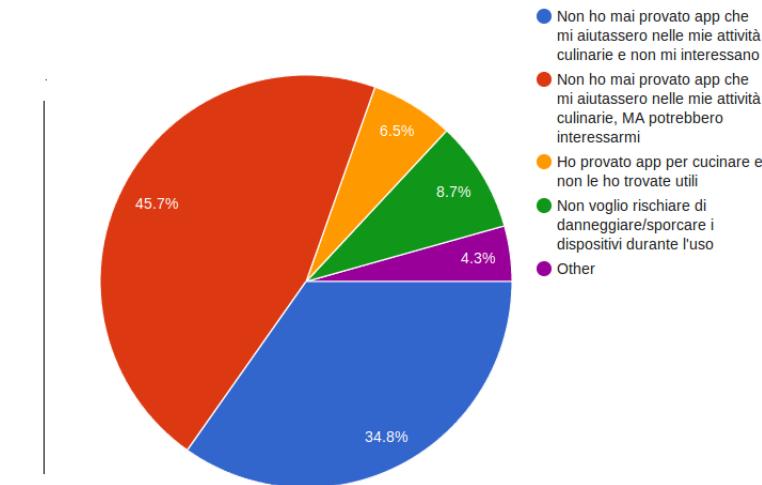


- Utilizzo Dispositivi in Cucina

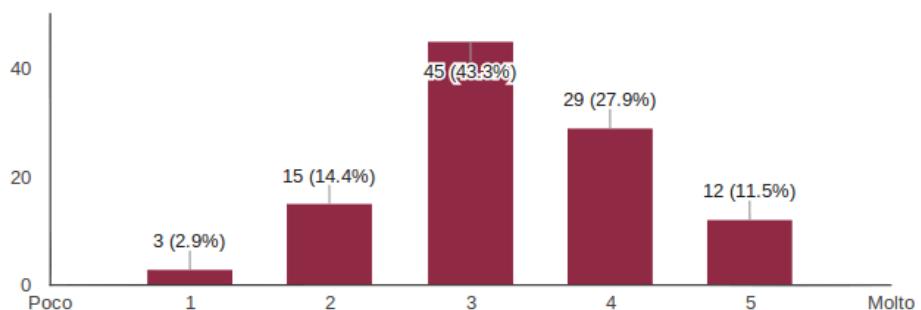
Utilizzi i tuoi dispositivi come aiuto in cucina? (148 responses)



Se hai risposto no, come mai? (46 responses)

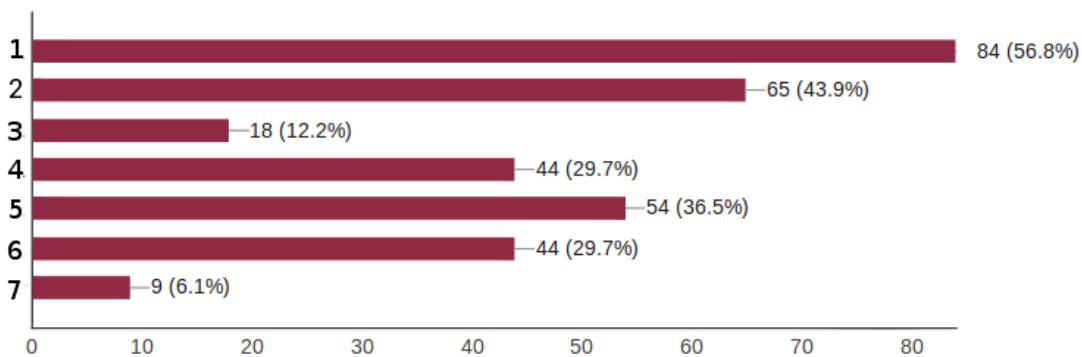


Se hai risposto sì, quanto ritieni soddisfacenti le app/siti che hai utilizzato? (104 responses)



- Le funzioni che trovano o troverebbero più utili gli utenti in un app per cucinare
Le risposte possibili erano le seguenti:

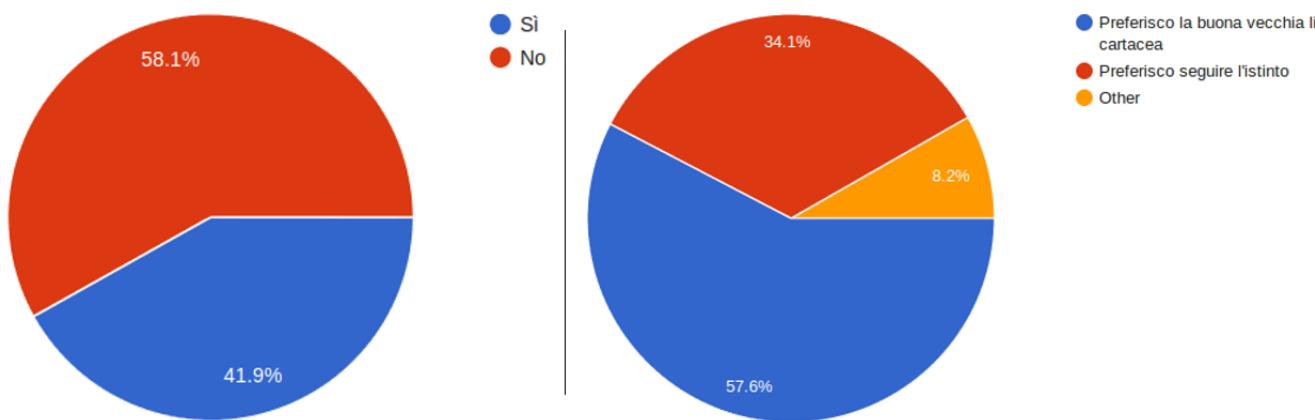
1. Un buon catalogo di ricette
2. Le videoricette
3. I consigli della community
4. La possibilità di creare liste della spesa di ricette
5. La possibilità di organizzare un pasto completo tramite l'abbinamento di ricette
6. La possibilità di controllare i procedimenti tramite comandi vocali
7. Altro (risposta libera)



Le proposte più interessanti tra quelle a risposta libera sono state: "La possibilità di ricavare ricette dagli ingredienti disponibili" e "La possibilità di scegliere le ricette in base a intolleranze" la quale è stata proposta da più utenti anche se in forme leggermente diverse.

- **Lista della spesa**

Utilizzi i tuoi dispositivi mobile per aiutarti con la spesa? **Se hai risposto no, come mai?** (85 responses)
(148 responses)



Nelle spiegazioni alle risposte negative, la maggior parte delle persone che ha risposto "Altro" ha indicato che non in genere non utilizza affatto liste delle spesa.

Sommariamente il sondaggio ha coinvolto un gruppo di persone di sesso femminile predominante, età principalmente dai 14-50 anni e concentrati nel nord e centro Italia.
Il pool di esaminati ha definito mediamente di avere competenze culinarie medio-basse e come aspettato di essere molto dipendete dai dispositivi mobili più comuni in commercio.

Inoltre, circa il 70% di loro ha dichiarato di utilizzare tali dispositivi come aiuto in cucina trovandole mediamente soddisfacenti. Il restante 30% invece non utilizza dispositivi mobili in cucina, ma quasi la metà di loro sarebbe interessata ad utilizzarli non avendo però mai provato

applicazioni per cucinare. In aggiunta, gli esaminati trovano estremamente interessante applicazioni che offrono un buon catalogo di ricette e videoricette. Scaturiscono anche discreto interesse funzionalità per creare liste della spesa, organizzare menu completi abbinando più ricette e il controllo dell'applicazione tramite comandi vocali. Invece viene presa poco in considerazione il supporto da parte della community. Infine i soggetti esamini si dividono quasi per le metà tra chi utilizza dispositivi mobili per fare la spesa e chi invece no, con una piccola prevalenza per questi ultimi.

Da questa ricerca di mercato evince che c'è sicuramente domanda per questo tipo di applicazioni e margine di miglioramento rispetto ai prodotti già esistenti considerando i livelli di soddisfazione delle persone esaminate.

1.2.2 Contextual Inquiry

Vedremo qui di seguito due osservazioni effettuate sul campo d'azione di alcuni potenziali utenti, al fine di individuare dettagli importanti dipendenti dal contesto d'utilizzo dell'applicazione.

1. Dario, Paolo e Giacomo sono tre coinvolti universitari, svegli ma non molto abili in cucina. Nonostante la loro poca esperienza, occasionalmente decidono di cimentarsi nella preparazione di qualche ricetta trovata online, sia per rompere la monotonia della classica pasta con il tonno, sia per avere una valida distrazione dallo studio. Sono stati osservati nel tentativo di preparazione di un dolce. Inizialmente i tre hanno deciso di far pranzo con delle tagliatelle all'arancia, una delle prime ricette trovate online che ha risvegliato il loro appetito. Seguendo nel dettaglio la ricetta hanno portato a termine con successo la preparazione delle tagliatelle gustandosi un buon pranzo insolito. Quella mattina però al supermercato non vendevano arance sfuse e hanno dovuto per forza acquistare la confezione grande. Inoltre la ricetta delle tagliatelle prevedeva l'utilizzo di soltanto i tuorli delle uova così che i tre studenti si sono ritrovati con un eccesso di arance e albumi dopo il pranzo.

Mossi dalla loro grande voracità e dall'alternativa di un triste pomeriggio sui libroni di matematica hanno deciso di cercare online un dolce all'arancia. Hanno deciso quindi di tentare la preparazione di una mousse all'arancia. La ricetta richiedeva però la colla di pesce, ingredienti non di uso quotidiano per tre studenti universitari abituati ad ordinare persino il dolce a domicilio. Troppo sicuri delle loro intuizioni hanno però provato lo stesso a preparare la mousse utilizzando gli albumi montati a neve in sostituzione alla colla di pesce.

Al termine della preparazione hanno preso atto che la consistenza non era adatta ad una mousse. Hanno deciso quindi di aggiungere del cacao amaro in polvere al composto senza alcuna ragione reale ma spinti piuttosto dalla curiosità e divertiti dall'improvvisazione. Mescolando però ulteriormente l'impasto hanno smontato gli albumi. A quel punto affranti dall'eventualità di non poter gustare alcun dolce hanno deciso di ripiegare disperati su una torta "facciopresto" consigliata telefonicamente da una loro amica. Hanno quindi infine aggiunto farina e burro all'impasto e infornato il tutto ottenendo in ultimo un risultato qualitativamente molto scarso. Ovviamente Dario, Paolo e Giacomo, ormai stanchi e affamati, hanno comunque consumato interamente la torta non desiderata, sognando ad ogni morso una deliziosa mousse all'arancia.

2. Antonietta è un'impiegata di 48 anni del sud Italia. È una signora che nella sua vita ha viaggiato poco ed è molto legata alle tradizioni della sua terra d'origine. Da quando i suoi

figli hanno lasciato casa per studio e lavoro, Antonietta ha iniziato ad interessarsi di più alla ricerca culinaria e alla sperimentazione di piatti che si distaccassero dalle sue tradizioni.

La signora Antonietta è stata osservata durante la preparazione della polenta taragna, un piatto tipico valtellinese la cui ricetta è stata da lei trascritta dopo averne visto la preparazione in un programma culinario televisivo.

Antonietta inizia la preparazione del piatto seguendo minuziosamente le dosi della ricetta e pesando nel dettaglio ogni ingrediente. Casualmente quel giorno era in casa anche sua sorella Roberta che ha un'amica, Elisa, originaria del nord Italia trasferitasi in puglia dopo il matrimonio. Roberta ha visto una volta preparare la polenta taragna da Elisa e ricorda che per la preparazione della polenta taragna occorrono circa 5 bicchieri di farina per una forma piccola di formaggio. La signora Antonietta non si fida molto della memoria e della sicurezza di sua sorella e vuole procedere per la strada della ricetta. Le due discutono per diverso tempo sul corrispettivo in grammi di 5 bicchieri di farina e su sul tipo di bicchieri da prendere in considerazione per tale conversione. Fanno anche diverse prove con vari bicchieri in quanto la signora Antonietta non aveva lo stesso identico modello di bicchieri della signora Elisa. Infine Antonietta perde la pazienza e continua per la sua strada utilizzando il dosaggio in grammi indicato nella ricetta. La preparazione del piatto viene terminata con successo e con un'ottima polenta taragna, anche se le due sorelle non la gustatano al meglio avendo gli animi ancora alterati dalla precedente discussione.

Analizzando le due osservazioni emergono dei dettagli di usabilità da tenere in considerazione.

Nel caso dei tre studenti una buona applicazione avrebbe potuto suggerire un ingrediente opportuno in sostituzione alla colla di pesce. Inoltre con la possibilità di chiedere aiuto alla community, l'app avrebbe dato la possibilità ai tre ragazzi di capire in anticipo che gli albumi delle uova montati a neve non sono opportuni per una mousse sotto suggerimento di qualche altro utente.

Per quanto riguarda la signora Antonietta, se avesse usato un'applicazione da cucina con una funzionalità di conversione da grammi a bicchieri, avrebbe evitato di discutere con la sorella. In alternativa avrebbe anche potuto chiedere conferma agli utenti valtellinesi della community della correttezza delle dosi scritte nella ricetta.

1.2.3 Task Analisys

Dalla ricerca di mercato e dall'analisi del contesto si sono individuate le attività che vengono e che potrebbero venir svolte durante l'utilizzo di un'applicazione da cucina. È stata rivolta particolare attenzione alle risposte del survey, che già in parte indirizzano verso le funzionalità richieste dall'utente, e alle osservazioni del contextual inquiry che indicano già una possibile sequenza di passi che gli utenti compiono durante la preparazione di una ricetta. È stata quindi definita la seguente lista di task:

1. Con l'intento di preparare un pasto completo per più persone, l'utente dell'applicazione deve individuare tutte le ricette d'interesse facendo particolarmente attenzione ai tempi di cottura, le difficoltà di preparazione e la lista di ingredienti necessari.
2. Durante il periodo natalizio l'utente vuole preparare un dessert a tema e condividere una recensione finale con foto sui social network.
3. L'utente ha ideato una rivisitazione di un piatto del suo chef preferito e vuole inserirne la ricetta nel catalogo dell'applicazione. Infine decide inserire la ricetta nei propri preferiti al fine non dimenticarla più.

4. L'utente durante la stesura della pasta fresca non vuole interagire fisicamente con il suo nuovissimo dispositivo, dati i sacrifici economici richiesti per l'acquisto. Quindi vuole utilizzare comandi vocali e guida vocale per portare a termine la preparazione del piatto.
5. Dopo aver individuato una ricetta d'interesse, l'utente vuole inserire nella lista della spesa digitale gli ingredienti necessari.

Vedremo in seguito gli approcci delle applicazioni già esistenti verso questi task e le funzionalità da progettare nella nostra applicazione affinché tali task possano essere eseguiti al meglio.

2 Valutazione di sistemi esistenti

In questa fase si sono analizzate applicazioni concorrenti già inseriti nei market più famosi di dispositivi mobili, per evidenziare problemi di usabilità (metriche quantitative e qualitative di usabilità utili come input per la fase di design e per un confronto successivo).

Individuata la categoria più adatta (*Stile di vita su Google Play Store / Ristoranti e bar su Microsoft Store*), abbiamo individuato due app strutturalmente diverse, ma che a prima analisi sono dei buoni modelli di partenza al fine di progettare la nostra applicazione.

Abbiamo analizzato:

- **”Giallo Zafferano”**

Sviluppatore: Banzai Media
 Installazioni: 1.000.000-5.000.000 su Google Play
 Piattaforme compatibili: Android, iOS, Windows Phone/Store
 Punteggio: 4,2/5 su 26.621 recensioni
 Versione analizzata: app tablet Windows Store
 Lingua: Italiano

- **”Allthecooks”**

Sviluppatore: Allthecooks, LLC.
 Installazioni: 10.000.000-50.000.000 su Google Play
 Piattaforme compatibili: Android, iOS, Windows Phone/Store, Smartwatch
 Punteggio: 4,3/5 su 46.678 recensioni
 Versione analizzata: app tablet Windows Store
 Lingua: Inglese

2.1 Expert Usability Review

Procediamo ora con l'expert usability review, ovvero l'analisi dell'usabilità di un software o piattaforma web da parte di un esperto di usabilità. A tal proposito ci avvarremo del consulto di Alessandro D'Andrea, Business Analyst di Yoox.com, al fine di verificare pregi e difetti dell'usabilità riscontrati nelle due applicazioni.

L'analisi si divide in diverse fasi:

- Definizione delle linee guida adatte e prima dell'esplorazione
- Analisi dell'architettura

- Analisi diretta: sistema VS linee guida
- Analisi inversa: linee guida VS sistema
- Rilevazione di un numero ragionevole di errori
- Identificazione dei task del sistema
- Identificazione del target di utenza

2.1.1 Le linee guida utilizzate

Internamente al team abbiamo deciso di utilizzare le 10 euristiche di Nielsen e Molich come linee guida, approfondite e adattate al nostro contesto, al fine di valutare preventivamente l'usabilità del sistema rispetto ai task che vogliamo raggiungere.

Abbiamo quindi valutato i seguenti parametri:

1. Visibilità dello stato del sistema

Il sistema dovrebbe sempre tenere informato l'utente su quel che succede, attraverso feedback appropriato fornito in tempi ragionevoli; ogni sezione e ogni fase della preparazione della ricetta devono essere chiari e visibili in ogni momento.

2. Match tra il sistema e il mondo reale

Il sistema dovrebbe parlare il linguaggio dell'utente, con parole, frasi e concetti familiari all'utente piuttosto che termini sistematici. Deve seguire convenzioni del mondo reale, e far comparire le informazioni in un ordine naturale e logico. Si ricorda che l'uso è destinato a utenti di esperienza culinaria diversa: il sistema si deve adattare di conseguenza ad un lessico più semplice per i principianti o più tecnico per i maestri dei fornelli.

3. User control e libertà

Poichè l'utente spesso sceglie funzioni di sistema per errore, ha bisogno di "uscite di sicurezza" ben visibili per abbandonare lo stato non voluto senza dover passare per un dialogo complesso. Supportare undo e redo soprattutto nelle fasi di preparazione di una ricetta.

4. Coerenza e standard

Gli utenti non dovrebbero chiedersi se parole, situazioni e azioni diverse hanno significati simili o producono azioni simili. Seguire le convenzioni della piattaforma.

5. Prevenzione degli errori

Ancora meglio di un buon messaggio d'errore è una cura progettuale adeguata a prevenire che accadano gli errori. Eliminare le condizioni che portano ad errori o controllarne l'occorrenza e presentare all'utente una richiesta di conferma prima che si impegnino nell'azione corrispondente.

6. Recognition piuttosto che recall

Minimizzare il carico di memoria dell'utente rendendo visibile oggetti, azioni ed opzioni dell'interfaccia. Gli utenti non dovrebbero essere costretti a ricordare informazioni da una parte all'altra del dialogo. Le istruzioni per l'uso del sistema dovrebbero essere visibili o facilmente recuperabili quando necessario. Il sistema deve quindi essere dotato di una

sezione help facilmente consultabile.

7. Flessibilità ed efficienza d'uso

Acceleratori nascosti all'utente novizio possono velocizzare l'interazione degli utenti esperti in modo da favorire sia gli utenti senza e con esperienza. Permettere agli utenti di personalizzare le azioni frequenti come la possibilità di avere una sezione di ricette preferite.

8. Estetica e design minimalistico

I dialoghi non debbono contenere informazioni irrilevanti o raramente utilizzate. L'interfaccia non deve essere troppo ricca di contenuti e ogni sezione deve essere facilmente raggiungibile.

9. Aiutare gli utenti a riconoscere, diagnosticare, e recuperare gli errori

I messaggi d'errore debbono essere espressi in linguaggio semplice (senza codici e tecnicismi), debbono indicare precisamente il problema e suggerire costruttivamente una soluzione.

10. Help e documentazione

E' meglio quando il sistema può essere usato senza documentazione. Laddove sia necessario o opportuno fornirla, le informazioni debbono essere facili da cercare, focalizzate sui task dell'utente, elencare passi concreti da svolgere e non essere troppo lunghe da leggere.

2.1.2 Analisi delle applicazioni

Per entrambe le applicazioni abbiamo cercato di analizzare l'usabilità e l'esperienza utente che ne deriva mentre si passa da una schermata all'altra. Si è inoltre valutato se le applicazioni proposte implementavano funzionalità quali l'interazione sociale tra gli utenti, la lingua e la comprensibilità dei testi.

A livello di contenuti abbiamo verificato la qualità della proposta delle ricette come l'esperienza nel trovarle nel sistema ed eventualmente comporle per l'organizzazione di un pasto completo. Infine la verifica dell'interazione sociale: ci si è chiesti se i competitors avessero possibilità di interazione tramite social network, valutazione delle ricette, commenti alle stesse e la possibilità di richiedere alla comunità suggerimenti in merito alle preparazioni e consigli in genere.

GialloZafferano

GialloZafferano è senza dubbio uno dei punti di riferimento del web italiano per quanto riguarda le passioni culinarie: con oltre 5,6 milioni di app scaricate, oggi raccoglie più di 3000 ricette e suggerimenti per ogni tipologia di palato.

L'app per Windows Store è sotto certi versi quella più acerba tra i vari store mobile, caso di studio ideale per la nostra analisi.

La schermata principale occupa circa la metà dello spazio totale dello schermo e propone il menù della settimana insieme alle varie categorie di ricette, i preferiti e la lista della spesa (se compilata). Inoltre una discreta barra di ricerca permette di cercare una ricetta dal nome.

Lo scroll dal margine alto verso il centro, permette di accedere al menù dell'applicazione, altrimenti nascosto.

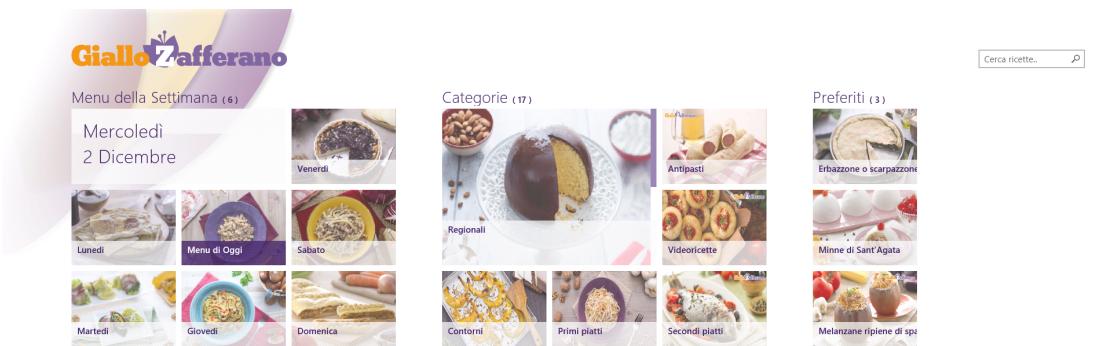


Figura 3: Schermata principale

Le scelte disponibili sono: la visualizzazione della home, il menù della settimana, la schermata delle categorie, i preferiti e la lista della spesa.

Figura 5: Schermata menù della settimana (scroll orizzontale)

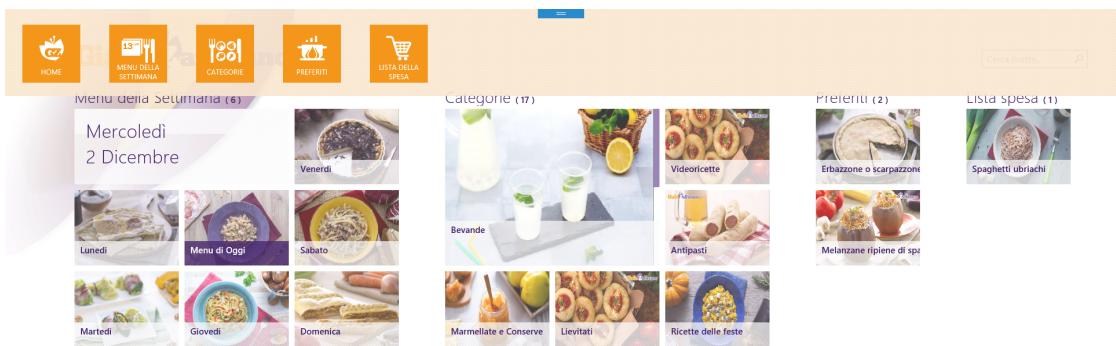


Figura 4: Il menù superiore

Antipasti	Insalate	Regionali	Torte saline
Bevande	Lievitati	Ricette delle feste	Videoricette
Contorni	Marmellate e Conserve	Salse e Sughi	
Dal mondo	Piatti Unici	Scuola di cucina	
Dolci e Desserts	Primi piatti	Secondi piatti	



Figura 6: Schermata categorie

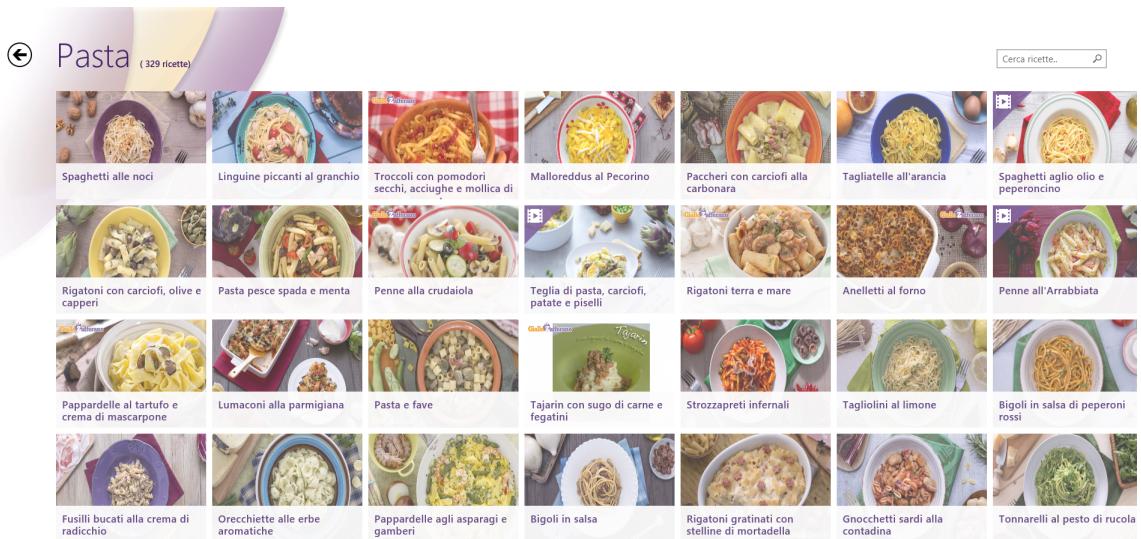


Figura 7: Schermata primi piatti : pasta (scroll orizzontale)

L’interfaccia destinata alla presentazione della ricetta risulta ricca di informazioni, con alcuni difetti: nella parte sinistra si propone la videoricetta (se disponibile), insieme alle informazioni base come difficoltà, tempo di cottura e preparazione, ingredienti; scrollando a destra è visionabile la procedura di preparazione con immagini, conservazione e curiosità.



Figura 8: Un esempio...

④ Spaghetti ubriachi

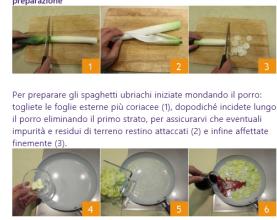
Preparazione

presentazione

La cucina è fatta di interpretazioni ma soprattutto di fantasia, e a noi di Giallo Zafferano piace molto provare differenti abbinamenti e creare ricette sfiziose che si prestano ogni volta ad essere usati in contesti diversi. Gli spaghetti ubriachi, per esempio, si adattano ad una serata divertente come una cena tra amici, ai quali vogliate regalare un piatto insolito, di quelli che si preparano nel tempo in cui cuoce la pasta. Il gusto è decisamente intenso, e tanto più è buono il vino, nel nostro caso un corposo merlot, tanto più saranno buoni gli spaghetti ubriachi. Stappate una bottiglia e cuocete la pasta, che tra poco si va a tavola!

preparazione

Per preparare gli spaghetti ubriachi iniziate mondando il porro: togliete le foglie esterne più coriacee (1), dopodiché incidete lungo il porro eliminando il primo strato, per assicurarvi che eventuali impurità e residui di terreno restino attaccati (2) e infine affettate finemente (3).



In una padella lasciate fondere il burro (4), poi aggiungete il porro

sminuzzato lasciandolo appassire a fiamma media (5) e dopo pochi minuti sfumate verso il vino rosso (6).



Aggiustate con zucchero (7) sale, pepe nero e noce moscata grattugiata (8) e lasciate cuocere ancora per qualche minuto a fiamma viva, in questo modo otterrete un composto leggermente asciutto (9).



Quando avrete ottenuto una consistenza giusta, quindi non troppo liquida né troppo asciutta, versate il composto in un mixer (10) e frullate fino ad ottenere una crema omogenea che poi verserete in padella (11). Intanto cuocete gli spaghetti al dente (12).



modo aggiungerete un po' di acqua di cottura che vi servirà per continuare qualche istante la cottura in padella, così facendo la pasta assorberà ancora più sapore; dopo pochi istanti spegnete la fiamma e aggiungete i 50 grammi di pecorino grattugiato (14) e dopo aver mantecato per bene servite gli spaghetti ubriachi decorando con gli ultimi 20 grammi di pecorino in scaglie (15).

Potete conservare gli spaghetti ubriachi in frigorifero per massimo un giorno tenendola in un contenitore ermeticamente chiuso.

Il consiglio di sonia
Se volete potete sostituire il vino Merlot, con altri vini ugualmente corposi come il Barbera, il Barolo, il Brunello di Montalcino, il Chianti o il Barbaresco. Potrete utilizzare anche formati di pasta diverse. Avete delle decorazioni? Tenete da parte qualche anello di porro, scottatelo qualche minuto in acqua bollente e decorate così il piatto!

Cerca ricette...

ttagliata
rlot

to
i di cui 50 gr grattugiato + 20 gr a scaglie

e quando saranno pronti scolateli grossolanamente (13), in questo



Figura 9: ...di ricetta

Anche qui è possibile visualizzare il menù, scrollando dal borsone superiore al centro.

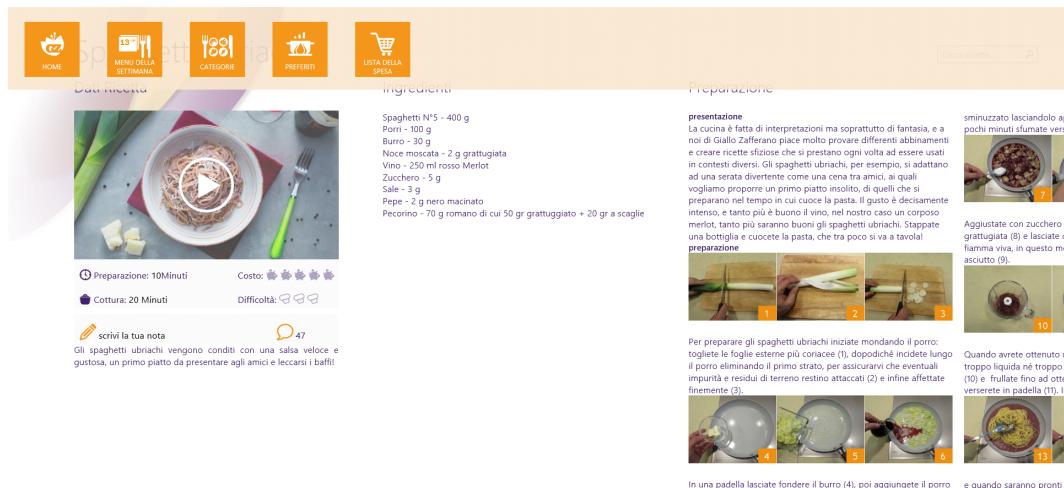


Figura 10: ...di ricetta

Il menù superiore non presenta differenze da quello analizzato precedentemente; quello inferiore ha tre funzioni: "Pin to Start" per aggiungere la ricetta ai preferiti del sistema operativo, "Aggiungi ai preferiti" dell'applicazione e "Aggiungi alla lista della spesa".

Ogni utente ha la possibilità di inserire note personali (private) cliccando sulla matita.

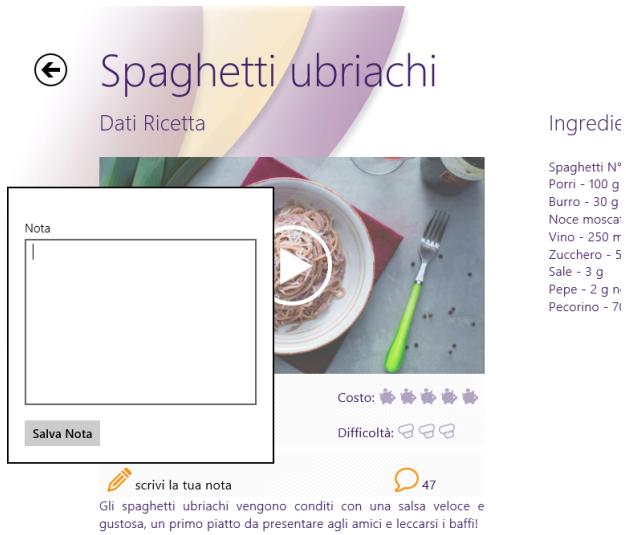


Figura 11: Inserimento di una nota

E' inoltre possibile partecipare ai commenti online per confrontarsi con altri utenti e/o offrire/cercare assistenza.

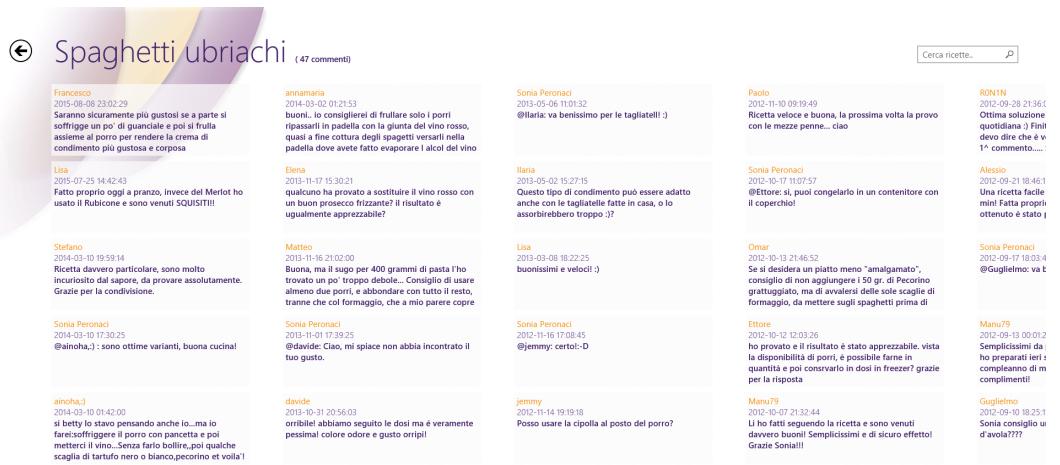


Figura 12: Schermata commenti

The screenshot shows a comment reply interface. At the top left is a back arrow icon. Next to it is the title "Spaghetti ubriachi" and below it, "commento di Francesco". On the left, a comment by "Francesco" from "2015-08-08 23:02:29" is displayed: "Saranno sicuramente più gustosi se a parte si soffrigge un po' di guanciale e poi si frulla assieme al porro per rendere la crema di condimento più gustosa e corposa". To the right of the comment are several input fields: "il tuo nome" (your name), "E-mail", "il tuo sito" (your website), and a checkbox labeled "Avvisami via e-mail ad ogni nuovo commento della ricetta". Below these is a text area for "Il tuo commento" (Your comment) containing "@Francesco", followed by a "Invia" (Send) button.

Figura 13: Risposta a un commento

Infine la schermata dei preferiti permette facilmente di recuperare ricette salvate precedentemente tra le 3000 proposte.



Figura 14: Schermata preferiti

Allthecooks

Con oltre 237.000 ricette, Allthecooks è uno dei principali portali culinari internazionali. Ben presente sui social network, offre all'utente un'interfaccia diversa e più funzioni rispetto a GialloZafferano.

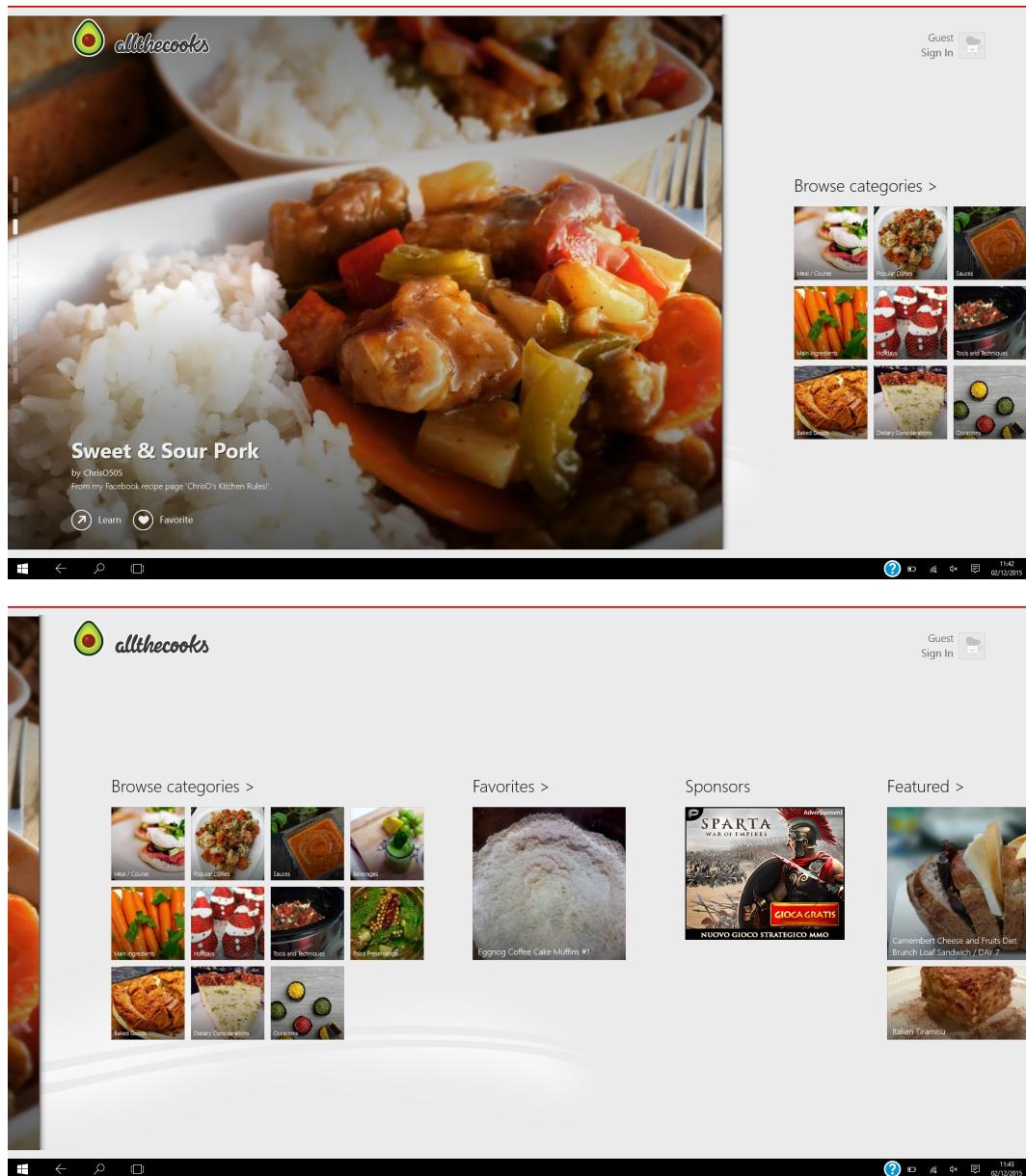


Figura 15: Schermata principale

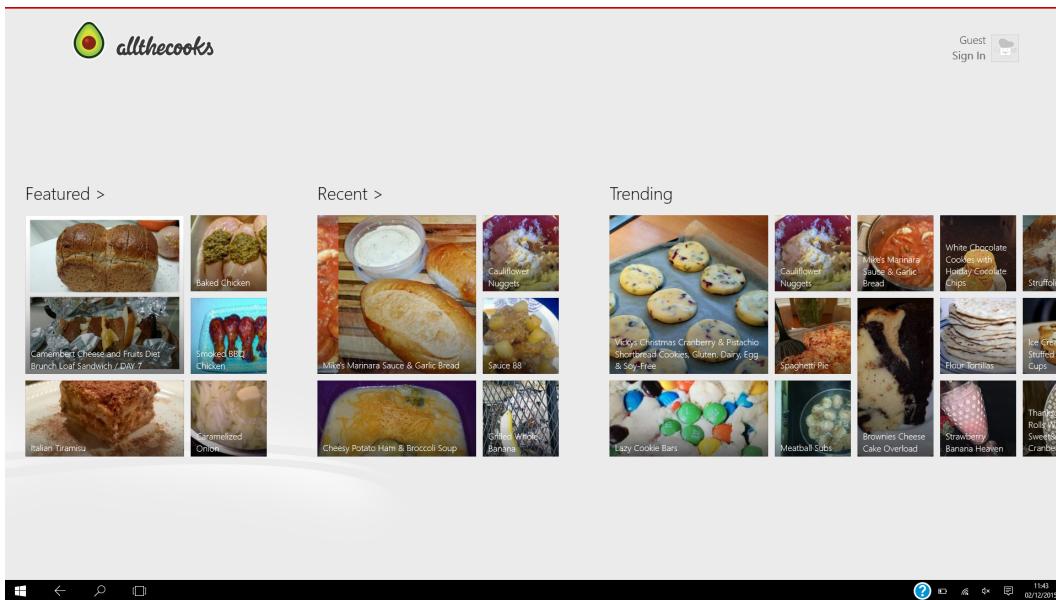


Figura 16: Schermata principale (scroll orizzontale)

La pagina principale si struttura in orizzontale e prevede un grande slider verticale a sinistra dove vengono visualizzate le ricette più visitate e coerenti con le nostre scelte precedenti. Affianco sono strutturate tutte le sezioni principali come la raccolta delle categorie, le ricette più recenti o quelle più "di moda".

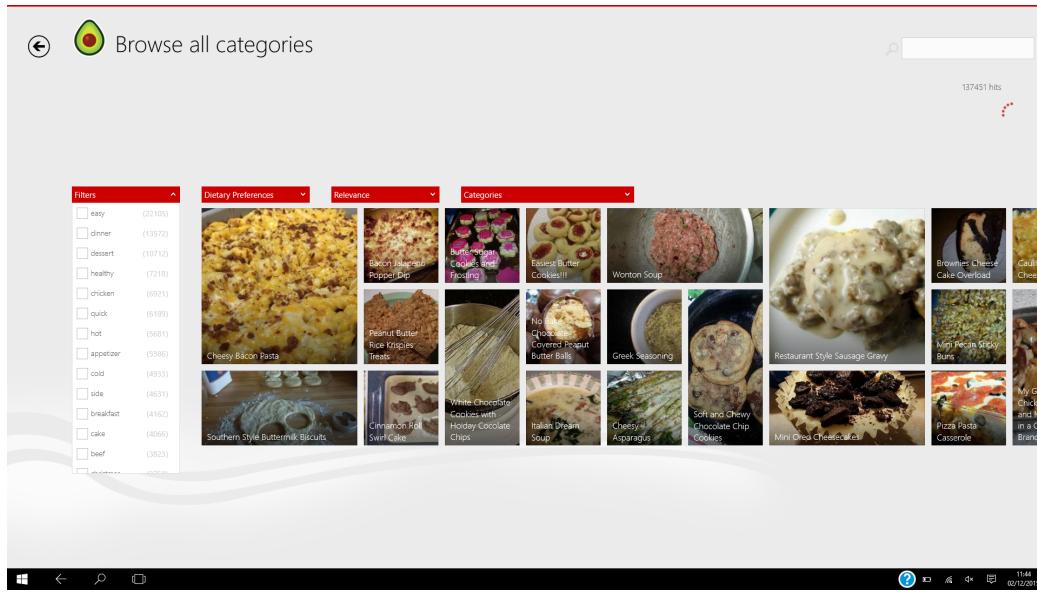


Figura 17: Schermata categorie (scroll orizzontale)

La schermata principale delle ricette inizialmente mostra tutte le ricette del database, visualizzate a mosaico utilizzando le fotografie caricate dagli autori; inoltre è possibile filtrare i

risultati attraverso tag, numero di recensioni/voti e rilevanza.

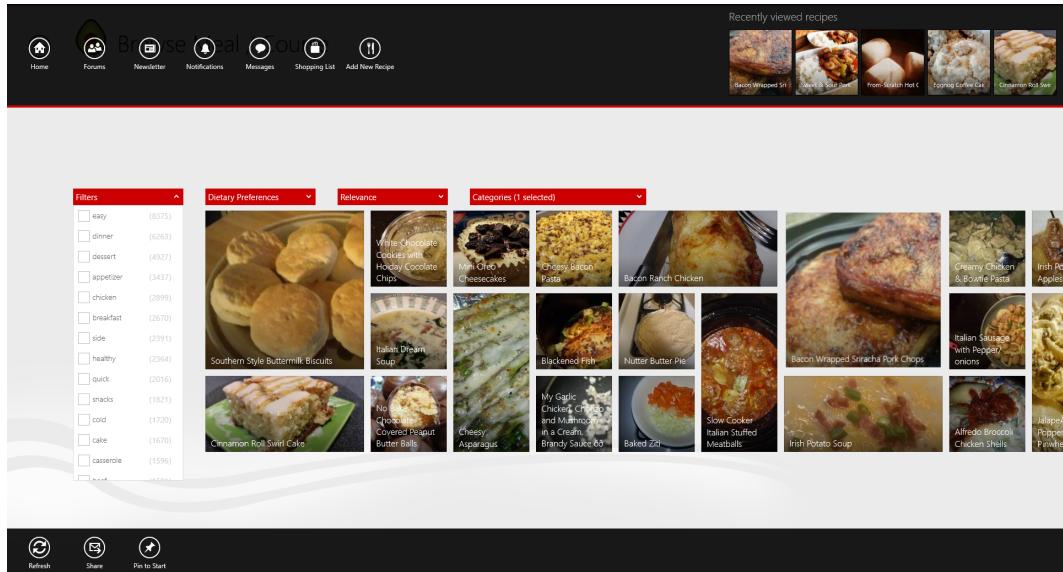


Figura 18: Schermata categorie con menù

Uno scroll simile a quello già visto per GialloZafferano, visualizza il menù superiore e inferiore insieme.

In alto è possibile trovare le funzioni principali legati al profilo (forum, newsletter, notifiche, messaggi e lista della spesa) insieme alla possibilità di tornare alla home o di aggiungere una propria ricetta; in quella inferiore è possibile ricaricare la pagina con un refresh, condividere sui social la pagina in uso o salvare la sezione nei preferiti del sistema operativo.

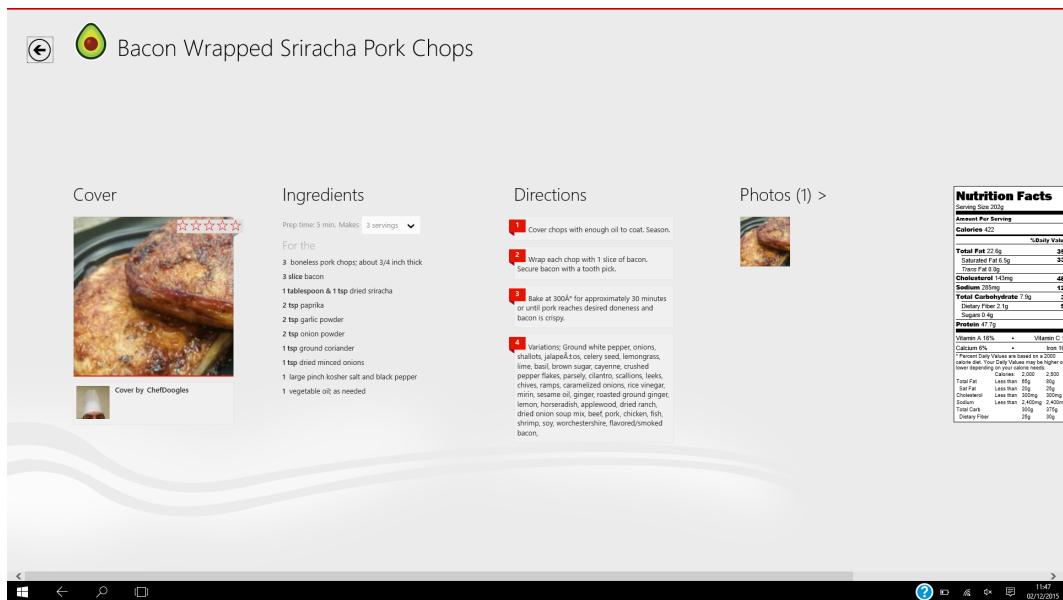


Figura 19: Schermata ricetta (scroll orizzontale)

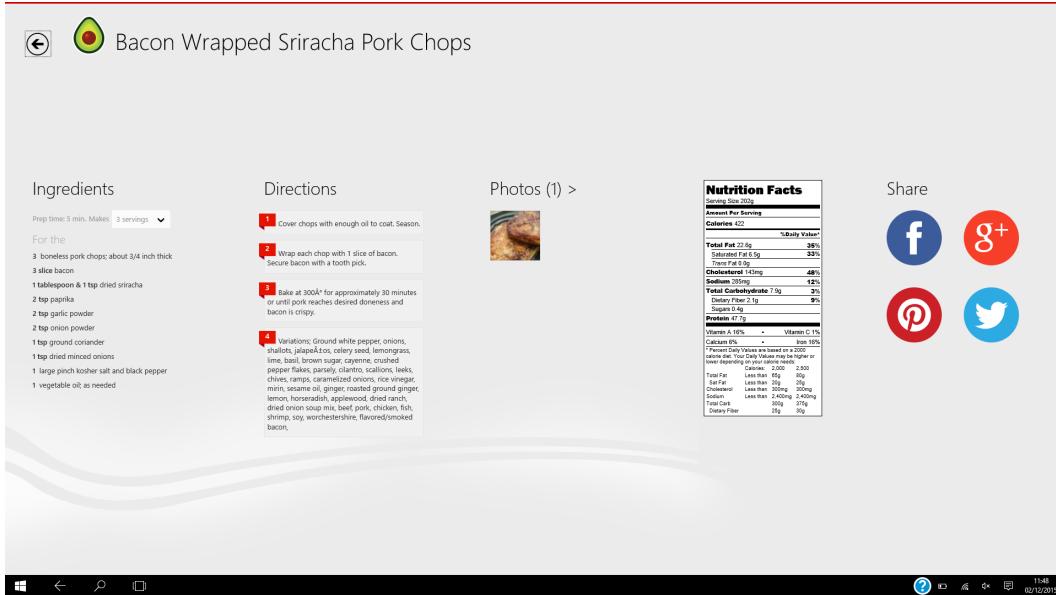


Figura 20: Schermata ricetta (scroll orizzontale)

La schermata distribuisce orizzontalmente tutte le informazioni richieste al momento dell'aggiunta di una ricetta:

- Un'immagine di copertina, insieme a 5 stelle di voto di apprezzamento
- Un link al profilo di chi ha aggiunto la ricetta
- La lista degli ingredienti, automaticamente adattata al numero di porzioni richieste
- I procedimenti numerati della preparazione
- Una galleria di fotografie
- Un'eventuale tabella nutrizionale
- Una sezione social dove è possibile scegliere dove condividere la ricetta

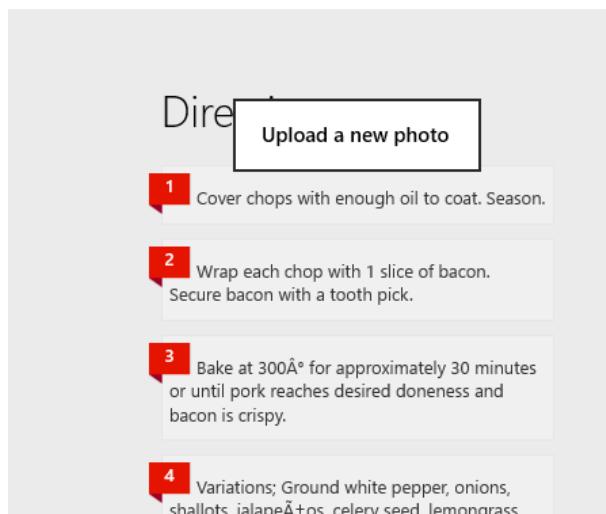


Figura 21: Add foto al procedimento



Figura 22: Schermata galleria ricetta

Cover

Ingredients

Prep time: 30 min. Makes: 1 serving

For the

- 162 gr Cold Butter
- 270 gr Self Raising Flour
- 300 ml Buttermilk
- 28 gr Melted Butter

Directions

- Cut butter with a sharp knife or pastry blender into flour. Sprinkle butter slices over flour in a large bowl. Mix butter with flour. Cut butter into flour with a pastry blender until crumbly and mixture resembles small peas. Cover and chill 10 minutes.
- Add buttermilk, stirring just until dry ingredients are moistened. Turn dough out onto a lightly floured surface; knead 3 or 4 times, gradually adding additional flour as needed.
- With floured hands, press or pat dough into a 3/4-inch-thick rectangle (about 9 x 5 inches). Score top of dough into 12 equal-sized squares; cut with a 2-inch round cutter and place, side by side, on a parchment paper-lined or lightly greased jelly-roll pan. (Dough rounds should touch.)
- Repeat entire process 2 more times, beginning with pressing into a 3/4-inch-thick dough rectangle (about 9 x 5 inches). Press or pat dough into 12 equal-sized squares; cut with a 2-inch round cutter and place, side by side, on a parchment paper-lined or lightly greased jelly-roll pan. (Dough rounds should touch.)
- Bake at 450°F for 13 to 15 minutes or until lightly browned. Remove from oven; brush with 2 Tbsp. melted butter.

Figura 23: Schermata ricetta con menù

Nella schermata ricetta, il menù si arricchisce di nuove funzioni, oltre a quelle già viste:

- La possibilità di aggiungere la ricetta ai preferiti
- La possibilità di aggiungere una recensione
- Si può fare una domanda all'autore
- Si può aggiungere una fotografia
- Si possono aggiungere gli ingredienti alla lista della spesa

- Si può cambiare il sistema metric
- Si può incrementare la misura del font
- Stampa della pagina

Analisi diretta - Giallozafferano

- La schermata principale non occupa interamente lo spazio disponibile e, all'apertura, non vi è un tutorial che ne permetta un veloce apprendimento iniziale. Inoltre non vi è modo di capire che attraverso lo swipe del dito sul margine superiore è possibile visualizzare il menù dell'applicazione.

Infine i titoli delle varie sezioni non sono chiaramente cliccabili.

- Nella pagina di una ricetta, se la difficoltà e/o il tempo di cottura è minimo, la simbologia delle icone non indica adeguatamente il livello, ad esempio 5 salvadanaio sbiaditi potrebbero essere confusi con il costo massimo.

La lista degli ingredienti è chiaramente visibile, ma non permette di adeguare le porzioni al numero di persone necessarie.

Le fotografie non sono ingrandibili, rendendone difficile la visione se il dispositivo in uso è lontano. Non si può condividere la ricetta sui principali social network.

La sezione delle note è ambigua: non è chiaro se queste note sono personali o pubbliche, vista anche la vicinanza con la sezione dei commenti della community.

- Non tutte le ricette visualizzano un video esplicativo della preparazione.
- Non vi è la possibilità di interagire vocalmente con l'applicazione, né è possibile impostare la grandezza dei testi per facilitare la lettura.
- Se il menù è visibile, è facile aggiungere gli ingredienti alla lista della spesa. La struttura della pagina "Lista della spesa" è però di difficile uso: è possibile selezionare e spuntare certi ingredienti, ma non è possibile rimuoverli. È possibile rimuoverli solo attraverso la relativa pagina della ricetta.

Inoltre se la lista è vuota viene semplicemente visualizzato il titolo senza indicare possibili interazioni o istruzioni.

Durante l'uso si sono individuati anche problemi di visualizzazione corretta dei caratteri.

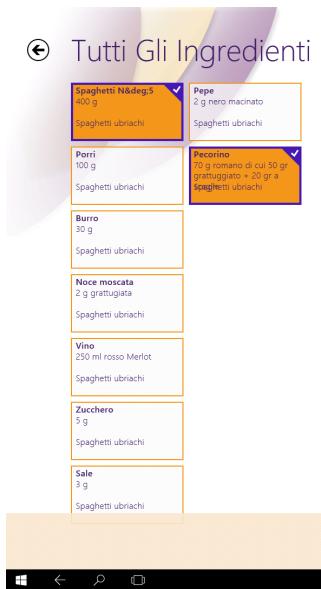


Figura 24: Bug visualizzazione caratteri

Analisi diretta - AlltheCooks

- La schermata principale occupa interamente lo spazio disponibile ma, all'apertura, non vi è un tutorial che ne permetta un veloce apprendimento iniziale. Inoltre non vi è modo di capire che attraverso lo swipe del dito sul margine superiore è possibile visualizzare il menù dell'applicazione.
La sezione "panoramica" di sinistra ha lo scroll verticale, ma ci si aspetta di aprire la ricetta cliccando sulla foto, anzichè sul tasto "Learn".
Non è chiaro che la homepage ha lo scroll orizzontale.
- Nella pagina di una ricetta, non vi è traccia di indicazioni sul tempo di cottura e difficoltà di preparazione.
Vengono mostrate 5 stelle per mostrare il voto alla ricetta, ma non è chiaro come dare un proprio voto.
Cliccando su un'istruzione, compare un pop-up per l'inserimento di una fotografia, ma non è chiaro se chiunque può o solo l'autore.
- La barra di ricerca permette l'inserimento di termini, ma l'ok è possibile solo tramite il tasto invio e non mediante il click sulla lente.
Nella ricerca delle ricette, se vengono filtrate per categoria, spesso sono ripetute più volte nei risultati.
Inoltre è lecito inserire ricette senza fotografie di supporto.
- L'animazione di caricamento pagina è visualizzata in alto a destra e non è subito visibile e chiara.
- Quando si aggiunge degli ingredienti alla lista della spesa, non vi è la possibilità di aggiungerli tutti se non selezionandone uno a uno; inoltre nell'apposita pagina non è più presente a quale ricetta facevano riferimento.

- Nella sezione Forum, il pulsante per inserire una nuova discussione non è di chiara comprensione.
- L'applicazione permette l'azione "Pin to Start", ma solo cliccandola è chiaro che si riferisce allo Start del sistema operativo.

Analisi inversa - Giallozafferano

A partire dalle 10 euristiche di Nielsen e Molich, individuiamo quali linee guida sono state violate:

- La linea guida 1 è sicuramente violata dall'errata posizione dell'animazione di loading, poco chiara e poso centrata; inoltre se si accede a una ricetta, l'utente non è informato sul percorso fatto per arrivareci.
La preparazione della ricetta è più guidata dai numeri sulle immagini che non dal testo che le accompagna.
- La linea guida 2 è violata nel momento in cui la ricetta è scritta da professionisti: capita spesso che nelle fasi di preparazioni vengano utilizzati termini non adatti a tutti gli utenti. L'applicazione non offre una diversa terminologia a seconda del livello di esperienza impostato dall'utente.
- Linea guida 3: l'unica interazione possibile dell'utente è nella compilazione di domande/-risposte con la community. In questo caso però, nel momento in cui si compila il campo di testo e si torna indietro con l'apposito pulsante, si perderà tutto il contenuto scritto e sarà necessario reinserirlo nuovamente.
- La linea guida 4 è violata nell'interazione con la community: quando si invia un commento, il sistema non chiede conferma all'utente.
- La linea guida 5 è violata, data l'assenza di messaggi di errore di qualsiasi tipo. Ad esempio se si tenta di inserire un commento vuoto, il pulsante Invia non notifica nulla.
- La linea 6 è pesantemente violata dall'assenza di un riferimento al menù, visibile solo mediante lo swipe del margine superiore dello schermo. Non vi è mai una sezione help disponibile.
- Come già detto nella linea guida 5, l'applicazione non offre nessun tipo di messaggio d'errore. La linea guida 9 è violata.
- L'applicazione non offre nessun tipo di documentazione o tutorial. La linea guida 10 è violata.

Analisi inversa - AlltheCooks

- La linea guida 1 è sicuramente violata dall'errata posizione dell'animazione di loading, poco chiara e posizionata in alto a destra; inoltre se si accede a una ricetta, l'utente non è informato sul percorso fatto per arrivareci.
- La linea guida 2 è violata nel momento in cui la ricetta è scritta troppo informalmente: la libertà di inserimento data dall'applicazione non prevede un controllo preliminare dei contenuti aggiunti, quindi il linguaggio familiare si scontra spesso con istruzioni incomplete, a volte addirittura assenti.

- Linea guida 3: nell'inserimento delle ricette, non è presente una funzione di "redo" una volta abbandonata la finestra. Inoltre se si ricarica la finestra, non viene mostrato il popup di conferma, come viene fatto se si tenta di tornare indietro.
- La linea guida 4 è violata nell'inserimento delle ricette; ad esempio non vi è una chiara distinzione tra "ingredient" o "ingredient group".
- La linea guida 5 è violata nell'inserimento delle ricette: ogni errore commesso durante l'input, viene mostrato solo nel riquadro finale e non segnalando il form stesso.
- La linea 6 è pesantemente violata dall'assenza di un riferimento al menù, visibile solo mediante lo swipe del margine superiore dello schermo. Non vi è mai una sezione help disponibile.
- La homepage raggruppa molte sezioni, rendendo la grafica confusa e poco minimale. Inoltre la sezione categorie dipende dalle sezioni di filtro, piuttosto che da categorie preimpostate. E' violata la linea guida 8.
- L'applicazione non offre nessun tipo di documentazione o tutorial. La linea guida 10 è violata.

2.2 User Testing

Metodologia del test

Abbiamo scelto la tipologia di test *Discount usability test*, più adatto alle nostre esigenze in questa fase, meno oneroso in termini economici, ma allo stesso tempo completo e informale.

Elenco dei task da testare

Sono stati utilizzati i task già visti nella sezione *User Research*.

1. Con l'intento di preparare un pasto completo per più persone, l'utente dell'applicazione deve individuare tutte le ricette d'interesse facendo particolarmente attenzione ai tempi di cottura, le difficoltà di preparazione e la lista di ingredienti necessari.
2. Durante il periodo natalizio l'utente vuole preparare un dessert a tema e condividere una recensione finale con foto sui social network.
3. L'utente ha ideato una rivisitazione di un piatto del suo chef preferito e vuole inserirne la ricetta nel catalogo dell'applicazione. Infine decide inserire la ricetta nei propri preferiti al fine non dimenticarla più.
4. L'utente durante la stesura della pasta fresca non vuole interegrire fisicamente con il suo nuovissimo dispositivo, dati i sacrifici economici richiesti per l'acquisto. Quindi vuole utilizzare comandi vocali e guida vocale per portare a termine la preparazione del piatto.
5. Dopo aver individuato una ricetta d'interesse, l'utente vuole inserire nella lista della spesa digitale gli ingredienti necessari.

Sistemi utilizzati

Sono stati utilizzati due differenti dispositivi, ma equivalenti:

- Un portatile HP Omen Touchscreen - Windows 10
- Microsoft Surface Pro 3

Su entrambi sono state installate le due applicazioni in esame: GialloZafferano e AlltheCooks tramite Windows Store.

Numero di test e numero di utenti

Cinque test e cinque utenti.

Metodologia di testing

In questa fase si è preferito il metodo *Thinking Aloud*, quindi si è chiesto a ogni utente di ragionare ad alta voce riguardo ciò che si stava cercando di svolgere durante ogni task. Ogni test è stato svolto singolarmente; ogni utente è stato convocato uno ad uno in una stanza con il dispositivo sul tavolo.

Sono stati scelti utenti in base all'analisi etnografica svolta precedentemente: sono ragazzi/e e adulti di età compresa tra i 18 e i 55 anni con capacità tecnologiche e culinarie differenti.

I risultati attesi saranno descritti con la metodologia Efficacia, Efficienza, Emozioni (EEE), individuando anche eventuali errori: catastrofici (se il task non è concluso), gravi (task concluso con rallentamenti significativi) e cosmetici (l'utente riconosce leggeri rallentamenti/seccature durante il task).

Il test è così suddiviso:

1. A voce si spiega lo scopo del test all'utente, il contesto d'uso del sistema e un sunto su quello che si andrà a svolgere sulle applicazioni, specificando che non è l'utente a essere giudicato, ma l'interfaccia dell'applicazione e le sue lacune.
2. Consegna del tablet/pc con la prima applicazione da testare (GialloZafferano).
3. L'utente quindi legge il task proposto e a lui viene chiesto di esprimere, con un voto da 1 a 5, la difficoltà prevista del task da eseguire.
4. L'utente interagisce col sistema.
5. Durante l'esecuzione del test, vengono sottoposte delle semplici domande allo user, come *Cosa stai cercando di fare adesso?* o *Continua pure a parlare mentre interagisci*, spronando quindi l'utilizzatore a raccontare ciò che si sta facendo (*Thinking Aloud*).
6. Finito ogni task, viene chiesto *Quanto è stato difficile completare il task? Ti senti soddisfatto?* esprimendo il giudizio con una scala analoga a quella precedente.

La valutazione dei task è accompagnata breve valutazione da parte dell'esaminatore, spiegando i golfi e le difficoltà riscontrate dall'utente.

Analisi dei risultati - GialloZafferano

TASK 1

Difficoltà attesa (media): 2/5

Difficoltà riscontrata (media): 3/5

Eventuali errori commessi: alcuni errori gravi. Alcuni utenti hanno avuto difficoltà a individuare la barra di ricerca delle ricette, rilegato in alto a destra. Inoltre molti non hanno compreso il valore vero degli indicatori di difficoltà di preparazione e costo della ricetta.

Task Completato: 100%

Note: Gli utenti hanno confermato alcuni dei problemi rilevati durante l'expert usability test, ma tutti hanno comunque portato il task a termine, anche se non particolarmente soddisfatti della semplicità d'uso.

TASK 2

Difficoltà attesa (media): 2/5

Difficoltà riscontrata (media): -

Eventuali errori commessi: catastrofici. Tutti gli utenti non hanno avuto difficoltà a identificare le ricette dei dolci, ma nessuno è riuscito a condividere la ricetta sui social network dato che la funzione non è presente.

Task Completato: 50%

Note: Molti utenti sono rimasti tristemente sorpresi dall'assenza della possibilità di condividere la ricetta sui social network, funzionalità ormai presente in qualsiasi altra app.

TASK 3

Difficoltà attesa (media): 4/5

Difficoltà riscontrata (media): -

Eventuali errori commessi: catastrofici. La maggior parte degli utenti hanno identificato l'impossibilità di aggiungere ricette personali al database GialloZafferano; altri sono stati fermati nel momento in cui cominciavano a cercare la funzionalità in ogni pagina cliccabile.

Task Completato: 0%

Note: Solo due utenti erano a conoscenza dell'impossibilità di aggiungere ricette al database, gli altri sono rimasti un po' sorpresi.

TASK 4

Difficoltà attesa (media): 5/5

Difficoltà riscontrata (media): -

Eventuali errori commessi: catastrofici. Tutti gli utenti hanno constatato l'assenza della possibilità di utilizzare comandi vocali nell'app.

Task Completato: 0%

TASK 5

Difficoltà attesa (media): 1/5

Difficoltà riscontrata (media): 3/5

Eventuali errori commessi: alcuni errori catastrofici dovuti al menù accedibile tramite swipe.

Task Completato: 100% per 2 utenti e 50% per 3 utenti

Note: Solo gli utenti con familiarità con il dispositivo, sono riusciti ad accedere al menù ausiliario dell'app tramite swipe del margine superiore. Gli altri invece sono rimasti bloccati davanti alla schermata della ricetta e si sono fermati dicendo che la funzione non è implementata.

Analisi dei risultati - AllTheCooks

TASK 1

Difficoltà attesa (media): 2/5

Difficoltà riscontrata (media): 2/5

Eventuali errori commessi: alcuni errori gravi dovuti alla lingua inglese e al sistema di filtri poco intuitivo e all'assenza di difficoltà/costo

Task Completato: 75%

Note: Dopo qualche secondo speso a capire la schermata delle ricette, nessuno ha avuto particolari problemi a identificare le fasi di preparazione. Tutti però hanno constatato l'assenza dei parametri difficoltà/costo.

TASK 2

Difficoltà attesa (media): 4/5

Difficoltà riscontrata (media): 2/5

Eventuali errori commessi: nessuno

Task Completato: 100%

Note: Tutti gli utenti sono riusciti a filtrare le ricette in base alle festività e tramite il pulsante di Facebook, hanno condiviso la ricetta sul loro social network preferito.

TASK 3

Difficoltà attesa (media): 4/5

Difficoltà riscontrata (media): 3/5

Eventuali errori commessi: qualche errore grave dovuto alla terminologia inglese dei campi di testo di inserimento della ricetta e alla presenza del menù apposito nascosto nella barra superiore.

Task Completato: 50%

Note: Nonostante qualche problema dovuto alle differenze linguistiche, tutti gli utenti sono riusciti a inserire una ricetta nel database dell'applicazione. Non tutti però hanno capito che lo swipe del bordo superiore permette l'accesso a funzionalità aggiuntive, come l'inserimento della ricetta dei preferiti.

TASK 4

Difficoltà attesa (media): 5/5

Difficoltà riscontrata (media): -

Eventuali errori commessi: catastrofici. Come per GialloZafferano, anche qui tutti gli utenti hanno constatato l'assenza della possibilità di utilizzare comandi vocali nell'app.

Task Completato: 0%

TASK 5

Difficoltà attesa (media): 2/5

Difficoltà riscontrata (media): 3/5

Eventuali errori commessi: alcuni errori catastrofici dovuti al menù accedibile tramite swipe.

Task Completato: 100% per 3 utenti e 50% per 2 utenti

Note: Solo gli utenti con familiarità con il dispositivo, sono riusciti ad accedere al menù ausiliario dell'app tramite swipe del margine superiore. Gli altri invece sono rimasti bloccati davanti alla schermata della ricetta e si sono fermati dicendo che la funzione non è implementata, come per GialloZafferano.

3 Studio di fattibilità

3.1 Contesto d'uso

Dalle analisi precedenti di user research e valutazione di sistemi esistenti si può fare un quadro del contesto d'uso dell'applicazione proposta. Vedremo in particolare qual'è il target d'utenza, quali sono i task da prendere in considerazione e quali sono i possibili vincoli tecnici e ambientali.

3.1.1 Target d'utenza

Come emerge dalla user research il target d'utenza previsto è molto eterogeneo, infatti non si sono riscontrati dei ristrettivi limiti di età, istruzione o competenze culinarie. Forse l'unica vera restrizione riguarda la nazionalità degli utenti in quanto si è deciso di concentrare l'attenzione verso l'utenza italiana. Questa scelta è nata dall'analisi delle statistiche le quali suggeriscono che l'Italia è una delle prime nazioni nel mondo per quanto riguarda la passione culinaria 2. A conoscenza di ciò, focalizzarsi su un utenza internazionale avrebbe potuto confondere gli italiani, poco familiari con lo stile culinario non tradizionale. Ad esempio la colazione italiana prevede un pasto molto rapido a differenza di molte colazioni estere e la suddivisione delle portate in "primo" e "secondo", le quali identificano già la categoria della pietanza, non è molto comune all'estero.

3.1.2 Task

A seguito delle valutazioni dei sistemi esistenti, è risultato opportuno rivisitare la lista dei task già definita nello user research 2.2, con l'idea di far forza sul contesto nel quale le applicazioni esistenti mostrano le loro debolezze.

1. Impostare il livello di preparazione culinaria
2. Accedere alla documentazione/help dell'applicazione
3. Ricerca di una ricetta per nome.
4. Ricerca di una ricetta per ingredienti.
5. Ricerca di una ricetta sfogliando le categorie.
6. Filtro di una ricerca in base agli ingredienti.
7. Filtro di una ricerca in base alle intolleranze/allergie/diete.
8. Individuare la difficoltà di preparazione e il costo di una ricetta.
9. Individuare gli ingredienti necessari alla preparazione di una ricetta.
10. Distinguere le varie fasi di una preparazione della ricetta.
11. Distinguere la vista passo-passo della preparazione dalla visione complessiva della ricetta.
12. Condividere una ricetta sui social network.
13. Creare un menù completo selezionando una lista di ricette.
14. Aggiungere/Rimuovere una ricetta al menù già creato.

15. Cercare un menù consigliato da CookApp.
16. Inserire una nuova ricetta nel database dell'applicazione.
17. Interagire con la community rispondendo a problemi degli utenti.
18. Chiedere consiglio alla community creando un nuovo topic.
19. Salvare/Rimuovere una ricetta nei preferiti.
20. Salvare/Rimuovere un menù nei preferiti.
21. Accedere alla lista della spesa.
22. Inserire/Rimuovere gli ingredienti di una ricetta nella lista della spesa.
23. Inserire/Rimuovere gli ingredienti di un menù nella lista della spesa.
24. Trova i punti vendita degli ingredienti della lista della spesa.
25. Interagire con la mappa del percorso mediante lo smartwatch per strada e nel punto vendita.
26. Identificare il prodotto acquistato con l'NFC dello smartwatch eliminando la relativa voce dalla lista della spesa.
27. Aggiungere/confermare una voce nella lista della spesa con lo smartwatch.
28. Avanzare con le fasi di preparazione passo-passo mediante messaggi vocali.
29. Text-to-Speech delle fasi di preparazione di una ricetta.

Vedremo in seguito gli approcci delle applicazioni già esistenti verso questi task e le funzionalità da progettare nella nostra applicazione affinché tali task possano essere eseguiti al meglio.

3.1.3 Vincoli tecnici ed ambientali

L'applicazione è pensata per essere utilizzata in ambienti probabilmente molto caotici, in cui l'attenzione dell'utente potrebbe essere facilmente catturata da altri elementi del contesto. Questo aspetto è stato riscontrato anche durante le osservazioni del contextual inquiry: i tre studenti si sono facilmente distratti a causa dell'euforia della novità, mentre la signora Antonietta si è fatta distrarre dalla discussione con la sorella. A rafforzare tale supposizione sono i risultati del sondaggio i quali mostrano che il livello di esperienza culinaria media è medio-bassa. Un vincolo per l'applicazione potrebbe essere infatti la disposizione disordinata degli ingredienti e degli attrezzi nella cucina, che potrebbe impedire un comodo raggiungimento e utilizzo del device, scoraggiando l'utente all'approccio tecnologico. Inoltre avere le mani impegnate potrebbe rendere l'applicazione inutilizzabile in alcuni casi, soprattutto se l'ausilio dei comandi vocali non fosse previsto. Ad ogni modo anche nche nel caso in cui fossero previsto comandi vocali, un ambiente molto caotico potrebbe essere un vincolo.

Il tutto suggerisce di progettare un'applicazione la cui interfaccia sia molto semplice, immediata e che riduca il carico di stress percepito dall'utente.

3.2 Personas

	Filippo
<p><i>“Anche se viaggio molto per catturare il mondo, cucinare all'estero mi fa sentire sempre a casa. Sempre pronto a re-inventare la tradizione anche con ingredienti difficili.”</i></p>	
Anni	36
Occupazione	Fotografo
Famiglia	Nonostante i frequenti viaggi, ha uno studio e un domicilio a Rimini, città in cui è cresciuto con la sua famiglia. Ogni circa due settimane Filippo fa visita ai genitori per il pranzo domenicale insieme alla sua ragazza spagnola con cui convive.
Profilo Tecnico	Dopo il liceo artistico ha vissuto 5 anni in Spagna, lavorando sia come cameriere in un ristorante italiano sia come impiegato in un'agenzia di viaggi. Tornato in Italia ha poi deciso di seguire la sua passione per la fotografia iscrivendosi all'accademia delle belle arti. Terminati gli studi ha iniziato a viaggiare in tutto il mondo pubblicando le sue foto in un blog wordpress gestito da lui stesso. Da 2 anni ha aperto un proprio studio fotografico in Italia.
Hobby	Ha sempre avuto una grande passione per il rugby, sport che ha abbandonato dopo l'università anche se continua a seguirlo assiduamente.
Rapporto con la cucina	Nonostante gli piaccia molto la cucina spagnola e quella asiatica, rimane molto legato alla cucina tradizionale italiana. Cucina spesso e volentieri piatti italiani molto semplici ma che comunque sono molto graditi dalla sua ragazza spagnola.
Rapporto con la tecnologia	Prima di quest'anno non aveva mai considerato l'acquisto di un tablet, essendo abituato a lavorare sempre il laptop per necessità di utilizzo di software di editing d'immagini. Dopo aver provato un tablet Surface, che permette di passare in modalità desktop agganciando una tastiera al dispositivo, ha deciso di comprarsene uno, affascinato dalla possibilità di poter continuare ad utilizzare i suoi software con interfaccia desktop e sfruttare allo stesso tempo l'estrema mobilità e le app di un tablet. Ha anche una buona familiarità con il Web avendo gestito in passato un proprio blog di foto ed una pagina Facebook. Lo scorso Natale la ragazza gli ha regalato uno smartwatch che inizialmente non trovava di particolare utilità, ma dopo aver visto che gli permette di visualizzare a distanza la ripresa della fotocamera del suo smartphone ha iniziato ad utilizzarlo regolarmente come supporto alla fotografia. Infatti ha intenzione di acquistare prossimamente una nuova reflex con sistema operativo Android da integrare al suo smartwatch.



Flora

"I love dogs as much as I love Italian guys. They are all handsome and funny and I am trying to lose some weight to look prettier. Maybe some of them will notice me."

Anni	28
Occupazione	Dottoranda in geologia
Famiglia	Ha vissuto a Glasgow in Scozia con la madre ed il fratello maggiore fino ai tempi del liceo. Si è poi trasferita in un campus ad Edimburgo per frequentare l'università. Data la breve distanza tra le due città non ha sofferto il distacco dalla famiglia tornando a casa quasi ogni fine-settimana. Da due anni ha lasciato la Scozia e le manca molto il fratello con cui ha un rapporto molto speciale maturato dopo il divorzio dei genitori.
Profilo Tecnico	Si è specializzata in geologia presso l'università di Edimburgo. Ha ottenuto poi una borsa di studio per un dottorato di ricerca all'Università di Bologna. Non ha mai lavorato al di fuori dell'ambito accademico.
Hobby	Ama i cani e prendersi cura di loro. Nel fine-settimana lavora occasionalmente come dog-sitter, non molto per bisogni economici ma per passare un po' di tempo con i cani visto che ha dovuto lasciare il suo terrier in Scozia.
Rapporto con la cucina	Come tutti gli scozzesi ama la cucina italiana, in particolare il gelato e la lasagna. Nei primi mesi di dottorando in Italia ha messo su qualche chilo e ha deciso quindi di iniziare una dieta. Spesso però, soprattutto nei periodi dalle scadenze accademiche, non riesce a resistere ad una buona pizza o alla trattoria bolognese, sia per dare sfogo allo stress, sia per l'impegno di fare spesa e cucinare.
Rapporto con la tecnologia	Utilizza quotidianamente il PC per fare ricerca e lo smartphone per messaggiare con gli amici. Quando è a casa predilige il tablet perché spesso effettua lunghe videochiamate con la madre con cui comunica anche durante lo svolgimento di altre mansioni, spostandosi da una stanza all'altra.
Altri particolari	Condivide un appartamento con altri due studenti molto più piccoli di lei. Periodicamente organizzano feste in casa anche infrasettimanalmente. Lei ormai stanca delle feste universitarie che si prolungano fino a tarda notte, si fa spesso ospitare dall'amica Francesca in queste occasioni. Anche se prova una sorta di disagio per il disturbo creato all'amica, ritiene sia l'unico modo per affrontare la giornata successiva.



Francesca

“Ho una gran passione per l’indie rock e il vintage design. Da due anni ho deciso di diventare vegetariana, sia per rispettare la mia salute sia per contrastare lo sfruttamento animale delle multinazionali.”

Anni	27
Occupazione	Giornalista tirocinante
Famiglia	È figlia unica ed è stata cresciuta a Verona dai genitori, che le hanno permesso sempre di inseguire le sue passioni.
Profilo Tecnico	Dopo aver terminato il liceo classico di Verona, si è trasferita a Bologna per frequentare l'università. Laureata da un anno in lettere e filosofia ha iniziato da qualche mese un tirocinio retribuito in una nota testata giornalistica a Bologna.
Hobby	Nel tempo libero le piace cucire sciarpe e capelli per lei e per il suo ragazzo. Il finesettimana non perde mai un concerto indie rock e frequenta spesso i negozi dell'usato per alla ricerca di oggettistica vintage.
Rapporto con la cucina	È diventata vegetariana dopo aver lasciato Verona. Il suo cambio di alimentazione non è stato drastico in quanto non le è mai piaciuta molto la carne. Il problema le si presenta quando mangia fuori casa con altre persone, occasioni in cui prestare attenzione agli ingredienti delle pietanze che mangia.
Rapporto con la tecnologia	Si è sempre definita riluttante alla tecnologia, prediligendo canali d'informazione più classici rispetto al web. Ha utilizzato il PC per lunghi periodi solamente per scrivere le sue tesi universitarie. Non possiede uno smartphone e continua ancora ad utilizzare gli SMS.
Altri particolari	Frequenta da pochi mesi un ragazzo amante di cucina tipica emiliana. Nonostante i loro tipi di alimentazione molto diversi, il cibo non è mai una causa di discussione.



Maria

"I miei figli vivono tutti in città, ma io la montagna proprio non la lascio. Qui l'aria è buona e si mangia bene, altro che i fasti fudi dove vanno i miei nipoti. Almeno con il nuovo tablet che mi hanno regalato li vedo spesso con l'internet."

Anni	63
Occupazione	Pensionata
Famiglia	Ha due figli maschi ed una femmina. I due maschi vivono entrambi a Milano mentre la figlia vive a Napoli dopo essersi sposata con un carabiniere conosciuto durante un suo periodo di servizio a Milano. Quasi una volta al mese i figli di Milano vanno a trovarla a Cusio, un piccolo paesino di montagna in provincia di Bergamo dove tutt'ora vive. La signora Maria però, soffre molto la distanza con l'altra figlia che riesce a vedere solo una volta l'anno durante le feste natalizie.
Profilo Tecnico	Ha lavorato per tutta la vita come postina a Cusio e nei dintorni. Adesso si gode una meritata pensione.
Hobby	Ha sempre avuto la passione per il ballo, che coltiva con suo marito frequentando occasionalmente la balera del paese. Oltre al liscio ha una vera ossessione per le telenovelas e tutti i programmi TV condotti da Maria De Filippi.
Rapporto con la cucina	A detta dei nipotini, abituati alla cucina di città, la nonna Maria è la cuoca più brava del mondo. Abituata ad una cucina molto tradizionale e montana, il suo piatto forte sono i fagottini con funghi porcini e Bitto, un formaggio di mucca tipico della Lombardia. Purtroppo il marito della figlia che vive a Napoli è intollerante al lattosio e quando c'è anche lui a tavola questo piatto diventa un tabù.
Rapporto con la tecnologia	Non ha mai utilizzato un computer. Per molto tempo i figli milanesi hanno cercato di farle utilizzare uno smartphone ma con scarso successo in quanto Maria, a causa dell'abbassamento della vista, ha riscontrato che si stanca molto durante l'interazione con i piccoli schermi degli smartphone. I figli hanno deciso quindi di regalarle un tablet in quanto ha uno schermo più grande rispetto agli smartphone e molte applicazioni pensate appositamente per gli anziani. Alla signora Maria sembra piacere il nuovo dispositivo e, nonostante abbia dei tempi molto lenti di apprendimento, è molto motivata ad imparare come utilizzarlo in quanto le permette di videochiamare la figlia che vive a Napoli e vedere le foto dei nipotini mentre crescono.
Altri particolari	Il marito della signora Maria è molto orgoglioso delle sue origini nordiche e non ha mai preso in simpatia il carabiniere napoletano che la figlia ha sposato.



Giuseppe

"I milanesi parlano tutti male di Napoli, ma dopo esserci stati non se ne vogliono più andare. Mia moglie milanese infatti adesso ama la mia città tanto quanto ama me. Solo noi abbiamo il sole, il mare, la pizza e il babà."

Anni	42
Occupazione	Maresciallo dei Carabinieri
Famiglia	Ha sposato Chiara, una donna del nord Italia, conosciuta durante un periodo di servizio a Milano. Hanno una bambina di 6 anni.
Profilo Tecnico	Dopo le scuole superiori si arruola all'Accademia Militare per intraprendere gli studi in Giurisprudenza e diventare un ufficiale. Viene in seguito reclutato come maresciallo dell'Arma dei Carabinieri. Attualmente è in comando stabile presso una caserma della periferia di Napoli.
Hobby	Fuori servizio, quando non passa del tempo con la sua famiglia, pratica il tiro con l'arco.
Rapporto con la cucina	È di buona forchetta e gli piace molto cucinare. Ha una buona esperienza con i fornelli maturata durante il periodo dell'Accademia Militare e ama i piatti tipici Napoletani e gli ingredienti del sud Italia. Negli ultimi anni però il medico gli ha proibito di consumare latticini a causa di un intolleranza al lattosio. Giuseppe ha impiegato diverso tempo per accettare la sua intolleranza avendo avuto sempre un debole per la mozzarella di bufala.
Rapporto con la tecnologia	Utilizza il PC in caserma esclusivamente tramite il sistema software dei Carabinieri per risolvere le pratiche quotidiane. A casa utilizza sporadicamente il laptop della moglie giusto per navigare e riprodurre video. Possiede uno smartphone ma lo utilizza principalmente per le classiche telefonate e fotografare i piatti ai ristoranti.

3.3 Scenari d'uso

1. Filippo nell'ultimo viaggio in Brasile ha conosciuto Paulo, un impiegato in banca appassionato di fotografia. Filippo ospiterà per un weekend Paulo e suoi 3 amici che stanno visitando l'Italia. A tal proposito voleva preparare una cena tipica italiana di benvuto. Per non risultare banale, si affida a CookApp scegliendo uno tra i menù preimpostati consigliati. Il menù scelto prevede per antipasto "Capasanta atlantica con gatzpacho fresco e croccante di pane", per primo dei "Ravioletti ripieni di cacio e pepe" e per secondo una "tagliata di fassona piemontese". Decide però di sostituire il secondo con "Spiedini di gamberi", un piatto scelto tra i "Tipici della zona". Infine come dolce, inserisce un classico "Tiramisù" nel menù. Dopo aver ultimato le modifiche al menù aggiunge tutti gli ingredienti necessari

Alla lista della spesa. Dalla schermata della lista della spesa Filippo cerca i punti vendita dove per poter acquistare gli ingredienti e scegli quelli più vicino a casa. A questo punto esce di casa seguendo il percorso verso i punti vendita selezionati, visualizzati sulla mappa del suo smartwatch. Arrivato al primo punto vendita lo smartwatch indica, tramite una mappa più dettagliata, le posizioni degli ingredienti delle relative corsie del supermercato. Grazie al modulo NFC dello smartwatch, Filippo scansiona il tag NFC dei prodotti da acquistare che vengono automaticamente confermati sulla lista della spesa. Infine si dirige alla cassa e effettua il pagamento di tutta la spesa posizionando lo smartwatch al sensore della cassiera. Finita la spesa nei diversi punti vendita, Filippo torna a casa e prepara una deliziosa cenetta per i suoi amici brasiliani.

2. Per le vacanze di Pasqua i coinquilini di Flora tornano a casa dalla famiglia, e lei decide quindi di invitare per pranzo l'amica Francesca e il suo ragazzo Enrico, per voler ricambiare la grande ospitalità che lei spesso le offre. Flora vorrebbe realizzare un menù tipico Pasquale ma solitamente era sempre tornata in Scozia per le vacanze e non ha idea di cosa mangino gli italiani in queste occasioni.

Tramite l'applicazione cookApp, già impostata in lingua inglese grazie al riconoscimento della lingua di sistema del suo tablet, Flora accede alla categoria "Holidays" e alla sottocategoria "Easter" trovando facilmente i piatti tipici pasquali. Si ricorda però che la sua amica Francesca è vegetariana quindi seleziona il filtro di vista "With vegetarian version" che le permette di visualizzare tutte le ricette che abbiano anche le istruzioni per prepararne una variante vegetariana. Ha preferito questo filtro rispetto a "Vegetarian" in quanto il ragazzo di Francesca è amante della carne e così ha modo di preparare gli stessi piatti per tutti, ma in due versioni diverse. Una volta individuate le ricette decide di aggiungerle ad un nuovo menù personalizzato. CookApp inoltre, durante la consultazione della categoria pasqua, suggerisce a Flora di decorare la tavola con degli ovetti di pasqua, che all'apparenza sembrano delle classiche uova sode decorative ma che poi riveleranno una simpatica sorpresa al loro interno. Grazie a CookApp Flora riesce a preparare senza difficoltà il pranzo pasquale a fare felici i suoi amici.

3. La signora Maria, in occasione della visita che le faranno l'indomani i suoi figli da Milano, decide di preparare i fagottini al Bitto che tanto piacciono al suo nipotino Marco. La mattina dopo Chiara, la figlia di Maria che vive a Napoli, avverte sua madre che è in viaggio, insieme a suo marito carabiniere Giuseppe e la loro bambina, per andare a trovarla. Le dice anche che arriveranno per l'ora di pranzo, scusandosi per non averglielo detto prima ma si sono riusciti ad organizzare solamente all'ultimo momento. Maria è molto felice che si riunirà tutta la famiglia anche se è un po' dispiaciuta perché non può più preparare i fagottini al Bitto in quanto Giuseppe è intollerante al lattosio. Inoltre la decisione di Maria altera l'animo del marito il quale sostiene che il carabiniere non è davvero intollerante ma ha problemi con le mozzarelle napoletane perché contaminate dai rifiuti del sottosuolo campano. Non volendo far dispiacere nessuno, la signora Maria prova a cercare su CookApp una variante dei fagottini al Bitto per intolleranti al lattosio. In particolare scrive "fagottini al bitto" nella barra di ricerca selezionando il filtro "Senza lattosio". Non ottiene nessun risultato ma CookApp le chiede se vuole rivolgersi alla comunità online per un aiuto sulla ricetta "Fagottini al bitto". Maria pigia l'apposito pulsante di conferma e tramite la casella di inserimento e il pulsante di invio, pubblica la sua richiesta per la community. Ottiene nel giro di qualche minuto una risposta di una ragazza di Sondrio che le consiglia di utilizzare un composto di maionese e tofu. Maria seleziona quest'ultimo ingrediente e ne compare una descrizione, oltre ad un pulsante "Dove comprare". Maria lo pigia e compare una mappa di supermercati nelle vicinanze. Nota che il supermercato più vicino che hanno il tofu è a

Bergamo, quindi chiede al figlio di Milano se può passare a comprare questo ingrediente al supermercato di Bergamo. Infine Maria prepara degli ottimi fagottini al tofu e maionese che non deludono nessuno, neanche il marito, che nonostante aver riconosciuto la differenza ammette che gli sono piaciuti.