

Titolo documento: Report test

easyBUY

L' app che rende la tua spesa più facile

Progetto per Ingegneria del Software redatto da

Daniele Pugliese

Luana Masciulli

Ettore Quatraro

Paolo Marchitelli

Gabriele Nardomarino

Codice gruppo: 16

Scopo del documento

Lo scopo che si prefigge questo documento è verificare il corretto funzionamento dell'app.

Nome del progetto easyBUY

➤ Test sul funzionamento

Il functional testing ruota intorno alle seguenti domande:

- Si può installare l'app senza problemi e di nuovo disinstallarla?
Sì, l'app easyBUY può essere installata e disinstallata senza problemi.
- Tutti i contenuti dell'app funzionano come previsto?
Sì, dopo alcune correzioni, tutti i contenuti funzionano correttamente.
- L'app continua a funzionare senza causare problemi, anche dopo averla minimizzata?
No, una volta minimizzata, dopo averla riaperta, si avrà l'activity login se il resta collegato non è spuntato e l'activity home se il resta collegato è spuntato.
- Si verificano crash dell'app?
No, dopo opportune correzioni, l'app non va in crash.
- Sono stati riscontrati dei bug successivamente risolti? Se sì, quali?
Sì, ci sono stati dei bug. Di seguito saranno elencati i problemi e le soluzioni.
 1. C'era la possibilità di compilare campi con contenuto di lunghezza maggiore della lunghezza dichiarata nel database.
La soluzione è stata implementare un controllo che verificava che la lunghezza della scritta non superasse la lunghezza dichiarata nel database.
 2. C'era la possibilità di inserire, in fase di registrazione, una data superiore alla data odierna.
La soluzione è stata implementare un controllo che verificasse che la data inserita non fosse maggiore della data odierna.
 3. Non c'era nessun controllo che le interrogazioni al database fossero andate a buon fine.
La soluzione è stata implementare un controllo che in caso di connessione Internet assente non facesse eseguire l'operazione richiesta ed avvisasse l'utente della connessione assente.
 4. Quando si apriva per la prima volta la scansione del codice a barre, veniva mostrato il pop-up di richiesta di autorizzazione all'uso della fotocamera che però successivamente non partiva.
Il bug nasceva dal fatto che l'app tentava di aprire la fotocamera ancor prima di ricevere l'autorizzazione del pop-up. La soluzione è stata far partire la fotocamera solo dopo aver dato l'autorizzazione.

5. I contenuti della schermata login e registrazione tendevano a sovrapporsi su dispositivi con schermo più piccolo.

La soluzione è stata modificare gli attributi dei contenuti in modo tale che si adattassero automaticamente alla dimensione dello schermo.

- L'utente riceve un appropriato messaggio di errore, in caso si verificano errori?
Sì, ad esempio, se si tenta di aprire l'applicazione senza una connessione ad Internet, viene visualizzato il messaggio "Nessuna connessione ad Internet".
Inoltre, l'app non permette di immettere, in fase di registrazione, una data maggiore della data odierna. Se ciò accadesse verrebbe visualizzato il messaggio "Hai viaggiato nel tempo?".
Altri messaggi che vengono visualizzati sono, in fase di registrazione, quelli di inserire una mail corretta nel caso in cui quella inserita non lo sia e di inserire una password che abbia un minimo di 8 e un massimo di 20 caratteri se quella inserita non rispetta le precedenti specifiche; mentre, in fase di login viene chiesto di inserire mail e password corrette se quelle inserite non risultano esserci nel database.
Ulteriori messaggi di avviso vengono visualizzati se, in fase di condivisione di una lista o un carrello, si cerca di condividere quest'ultimi con un'utente la cui mail non è registrata nel database.
- Se l'app necessita di permessi, quest'ultima funziona in modo corretto anche senza tali permessi? Se no, cosa accade?
L'app prevede il permesso per accedere alla fotocamera per scansionare i bar code dei prodotti. Se si rifiuta il permesso, non è possibile scansionare i bar code ma sarà possibile cercare i prodotti tramite nome.

Inoltre, si dovrebbe controllare il comportamento dell'applicazione in determinati contesti:

- Si possono eseguire senza problemi applicazioni e funzioni del dispositivo, una volta che l'app è stata minimizzata?
Sì, l'app una volta minimizzata non crea alcun problema al resto delle app e funzioni sul dispositivo.
- L'app si minimizza automaticamente, se riceve una chiamata?
Sì, quando si riceve una chiamata l'app si minimizza automaticamente. Una volta conclusa la chiamata bisognerà riaprire l'app.
- Si ricevono SMS e altre notifiche mentre l'app è in uso?
Sì, anche mentre si usa l'app è possibile ricevere qualsiasi tipo di notifica.

➤ **Test delle performance**

Con questo test si verifica quante risorse del sistema utilizza l'app in caso di un uso prolungato. A tal proposito possiamo porci le seguenti domande:

- L'applicazione funziona costantemente in maniera fluida o si verificano errori?
L'app funziona in maniera fluida, senza che si verifichino errori, e le activity vengono chiuse quando non più visibili così da non occupare memoria RAM.
- La batteria risulta sovraccaricata o il dispositivo si surriscalda dopo un lungo periodo di utilizzo?
La batteria non viene influenzata in maniera significativa dall'uso dell'app.
- Il funzionamento dell'app cambia nel momento in cui sul disco fisso c'è poca memoria disponibile o la batteria è quasi scarica?
Se ci fosse poca memoria, l'app potrebbe non essere in grado di salvare i dati necessari per funzionare correttamente.
La batteria scarica, invece, non influisce sul funzionamento dell'app.
- L'applicazione continua a funzionare correttamente nel caso in cui ci sia un accesso elevato di utenti?
Il funzionamento dell'app con un accesso elevato di utenti non dipende direttamente dall'app ma dalla qualità del servizio di hosting del database che in questo momento è Altrivista.
- Necessitando l'app di una connessione Internet, se dovesse emergere di avere una connessione Internet debole, in che modo ciò si rifletterà sulle funzionalità dell'app?
L'app avviserà l'utente quando le operazioni che richiedono internet non vanno a buon fine, dando la possibilità di ripetere le operazioni più volte fino a quando la connessione debole non permetterà la buona riuscita.

➤ **Test della compatibilità**

La compatibilità di una app dovrebbe essere verificata per quanto riguarda l'hardware e il software in uso sui dispositivi mobili.

Nel caso dell'hardware abbiamo testato la visualizzazione dell'applicazione sui diversi display e l'app viene visualizzata correttamente sui formati di schermo più comuni. Inoltre, l'app non ha un forte impatto su CPU e RAM quindi può essere anche usata su dispositivi più vecchi.

Per quanto riguarda il software dei dispositivi, abbiamo verificato che il corretto funzionamento dell'app è garantito dalla API 28 in poi (Android 9.0) pur funzionando anche sulle precedenti.

➤ **Test sull'usabilità**

Dopo aver fatto testare l'app a un numero sufficiente di utenti, abbiamo verificato che l'app non presenta problemi e che sia facile da utilizzare. Inoltre, dobbiamo porci le seguenti domande:

- Il funzionamento dell'app è auto esplicativo?
Sì, l'app risulta essere molto chiara.
- I contenuti dell'app sono posizionati in modo tale che l'utente giunga facilmente alle funzioni più importanti?
Sì, la prima activity che viene visualizzata dopo il login è l'activity home dalla quale è possibile cercare i prodotti desiderati. Sempre dall'activity home è possibile aprire il menù a tendina dal quale è possibile accedere alle activity carrelli, liste, supermercati e profilo.
- I contenuti dell'app e il layout dell'interfaccia utente sono posizionati seguendo la stessa logica che si riscontra in tutta l'app e risultano intuitivi?
Per tutta l'app è stata seguita la stessa logica per quanto riguarda i colori, i font delle scritte e la posizione degli oggetti nell'interfaccia. Risultano essere intuitivi o eventualmente accompagnati da scritte che ne indicano la funzione, laddove non lo siano.
- Per dare continuità all'app è stato utilizzato un unico font per il logo, le scritte e i pulsanti all'interno dell'app?
Sì, il font utilizzato per il logo, i pulsanti e le scritte più importanti all'interno dell'app è il **Mikan DEMO**.
- I pulsanti sono posizionati in maniera ottimale e sono delle giuste dimensioni?
Sì, i pulsanti sono posizionati tutti sotto le scritte in modo tale da essere visibili e sono di dimensioni medie considerando i vari tipi di utenti che potrebbero utilizzare l'app.
- I testi sono scritti in maniera efficace e sono formattati in una maniera ben leggibile, quindi né troppo grande, né troppo piccola?
Sì, le scritte sono brevi ed efficaci. Inoltre, risultano essere di grandezza media in modo tale che vari utenti possano leggerle senza difficoltà.

➤ **Test di sicurezza**

L'app non richiede che ci sia una elevata sicurezza in quanto i dati personali richiesti per la registrazione degli utenti sono soltanto nome, cognome, sesso, data di nascita e-mail dell'utente che si sta registrando.