

# Heuristic Evaluation

## Part I: Nome

Dilaver Shtini – [dilaver.shtini@studio.unibo.it](mailto:dilaver.shtini@studio.unibo.it)

## Part II: Descrizione del progetto

L'applicazione analizzata è "Life360", una piattaforma di localizzazione familiare che permette di creare "Cerchie" private per condividere la posizione in tempo reale tra i membri della cerchia. Oltre al tracciamento GPS, l'app offre funzionalità avanzate di sicurezza alla guida, rilevamento incidenti e notifiche intelligenti basate sui luoghi per monitorare gli spostamenti dei familiari.

## Part III: Esecuzione della valutazione

La valutazione euristica è stata condotta utilizzando l'applicazione "Life360" per sistema operativo Android (versione app 25.47.0, installata su uno smartphone Xiaomi Redmi Note 8 Pro). L'analisi ha coperto i flussi principali dell'utente, in particolare:

- **Registrazione:** Fase di registrazione all'app e configurazioni iniziali.
- **Gestione della Cerchia:** Creazione di un gruppo familiare.
- **Impostazione Luoghi e Privacy/Notifiche:** Configurazione di luoghi specifici (es. "Casa", "Scuola") e delle relative notifiche di arrivo/partenza (Geofencing).

Il test è stato effettuato simulando scenari d'uso quotidiano. Le funzionalità che richiedono eventi fisici (Rilevamento incidenti) o spostamenti di lunga durata non sono state testate sul campo per motivi di sicurezza e logistica. Inoltre, non è stato sottoscritto alcun abbonamento Premium; pertanto, l'analisi ha verificato la chiarezza con cui il sistema comunica i limiti della versione gratuita e la consistenza visiva tra elementi accessibili ed elementi bloccati.

## Part IV: Lista delle violazioni

### Issue 1. H3 – User control and freedom

**Dove:** Registrazione.

**Cosa:** Continua insistentemente di attivare i permessi senza lasciar andare avanti l'utente nella configurazione o presa di familiarità con l'applicazione.

**Perché:** L'applicazione funziona continuamente in background, quindi, costringe l'utente ad accettare numerosi permessi prima di poter utilizzare l'applicazione, ad esempio la disattivazione del risparmio energetico, l'accesso alla posizione costante (Opzione "Consenti Sempre" nella geolocalizzazione nel telefono), l'accesso all'impostazione dell'attività fisica.

Quindi se vuole utilizzare l'applicazione è obbligato a concedere tutti i permessi, anche se deve solo controllare un messaggio o una notifica all'interno dell'app.

**Gravità:** 2.

## **Issue 2. H4 – Consistency and standards**

**Dove:** Configurazione iniziale.

**Cosa:** Quando mi vengono chieste le informazioni iniziali come “Nome”, “Cognome” ed “E-mail” ho una schermata dedicata per inserire la coppia “Nome – Cognome”, e un’altra per “l’E-mail”, e tutte e due presentano un testo centrale lasciando intuire di doverci cliccare per poter inserire i dati. Inseriti i dati finora elencati, come ulteriore informazione mi chiede la “Data di nascita”, ma nella schermata dedicata ho al centro un testo con scritto “Data di nascita”, come nelle altre schermate, ma questa volta non cliccabile e in fondo allo schermo tre spin per selezionare giorno, mese e anno.

**Perché:** L’inserimento della data offre soluzioni diverse (ad esempio un’icona del calendario a fianco della scritta “Data di nascita” oppure direttamente un calendario), non esiste un unico standard come per il “Nome” con un input testuale, questo può portare a soluzioni poco intuitive come in questo caso. La scritta “Data di nascita” è completamente scollegata dagli spin presenti in fondo allo schermo, non è presente nessun riferimento, vengo portato a cliccare la scritta ma senza nessun cambiamento.

**Gravità:** 1.

## **Issue 3. H3 – User control and freedom**

**Dove:** Configurazione iniziale.

**Cosa:** Per inviare il codice di verifica viene utilizzata l’applicazione di messaggistica Whatsapp in automatico, senza dare la possibilità di scegliere altri metodi.

**Perché:** L’utente viene obbligato a dover scaricare Whatsapp per ricevere il codice di verifica, senza fargli scegliere una alternativa, come i Messaggi, presenti in ogni dispositivo.

**Gravità:** 3.

## **Issue 4. H1 – Visibility of system status**

**Dove:** Schermata principale – “Add person”.

**Cosa:** Quando invito persone per entrare nella mia cerchia non ho un riscontro dell’esito, devo aprire l’app e vedere se nella mia cerchia è apparsa o meno una persona.

**Perché:** Posso comunicare un codice a voce da far inserire alla persona che entra nella mia cerchia e in questo caso dopo aver comunicato il codice, quando viene inserito dalla persona ed entra ufficialmente nella cerchia, non ho nessun pop-up che mi dice che si è aggiunta una nuova persona ma compare magicamente nella lista delle persone nella mia cerchia, in questo caso per essere sicuro che sia entrato posso monitorarlo visto che sto comunicando il codice a voce. Se invece comunico il codice tramite il bottone “Invia il codice” perché non posso condividerlo via voce in quel momento, l’app si blocca e si chiude automaticamente. Oppure mi permette di condividerlo tramite le principali applicazioni di messaggistica, ma solo se ho consentito i permessi, i quali non vengono specificati ma apre solo la schermata di tutti i permessi, concessi e negati, lasciandomi intuire da solo quali permessi possano servire per condividere il codice.

**Gravità:** 3.

### **Issue 5. H1 – Visibility of system status**

**Dove:** Schermata principale – “SOS”.

**Cosa:** Quando invio il messaggio di SOS alla mia cerchia non ho nessun riscontro dell'avvenuto successo o fallimento dell'azione.

**Perché:** Avviata l'emergenza SOS, rimango in attesa nella schermata di SOS e vengo informato solo del fatto che l'app sta inviando i miei dati (es. posizione) alla mia cerchia, ma non capisco se è riuscita ad inviarli oppure no, lasciandomi in attesa per diverso tempo, finché non chiudo io la schermata. Nel dispositivo del contatto di emergenza di fatto non arriva nulla, né un messaggio Whatsapp (applicazione usata da Life360 per condividere il codice di autenticazione in fase di configurazione), né una notifica dell'app stessa, e neanche con l'app aperta succede nulla.

**Gravità:** 4.

### **Issue 6. HN – Non-heuristic issue**

**Dove:** Schermata principale – “Menu inferiore” (Swipe up).

**Cosa:** Nella lista dei contatti della mia cerchia, l'aggiornamento dello stato delle persone è molto lento, non è specificato da nessuna parte ogni quanto tempo si aggiorni, può far riferimento anche ad un giorno passato, non si aggiorna nonostante l'applicazione lavori in background con tutti i permessi attivi.

**Perché:** Questa applicazione dovrebbe informarmi sulla situazione attuale dei contatti della mia cerchia, ma se non aggiorna lo status delle persone nella cerchia perde la sua utilità.

**Gravità:** 3.

### **Issue 7. H2 - Match between system and the real world**

**Dove:** Schermata "Gestisci luoghi" - “Aggiungi nuovo luogo” - Barra di ricerca indirizzo.

**Cosa:** Inserendo indirizzi validi e comunemente riconosciuti (es. via della casa o vie principali della città), il sistema restituisce "Nessun risultato".

**Perché:** L'utente si aspetta di poter digitare una via e di trovare il risultato desiderato, come proposto dalla barra di ricerca, ma per ogni ricerca effettuata non trova nulla. Il fallimento costringe l'utente a provare altri metodi, abbandonando la ricerca e scegliere di individuare il punto sulla mappa.

**Gravità:** 3.

### **Issue 8. H1 - Visibility of system status**

**Dove:** Schermata "Gestisci luoghi" - “Aggiungi nuovo luogo” - “Individuazione sulla mappa”.

**Cosa:** L'applicazione è impostata di default sulla modalità "Automatica" (che cambia vista da Mappa a Satellite con lo zoom), ma l'interfaccia mostra inizialmente una normale mappa stradale senza alcun indicatore che segnali questa modalità "intelligente" attiva.

**Perché:** C'è una discrepanza tra lo stato visibile (sembra una mappa statica standard) e lo stato reale del sistema (modalità dinamica). L'utente non viene informato della modalità attiva finché non subisce il cambio di vista inaspettato, creando confusione. Il sistema dovrebbe rendere visibile lo stato "Auto" o lasciare il default su "Standard" per prevedibilità.

**Gravità:** 2.

### **Issue 9. H1 - Visibility of system status**

**Dove:** Schermata "Gestisci luoghi" - "Aggiungi nuovo luogo" - "Luoghi nelle vicinanze".

**Cosa:** Selezionando uno dei posti suggeriti dall'applicazione si passa alla schermata per sottoscriversi al piano a pagamento, senza nessun avvertimento.

**Perché:** L'utente si aspetta di gestire il posto selezionato, o di tornare alla schermata di tutti i luoghi salvati, invece, viene portato ad una schermata per sottoscriversi all'abbonamento, lasciandolo in dubbio sull'effettiva gestione del luogo che voleva aggiungere.

**Gravità:** 2.

### **Issue 10. H1 - Visibility of system status**

**Dove:** Schermata "Gestisci luoghi" - "Aggiungi nuovo luogo" - "Luoghi nelle vicinanze".

**Cosa:** L'utente può selezionare per quali luoghi può ottenere le notifiche, cliccando sul bottone a forma di campanella vicino al nome del luogo preferito. Però, dopo aver selezionato due luoghi, e quando si prova ad inserire il terzo, si passa alla schermata per sottoscriversi all'abbonamento perché il piano gratuito prevede solo due notifiche, senza informarlo precedentemente, le campanelle degli altri luoghi rimangono cliccabili, non c'è nessun avvertimento.

**Perché:** Il sistema non comunica lo stato di avanzamento o i limiti del piano gratuito (es. manca un contatore visibile "2/2 notifiche attive"). L'utente non riceve feedback quando raggiunge il limite, credendo quindi di poter continuare a selezionare opzioni che in realtà sono bloccate.

**Gravità:** 2.

### **Issue 11. HN - Non-heuristic issue**

**Dove:** Permessi.

**Cosa:** L'applicazione obbliga ad attivare tutti i permessi necessari e di consentire il loro funzionamento "sempre", non solo quando si usa l'applicativo. Questo comporta un grande consumo di batteria.

**Perché:** L'utente inizialmente non si accorge del problema, ma man mano che si usa l'applicazione si nota che la durata della batteria scende drasticamente. È ingannevole perché un utente non esperto potrebbe non capire il motivo del problema. Dovrebbe essere più trasparente avvertendo l'utente dell'uso della batteria.

**Gravità:** 2.

### **Issue 12. H4 – Consistency and standards**

**Dove:** Schermata principale – "Menu inferiore" (Swipe up).

**Cosa:** Il bottone principale per invitare nuovi membri riporta l'etichetta in inglese "Add a person", mentre tutti gli altri pulsanti (es. "Aggiungi un animale domestico", "Gestisci luoghi") sono tradotti in italiano.

**Perché:** L'interfaccia manca di coerenza linguistica. L'utente si aspetta che l'intera applicazione rispetti la lingua di sistema impostata; mescolare lingue diverse nella stessa schermata può creare barriere per utenti che non comprendono l'inglese.

**Gravità:** 2.

## Part V: Riassunto e raccomandazioni

Heuristic	# violations
H1: Visibility of system status	5
H2: Match between system and the real world	1
H3: User control and freedom	2
H4: Consistency and standards	2
H5: Error prevention	
H6: Recognition rather than recall	
H7: Flexibility and efficiency of use	
H8: Aesthetic and minimalist design	
H9: Help users recognize, diagnose, and recover from errors	
H10: Help and documentation	
HN: Non-heuristic issue	2

Dopo un'accurata analisi, Life360 risulta un'applicazione ben strutturata, sicuramente superiore a molte alternative. Molto curato riguardo determinati aspetti, come la guida sulla scoperta di certe funzionalità (ad esempio la funzionalità SOS tramite un tutorial che ti segue passo - passo), la intuitività nelle operazioni (aggiungere persone, luoghi, ecc..) e la gestione delle cerchie, aspetto fondamentale dell'applicazione.

Il problema principale che emerge dalla valutazione è la scarsa trasparenza: l'utente si scontra spesso con schermate di pagamento improvvise perché l'app non distingue chiaramente cosa è gratis da cosa è "Premium". Inoltre, mancano conferme importanti: non sempre si capisce se un invito è stato spedito o se un'azione è andata a buon fine, il che crea incertezza in chi la usa per la sicurezza della propria famiglia. Specialmente per la funzionalità SOS, punto cruciale della sicurezza, non si ha nessun riscontro per la richiesta di aiuto inviata.

A questo si aggiungono altri difetti fastidiosi, come la procedura iniziale che obbliga ad attivare tutto subito. Infine, il consumo eccessivo di batteria resta un problema tecnico che scoraggia l'uso continuo. Si potrebbero considerare diverse migliorie per aumentare la libertà di decisione dell'utente, come la possibilità di scegliere se essere continuamente tracciato a discapito della batteria, oppure di essere tracciato solo quando si usa l'applicazione, così da evitare che il dispositivo si spenga nel caso in cui sia scarico. Altri aspetti migliorabili riguardano soprattutto le funzionalità a pagamento, ovvero renderle più

trasparenti invece di scoprirlle con azioni normali dell'utente, e dare informazioni importanti come la frequenza di aggiornamento dello stato delle persone nella cerchia (l'app attualmente mantiene uno stato riguardo una persona nella cerchia e non informa quando verrà aggiornato).