

# Assignment 1

## Needfinding

Alessandro Agosta - Eleonora Falconi - Elvis Perlika - Matteo Zaccarini

{alessandro.agosta, eleonora.falconi, elvis.perlika, matteo.zaccarini4}@studio.unibo.it

# 01 Introduzione

Dominio di interesse

# Selezione del tema

## Natura e divertimento

La scelta di questo tema deriva dall'esigenza di sensibilizzare le persone sulla tematica della flora e fauna e favorire la creazione di un legame autentico con la natura che li circonda.

**Obiettivo:** rendere l'esperienza outdoor più consapevole, educativa e coinvolgente, trasformando il trekking in un'occasione di scoperta, apprendimento e connessione con l'ambiente naturale.



# DOMINIO



## Organizzazione dei trekking

Il campo preso inizialmente in esame è stato quello della "Natura", ma il dominio è stato poi ristretto all'organizzazione di attività all'aria aperta per garantire una migliore esperienza a tutti gli amanti del trekking.



## Obiettivo del dominio

Rendere la natura un mezzo per poter imparare e allo stesso tempo vivere esperienze all'aria aperta nel migliore dei modi, in maniera intelligente e organizzata.

**Scopo:** semplificare l'esperienza per renderla ancora più vivibile in maniera autentica e coinvolgente.

# 02 METODOLOGIA

Partecipanti ,Processo e Raccolta delle informazioni



# Spettro di utenza



## **Immediate Users**

Adulti compresi tra i 24 e 26 anni che praticano attività all'aria aperta. Generalmente utenti anche consueti all'attività ma non dotati di troppa esperienza.



## **Lead Experts**

Utenti molto esperti che praticano con frequenza e ad alta intensità questo tipo di attività in mezzo alla natura. Programmano attività più complesse e necessitano quindi anche di più organizzazione.



## **Extreme Users**

Persone con disabilità motoria o genitori con bambini. E' il caso "estremo" per esigenze di sicurezza, semplicità e apprendimento ludico.

# Selezione dei partecipanti

## Metodo utilizzato

Per questo processo sono state selezionate 4 persone (gruppo eterogeneo di fascia 23-28 anni) dalle conoscenze personali più o meno vicine. Questo per garantire la veridicità dei dati ma al tempo stesso anche per far sì che potessero rispondere in maniera più ampia essendo a loro agio.

## Vantaggi

La diversità dei candidati ci ha permesso di avere una gamma più ampia di personalità da cui poter trarre informazioni rilevanti. Partendo dal ragazzo meno esperto a quello più "anziano" utilizzando metodi classici.



# Immediate User

## Isabella

Ragazza appassionata alla natura fin da piccola. Si avvicina alla natura anche in autonomia con piccoli esperimenti di semina. Ma evidenzia la necessità di avere indicazioni sui percorsi per via dell'inesperienza.

## Giosuè

Utente giovane che effettua trekking e passeggiate occasionali in giornata. Organizzato e equipaggiato del giusto materiale. Utilizza quotidianamente strumenti digitali ma preferisce essere preparato a qualsiasi evenienza anche in assenza di essi.

## Matteo S.

Utente giovane che apprezza molto la visione e le sensazioni che la natura gli dà. Occasionalmente effettua trekking per distrarsi dal caos della vita quotidiana. Per via delle esperienze passate vorrebbe poter controllare le informazioni sul percorso

## Lorenzo

Utente che effettua di frequente camminate e passeggiate all'aria aperta. E' capitato diverse volte durante queste attività che degli ostacoli sul percorso non fossero stati segnalati in anticipo.



# Lead expert

## **Mohamed**

Utente esperto che effettua trekking anche in solitario per apprezzare maggiormente l'attività. Anche se vorrebbe migliorare l'organizzazione per quanto riguarda i percorsi e il materiale da portare.

# Modalità e contesto

## **Interviste in luoghi pubblici**

Le interviste sono state svolte in luoghi pubblici come aule studio o aule universitarie, per permettere agli intervistati di sentirsi a proprio agio in un luogo che non fosse completamente silenzioso e dove l'attenzione non fosse solo incentrata su di loro.





# Organizzazione e strumenti



## Mansioni

Ogni colloquio è stato effettuato da un intervistatore che conduceva l'intervista in sé e un supervisore che prendeva nota delle informazioni più rilevanti.

## Strumenti

Per la realizzazione delle interviste sono stati utilizzati smartphone per la registrazione audio delle interviste e un computer per eseguire le trascrizioni e prendere nota.

## Etica

A tutti gli intervistati è stato chiesto se fossero d'accordo a registrare l'intervista e a tutti è stato fatto firmare un modulo di consenso prima di iniziare, per garantire privacy e una corretta gestione dell'etica.



03

# RISULTATI

Analisi delle interviste e Citazioni Chiave

# Citazioni chiave

## #3 Isabella (Immediate User)

"Non sono molto esperta, non ho l'attrezzatura e non conosco molto bene i sentieri.."

**Osservazione:** conferma la necessità di un'applicazione con cui programmare il sentiero e che aiuti l'utente con la preparazione dell'equipaggiamento.

## #4 Giosuè (Immediate User)

"Sono abbastanza organizzato in queste attività...però mi piacerebbe poter sapere durante il percorso le caratteristiche della piante e fiori presenti, anche per sapere se siano commestibili."

**Osservazione:** sottolinea la necessità di integrare anche la parte più ludica e di apprendimento sia per interesse personale che per la sicurezza durante il percorso.

## #2 Matteo S. (Immediate User)

"Una volta durante un trekking ci siamo persi...ci abbiamo messo molto a tornare indietro...è stato frustrante."

**Osservazione:** evidenzia il bisogno di avere una mappa digitale con le relative informazioni per semplificare l'attività anche a chi è meno esperto.

# Citazioni chiave

## #5 Lorenzo (Immediate User)

"Durante le passeggiate mi sono imbattuto in degli ostacoli che non mi permettevano di proseguire e che non erano stati segnalati..."

**Osservazione:** sottolinea la necessità di maggiori indicazioni e informazioni riguardo il percorso, ancora prima dell'inizio,

## #1 Mohamed (Lead Expert)

"E' capitato che a volte non mi portassi abbastanza acqua e prima di raggiungere una fonte passavano ore..."

**Osservazione:** fa notare la mancanza di indicazioni e cartelli riguardanti bisogni primari come l'idratazione durante un'attività.



04

# Bisogni degli utenti





# User Needs



## Pianificazione percorso

Poter programmare in anteprima il percorso, per valutare in anticipo le caratteristiche del trekking.

**Intervista #5:** Lorenzo avrebbe voluto sapere in anticipo le condizioni del percorso per evitare di iniziare un percorso interrotto.

## Disponibilità bivacchi e Organizzazione del materiale

Visualizzare in anticipo la disponibilità posti letto dei bivacchi, anche in una specifica data.

**Intervista #4:** Giosuè apprezzerrebbe l'idea di poter vedere in tempo reale la disponibilità dei rifugi vicini al punto in cui si trova mentre effettua un trekking.





# User Needs



## Riconoscimento flora e fauna

Permettere all'utente di organizzare al meglio l'attrezzatura e vestiario necessario all'attività che svolgerà.

**Intervista #4:** A Giosuè interesserebbe poter riconoscere la commestibilità delle piante e bacche incontrate sul percorso,

## Tracciamento dell'attività in corso

Poter vedere tutte le informazioni utili durante lo svolgimento dell'attività in modo da godersela appieno evitando i piccoli "incidenti di percorso"..

**Intervista #2:** Matteo si sentirebbe molto più sicuro durante l'attività se potesse monitorare in tempo reali le indicazioni sul percorso.



05

# Soluzioni

Ideazione e selezione





05

# Selezione delle soluzioni

## Pianificazione percorso



- Antepima percorso creato/selezionato
- Percorribilità con colori in base a pericolo e difficoltà
- Posizione di fonti d'acqua
- Render 3D del percorso con dislivelli
- Creazione di un nuovo dispositivo
- Realtà aumentata per l'antepima del percorso
- Interazione con un AI

## Disponibilità bivacchi e Organizzazione del materiale

- Indice di riempimento semaforico per i bivacchi
- Prenotazione alloggi con data specifica
- Pianificazione equipaggiamento interattivo
- Consigli disponibili sulle cose da portare
- Interfaccia attivabile con distanza dai bivacchi



05

# Selezione delle soluzioni

## Riconoscimento flora e fauna

- Riconoscimento fauna con dettagli sulla specie
- Riconoscimento flora per garantirne anche la commestibilità
- Aggiunta di piante e animali "sbloccati" in un proprio "Diario".
- ~~Descrizione vocale per riconoscere piante e animali (gamification)~~
- ~~Creazione di un nuovo dispositivo~~



## Tracciamento dell'attività in corso

- Posizione fonti d'acqua
- Shortcut per scattare fotografie
- Vibrazioni per segnalare warning
- ~~Avvisi proattivi su cambi di pendenza e tratti impegnativi~~
- ~~Indicazioni sul tempo stimato rimanente e sui punti di sosta più vicini~~
- ~~Realtà aumentata sul percorso~~
- ~~Widget nella schermata di blocco~~
- ~~Monitoraggio condizioni fisiche~~



06

# Project Name & Value Proposition





# Arborea

**"You are what you discover"**



Il compagno di escursione all-in-one che unisce pianificazione intelligente, sicurezza sociale e scoperta interattiva dell'ambiente. Una web application che permette la creazione e la gestione di attività all'aria aperta, più nello specifico trekking, partendo dalla pianificazione fino all'assistenza durante il percorso. L'interfaccia intuitiva e interattiva consente di apprezzare a 360° la natura circostante senza troppe preoccupazione per l'organizzazione, in modo da godersi l'esperienza in tutta tranquillità. Può essere utilizzata sia da adulti che da bambini sotto la supervisione dei genitori, per imparare ad apprezzare gli spazi aperti e imparando allo stesso tempo.