

Interazione Uomo-Macchina Anno Accademico 2022/2023

Dominio del Problema e Linee Guida Generali

Obiettivo del progetto

Gli studenti saranno invitati ad applicare la propria creatività e l'esperienza acquisita durante il corso per progettare un sistema interattivo che miri a potenziare una comunità esistente o che miri a formare una nuova comunità, considerando il tema **'Engaging Community e Inclusion'**.

Il problema da affrontare

Gli studenti dovranno contribuire al tema dell' *engagement* (il pieno coinvolgimento) di una comunità senza trascurare l'aspetto chiave dell'*inclusione*. Dovranno utilizzare approcci di **progettazione centrati sulla persona** (user-centered design) per sviluppare un nuovo modo di supportare, potenziare o modificare il comportamento di un gruppo attorno a un'area di interesse comune. L'ambito è molto ampio: ad esempio, ci si potrebbe concentrare su assistenza sanitaria, istruzione, politica, servizio pubblico, beneficenza, vita sostenibile, cibo, consumo energetico, arte o cultura indigena. **Ciascun gruppo potrà lavorare con una comunità esistente o potrà mirare a creare una nuova comunità.** L'ampiezza e la definizione di una comunità possono variare a seconda dell'obiettivo di progetto, ad esempio, persone nella stessa regione, un gruppo di persone con gli stessi interessi, una rete di persone che perseguono un nuovo valore sociale o economico, comunità di pratica in ambito professionale e così via. È auspicabile adottare strategie di progettazione che consentano l'impegno della comunità, in particolare il **participatory design** (la progettazione partecipata).

Si può pensare di utilizzare le tecnologie esistenti o si possono trovare opportunità negli sviluppi contemporanei della tecnologia, come la stampa 3D, la fabbricazione digitale, il rilevamento dei cittadini, l'economia della condivisione, i big data, i social network, l'IoT, la gamification, nuovi sensori e attuatori e Realtà Aumentata, solo per citarne alcuni.

In ogni caso il vostro lavoro progettuale si concentrerà sull'interazione tra utente e sistema, con l'obiettivo di **progettare interfacce usabili** che consentano ai membri della comunità cui vi state rivolgendo di trarre effettivo vantaggio dall'appartenenza a quella comunità.

Nell'effettuare la scelta del problema da affrontare penserete a un ambito specifico di interesse per quella comunità (es. la salute, l'intrattenimento, la vita sociale, la mobilità, la sicurezza ecc.). Una volta individuato l'ambito, inizierete a prendere contatto con persone della comunità che possano aiutarvi nella scelta del problema da affrontare e nella determinazione dei requisiti. Tenete conto che difficilmente otterrete un buon risultato se vi limiterete a immaginare com'è la vita dei vostri futuri utenti piuttosto che osservarli, intervistarli e farvi affiancare nelle scelte di design. In generale il vostro obiettivo dovrà essere 'migliorare la qualità di vita' di quelle persone.

I criteri con i quali il vostro lavoro verrà valutato alla fine del corso sono i seguenti:

- Il sistema proposto risolve un problema reale?
- La soluzione usa la tecnologia in modo innovativo e creativo?
- I lavori precedenti rilevanti sono stati opportunamente identificati e citati?
- L'analisi, il design e la valutazione hanno seguito un adeguato processo iterativo?
- Il prototipo sviluppato è sufficiente a dimostrare le idee?
- Gli stakeholder reali sono stati opportunamente coinvolti durante lo sviluppo e la valutazione?

I suddetti criteri vi possono aiutare da subito a capire se siete sulla strada giusta.

Qualunque sia il tema su cui vi concentrate, la soluzione dovrebbe illustrare in modo chiaro il valore positivo nei confronti degli stakeholder coinvolti, che non saranno necessariamente soltanto i gruppi di persone che starete considerando come principali utenti target.

Ciascun gruppo di progetto (l'ideale va da un minimo di 3 a un massimo di 5 componenti) dovrà presentare una specifica di progetto dettagliata e un prototipo iniziale come prima parte dell'esame.

La documentazione di progetto che dovrà essere fornita, dovrà illustrare chiaramente tutte le scelte di progettazione e dimostrare i processi di 'human-centered design' che sono stati seguiti.

I gruppi verranno valutati anche sulla base dell'esposizione della metodologia, l'originalità della proposta e l'abilità di comunicare la soluzione proposta agli altri colleghi del corso. Sarà pertanto richiesto di documentare quanto segue:

- lavoro precedente nell'area e in aree adiacenti,
- lavoro svolto come indagine contestuale, su cui si sono basate le scelte di progettazione,
- la progettazione vera e propria e i prototipi prodotti,
- l'elaborazione di metodi per la valutazione dell'usabilità della proposta all'interno di un framework iterativo di design.

Il lavoro di progetto, per gli studenti che seguono il corso si svolgerà attraverso una sequenza di assignment che corrisponderanno alle milestone di quella parte del processo di sviluppo che si conclude con la realizzazione di un prototipo funzionante.