

RISPETTO DEI REQUISITI DI PROGETTO - VERSIONE FINALE DEL PROGETTO Corso di Interazione Uomo Macchina a.a. 2020-21

Nome del gruppo: Gruppo 17

Componenti del gruppo: 880763 Cailotto Massimo, 879607 Munarin Andrea, 880893 Novello Martina

Di seguito vengono elencati i requisiti di progetto derivanti dalla ricerca bibliografica; per ognuno di essi va spiegato brevemente nel campo a fianco come il requisito è stato rispettato, facendo riferimento alle immagini contenute nella relazione di progetto (es. vedi Fig.2 della relazione di progetto); nel caso in cui un requisito opzionale di progetto non sia stato rispettato è sufficiente indicare NO.

Si ricorda che oltre ai requisiti elencati di seguito ogni progetto dovrà essere conforme ai seguenti requisiti generali:

- essere attuato in un contesto di online learning in ambito universitario, con esclusione di forme di interazione in presenza o MOOC
- essere congruente con le 10 euristiche di usabilità di Nielsen e i 6 parametri di engagement definiti da O'Brien
- utilizzare i dispositivi previsti (smartphone, tablet, oggetto da integrare nell'ambito domestico ed eventualmente un wearable con funzioni complementari), utilizzandone pienamente le potenzialità e le specificità
- fare riferimento alle UI Apple per dispositivi mobili e wearable e/o Android/Material Design

Requisito derivante dalla ricerca bibliografica	Spiegazione di come è stato rispettato il requisito e riferimento a immagini contenute nel documento che descrive i contenuti del progetto (es. vedi Fig. 2); nel caso in cui un requisito <u>opzionale</u> non sia stato rispettato è sufficiente indicare NO.
Il sistema interattivo dovrà supportare e integrare stili di insegnamento frontale (in cui la lezione viene tenuta dal docente, ad esempio con la videoconferenza) e collaborativo (in cui il risultato viene costruito in maniera paritaria con gli studenti, ad esempio con una whiteboard condivisa), per adattarsi alle esigenze delle diverse discipline.	Lo studente ha la possibilità di seguire le lezioni in streaming o di riguardare le registrazioni. Le lezioni possono essere svolte in maniera tradizionale oppure in maniera collaborativa attraverso whiteboard condivisa (vedi figura 6a della relazione di progetto) e quiz (vedi figura 6c della relazione di progetto). Inoltre le lezioni possono essere rese più interattive attraverso la creazione di un mondo virtuale (vedi figura 5 della relazione di progetto o storyboard relativa a tablet).
Il sistema interattivo dovrà supportare sia la modalità di insegnamento sincrono che asincrono . La comunicazione video dovrà in ogni caso essere parte della soluzione, anche per promuovere una situazione di empatia .	Lo studente ha la possibilità di seguire le lezioni in diretta (sezione Streaming interfaccia Axure) e di riguardare le lezioni registrate (sezione Registrate interfaccia Axure).
Il sistema interattivo dovrà favorire lo scambio bilaterale delle informazioni tra docente e studenti , sia nelle sessioni di lavoro sincrone che asincrone	Viene fornito un sistema di live chat, in particolare durante le lezioni streaming. Inoltre sono presenti chat per ogni gruppo (sezione Gruppi interfaccia Axure) e rispetto ad ogni corso una chat e un forum per le discussioni.
Il sistema interattivo dovrà supportare la comunicazione tra gli studenti della classe e avere strumenti che favoriscano la motivazione e la gestione del lavoro in gruppo .	Il sistema supporta l'utilizzo di chat di gruppo, forum del corso e blog generale, in cui anche un feedback positivo ad un commento o ad una risposta dà la possibilità di aumentare progress bar basate sull'impegno e sui risultati dell'utente che contribuiranno ad aumentare il suo livello (vedi Figura 3d della relazione di progetto o storyboard relativa allo smartphone), oltre alla possibilità di creare esercitazioni di gruppo anche all'interno di un mondo virtuale per guadagnare badge o sbloccare un obiettivo (vedi Figura 5 della relazione di progetto o storyboard relativa al tablet).
Il sistema dovrà prevedere la possibilità di gestire esercizi, prove intermedie che contribuiscano alla formazione del voto finale.	L'utente può accedere alle varie categorie di esercizi (sezione Esercizi del corso interfaccia Axure) e scegliere la tipologia tra esercitazioni, prove intermedie, ecc... È inoltre possibile eseguire esercizi direttamente dall'app, consegnare file, scaricare pdf per esercizi, vedere soluzioni e osservare le valutazioni ricevute.
Il sistema dovrà includere dei progress tracker che permettano ad ogni studente di avere	L'utente può visualizzare i propri progressi generali e il suo livello

un feedback rispetto all'impegno e ai risultati.	all'interno della sua area personale, oppure il suo andamento specifico per un singolo corso (vedi Figura 3a, 3b, 3c della relazione di progetto)
Nella visualizzazione pubblica i risultati dovranno considerare la possibilità di mostrare le differenze rispetto al livello atteso del singolo studente e non rispetto ad un livello fisso.	Nei risultati delle esercitazioni è possibile visualizzare sia livello atteso in base al progress tracker, sia la media complessiva del corso (vedi Figura 3a, 3b, 3c della relazione di progetto)
Per aumentare ulteriormente il coinvolgimento degli studenti a tutti i livelli (individuo, gruppo di lavoro, classe) dovranno essere introdotti meccanismi di gamification , scegliendo i più coinvolgenti.	È supportato un sistema basato su livelli raggiungibili in base all'impegno complessivo (attraverso feedback positivi e partecipazione agli eventi del corso, vedi Figura 3d della relazione di progetto) e ai risultati raggiunti dall'utente (obiettivi e badge ottenibili tramite esercitazioni e quiz individuali o di gruppo). È inoltre possibile personalizzare un proprio avatar sia per il profilo utente che per accedere al mondo virtuale.
Il sistema interattivo dovrà supportare l'uso di blog per la comunicazione agli studenti e la discussione	Sono presenti blog (all'interno dell'interfaccia Axure sia smartphone che tablet) per permettere la comunicazione di varie informazioni e notizie agli studenti. Grazie al forum del corso è inoltre possibile controllare o aggiungere argomenti di discussione.
Il sistema interattivo dovrà supportare l'uso di social network per la comunicazione agli studenti	Lo studente ha la possibilità di condividere i propri risultati attraverso vari social network (in particolare Instagram, Facebook, Twitter e WhatsApp) presenti nell'Interfaccia Axure - icona dell'avatar.
Il sistema dovrà fornire degli strumenti per permettere di dare un feedback sulla qualità dell'esperienza da parte degli utenti.	Lo studente, una volta ottenuta la valutazione, ha la possibilità di lasciare un feedback relativo al corso e alla sua struttura in modo da permettere all'insegnante di comprendere il livello di apprezzamento del corso (vedi Figura 3c della relazione di progetto). Nell'area personale dell'utente (Interfaccia Axure - icona dell'avatar, (vedi Figura 3a della relazione di progetto) è possibile lasciare un feedback attraverso una valutazione da 1 a 5 stelle per quanto riguarda l'intera interfaccia.
Il sistema interattivo dovrà essere multimediale , dando importanza alla comunicazione visuale ma anche quella legata al canale sonoro.	Il sistema cerca di essere intuitivo, a partire dalla comunicazione visuale tramite un forte utilizzo dei colori per mappare le informazioni. Inoltre utilizza gli standard iOS già conosciuti per i suoni, ad esempio per le notifiche o per la connessione Bluetooth tra dispositivi e ambient display
Il sistema interattivo dovrà essere multimodale , prevedendo interazioni che si avvalgono del canale visivo, sonoro e aptico (in/out)	Il sistema offre molte possibilità di interazione che si avvalgono di vari canali sensoriali: i colori semplificano la comprensione umana rispetto

	al sistema, i suoni danno un feedback rispetto all'input dell'utente e c'è la possibilità di interagire direttamente con il sistema tramite le interfacce e tramite l'ambient display (vedi Figura 8 della relazione di progetto)
Il sistema interattivo potrà avvalersi della realtà aumentata o virtuale (attraverso lo smartphone, con eventuale cardboard per la VR) come componente per favorire il coinvolgimento degli studenti e l'apprendimento in alcune discipline in cui la tridimensionalità e l'interattività riveste un ruolo importante (es. architettura, design, chimica)	Tramite tablet è possibile organizzare lezioni, laboratori ed esercitazioni all'interno di un mondo virtuale in cui gli utenti possono accedere con il proprio avatar personalizzato e muoversi liberamente, oppure possono seguire la lezione tramite l'avatar dell'insegnante (per utenti meno esperti, vedere Figura 4 della relazione di progetto e interfaccia Axure)
Il sistema potrà permettere la realizzazione di verifiche per gli studenti preparate dagli studenti , al fine di avere feedback ulteriori sul livello di apprendimento della classe	Sono presenti delle esercitazioni preparate dagli studenti per gli studenti (accessibili direttamente dalla sezione Esercizi nell'interfaccia Axure)