

Syllabus

Descrizione del corso

Titolo del corso	Design di interfacce utente per facilitare scelte ecosostenibili tramite optimal decision making.
Codice del corso	
Settore scientifico disciplinare del corso	INF 01 ING-INF 04
Semestre	Primo
Anno del corso	2023-2024
Crediti formativi	3
Giorno e ora delle lezioni	Martedì e giovedì, ore 17-19
Sede e/o online	Bolzano
Numero totale di ore di lezione	18
Livello (bachelor, master, per tutti)	tutti
Frequenza	raccomandata
Corsi propedeutici	nessuno
Obiettivi formativi specifici del corso	<p>Questo corso multidisciplinare combina attività pratiche di prototipazione di un'interfaccia utente usando tecniche di Human-Computer Interaction (HCI) e la teoria matematica di automated decision making tramite un Markov Decision Process (MDP).</p> <p>Le lezioni prevedono una breve introduzione teorica degli elementi matematici necessari, contestualizzati nel prendere decisioni ecosostenibili di fronte a varie possibili scelte, e una parte pratica, in cui i partecipanti applicheranno le tecniche studiate nel prototipare un'interfaccia utente che realizza visivamente queste scelte. Il risultato sarà un prototipo mid-fidelity di una user interface (UI), creato con il software Figma.</p>
Docente	<p>Dr. Marco Frego, NOI TechPark A1.4.29, marco.frego@unibz.it</p> <p>Dr. Maria Menendez-Blanco, Piazza Domenicani 3.15, maria.menendezblanco@unibz.it, https://mariamenendezblanco.com/</p>
Settore scientifico disciplinare del docente	INF 01 ING-INF 04
Lingua ufficiale del corso	Italiano
Lista degli argomenti trattati	Automated decision making Optimal decision making

	<p>Markov Decision Processes (MDP) User Interface (UI) Prototyping Figma</p>
Attività didattiche previste	<i>Lezioni, laboratori, progetto.</i>
Risultati di apprendimento attesi	<p>Conoscenza e comprensione</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conoscere i principi di base della programmazione dinamica e dei processi di Markov. • Conoscere i principi base della programmazione e prototipazione. <p>Capacità di applicare conoscenza e comprensione</p> <ul style="list-style-type: none"> • Abilità di progettare e programmare una soluzione attraverso la programmazione <p>Capacità trasversali/soft skills</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacità di pensiero creativo e problem solving. • Capacità di lavorare in gruppo per trovare una soluzione. <p>Abilità comunicative Abilità di spiegare e formalizzare chiaramente i diversi aspetti che compongono un problema.</p>
Metodo d'esame	<i>Svolgimento e presentazione del progetto con Figma e sua discussione orale.</i>
Lingua dell'esame	<i>Italiano, Inglese</i>
Criteri di misurazione e criteri di attribuzione del voto	<i>Progetto (50%) e orale (50%)</i>
Bibliografia fondamentale	<p>Preece, J., Sharp, H., & Rogers, Y. (2015). <i>Interaction design: beyond human-computer interaction</i>. John Wiley & Sons.</p> <p>Materiale fornito dai docenti</p>
Bibliografia consigliata	Puterman, M. (2005), <i>Markov Decision Processes: Discrete Stochastic Dynamic Programming</i> , Wiley