



SWIFT: UNO STRUMENTO BASATO SULLA PIANIFICAZIONE PER MIGLIORARE LE CAPACITA' DI PROBLEM SOLVING NELLE PERSONE ANZIANE

Franca Stablum¹, Sara Zuppiroli², Mauro Gaspari², Dario Signorello¹

1 Dipartimento di Psicologia Generale, Università di Padova

2 Dipartimento di Informatica, Scienza e Ingegneria, Università di Bologna



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

INTRODUZIONE

Lo sviluppo di programmi di potenziamento cognitivo web-based sta diventando una priorità per promuovere l'invecchiamento attivo. Per essere più efficaci, questi strumenti dovrebbero avere un'elevata validità ecologica ed essere facilmente accessibili, adattabili e personalizzabili. Gli esercizi ad alta validità ecologica allenano i partecipanti a svolgere attività tipiche della vita quotidiana, consentendo così un impatto positivo sulla loro qualità della vita. Un'aspetto importante di un invecchiamento di successo è mantenere le capacità di risolvere problemi quotidiani. Compiti che richiedono pianificazione, organizzazione, memorizzazione, gestione del tempo e pensiero flessibile possono essere particolarmente impegnativi per le persone anziane. Presentiamo una prima versione di SWIFT (Shared, Web-based, Intelligent Flexible Thinking training) un programma di training web-based per stimolare le capacità di problem solving delle persone anziane e aumentare la fiducia con gli strumenti tecnologici e le attività basate su internet.

METODO

Undici giovani (18-26 anni) e undici anziani (62-83 anni) hanno eseguito in media 4 sessioni di SWIFT (40 minuti ciascuna), fino a completamento del compito. Tutti i partecipanti hanno firmato il modulo di consenso informato alla ricerca e hanno ricevuto le istruzioni per l'accesso e l'utilizzo online del programma. I giovani hanno eseguito le sessioni online in modo indipendente, mentre gli anziani sono stati supervisionati durante le prime sessioni per permettere un'adeguata familiarizzazione con lo strumento. Tutti i partecipanti potevano contattare direttamente lo sperimentatore per qualsiasi richiesta o chiarimento. Le sessioni sono state monitorate con le funzioni di controllo remoto fornite da SWIFT. Al termine delle sessioni, tutti i partecipanti hanno compilato un questionario di usabilità (Es. Ha riscontrato difficoltà nell'accesso all'applicativo? Quanto pensa che l'esercizio rispecchi la pianificazione di un viaggio reale?).

OBIETTIVI

- (1) Condurre una prima validazione dell'usabilità di SWIFT su anziani sani per individuare le richieste e i bisogni specifici degli anziani durante l'esecuzione del compito;
- (2) Esaminare le differenze di prestazione tra anziani e giovani;
- (3) Testare l'effettivo livello di difficoltà proposto.

SWIFT

(Shared, Web-based, Intelligent Flexible Thinking training)

Tecnologia AI

Adattivo

Web-based

Ecologico

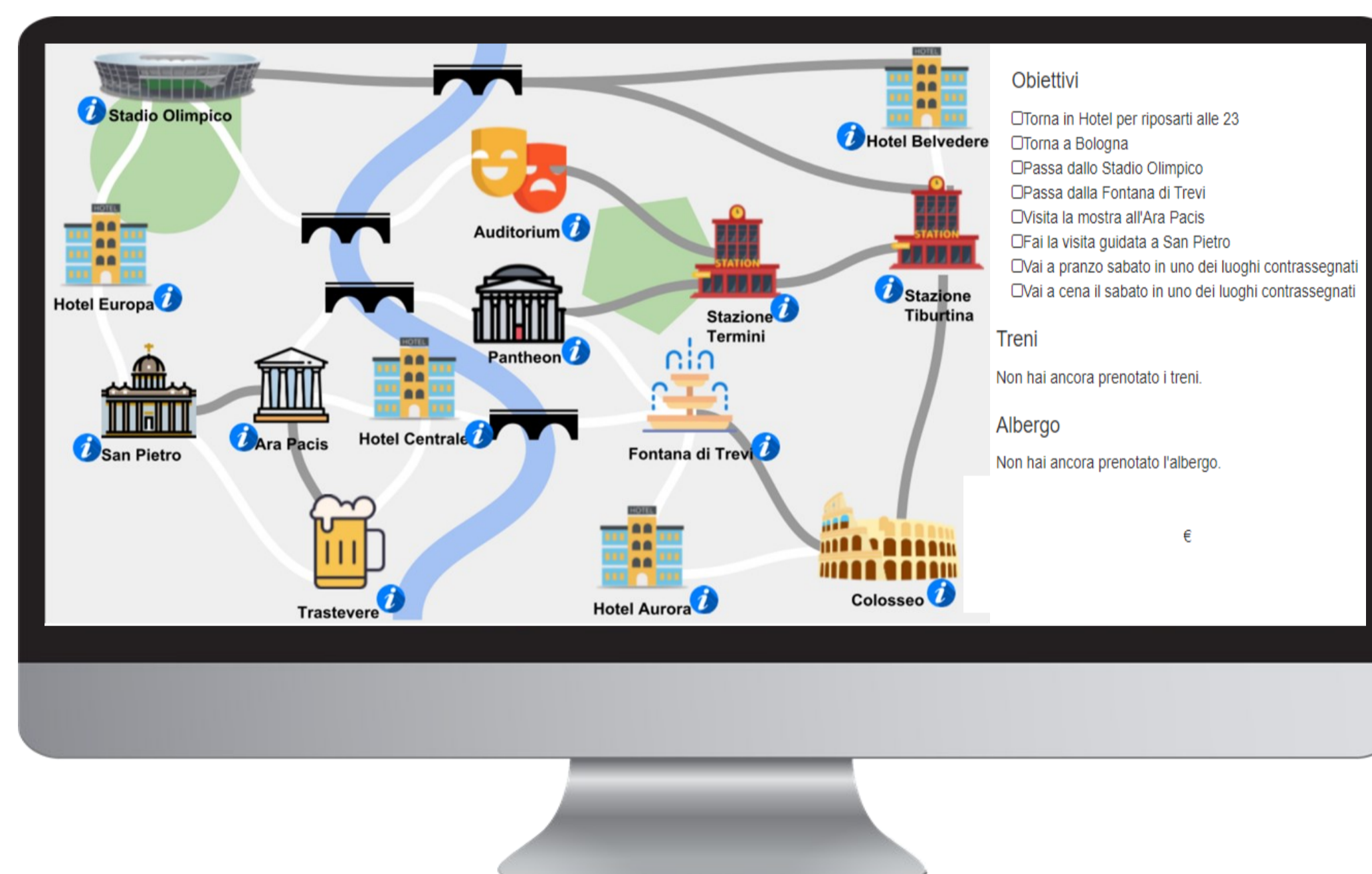
ISTRUZIONI

Weekend a Roma

Immagina di dover organizzare un fine settimana a Roma. Il tuo compito è di prenotare i treni e l'albergo. Dopo ciò pianifica la visita rispettando gli impegni e gli orari, in modo da poter prendere il treno per tornare a casa. Ricordati che:

- Uno spostamento tra due luoghi ha la durata di 1 ora (sia a piedi che in autobus).
- Le strade bianche sono transitabili a piedi.
- Puoi dormire solo nell'albergo che hai prenotato.
- Per incontrare i tuoi amici devi cliccare il pulsante "Incontra amici".
- Ogni attività, visita e fazione di mangiare ha una durata di 2 ore. Quindi devi arrivare entro due ore dalla chiusura per poter svolgere l'attività.
- Puoi accedere a queste informazioni ogniqualvolta lo desideri premendo sul bottone

- Legenda:
- La tua posizione corrente.
 - Aspetta. Clicca qui per aspettare 1 ora nel luogo dove sei.
 - Visita. I bottoni rossi sono le azioni che puoi effettuare, come per esempio visitare un monumento.
 - Luogo raggiungibile in autobus.
 - Luogo raggiungibile a piedi.
 - Clicca qui per ottenere un suggerimento sui luoghi raggiungibili.



FEEDBACK

Prestazione: 90 %

Bene hai superato l'esercizio

Obiettivi risolti:

- Torna in hotel alle 22 sabato, per poterti riposare.
- Ha preso il treno
- Passa dalla Fontana di Trevi
- Passa dall'Ara Pacis
- Fai la visita guidata a San Pietro
- Fai la visita guidata al Pantheon
- Incontra i tuoi amici a trastevere sabato alle 18
- Fai ginnastica domenica mattina prima di colazione
- Fai colazione in albergo domenica mattina

Obiettivi non risolti:

- Vai a vedere il concerto all'Auditorium domenica alle 18

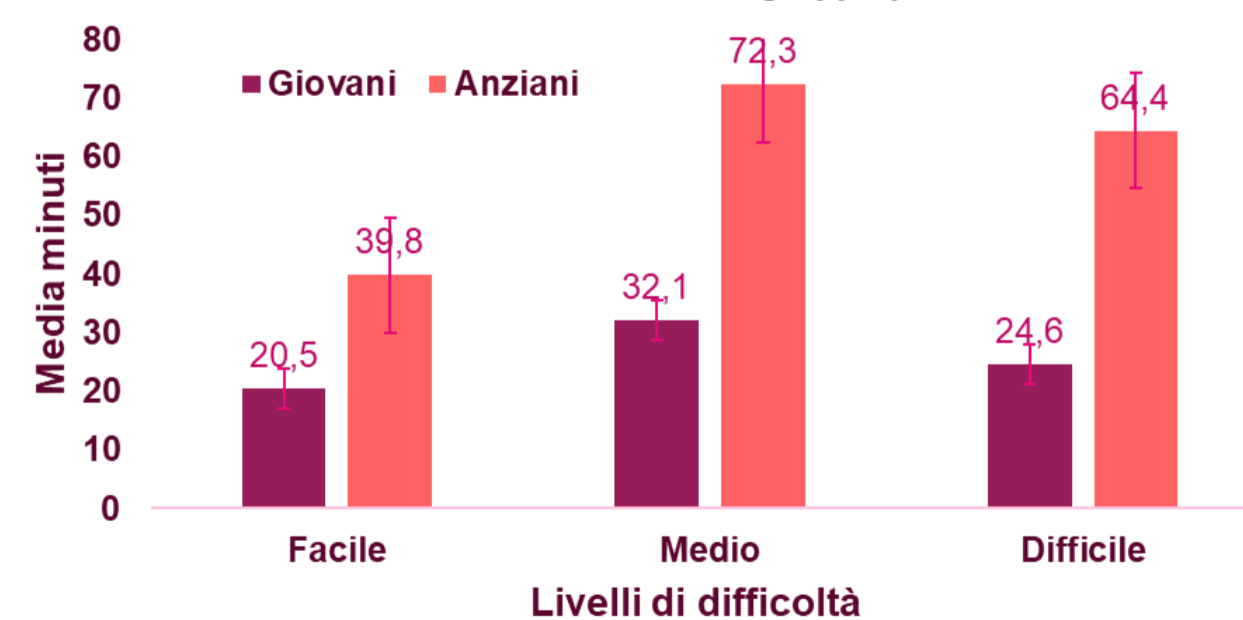
Ok

RISULTATI

t-test a campioni indipendenti (giovani VS anziani) sulle variabili di performance

Variabili	Media Giovani (SD)	Media Anziani (SD)	p
N. obiettivi errati	8.73 (5.85)	13.82 (6.08)	0.05
Tempo esecuzione (minuti)	79.95 (31.94)	176.52 (66.66)	<.001
N. di click su prenotazioni	18.73 (11.81)	32.55 (14.87)	0.02
N. di click su obiettivi	86.91 (22.88)	110.07 (40.3)	0.12

Tempo impiegato per livello di difficoltà
ANOVA livello di difficoltà x gruppo p<0.01



DISCUSSIONE

Dal t-test sulle variabili di performance è emersa una differenza significativa ($p < 0.05$) tra i due gruppi: in particolare gli anziani hanno commesso più obiettivi errati, hanno impiegato più tempo per completare l'attività e hanno riconsultato più volte le prenotazioni di treni e hotel.

Per testare l'effettivo livello di difficoltà proposto è stata eseguita un'ANOVA a misure ripetute (livello di difficoltà x gruppo). L'interazione gruppo x livello di difficoltà era significativa [$F(2, 40) = 5, p = 0,01$]: gli anziani hanno impiegato più tempo dei giovani in tutti i livelli di difficoltà (facile, medio e difficile). È interessante notare che non è emersa alcuna differenza significativa tra i livelli medio e difficile sia per i partecipanti giovani che per quelli più anziani.

Questo primo studio pilota suggerisce che le persone anziane possono svolgere l'allenamento cognitivo tramite SWIFT autonomamente da casa, grazie all'interfaccia web-based e ad un meccanismo che permette l'adattamento automatico del livello di difficoltà sulla base della prestazione del partecipante.

Grazie ai suggerimenti forniti dai partecipanti siamo riusciti a implementare una nuova versione di SWIFT con le seguenti modifiche: obiettivi del compito sempre visibili sulla mappa, migliorata la prenotazione dei treni, aggiunta di nuovi luoghi da visitare, migliorata la visibilità della mappa, aggiunta di nuove attività da svolgere simili a quelle di un viaggio reale (Es. gestione del budget).

Sviluppi futuri: aggiungere una modalità collaborativa di SWIFT, in cui più utenti collaborano per risolvere lo stesso problema; aggiungere uno strumento informatico per analizzare i modelli ricorrenti di risoluzione del compito eseguiti da persone anziane.

QUESTIONARIO DI USABILITA' - PUNTI DI FORZA DEL PROGRAMMA

"Coinvolgente, impegnativo e stimolante"

"Aiuta ad avvicinarsi alla tecnologia"

"Porta a pianificare"

"È coinvolgente, aumenta la velocità nel trovare soluzioni adeguate al problema"

"L'esercizio fa pensare. Risolto il primo e il secondo esercizio, si ha voglia di farne altri molto volentieri"

CONTATTO: franca.stablum@unipd.it

PROGETTO SUPPORTATO DA: VELUX STIFTUNG