

# FOSS4G - 2017

## **MIGRATE: un gioco per educare e sensibilizzare sul fenomeno dei migranti**

Martina Aiello <sup>(1)</sup>, Maria Antonia Brovelli <sup>(2)</sup>, Marco Gianinetto <sup>(1)</sup>, Candan Eylül Kilsedar <sup>(2)</sup>, Marco Minghini <sup>(2)</sup>, Mayra Alejandra Zurbarán Nucci <sup>(3)</sup>

<sup>(1)</sup>Politecnico di Milano, Dipartimento di Architettura, Ingegneria delle Costruzioni e Ambiente Costruito, Italia,

<sup>(2)</sup>Politecnico di Milano, Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale, Italia, <sup>(3)</sup>Universidad del Norte, Department of Systems Engineering and Computer Science, Colombia

email: [marco.minghini86@gmail.com](mailto:marco.minghini86@gmail.com)

Il fenomeno dei migranti nell'area europea e mediterranea ha oggi raggiunto un'importanza ed un'attualità senza precedenti e, in misura più o meno marcata, tocca quotidianamente le vite degli italiani. Quanto, tuttavia, le persone comuni sono realmente informate circa la sua portata? MIGRATE - MIGRation pATterns in Europe (<http://geomobile.como.polimi.it/migrate>) è un'applicazione di Web Mapping finalizzata proprio ad educare e sensibilizzare sul fenomeno dei migranti in Europa. Tale obiettivo è raggiunto attraverso un approccio di gamification: MIGRATE consiste infatti in un gioco (basato su mappa) che propone agli utenti una serie di domande relative ai migranti. L'applicazione è stata sviluppata nell'ambito del progetto MYGEOSS della Commissione Europea - JRC (<http://digitalearthlab.jrc.ec.europa.eu/node/57752>) finanziato dal programma Horizon 2020.

Per poter accedere al gioco è necessaria una registrazione totalmente anonima. Ogni partita consiste in una serie di sei domande sul fenomeno dei migranti, per rispondere ad ognuna delle quali l'utente ha solo 30 secondi di tempo. Due delle sei domande riguardano l'area geografica a cui lo specifico Paese di origine dell'utente appartiene. Le sei domande sono così suddivise: due a risposta multipla, una di tipo vero/falso, due basate sulla mappa (a cui cioè l'utente deve rispondere cliccando un Paese sulla mappa) e una a risposta aperta (a cui cioè l'utente deve rispondere inserendo un numero). Ad ogni partita, ognuna delle sei domande è estratta casualmente tra un insieme di 20 possibili domande. Per ogni risposta esatta, il punteggio assegnato dipende dal tipo di domanda e dal tempo impiegato per rispondere; inoltre, è stato ideato un apposito algoritmo per calcolare ed aggiornare il punteggio ottenuto dopo aver giocato più volte.

MIGRATE fa uso esclusivo di dati aperti. I dati geografici sono estratti dalla banca dati di OpenStreetMap, mentre i dati non geografici derivano da Eurostat e da organizzazioni e progetti specificamente relativi ai migranti: UNHCR (United Nations High Commissioner for Refugees), IOM (International Organization for Migration) e il progetto The Migrants' Files.

MIGRATE è inoltre totalmente basato su tecnologie libere e a codice aperto. La parte server, scritta in Python, è basata sul framework Django ed utilizza un database PostgreSQL; la parte client è invece costruita con HTML5, CSS3 e Bootstrap e fa uso di librerie quali OpenLayers per la gestione della mappa e jQuery per l'interfaccia. Il codice sorgente di MIGRATE, rilasciato sotto la licenza open source EUPL (EU Public License) è disponibile alla pagina <https://github.com/kilsedar/migrate>.

La presentazione fornirà una panoramica generale dell'applicazione e presenterà i risultati della prima challenge, aperta dal 6 dicembre 2016 al 5 gennaio 2017 e che metteva in palio premi in denaro (sottoforma di voucher Amazon) ai migliori 10 giocatori.