



- IMPRESSE & MERCATI ▾
- CARRIERE ▾
- CULTURE ▾
- INCENTIVI ▾
- FUTURA ▾
- CRONACHE ▾
- RUBRICHE ▾
- ALTRE SEZIONI ▾

Home > Futura > Cnr, come si muovono le persone? Lo prevede l'algorithm Deep Gravity

Futura

# Cnr, come si muovono le persone? Lo prevede l'algorithm Deep Gravity

da **ildenaro.it** - 12 Novembre 2021

4



sfoglia il pdf



(foto da Adobe Stock gratis)

L'Istituto di Scienza e tecnologie dell'informazione del **Cnr**, con la Fondazione Bruno Kessler di Trento e l'Argonne National Laboratory negli Usa, ha sviluppato un algoritmo, basato sull'intelligenza artificiale, in grado di prevedere e spiegare in dettaglio i flussi di mobilità. Lo studio e' stato pubblicato su Nature Communications Il modello tradizionale utilizzato per la previsione dei flussi di mobilità sia a piedi che con automezzi, è il cosiddetto "gravitazionale". Ispirato alla legge di gravitazione universale di Isaac Newton, esso anno che il flusso di mobilita' tra due luoghi, per esempio due di una città, e'

**SPECIALE il denaro.it**

## SPAZI

COSTRUIRE OLTRE LE DISTANZE

36° Convegno dei Giovani Imprenditori  
Stazione Marittima di Napoli  
22/23 ottobre 2021

#Spazi2021

CONSIGLIO NAZIONALE DELLE RICERCHE  
CONFINDIRIGIA Giovani Imprenditori

**NON ABBIAMO UNA STORIA. NE ABBIAMO TANTE.**  
ASCOLTATE SU INTESA SANPAOLO ON AIR

ASCOLTA I PODCAST

INTESA SANPAOLO ON AIR.COM INTESA SANPAOLO

Ricevi notizie ogni giorno

alla loro popolazione e inversamente. Nella pratica, il modello gravitazionale e' spesso inaccurato perche' si basa su due sole variabili e cioe' distanza e popolazione e non e in grado di catturare relazioni complesse tra di loro.

"Deep Gravity" è un algoritmo che aggiunge al modello gravitazionale due ingredienti fondamentali e cioè: l'utilizzo di diverse variabili che ricerca i punti di interesse in un ristoranti, alberghi, ospedali e strade, e le relazioni complesse tra queste variabili grazie all'utilizzo del deep learning. "Esperimenti condotti su tre Paesi (Italia, Inghilterra e Stato di New York) hanno dimostrato che Deep Gravity e' in grado di prevedere i flussi con un'accuratezza che e' fino a mille volte migliore di quella del modello gravitazionale", dichiara Luca Pappalardo del [Cnr-Isti](#) e autore principale dell'articolo. L'utilizzo di "Explainable AI" (Intelligenza Artificiale spiegabile) ha consentito agli utenti di comprendere le motivazioni dietro i flussi di spostamento tra aree nei tre sotto analisi. A differenza di previsto dal modello gravitazionale, quanto variabili che guidano al loro spostamenti tra paesi e anche distanza e popolazione sono quelle piu' importanti.



Articolo precedente

Sanità 4.0, è realtà la biopsia liquida: metodologia diagnostica innovativa

Prossimo articolo

Tennis: Tsitsipas, 'il gomito va meglio, farò di tutto per essere al 100%'

Articoli correlati Di più dello stesso autore



**Futura**  
 Sanità 4.0, è realtà la biopsia liquida: metodologia diagnostica innovativa



**Futura**  
 Citymood 12e, primo bus elettrico tutto progettato e prodotto in Italia



**Apertura**  
 "Persephone", luce per i circuiti del futuro: la Federico II nel progetto Ue



**ISCRIVITI  
 ALLA NEWSLETTER**

**Confindustria News**

