



## Asteroide in arrivo? Scansati!



12 ottobre 2017: un asteroide grande come un autobus sfreccia oltre la Terra a 25mila chilometri all'ora, dieci volte più veloce di un jet!

Un asteroide di queste dimensioni sarebbe rapidamente bruciato in atmosfera, ma il suo passaggio ravvicinato con la Terra è stato l'occasione per porsi molte domande. Come potremmo evitare un asteroide lanciato verso l'impatto con il nostro pianeta? Quale metodo ci darebbe la maggiore probabilità di successo?

Per provare a dare una risposta, gli scienziati hanno usato un algoritmo di apprendimento automatico. Algoritmi del genere sono piuttosto comuni nelle nostre vite, anche se non ce ne rendiamo conto. Per esempio sono usati dai filtri per evitare lo spam, le pubblicità online e molte altre situazioni.

Con algoritmi del genere, si insegna al computer lo svolgimento di qualche compito, mostrandogli esempi di quel che deve fare. Il computer impara come svolgere quel compito nel migliore dei modi, basandosi sugli esempi che gli sono stati forniti.

In questo caso, il computer era stato "digerito" milioni di simulazioni di asteroidi che si dirigevano verso Terra. Ogni traiettoria poteva colpire o meno il pianeta. L'esito dipendeva da molte cose: dalla forma dell'asteroide al metodo usato per deviarlo. E dall'anticipo con il quale era stato identificato.

Queste informazioni hanno allenato il computer per distinguere quelle traiettorie che avrebbero portato alla collisione da quelle che avrebbero avuto un esito diverso. Completato il training, il computer è in grado di dirci il modo migliore per fermare un asteroide in rotta di collisione.

Insomma, se un giorno dovessimo scoprire un vero asteroide che punta verso la Terra, il computer sarebbe in grado di dirci istantaneamente se saremmo in grado di spostarlo dalla sua traiettoria. E, in più, saprebbe dirci anche come fare!

## COOL FACT

Sono stati proposti moltissimi metodi per fronteggiare un asteroide in rotta di collisione con la Terra, incluse le esplosioni nucleari e i cosiddetti "attrattori gravitazionali". Quest'ultimo metodo comporta la spedizione di una nave spaziale in prossimità di un asteroide, lasciando poi che sia la forza di gravità a fare il lavoro: attrarre l'asteroide deviandone la traiettoria. Questo metodo ha risultati certamente meno impressionanti di quelli di una bomba nucleare... ma è certamente un metodo molto più sicuro.





More information about EU-UNAWE  
Space Scoop: [www.unawe.org/kids/](http://www.unawe.org/kids/)