

IN PRIMO PIANO

Università

Società

Scienza e ricerca

Cultura

Dossier

Le opinioni

Tutti gli articoli

ATENEOS NEWS

10 FEBBRAIO 2014

SCUOLE, DAL MIUR 15 MILIONI DI EURO ANTI DISPERSIONE

Quindici milioni di euro, da assegnare con una ...

5 FEBBRAIO 2014

IPERTENSIONE, TROPPO CALCIO NEL SURRENE

Gli ipertesi in Italia sono oltre il 40% della ...

4 FEBBRAIO 2014

SENATO ACCADEMICO: 4 MILIONI DI EURO PER IL FINANZIAMENTO ALLA RICERCA

Finanziamenti alla ricerca: il Senato ...

Vedi tutti

EVENTI

PREMIAZIONI MIMPRENDO ITALIA

Cerimonia di chiusura del premio Mimprendo ...

QUANDO: 11 FEBBRAIO 2014

ANTI-INFLAMMATORY CYTOKINES

Incontro con Jean Michel-Dayer (Université de ...

QUANDO: 12 FEBBRAIO 2014

RECENT RESULTS ON MOMENT DETERMINACY OF DISTRIBUTIONS

Seminario di Jordan Stoyanov (Newcastle ...

QUANDO: 12 FEBBRAIO 2014

Vedi tutti

Archivio



Senegal, due ragazzi corrono attraverso uno sciame di locuste.

Foto: Reuters/Pierre Holtz
RSS/MD/AA

SCIENZA E RICERCA

4

Locuste, un software sfida la piaga biblica

30 GENNAIO 2014

Uno sciame può coprire anche centinaia di chilometri quadrati. Dall'antico Egitto a oggi, un'invasione di locuste rappresenta un vero e proprio disastro naturale, con migrazioni su lunghe distanze e gravi conseguenze in termini di fame e carestie. Ogni locusta vive tra i 3 e i 5 mesi e può mangiare, ogni giorno, una quantità di vegetali pari al proprio peso. Un solo sciame (con numeri che vanno dai 40 agli 80 milioni di insetti per chilometro quadrato) può causare danni ingenti all'agricoltura e mette in pericolo la sussistenza di un decimo della popolazione mondiale.

Locust Watch, il programma della **Fao**, agenzia delle Nazioni

Unite per l'alimentazione e l'agricoltura, ha il compito di

monitorare e prevedere proprio gli spostamenti delle locuste, sfruttando applicazioni realizzate in esclusiva per il progetto. L'ultimo bollettino, del 10 gennaio 2014, fa riferimento a una "situazione preoccupante, in particolare, su entrambi i lati del Mar Rosso", con pericoli in vista, conseguenti alla generazione di nuovi sciami, "in Yemen, Eritrea, Arabia Saudita e, in misura minore, in Sudan". *Locust Watch* agisce su più fronti: dall'analisi dei dati alla previsione sugli spostamenti fino alla creazione e all'invio di bollettini d'allerta ai Paesi in pericolo.

"Nei periodi di quiete – si legge [nella pagina dedicata al progetto](#) – le locuste del deserto sono presenti soprattutto nelle zone aride e semi-aride di Africa, Vicino Oriente e Sud-est asiatico che ricevono meno di 200 millimetri di pioggia all'anno: un'area di circa 16 milioni di chilometri quadrati che comprende 30 Paesi. Durante le piaghe, le locuste possono arrivare a coprire 29 milioni di chilometri quadrati e colonizzare una sessantina di Paesi" (nel 2013, la Fao si è trovata a dover fronteggiare [l'invasione devastante del Madagascar](#)).

Agli operatori Fao impegnati sul campo vengono assegnati 400 tablet rugged (modelli estremamente resistenti da utilizzare in condizioni estreme) provvisti dell'applicazione *eLocust3*, grazie alla quale l'operatore, mentre si trova nel deserto, può indicare la posizione e fornire altre informazioni sulla presenza delle locuste trasmettendo dati attraverso un modulo satellitare bluetooth.

A quest'applicazione ora se ne è aggiunta una seconda, più complessa: *eLocust3D*, realizzata da Trilogis, azienda trentina specializzata nella realizzazione di soluzioni d'avanguardia nel settore dei sistemi operativi spazio-temporali, che ha deciso di donarla alla Fao. "Per capirci, si tratta di una sorta di Google Earth, – spiega Nicola Dorigatti, senior engineer di Trilogis, tra i creatori del software - Le aree da coprire sono illimitate e la visualizzazione del mondo è in tre dimensioni, con i profili del terreno, le montagne e uno sfondo personalizzato che può essere l'immagine satellitare della zona oppure un'immagine con dettagli su strade, corsi d'acqua, curve di livello e, soprattutto, dati sulla vegetazione, la posizione delle locuste e le condizioni meteo". E continua: "Questi ultimi dati vengono creati dalla Fao in formato standard, quindi gli operatori utilizzano una piccola applicazione desktop, realizzata da noi, per generare i dati offline che, una volta caricati sul tablet, rendono possibile la visualizzazione del mondo anche nel deserto, dove la connessione internet non c'è. Il nostro software si basa su un progetto Nasa, gli altri attori coinvolti sono l'Istituto Iri della Columbia University (International research institute for climate and society) e Panasonic, il partner tecnologico".

Non si punta alla cura, ma alla prevenzione. "Il software non può risolvere il problema – conclude Dorigatti - ma può fornire agli operatori uno strumento sofisticato per comprendere, stimare ed eventualmente individuare le zone a rischio, quelle che potrebbero potenzialmente essere attaccate dalle locuste". Per controllare visivamente la conformazione del terreno, lo stato della vegetazione e la posizione degli sciami. Il software, già a disposizione della Fao, entrerà in funzione a pieno regime entro maggio 2014, combinandosi con il suo "progenitore" *eLocust3*.

Francesca Boccaletto

Potrebbe interessarti anche



ARTICOLI PIÙ LETTI

SCIENZA E RICERCA | 5 FEBBRAIO 2014

AIDS, LA SFIDA PADOVANA DEL TEAM CHE VUOLE DISTRUGGERE IL VIRUS HIV

LEGGI

UNIVERSITÀ | 3 FEBBRAIO 2014

RECLUTAMENTO RICERCATORI: PRONTI, ATTENTI, STOP?

LEGGI

SOCIETÀ | 3 FEBBRAIO 2014

OPEN-SPACE: UN'IDEA DIABOLICA

LEGGI

SOCIETÀ | 5 FEBBRAIO 2014

DANTE, OMEMO, SPINOZA: PERCHÉ NON SERVONO SOLO INGEGNERI

LEGGI

SOCIETÀ | 7 FEBBRAIO 2014

ABKHAZIA, LA PERIFERIA DELLE OLIMPIADI

LEGGI

SOCIETÀ | 6 FEBBRAIO 2014

DIGITALE A SCUOLA: POCHI TABLET, MOLTA BUONA VOLONTÀ

LEGGI

SCIENZA E RICERCA | 6 FEBBRAIO 2014

MODELLI MATEMATICI PER IL RESTAURO DEI MANOSCRITTI E PER LO SCHERMO DEGLI EBOOK

LEGGI

FOTORACCONTO



Il giardino della biodiversità SCOPRI

MEDIAGALLERY



Scrivici all'indirizzo:

lapostadelbo@unipd.it

La redazione de il Bo



Registrazione presso il Tribunale di Padova n. 2097/2012 del 18 giugno 2012

© 2014 Università di Padova

[Redazione](#) | [Copyright](#) | [Privacy](#)