



Contribution ID: 83

Type: not specified

Sistema on-demand ad alta risoluzione spaziale per la previsione della distribuzione e deposizione dei fumi emessi da incendi sulla regione Campania

Il sistema modellistico CALPUFF consente di realizzare simulazioni e previsioni di qualità dell'aria. Il CALPUFF è costituito da tre componenti software principali (CALMET, CALPUFF e CALPOST) e da un insieme di programmi per il pre e post-processing. I tre componenti principali sono coadiuvati da altri software utilizzati per preparare i dati geofisici e meteorologici utilizzando formati digitali standard, come ad esempio quelli prodotti dal modello meteorologico di mesoscala WRF (Weather Research and Forecast). Il nostro obiettivo è sviluppare un sistema modellistico "on-demand" in un ambiente di calcolo ad alte prestazioni basato sul sistema CALPUFF in grado di prevedere e analizzare la distribuzione dei fumi generati da incendi e il loro impatto sulle attività socio-economiche della regione Campania e sulla popolazione. I dati meteorologici del WRF alla risoluzione spaziale di 1 Km sono forniti dal CCMMMA (Centro Campano per il Monitoraggio e la Modellistica Marina ed Atmosferica) dell'Università di Napoli "Parthenope". L'inizializzazione del sistema CALPUFF consentirà di simulare la distribuzione oraria dei fumi emessi da un incendio a risoluzioni spaziali nell'ordine delle decine di metri. Al termine della procedura l'utente potrà consultare l'output nel formato standard KML utilizzando Google Earth.

Il nostro contributo consentirà di approfondire gli studi sulla distribuzione dei prodotti depositati al suolo dagli incendi e mitigare il rischio ambientale dovuto alla dispersione di inquinanti in atmosfera. Il sistema accoppiato WRF-CALPUFF consentirà di realizzare una mappa del rischio ambientale e prevedere i flussi di deposizione al suolo degli inquinanti atmosferici per valutarne il rischio potenziale per la salute umana dovuto all'esposizione a tali agenti inquinanti.

Tipo di presentazione (orale o poster)

Poster

Working group IAS (WG1, WG2, WG3) o sessione speciale (SPR)

WG1

Primary author: Dr AGRILLO, Giuseppe (UniParthenope)

Co-authors: Dr MONACO, Dario (Università degli studi di Napoli "Parthenope"); Prof. CHIANESE, Elena (Università degli studi di Napoli "Parthenope"); Dr TIRIMBERIO, Giuseppina (Università degli studi di Napoli "Parthenope"); Dr RICCIO, angelo (Univ. Parthenope, Napoli)

Presenter: Dr AGRILLO, Giuseppe (UniParthenope)