

PROGETTO FENICE

POST FACTA RESURGO

**cambiare e rinascere dalle ceneri per
proteggere la nostra terra nel tempo**



IL PUNTO DELLA SITUAZIONE



L'EMERGENZA INCENDI IN CALABRIA E NEL MONDO

Ogni angolo del Pianeta Terra brucia: dall'Amazzonia all'Australia, dalla Siberia all'Alaska. La terra calabrese, da sempre colpita da questa emergenza, nell'anno 2021 è diventata, purtroppo, protagonista di questa emergenza.



L'AVVENTO DELL'INTELLIGENZA ARTIFICIALE

Ogni parte della vita di ognuno di noi è gestita o è accompagnata dall'uso dell'Intelligenza Artificiale. Può diventare anche parte integrante nella gestione dell'emergenza ambientale odierna?



IL PROGETTO FENICE

Il progetto Fenice poggia le sue basi sulla conoscenza diretta degli effetti catastrofici derivanti dell'emergenza e ne ricerca una soluzione il più possibile veloce e ottimizzata.



ANALISI PEST E SWOT

Attraverso l'analisi approfondita del progetto per esaminare i suoi punti di forza e il suo successo, è possibile visualizzarlo e contestualizzarlo in ogni sua sfaccettatura.

L'EMERGENZA INCENDI NEL MONDO

Gli ultimi dati del WWF relativi al biennio 2020-2021 parlano chiaro: miliardi di ettari di terreno sono stati distrutti dalle fiamme, che non hanno risparmiato neanche specie animali e, in alcuni casi, nemmeno vite umane.

La frequenza, l'estensione e l'intensità degli incendi sono aumentati enormemente nell'ultimo secolo: la stagione degli incendi sta diventando più estrema e più lunga, nella misura del 15% negli ultimi 50 anni, alimentata da lunghi periodi di caldo estremo e poca pioggia.

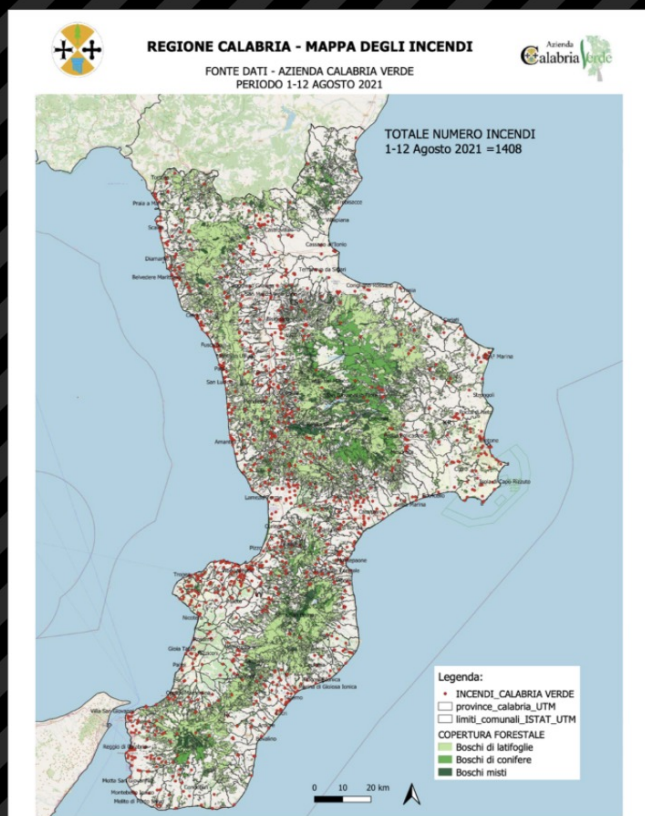
In questo generale stato di sofferenza si aggiunge l'impatto umano diretto: degrado, consumo insostenibile, deforestazione, mancata gestione, abbandono.

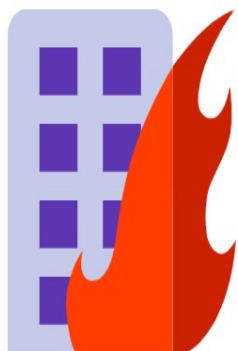


L'EMERGENZA INCENDI IN CALABRIA

La terra calabrese è sempre stata oggetto, soprattutto nel periodo estivo, della ferocia degli incendi: basti pensare che solo nel 2021, l'anno con maggior numero di schede interventi registrate, il numero degli ettari bruciati si attesta intorno ai 40 mila.

Mai come l'estate del 2021, il contributo dei Vigili del Fuoco e di tutti i mezzi di soccorso, aerei e terrestri, hanno permesso di limitare il più possibile i danni che il fuoco ha creato.





Gli interventi dei Vigili del Fuoco nell'estate del 2021 sono stati all'incirca 9 mila



7,233 sinistri registrati



16,358 ore di intervento



41,173 uomini impiegati

Dati forniti dal Comando Provinciale dei
Vigili del Fuoco di Reggio Calabria



BOSCHI BRUCIATI (ettari)

24.302



CAMPI BRUCIATI (ettari)

1.319

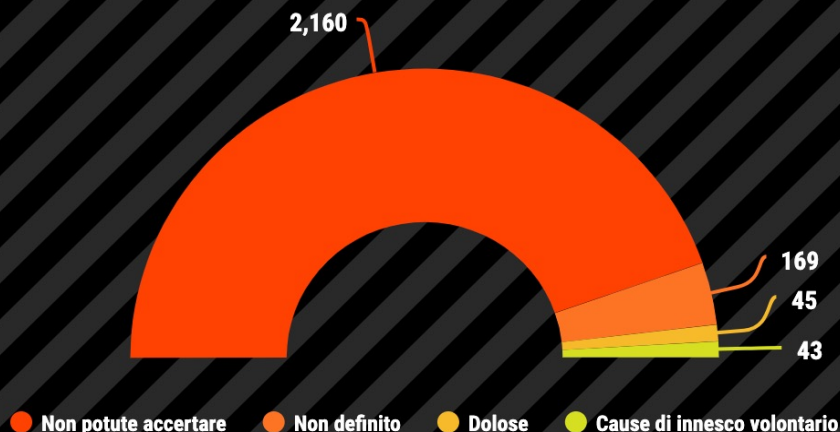


STERPAGLIE BRUCIATE (ettari)

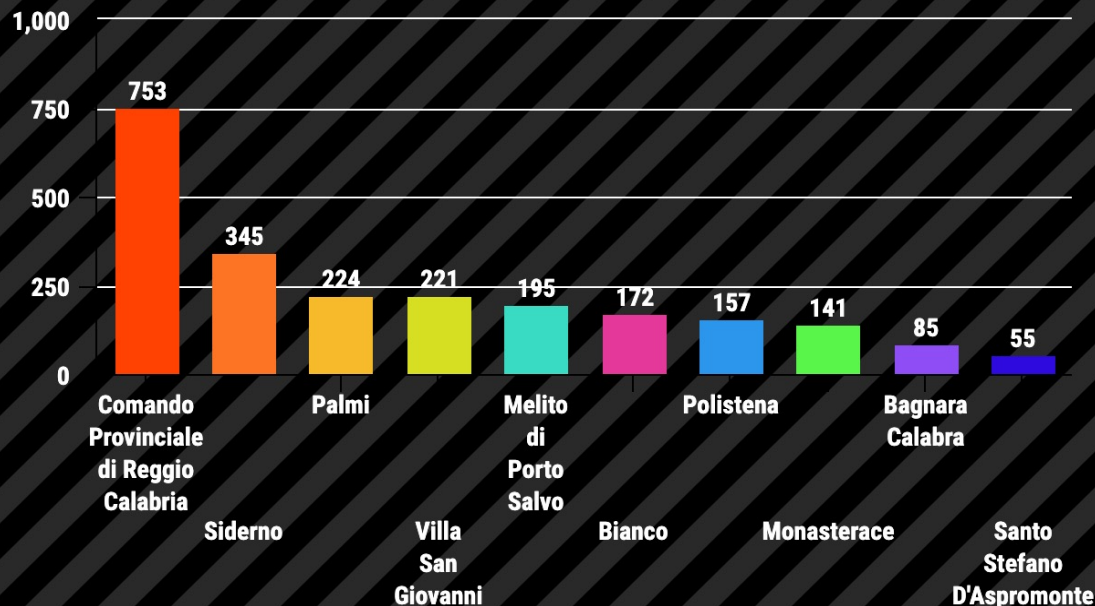
14.123

FENICE

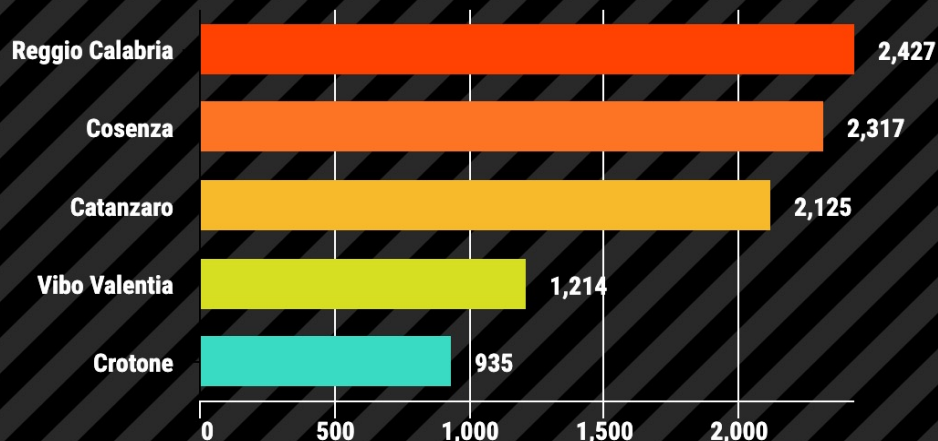
INTERVENTI - CAUSA



INTERVENTI - SEDE OPERATIVA



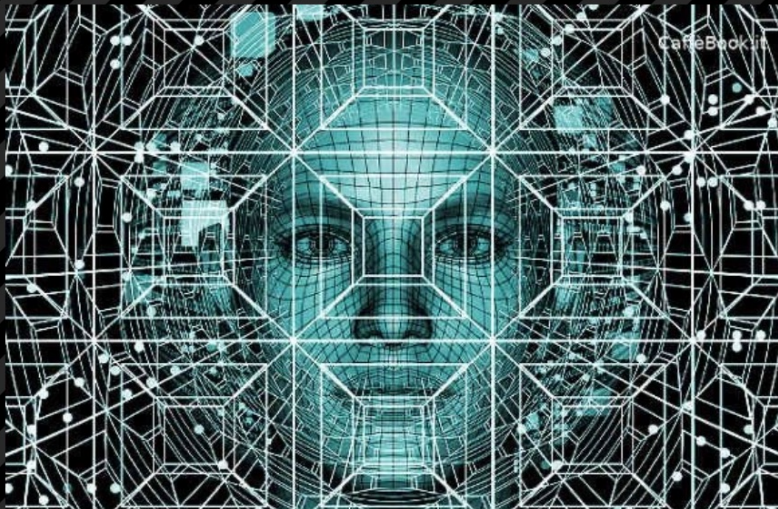
PROVINCIE DI INTERVENTO



L'AVVENTO DELL'INTELLIGENZA ARTIFICIALE

Le prime tracce di Intelligenza Artificiale come disciplina scientifica risalgono agli anni Cinquanta. Turing scrisse l'articolo intitolato "Computing machinery and intelligence", in cui proponeva quello che sarebbe divenuto noto come "test di Turing". Secondo il test, una macchina poteva essere considerata intelligente se il suo comportamento, osservato da un essere umano, fosse considerato indistinguibile da quello di una persona.

Oggi l'Intelligenza Artificiale è presente nella vita di ognuno di noi, basti pensare agli assistenti vocali o alle nuove automobili: ognuna di esse possiede un piccolo cervello che genera azioni per trovare la soluzione migliore a un problema. E' quello che farebbe ognuno di noi di fronte a una difficoltà, vero?



IL PROGETTO FENICE

Il progetto Fenice ha come obiettivo fondamentale il bisogno di ottimizzare al meglio le risorse umane e creare, in maniera preventiva, un piano strategico atto a risolvere l'emergenza incendi nel minor tempo possibile e con il minor tasso di danni raggiungibile.

Il progetto ha come anello centrale l'impiego di un algoritmo che elabora i dati che riceve in input e tramite un sistema di coordinamento con le unità di soccorso, permette di intervenire tempestivamente quando si innesca uno stato di allerta derivante dai parametri che esso genera.

Il progetto si compone di tre fasi sostanziali:



1

RICEZIONE DEI DATI IN INPUT

I dati vengono raccolti dalle fonti di input definite.



2

DATA PROCESSING

I dati vengono elaborati e processati per creare gli standard.



3

INVIO DEI DATI IN OUTPUT

I dati vengono consegnati agli utilizzatori dell'algoritmo.



SATELLITI

I satelliti effettuano un'analisi a infrarossi del terreno, fornendo i parametri standard di ogni diverso tipo di terreno analizzato.



DATI OROGRAFICI

La diversa conformazione del terreno, che si parli di catene montuose o colline, permette di prevedere il diverso percorso che potrebbe intraprendere un incendio.



DATI METEOREOLOGICI

Le diverse condizioni metereologiche permettono una maggiore o minore diffusione dell'incendio nel territorio interessato.



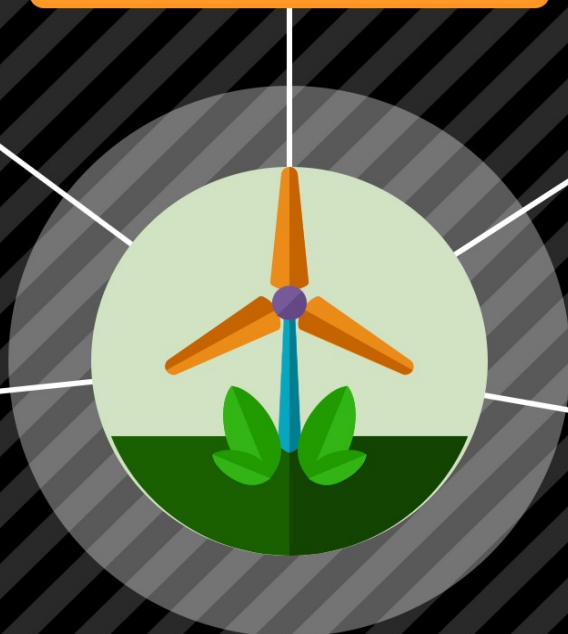
SEGNALAZIONI

I dati forniti dal cittadino e la loro raccolta, permette di classificare le zone più o meno interessate e colpite dagli incendi.



DATI DEI SOCCORRITORI

La raccolta del numero delle schede di intervento o degli accertamenti fatti sul posto permettono di avere un quadro generale della situazione del territorio.



RACCOLTA DEI DATI



FENICE

In seguito all'elaborazione dei dati ricevuti, l'algoritmo genera i dati in output che vengono consegnati principalmente alle autorità competenti che gestiscono l'emergenza.

Come già detto, l'obiettivo centrale del progetto è quello di ottenere una gestione ottimizzata delle risorse umane e non umane, creando un piano preventivo.



Analisi SWOT

S

Strengths (Punti di forza)



- Migliore gestione dell'emergenza;
- Pianificazione immediata e preventiva;
- Impiego di un numero esatto di risorse umane;
- Tempi di gestione dell'emergenza nettamente inferiori;

W

Weaknesses (Debolezze)



- Costo medio/alto di realizzazione;
- Utilizzo di tecnologia avanzata;
- Personale qualificato per la gestione dell'algoritmo;

O

Opportunities (Opportunità)



- Coinvolgimento di personale giovane e del territorio;
- Interesse da parte dei vari Comandi delle autorità deputate alla gestione dell'emergenza;
- Creazione di report immediati e precisi a conclusione dell'intervento da parte delle autorità;

T

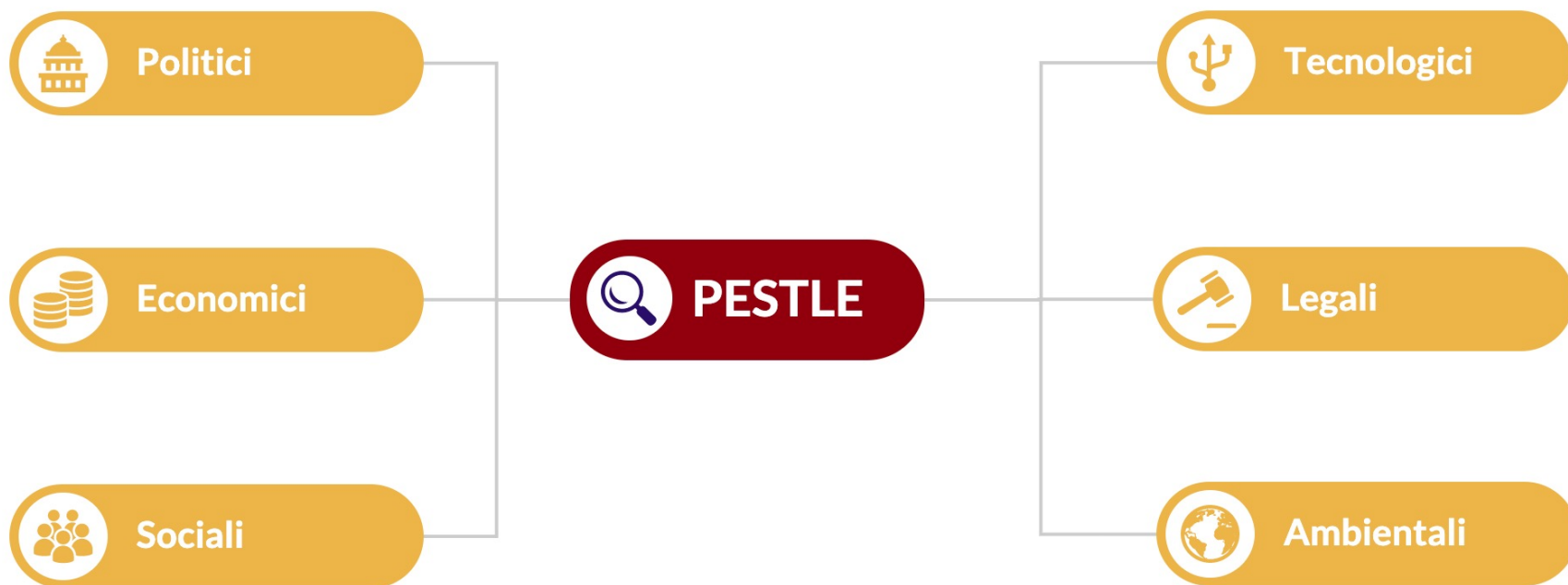
Threats (Minacce)



- Possibile difficoltà nell'utilizzo della tecnologia richiesta;
- Divulgazione di dati sensibili in seguito ad eventuali attacchi informatici;

PEST

Analisi dei fattori
esterni al progetto





AURORA DELFINO

UNIVERSITA' DEGLI STUDI

"MAGNA GRAECIA"

DI CATANZARO

E-MAIL: aurora.delfino@studenti.unicz.it