

ACCORDO DI PROGRAMMA QUADRO MIUR-ACT-REGIONE TOSCANA
DGRT 758/2013 e s.m.i.
PAR FAS 2007-2013 - Linea d'azione 1.1
BANDO FAR-FAS 2014



“Social Sensing for Breaking News”

<http://www.smart-news.it/>



Regione Toscana



**FAS
Fondo Aree
Sottoutilizzate
2007-2013**



REPUBBLICA ITALIANA

Il Partenariato

- Una PMI: Hyperborea Srl (capofila)
- Tre Istituti del CNR:
 - IIT - Istituto di Informatica e Telematica
 - ISTI – Istituto di Scienza e Tecnologie dell’Informazione
 - ILC – Istituto di Linguistica Computazionale



- Uno Stakeholder: **IL TIRRENO**



SmartNews

- **Obiettivi generali**

- Analisi dei social media per capire ed identificare ciò che avviene nel mondo reale, dare supporto ai giornalisti per le breaking news

- **Obiettivi specifici**

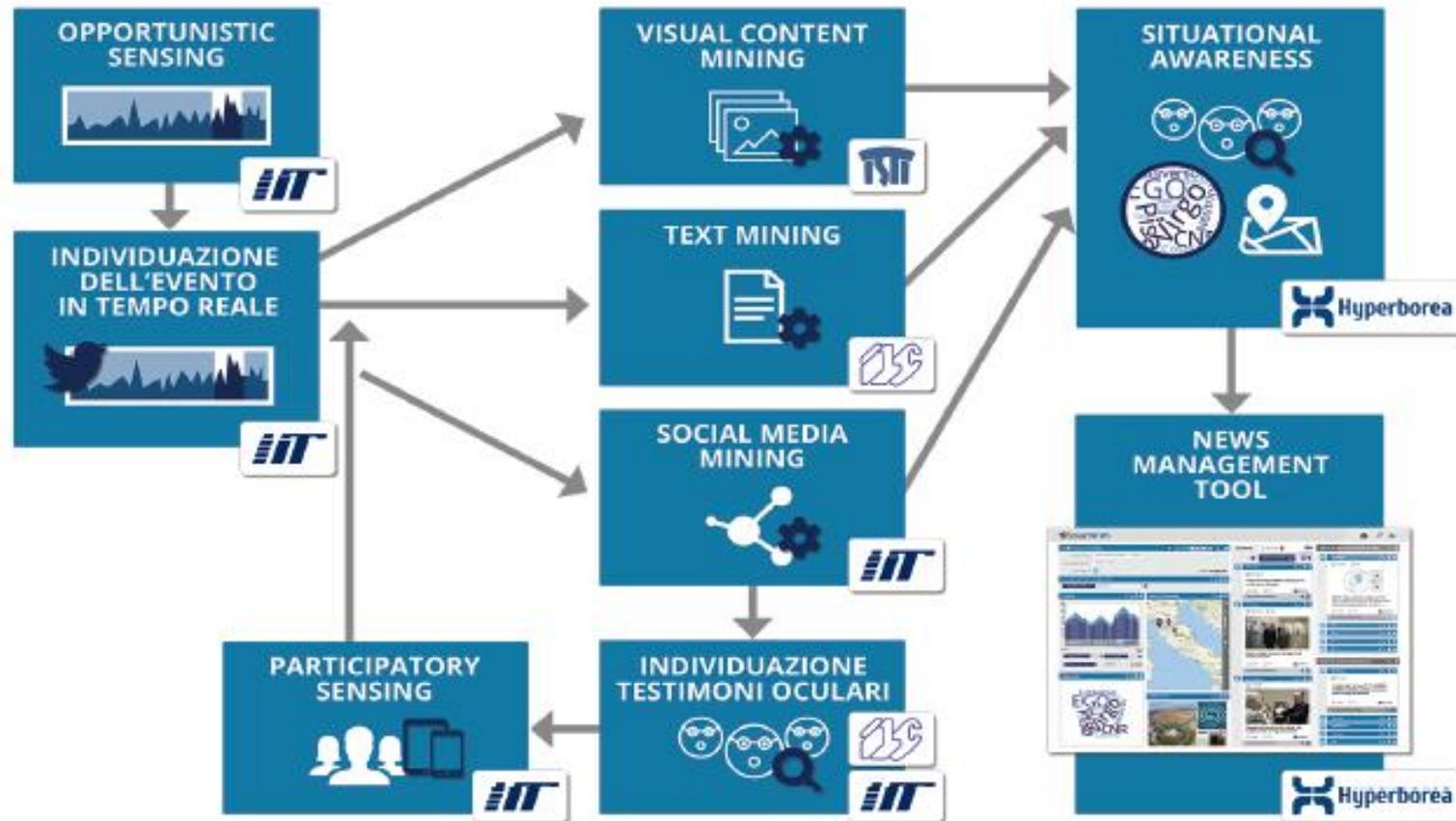
- Identificazione della notizia
- Organizzazione dell'informazione relativa ad un evento
- Supporto alla stesura dell'articolo

- **Risultati attesi**

- Soluzione innovativa per le testate giornalistiche, potenziale sfruttamento dei risultati anche in altri domini (esempio: tempestivi “alert” per unità di soccorso, pronto intervento, etc.)



L'idea Progettuale



Stato di Avanzamento (1/2)

- **Modulo di News Detection:** strumento di Data Collection prima versione prototipale – *Monitor di analisi dei social media*
- **Text Mining** sviluppo e adattamento alla *particolarità dei testi estratti dai social media* di *strumenti per l'analisi linguistica automatica, l'estrazione e classificazione delle entità nominate e della terminologia singola e multipla di dominio, moduli di sentiment analysis, sistemi di clustering e organizzazione dei testi, e moduli per l'identificazione di potenziali testimoni oculari.*
- **Visual Content Mining:** *classificazione ed annotazione semantica del contenuto e del sentimento delle immagini; analisi e indicizzazione per la ricerca per immagini; clustering*
- **Situational Awareness & News Management tool:** prime funzionalità di alto livello disegnate e avvio della fase implementativa



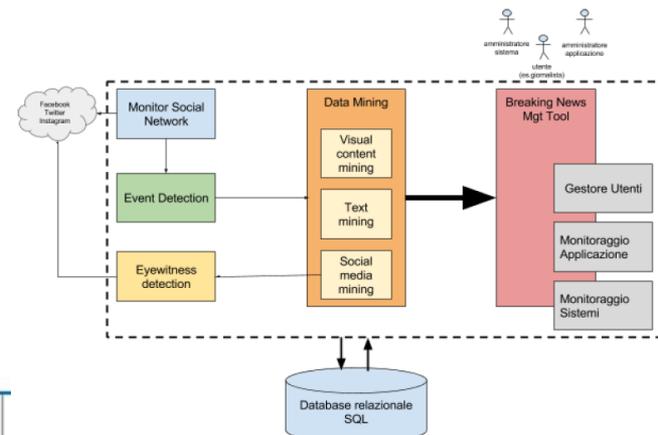
Stato di Avanzamento (2/2)

- Avvio seconda RoadMap con *il Tirreno* per la successiva fase implementativa e di testing (*metodologia Lean UX*)



Risultati Conseguiti (1/4)

- **Requisiti Utente e Architettura**
- **Segmentazione degli utenti:** Utilizzatori principali (e.g. giornalisti), Utenti contributori (e.g. utenti social, rappresentanti di gruppi di interesse, redattori di pagine pubbliche su social, etc.) , Pubblico Aperto (e.g. interessati a contribuire alle notizie pubblicate). Configuratori e Manutentori del sistema
- **Casi d'uso:** monitoraggio, ricerca e approfondimento della notizia
- **Moduli architetturali:** tecnologie implementative, interfacce, etc.



Risultati Conseguiti (2/4)

- Primi prototipi e funzionalità dei moduli architetturali

The screenshot displays the SmartNEWS interface for the VIRGO project. The main dashboard includes several key components:

- MONITOR: VIRGO:** A central panel with search filters for keywords (ONDE GRAVITAZIONALI, VIRGO), localizations (ITALIA, PISA), and sources. It shows a total of 73,257 posts and a creation date of August 30, 2017.
- FILTRAGGI SPECIFICI IN REALTIME:** A section for real-time filtering options.
- TIMELINE:** A bar chart showing data trends over time, with axes labeled 'DATA INIZIO' and 'DATA FINE'.
- GEOLOCALIZZAZIONE:** A map of Italy with a red pin indicating the location of PISA.
- TERM CLOUD:** A word cloud featuring terms like 'Universo', 'Stelle', 'EGO', 'Nobel', 'Fisica', 'Rossetti', 'Italia', 'Pisa', 'Virgo', 'CNR', 'Neutrini', and 'Cosmici'.
- IMAGE CLOUD:** A gallery of images related to the project, including an aerial view of the Virgo facility and a close-up of a detector component.
- STREAMING:** A social media feed showing tweets from users like 'Ego Virgo', 'Il Tirreno', and 'Mario Rossi'. The tweets discuss the EGO-Virgo students' success and the discovery of gravitational waves.
- PIU VICINI PER LOCALIZZAZIONE E TEMPO:** A list of nearby locations and time-related posts.
- POST CON MAGGIOR ENGAGEMENT:** A section highlighting posts with high engagement, such as the Nobel Prize announcement for BARISH, THORNE, and WEISS.



Risultati Conseguiti (3/4)

● Disseminazione - Paper scientifici – Siti Web CNR

1. Pubblicazione “Hybrid Crowdsensing: A novel paradigm to combine the strengths of participatory and opportunistic crowdsensing” a conferenza WWW 2017. Pubblicato da IIT-CNR il 13/01/2017.
Descrizione della piattaforma e della metodologia che consente di contattare i testimoni individuati dal sistema.
2. Pubblicazione “The paradigm shift of social spambots: Evidence, theories and tools for the arms race” a conferenza WWW 2017. Pubblicato da IIT-CNR il 19/10/2016.
Analisi sulle nuove tipologie di accounts spambot e valutazione degli attuali sistemi di difesa.
3. Pubblicazione “Deep Permutations: Deep Convolutional Neural Networks and Permutation-Based Indexing” a conferenza SISAP 2016. Pubblicato da ISTI-CNR il 24/10/2016.
Attività di ricerca sperimentale sull'indicizzazione delle Convolutional Neural Network (CNN) feature.
4. Pubblicazione “YFCC100M-HNfc6: A Large-Scale Deep Features Benchmark for Similarity Search” a conferenza SISAP 2016. Pubblicato da ISTI-CNR il 24/10/2016.
Sperimentazione di deepfeatures utili alla ricerca per immagini basata sulla similarità.
5. Pubblicazione “Aggregating binary local descriptors for image retrieval” su rivista MTAP. Pubblicato da ISTI-CNR il 27/01/2017.
Attività di ricerca sperimentale sulla rappresentazione del contenuto visuale di un'immagine, quali l'aggregazione di feature binarie e la loro combinazione con le CNN feature.
6. Pubblicazione “Detecting adversarial example attacks to deep neural networks” a conferenza CBMI 2017. Pubblicato da ISTI-CNR il 16/06/2017.
Descrizione di un approccio per l'individuazione di immagini malevole.
7. Pubblicazione “Searching and annotating 100M Images with YFCC100M-HNfc6 and MI-File” a conferenza CBMI 2017. Pubblicato da ISTI-CNR il 16/06/2017.
Presentazione di un algoritmo per l'annotazione automatica di immagini.
8. Pubblicazione “High-Dimensional Simplexes for Supermetric Search” a conferenza SISAP 2017. Pubblicato da ISTI-CNR il 20/09/2017.
Sviluppo di tecniche di proiezione dei dati in spazi Euclidei per l'indicizzazione e la visualizzazione dei dati
9. Pubblicazione “Cross-Media Learning for Image Sentiment Analysis in the Wild” a conferenza ICCV Workshops 2017. Pubblicato da IIT-CNR, ILC-CNR, ISTI-CNR, il 22/10/2017
Classificazione del sentimento delle immagini usando tecniche di cross-media learning
10. Pubblicazione “Identifying Predictive Features for Textual Genre Classification: the Key Role of Syntax” a conferenza CLIC-IT 2017, la quarta conferenza italiana sulla Linguistica Computazionale 10-13 dicembre 2017. Pubblicato da ILC-CNR 2017.
Presentazione di un sistema di classificazione dei testi rispetto al loro genere testuale (giornalistico, letterario, giuridico, etc..)



SmartNews - Social Sensing for breaking news

Tip: Progetto nazionale

Web Applications for the Future Internet

La sempre crescente popolarità delle piattaforme online che consentono la condivisione e lo scambio di user-generated content ha gradualmente creato un mondo virtuale che riflette, di fatto, ciò che avviene nel mondo reale. Il paradigma del social sensing cerca di sfruttare questo fenomeno per capire tempestivamente, e talvolta, anticipare, ciò che avviene nel mondo reale. Per farlo il paradigma sfrutta la rete distribuita di sensori sociali di fatto costituita dagli utenti e dalle informazioni scambiate grazie alla rete stessa. Il progetto SmartNews nasce dall'idea di applicare il paradigma del social sensing, nel quale gli utenti fungono da sensori per molteplici situazioni, al mondo del giornalismo.

A partire dall'enorme mole di dati condivisa dagli utenti dei social media, l'obiettivo del progetto SmartNews è realizzare un tool per la gestione delle breaking news che aiuti i giornalisti nelle diverse fasi di questo processo: dall'individuazione della breaking news, alla raccolta di informazioni, alla scrittura. Il tool "ascolterà" i social media e sarà in grado di individuare automaticamente la breaking news. Una volta individuata la notizia il tool raccoglierà ed analizzerà i contenuti condivisi sui social media e fornirà agli utenti della piattaforma un quadro della situazione in tempo quasi reale. Grazie alle informazioni fornite dal tool, gli utenti potranno arricchire la news di dati aggiuntivi, come immagini e testi.



Networked Multimedia Information Systems Laboratory

Digital Libraries | InfoScience | Multimedia | Semantic Web | Text Analysis



SmartNews

Social sensing for breaking news

Periodicità 14, 2016 - March 13, 2016

Web Site: www.smartnews.it

Description:

SmartNews nasce dall'idea di applicare il paradigma del social sensing, nel quale gli utenti fungono da sensori per molteplici situazioni, al mondo del giornalismo.

A partire dall'enorme mole di dati condivisa dagli utenti dei social media l'obiettivo del progetto SmartNews è realizzare un tool per la gestione delle breaking news che



Istituto di Linguistica Computazionale «A. Zampolli»

Consiglio Nazionale delle Ricerche

Istituto | Persone | Ricerca | Produzione Scientifica | Lavoro | Formazione | Eventi



Home | Ricerca | Progetti | SmartNews

SmartNews

Acronimo: SmartNews

Titolo: Social sensing for breaking news

Tipo di Progetto: Regionale

Ente Finanziatore: Regione Toscana (PAR FAS 2007-2013 - Linea di Azione 1.1)

Programma di Finanziamento: Bando FAR FAS 2014 - Linea A

Risultati Conseguiti (4/4)

- **Divulgazione**

- Sito Web di Progetto
- Piano di Disseminazione
- Flyer e Poster
- Industriale
- Sito web aziendale

Home Consorzio Contatti

La sempre crescente popolarità delle piattaforme online che consentono la condivisione e lo scambio di user-generated content ha gradualmente creato un mondo virtuale che riflette, di fatto, ciò che avviene nel mondo reale.

Il paradigma del social sensing cerca di sfruttare questo fenomeno per capire tempestivamente, e talvolta, anticipare, ciò che avviene nel mondo reale. Per farlo il paradigma sfrutta la rete distribuita di sensori sociali di fatto costituita dagli utenti e dalle informazioni scambiate grazie alla rete stessa.

Il progetto SmartNews nasce dall'idea di applicare il paradigma del social sensing, nel quale gli utenti fungono da sensori per molteplici situazioni, al mondo del giornalismo.

A partire dall'enorme mole di dati condivise dagli utenti dei social media, l'obiettivo del progetto SmartNews è realizzare un tool per la gestione delle breaking news che aiuti i giornalisti nelle diverse fasi di questo processo: dall'individuazione della breaking news, alla raccolta di informazioni, alla scrittura.

Il tool "ascolterà" i social media e sarà in grado di individuare automaticamente le breaking news.

Una volta individuata la notizia il tool raccoglierà ed analizzerà i contenuti condivisi sui social media e fornirà agli utenti della piattaforma un quadro della situazione in tempo quasi reale.

Grazie alle informazioni fornite dal tool, gli utenti potranno arricchire la news di dati aggiuntivi, come immagini e testi.

Oltre che per la gestione delle breaking news il tool potrà essere utilizzato per l'individuazione di false notizie sul web e per lo studio delle loro dinamiche di creazione e diffusione.

Valore aggiunto del tool sarà la capacità di coinvolgere direttamente, nella raccolta di informazioni utili, gli utenti dei social media testimoni dell'evento.

Attraverso algoritmi appositamente studiati e implementati si punta a individuare, tra gli utenti coinvolti nella diffusione della notizia, i "testimoni oculari" che, trovandosi sul posto sono tra le migliori fonti di informazioni sull'accaduto.

I NOSTRI PROGETTI



SMARTNEWS

Hyperborea è capofila del progetto di ricerca e sviluppo per applicare il social sensing al giornalismo.



Grazie per l'attenzione

 SmartNews