



## KLIENT: WEKNOWIT PROJEKT FINANSOWANY PRZEZ UNIĘ EUROPEJSKĄ

Projekt polegający na wytworzeniu nowatorskich technologii umożliwiających wielowymiarową analizę danych pochodzących z różnych źródeł (telefon, głos, video, tekst).

### ZASTOSOWANE TECHNOLOGIE:

- EAI: FuseESB (Apache ServiceMix + Apache Camel + Apache CXF),
- web serwisy, OSGi
- semantic web: Jena, JenaBean, Elmo,
- baza obiektowa: NeoDatis.

## PROBLEM BIZNESOWY



Software Mind SA **jest liderem technologicznym w europejskim projekcie WeKnowIt.**

Internet jest medium natychmiastowej wymiany informacji. Każdego dnia pojawiają się w nim setki doniesień z miejsc tragedii, próśb o pomoc czy poszukiwań zaginionych bliskich. Informacje te choć aktualne są zazwyczaj niekompletne i niezweryfikowane, a czasem i nieprawdziwe przez co niezdatne do wykorzystania przez specjalistyczne służby ratownicze.

Projekt **WeKnowIt** polega na wykorzystaniu wiedzy zbiorowej – **Collective Intelligence**, która powstaje w procesie współpracy wielu grup lub pojedynczych osób. W tym celu opracowane zostaną nowatorskie technologie umożliwiające wielowymiarową analizę danych pochodzących z różnych źródeł (telefon, głos, video, tekst). Ich połączenie umożliwi stworzenie nowych usług zarządzania informacją i wydobywania z niej wiedzy zarówno dla użytkowników końcowych jak i dla organizacji. Rozwiązanie umożliwia m.in. wysłanie automatycznej informacji SMS-em do osób znajdujących się w zagrożeniu o nadchodzącej fali powodziowej lub nakazującej natychmiastową ewakuację.

**MASOWY KONTENT  
WEB 2.0 GENEROWANY  
PRZEZ UŻYTKOWNIKÓW**  
Niski poziom zrozumienia

**TECHNIKI ANALIZY:  
TREŚCI, SPOŁECZNEJ, MASOWEJ**  
Słaba interakcja

**Inteligencja  
Zbiorowa**

**ORGANIZACJE – PROCESY**  
Żadnych korzyści z danych  
społecznościowych  
i masowych

**UŻYTKOWNICY I URZĄDZENIA**  
Ograniczone współdzielenie  
i dostęp

## KORZYŚCI Z WDROŻENIA ROZWIĄZANIA

Idea projektu oparta jest na wykorzystaniu wiedzy świadków zdarzeń do określenia skali zagrożenia, za pomocą informacji, które często są przekazywane przez wiele kanałów informacyjnych jednocześnie. Przy wykorzystaniu systemu informatycznego wiedza zawarta w wysłanych SMS-ach, MMS-ach ze zdjęciem lub nagraniem wideo z komórki, we wpisach na blogu lub innym serwisie społecznościowym, na umieszczonych fotografiach w galeriach internetowych lub podczas telefonicznej rozmowy ze służbami ratowniczymi, pomoże w działaniach nakierowanych na rozwiązanie sytuacji kryzysowych i zagrożeń z nich wynikających.

### SPECJALISTYCZNE OPROGRAMOWANIE ANALIZUJE WSZYSTKIE INFORMACJE:

- pierwszym elementem jest analiza obrazu, czyli rozpoznawanie budynków na zdjęciach, określanie, że na przykład budynek na obrazie płonie,
- drugim elementem jest analiza tekstu i monitorowanie informacji pojawiających się w Internecie,
- trzecim elementem jest analiza głosu z rozmów telefonicznych,
- czwartym analiza nagrań video,
- piątym elementem jest lokalizacja miejsc, w których doszło do zdarzenia.

Informacje są weryfikowane, gdy zostały potwierdzone przez wiele niezależnych źródeł lub przez jedno, uznawane za wiarygodne. Potencjał projektu wynika z tego, że opiera się on na analizowaniu informacji, które mogą być dostarczane przez wiele kanałów komunikacyjnych i wiele osób w każdym czasie.



## STRESZCZENIE PROJEKTU

W ramach projektu WeKnowIt zrealizowane zostaną dwa rozwiązania, demonstrujące możliwe zastosowania stworzonych technik i narzędzi: Proces Reagowania na Zdarzenia Nagłe oraz Społeczne Grupy Konsumentów.

**PROCES REAGOWANIA NA ZDARZENIA NAGŁE**, w którym zwykli ludzie (użytkownicy systemu) mogą informować o zauważonych zagrożeniach z wykorzystaniem różnych środków komunikacji (mail, urządzenia mobilne, SMS, strony WWW). System będzie przeprowadzał automatyczną analizę i klasyfikację zgłaszanych sygnałów. Przykładowo, proces automatycznego rozpoznawania mowy pozwoli na wydobycie z rozmów telefonicznych nazw ulic i miejsc dotkniętych zagrożeniem. Analogicznie w przypadku nadesłanych zdjęć analiza pozwoli zaklasyfikować je np. jako zdjęcia tego samego płonącego budynku wykonane z różnych lokalizacji. Proces automatycznej klasyfikacji takich danych pozwoli opanować natłok informacji występujący w momencie zagrożenia i dostarczyć odpowiednim służbom dane zagregowane, kompletne i wolne od szumu informacyjnego. Celem systemu jest zarówno ułatwienie pracy służb, jak również świadczenie usług informacyjnych dla ludności dotkniętej sytuacją zagrożenia (np. informacje o dostępnych drogach ewakuacyjnych, najbliższych szpitalach itp). To rozwiązanie będzie zastosowane m.in. w mieście Sheffield, które jest jednym z uczestników projektu WeKnowIt.

**SPOŁECZNE GRUPY KONSUMENTÓW** - rozwiązanie, które służyć będzie do publikacji informacji o działaniach grupy (jak np. organizacja imprezy) oraz umożliwić zdobycie dodatkowych meta-informacji z różnych źródeł oraz dyskusji grupowych. Celem jest wykorzystanie wiedzy zbiorowej do celów prywatnych, komercyjnych i publicznych.

**Software Mind odpowiada za opracowanie kluczowej dla powodzenia projektu architektury całego systemu.**

Projektowanie systemu na wszystkich poziomach, w tym rozwój ontologii i narzędzi „collective intelligence”. Implementację „proof of concepts” i rozwiązań docelowych wraz z testami i wdrożeniem na poziomie konsorcjum. Integrację serwisów stworzonych przez partnerów (backend). Opracowanie i implementację „bazy wiedzy” (tj. hybrydowego storage’u na dane wszelkiego rodzaju - semantyczne, obiektowe i multimedialne). Udział w implementacji warstwy frontendu. Utrzymanie środowiska developerskiego (repozytorium kodu i artefaktów, serwer continuous integration, bug tracker).

W skład konsorcjum realizującego projekt wchodzi międzynarodowe korporacje i znane ośrodki naukowe:

- Software Mind SA – lider technologiczny projektu
- The University of Sheffield (United Kingdom),
- Center for Research and Technology Hellas (CERTH) (Greece),
- University of Karlsruhe (Germany),
- University of Koblenz-Landau (Germany),
- Brno University of Technology (Czech Republic),
- The Sheffield City Council (United Kingdom),
- Vodafone Panafon - Hellenic Telecommunications Company S.A. (Greece),
- Telefonica (Spain),
- Yahoo (USA).

**WSPIERAMY ŚWIAT BIZNESU  
TWORZĄC INNOWACYJNE  
ROZWIĄZANIA INFORMATYCZNE**

**Software Mind SA** jest Spółką typu software house, produkuje i dostarcza rozwiązania software'owe na rynek globalny. Firma oferuje rozwiązania dla segmentu B2B w sektorze telekomunikacyjnym, finansowo - bankowym i energetycznym. Software Mind SA odgrywa znaczącą rolę na światowym rynku technologii semantycznych.

Do kluczowych Klientów Software Mind SA należą: Garlik, GTECH Corporation, Mach, PTC Sp. z o.o., Fortis Bank SA, Grupa Raiffeisen, w tym: Raiffeisen Bank SA, Raiffeisen Leasing SA, Raiffeisen Insurance Agency Sp. z o. o., Aviva CU SA, Bank Zachodni WBK SA, Bank DnB NORD Polska SA, BillBird SA. Spółka współpracuje z międzynarodowymi partnerami takimi jak: Microsoft, Oracle, IBM, HP, Kabira, Ultimus.



SIEDZIBA GŁÓWNA  
UL. BOCIANA 22A  
31-231 KRAKÓW  
POLSKA  
TEL: + 48 12 252 34 00  
FAX: + 48 12 252 34 01

WWW.SOFTWAREMIND.PL  
OFFICE@SOFTWAREMIND.PL

ODDZIAŁY:  
POLSKA /WARSZAWA/RZESZÓW  
POLSKA /RZESZÓW  
WIELKA BRYTANIA /LONDYN

COPYRIGHT © 1999 - 2010  
SOFTWARE MIND SA