



# Disaster Monitoring



- Local
- Web
- Videos

- Global Panel
- Virtual OSOCC
- GDACS
- ReliefWeb
- Media Monitor
- Czech Events
- Information Sources
- CC-DIME

## RSOE EDIS - Emergency and Disaster Information Service



# www.monitor.czert.info



**Search and Rescue Czech Republic**  
 Ant. Smutného 630/75  
 664 47 Střelice u Brna  
 IČ: 22816593  
 Účet: 2400084820/2010  
**Kontakt:** Mgr. Jiří Zeman  
 Tel.: +420 608 820 116  
 Email: jiri.zeman@sarsystem.cz  
 jiri.zeman@mail.muni.cz

# Proč samostatný systém?



- **Shromáždění více informačních zdrojů na jednom místě**
- **Monitoring i lokálních událostí menšího rozsahu**
- **Archivace dat a možnost přímého vyhledávání**

Jinými slovy, koordinátor, členové TT a veřejnost nemusí hledat mnoho samostatných zdrojů na Internetu, relevantní a kompletní informace jsou na jednom místě i s předstihem před masmédií.

# Použité informační zdroje



- ❖ **Virtual OSOCC – On Site Operation and Coordination Centre**
- ❖ **GDACS – Global Disaster Alert and Coordination System**
- ❖ **RSOE-EDIS – Emergency and Disaster Information Service**
  - ❖ **ReliefWeb**
  - ❖ **EMM – Europe Media Monitor**
  - ❖ **UNOSAT - UNITAR Operational Satellite Applications Programme**
  - ❖ **Google News**
  - ❖ **Pacific Disaster Center - Global Hazards Atlas ...**

cca 15 informačních zdrojů



# Virtual OSOCC – On Site Operation and Coordination Centre



**Producent:** Emergency Relief Coordination Centre UN-OCHA *United Nations Office for the Coordination of Humanitarian Affairs*

**Tematický rozsah:** veškeré dostupné informace, dokumenty, mapové podklady pro koordinaci mezinárodní pomoci

**Retrospektiva:** 2001 až dodnes

**Druhy dokumentů:** příspěvky uživatelů, monitoring médií, mapové podklady, seznamy nasazených týmů a organizací, zápisy z briefingů.

**Virtual OSOCC je hlavním zdrojem informací pokud je katastrofa významná pro mezinárodní subjekty, to znamená, že je zapotřebí pomoc ze strany některých subjektů jako je UNDAC, INSARAG a dalších.**



# GDACS – Global Disaster Alert and Coordination System



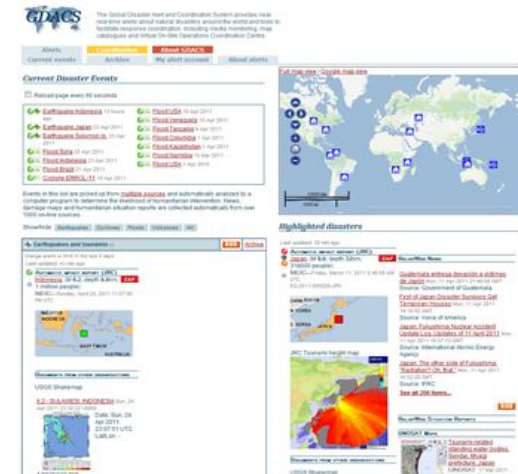
**Producent:** United Nations  
and the European Commission

**Tematický rozsah:** varovná hlášení o živelných pohromách z celého světa v reálném čase, mediální monitoring, mapové katalogy, výpočet potencionálního dopadu na postiženou oblast

**Retrospektiva:** 1994 až dodnes

**Druhy dokumentů:** zprávy, mapové simulace a katalogy

**System GDACS poskytuje varovná hlášení o živelných pohromách z celého světa v reálném čase a varování před katastrofami jsou spouštěna buď automaticky nebo prostřednictvím Virtual OSOCC.**



# RSOE-EDIS – Emergency and Disaster Information Service



**Producent:** National Association of Radio Distress-Signalling and Infocommunications

**Tematický rozsah:** přehledová mapa, popis událostí, situační updates, mapy, populace, fotografie, videa

Využívána především přehledová mapa a souhrn lokálních a krátkodobých událostí, který může poskytnout dodatečné informace o postižené zemi, případně včas upozornit na mimořádnou událost velkého rozsahu.



# Informační tok – XML zdroje



This XML file does not appear to have any style information associated with it. The document tree is shown below.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
<feed xmlns="http://www.w3.org/2005/Atom" xmlns:georss="http://www.georss.org/georss">
  <updated>2012-03-28T14:11:45Z</updated>
  <title>USGS M 0+ Earthquakes</title>
  <subtitle>
    Real-time, worldwide earthquake list for the past hour
  </subtitle>
  <link rel="self" href="http://earthquake.usgs.gov/earthquakes/catalogs/1hour-M0.xml"/>
  <link href="http://earthquake.usgs.gov/earthquakes/" />
  <author>
    <name>U.S. Geological Survey</name>
  </author>
  <id>http://earthquake.usgs.gov/</id>
  <icon>/favicon.ico</icon>
  <entry>
    <id>urn:earthquake-usgs-gov:nc:71754945</id>
    <title>M 0.7, Central California</title>
    <updated>2012-03-28T14:02:39Z</updated>
    <link rel="alternate" type="text/html" href="http://earthquake.usgs.gov/earthquakes/recent-earthquakes?id=71754945" />
    <summary type="html">
      <![CDATA[
        Wednesday, March 28, 2012 07:02:39 AM at epicenter</p><p><str
      ]]>
    </summary>
    <georss:point>35.9683 -120.5323</georss:point>
    <georss:elev>-3600</georss:elev>
    <category label="Age" term="Past hour"/>
  </entry>
  <entry>
    <id>urn:earthquake-usgs-gov:nc:71754940</id>
    <title>M 0.7, Northern California</title>
    <updated>2012-03-28T13:30:20Z</updated>
    <link rel="alternate" type="text/html" href="http://earthquake.usgs.gov/earthquakes/recent-earthquakes?id=71754940" />
    <summary type="html">
      <![CDATA[
        Wednesday, March 28, 2012 06:30:20 AM at epicenter</p><p><str
      ]]>
    </summary>
    <georss:point>38.8410 -122.8005</georss:point>
    <georss:elev>-1300</georss:elev>
    <category label="Age" term="Past hour"/>
  </entry>
  <entry>
    <id>urn:earthquake-usgs-gov:ak:10439955</id>
    <title>M 1.6, Central Alaska</title>
    <updated>2012-03-28T13:17:43Z</updated>
    <link rel="alternate" type="text/html" href="http://earthquake.usgs.gov/earthquakes/recent-earthquakes?id=10439955" />
    <summary type="html">
      <![CDATA[
        Wednesday, March 28, 2012 05:17:43 AM at epicenter</p><p><str
      ]]>
    </summary>
    <georss:point>62.4086 -149.1743</georss:point>
    <georss:elev>-1000</georss:elev>
    <category label="Age" term="Past hour"/>
  </entry>
</feed>
```

## Organizace poskytují XML data

např. **USGS** (U.S. Geological Survey) poskytuje informace o síle, hloubce, místě a času všech zemětřesení ze světové sítě seismologických stanic.

**JRC** (Joint Research Centre - European Commission)

**UNOSAT** (UNITAR's Operational Satellite Applications programme)

# Informační tok – výpočty GDACS



First, the alert score is calculated:

$$P = \sqrt{\log_{10} (\text{Max} (\text{Pop}_{100} / 80000, 1))}$$

$$M = \text{Max} (\text{magnitude} - 4.5, 0)$$

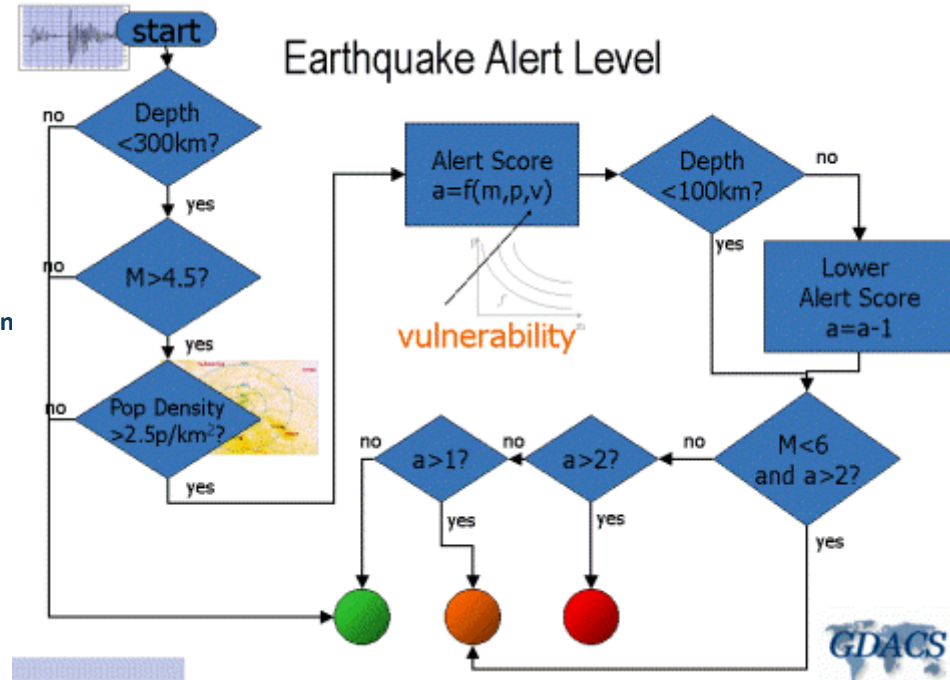
V = GNA Index for closest country (a value between 0 and 1)

$$\text{draft\_alert\_score} = (P * M * V^{1.5}) / 3$$

Red: more than 2

Orange: between 1 and 2

Green: less than or equal to 1





# Informační tok – DM KS-MEKA



XML

RSOE-EDIS  
- Lokální události

XML

GDACS  
- Alert level

XML

VirtualOSOCC  
- Koordinace



Disaster  
Monitoring



**Disaster Monitoring KS-MEKA přebírá především takto vyhodnocená a zpracovaná data sekundárních systémů a shromažďuje je na jednom místě.**

**Tímto způsobem můžeme přistupovat k relevantním, zhodnoceným a aktuálním informacím bez složitého prohledávání Internetu nebo čekání na potenciálně zkreslené informace v masmédiích.**

# DM KS-MEKA – Uživatelské rozhraní



# Možnosti do budoucna



PŘIPOJENO pomocí BlueTooth



**CC DIME**  
SAR System CZ

\*\*\*

**NAINSTALOVAT**

# KS-MEKA – Disaster Monitoring



**Děkuji za pozornost.**

Mgr. Jiří Zeman  
KS-MEKA, SAR CZ, KISK FF MU

[jiri.zeman@mail.muni.cz](mailto:jiri.zeman@mail.muni.cz)  
[jiri.zeman@sarsystem.cz](mailto:jiri.zeman@sarsystem.cz)