

Semantic Middleware – Linked Data: The RTBF GEMS prototype

In order to improve the interoperability of AV production and exploitation, the Eureka Celtic MediaMap project created a logical/physical media model that encapsulates the media, a production intranet that interconnects different databases (internal and external) and a customization of the views within the system.

This middleware relays on four concepts: production and annotation ontology, a wrapper (USE: Unique Semantic Entity), a network (OSB: Open Semantic Bus interoperability with interoperability windows), and a personalized vision (VIEW).

In order to validate all of these concepts, RTBF decided to build proof of concept using all MediaMap mechanisms.

Perfect Memory has deployed a semantic environment (interconnecting 4 relational databases: Netia - Dalet - Tramontane audio and video) for the enrichment of publication, cross-media promotion and services, and the indexing of content based on interoperability with archiving tools. Memnon provided the analysis of sound (speech to text) in order to produce the elevation semantic enhancement of RTBF's ingested content.

The "online" demonstration of this middleware at PTS 2013 will highlight the following benefits:

- Interoperability between databases and unstructured content
- A designed robust architecture
- An enhanced and automatic enrichment at a minimum cost
- Traceability of media of treatments (rights, location)

Semantic Middleware – Linked data : le prototype RTBF "GEMS" :

En vue d'améliorer l'interopérabilité de la chaîne de fabrication et d'exploitation du monde audiovisuel, le projet Eureka Celtic MediaMap a construit un modèle logique/physique qui encapsule les media, un intranet de production qui interconnecte les différentes bases de données (interne et externe) et construit une personnalisation de la vue au sein du système.

Ce middleware repose sur quatre concepts : les ontologies de production et d'annotations, le wrapper (USE : Unique Semantic Entity), le réseau (OSB : Open Semantic Bus avec les guichets d'interopérabilité), et enfin la vision personnalisée (VIEW).

En vue de valider l'ensemble de ces concepts, la RTBF a pris la décision de procéder à un POC (proof of concept) mettant en œuvre tous les mécanismes issus du projet MediaMap.

La société Perfect Memory a déployé un environnement sémantique (intégrant 4 bases de données relationnelles : Netia – Dalet – Tramontane audio et vidéo) en vue de l'enrichissement de la publication et de la valorisation plurimédia des programmes et services de la RTBF et de la documentation de contenus fondés sur l'interopérabilité avec les outils d'archivage. La société Memnon a fourni les services d'analyse du son (speech to text) à la base de l'élévation sémantique des médias de la RTBF.

La démonstration «on line» de ce middleware mettra en évidence les avantages suivants :

- Une interopérabilité entre des bases de données et du contenu non structuré
- Une architecture robuste de par sa conception
- Une collecte d'information et un enrichissement automatique à coût minimum
- Une traçabilité des traitements sur les media (droits, localisation)

Contact :

RTBF – Roger Roberts – rro@rtbf.be

R&D – Knowledge management (rro@rtbf.be)

Perfect-Memory – www.perfect-memory.com

Memnon - www.memnon.be

The screenshot displays the 'Perfect Memory - Semantic Video Player' interface. The browser address bar shows 'rtbfgems.player.perfect-memory.com'. The navigation menu includes 'Recherche', 'Média', 'Graphe' (highlighted with a red box), and 'Paramètres'. The main content area is titled 'Video/Audio segment' and features a central video player showing Christine Lagarde. A semantic graph is overlaid on the video, with nodes representing entities and relationships. The central node is 'Christine Lagarde'. Other nodes include 'Roche Harbor, Washington', 'Etats unis', 'Grece', 'Conférence de presse', 'FMI', 'Presse', and 'Conférence de presse'. Relationships are labeled with phrases like 'is about', 'is mentioned', and 'be seen'. A 'Programme Level' button is visible on the left side of the interface.

The Semantic Video Player Interface: contextualization of the content