



## Automating Production of Cross Media Content for Multi-channel Distribution

[www.AXMEDIS.org](http://www.AXMEDIS.org)

### DE1.7.1 Project Presentation

**Version:** 1.4  
**Date:** 5-11-2004  
**Responsible:** DSI

Project Number: IST-2-511299  
Project Title: AXMEDIS  
Deliverable Type: Public  
Visible to User Groups: Yes  
Visible to Affiliated: Yes  
Visible to Public: Yes

Deliverable Number: DE1.7.1  
Contractual Date of Delivery: M2  
Actual Date of Delivery: 5-11-2005  
Work-Package contributing to the Deliverable: WP1  
Task contributing to the Deliverable: none  
Nature of the Deliverable: document  
Author(s): ALL

**Abstract:**

Project presentation, several version of the project presentation in several languages and formats

**Keyword List:**

Cross media, content production, content protection, overview, B2B, B2C, main aim, objectives, content distribution, DRM, computer science, multimedia, workflow, business models.

# Table of Contents

1	SHORT VERSION IN ENGLISH.....	3
2	LONG VERSION IN ENGLISH.....	5
3	SHORT VERSION IN ITALIAN.....	11
4	LONG VERSION IN ITALIAN.....	13
5	SHORT VERSION IN SPANISH.....	19
6	FIRST WWW PAGE IN ENGLISH.....	21
7	FIRST WWW PAGE IN SPANISH.....	23
8	FIRST WWW PAGE IN ITALIAN.....	25
9	FIRST WWW PAGE IN GERMAN.....	27
10	FIRST WWW PAGE IN FRANÇOISE.....	29
11	FIRST WWW PAGE IN CHINESE.....	31

## 1 Short Version in English

# ***AXMEDIS***

## **Automating Production of Cross Media Content for Multi-channel Distribution**

<http://www.AXMEDIS.org>

# **Project Description for Press Release** (Short Version)

Version: 1.7

Date: 2/10/2004

Project Number: IST-2-511299

Project Value: about €14.0 Million Euro

## **Motivations and Aims**

Currently, the digital-content market is urging better pricing and value-for-money for industry products and services. This is clearly evident in the recent price reductions by major companies in the sector. The containment of sale prices is a vital key when setting up a viable and sustainable business venture in the e-content domain. Production costs must be drastically reduced without affecting product quality. Content providers, aggregators and distributors constantly need to adopt innovative means of increasing efficiency in order to reduce cost. Possible solutions to this challenge could be found by automating, accelerating and restructuring production processes. Such solutions will enable the production processes to be faster and cheaper, while at the same time providing new capabilities to support safer distribution.

## **Challenges, Objectives and Goals**

AXMEDIS aims to meet the challenges of market demand by: (i) reducing costs for content production and management by applying Artificial Intelligence techniques for content composition, representation (format) and workflow; (ii) reducing distribution and aggregation costs in order to increase accessibility with a Peer-to-Peer (P2P) platform at Business-to-Business (B2B) level, which can integrate content management systems and workflows; (iii) providing new methods and tools for innovative and flexible Digital Rights Management (DRM), including the exploitation of MPEG-21 and overcoming its limitations, and supporting different business and transactions models.

The AXMEDIS consortium (consisting of leading European digital content producers, integrators, aggregators, and distributors; and also information technology companies and research groups) is to create the AXMEDIS framework to provide innovative methods and tools to speed up and optimise content production and distribution, up to the *production-on-demand* capability, for leisure, entertainment and digital content valorisation and exploitation in general. AXMEDIS format can include any other digital formats and it can exploit and expand MPEG-4, MPEG-7, MPEG-21, as well as other *de facto* standards.

AXMEDIS is to organise and realise a set of demonstrators to function as real components in activities such as production, protection and distribution organised by the leading distributor partners. This is to achieve and realise a real-life distribution chain validated by the activities of end-users. The demonstrators are to focus

upon tools for: (i) content production and B2B distribution; (ii) content production and distribution to end-users via different channels including interactive TV (i-TV), personal computer (PC), kiosk, mobile, PDA and others.

AXMEDIS will offer assistance and technical support to companies interested in using the platform and adopting the AXMEDIS solutions. This support action will be provided through activities such as training, management, assessment and evaluation, dissemination and demonstration at conference and fairs.

Furthermore, the AXMEDIS consortium will grant the sum of 1 million Euro to companies and research institutes interested in developing real solutions by exploiting AXMEDIS technologies (this is referred to as *take up actions*).

## AXMEDIS Consortium

**Partners in the AXMEDIS project** include highly recognised European digital content providers, integrators, distributors, technology providers and research and education institutions: Distributed Systems and Internet Technology Lab, Department of Systems and Informatics, University of Florence (Italy), project coordinator; ACit - Advance Concepts for Interactive Technology GmbH (Germany); Associazione dei Fonografici Italiani (Italy); Comverse Ltd (Israel); Consorzio Pisa Ricerche (Italy); Dipartimento di Italianistica, University of Florence (Italy); Ecole Polytechnique Federale de Lausanne (Switzerland); Eutelsat S.A.(France); Exitech S.r.L. (Italy); Fondazione Accademia Nazionale di Santa Cecilia (Italy); Fraunhofer Gesellschaft zur Foerderung der Angewandten Forschung E.V.(Germany); Fundacio Universitat Pompeu Fabra (Spain); Giunti Interactive Labs S.r.L. (Italy); Hewlett Packard Italiana S.r.L. (Italy); On Demand Distribution PLC (UK); Bordas and Nathan of Sejer (France); Societa Consortile a Responsabilita Limitata Centro di Ricerca, Sviluppo e Studi Superiori in Sardegna (Italy); Tiscali S.p.A. (Italy); University of Leeds (UK); University of Reading (UK); and Xim Limited (UK). The project has been financed by the European Commission and the above partners. AXMEDIS belongs to the DG Information Society Unit E2, Knowledge Technologies and Content Creation.

## AXMEDIS Contact:

Prof. Paolo Nesi, Ph.D. (coordinator of the AXMEDIS project)

DISIT-DSI, Distributed Systems and Internet Technology Lab

Dipartimento di Sistemi e Informatica

Università degli Studi di Firenze

Via S. Marta, 3

50139 Firenze, Italia

Email: [nesi@ingfi1.ing.unifi.it](mailto:nesi@ingfi1.ing.unifi.it), [nesi@dsi.unifi.it](mailto:nesi@dsi.unifi.it)

Web: <http://www.disit.dsi.unifi.it/>, <http://www.dsi.unifi.it/~nesi>,  
<http://www.dsi.unifi.it/~nesi/projects.html>, <http://www.dsi.unifi.it/>

Office: +39-055-4796523

Admin: +39-055-4796567

Fax: +39-055-4796363

Cell: +39-335-5668674

## 2 Long Version in English

# ***AXMEDIS***

## **Automating Production of Cross Media Content for Multi-channel Distribution**

<http://www.AXMEDIS.org>

# **Project Description for Press Release** (Long Version)

Version: 1.7

Date: 2/10/2004

Project Number: IST-2-511299

Project Value: about €14.0 Million Euro, E.C. financial contribution: €8.4 Million Euro

### **Motivations and Aims**

Currently, the digital-content market is urging better pricing and value-for-money for industry products and services. This is clearly evident in the recent price reductions by major companies in the sector. The containment of sale prices is a vital key when setting up a viable and sustainable business venture in the e-content domain. Production costs must be drastically reduced without affecting product quality. Content providers, aggregators and distributors constantly need to adopt innovative means of increasing efficiency in order to reduce cost. Possible solutions to this challenge could be found by automating, accelerating and restructuring production processes. Such solutions will enable the production processes to be faster and cheaper, while at the same time providing new capabilities to support safer distribution.

*The AXMEDIS Project aims to develop technologies to reduce the costs of digital content production and distribution, including also complex protection models. AXMEDIS is an environment where digital content producers, aggregators and distributors can gain access to a wide range of digital contents (AXEPTool P2P B2B) and innovative technologies (AXMEDIS Framework) to create new market and distribution openings.*

AXMEDIS aims to offer innovation solutions and tools:

- to manage and distribute digital content, such as video/film, images, documents, audio files, games, and others, in a protected and verified manner, via many different distribution channels including Internet, mobiles, PDA, PC, interactive-TV (i-TV), satellite and others;
- to increase the visibility and accessibility of content with the AXMEDIS P2P tools for B2B content sharing. This will allow the content to reach distant markets and access to larger markets. This will also make it easier to distribute content at a reasonable cost for the end-user, via multi-channel distribution with additional sales channels. Multi channel distribution methods which permit the development of additional sales channels that will simplify content distribution at a reasonable cost for end-users;
- to increase both the safety and reliability of protection models, by delivering them to content producers and distributors at a high confidence level;
- to increase the accessibility of European audio visual content via newly developed instruments, while giving SMEs new international business opportunities in the areas of cross media content production, aggregation and distribution. Adoption of the AXMEDIS model and tools will enable greater content accessibility. European SMEs will have the possibility to promote, manage and distribute their content

on a global scale with less effort. As a result, the business model provided will support the growth of the European content industry. European SMEs will have access to a considerable quantity of multimedia content on a worldwide rather than local level.

- to allow end-users to gain access to content at low costs. This will be realised by exploiting the AXMEDIS infrastructure which will open paths for new services for industrial content exploitation and for both public and corporate clients (archives, schools, libraries, etc):
  - This will also create low cost distribution chains of digital material for entertainment, for educational purposes, for e-commerce, etc.
  - This will accelerate the process of digitisation of contents for archives with reduced production costs.
  - This will increase the value of cultural heritage by facilitating the exploitation of the archives in digital form.

## Challenges, Objectives and Goals

AXMEDIS aims to meet the challenges of market demand by (i) reducing costs for content production and management by applying Artificial Intelligence techniques to content creation, representation (format) and workflow; (ii) reducing distribution and aggregation costs in order to increase accessibility with a Peer-to-Peer (P2P) platform at Business-to-Business (B2B) level, which can integrate content management systems and workflows; (iii) developing and providing new methods and tools for innovative and flexible Digital Rights Management (DRM), including the exploitation of MPEG-21 and overcoming its limitations, and supporting different business and transaction models.

The AXMEDIS consortium (consisting of leading European digital content producers, integrators, distributors and researchers) is to create the AXMEDIS framework to provide innovative methods and tools to speed up and optimise content production and distribution, for production-on-demand, for leisure, entertainment and digital content valorisation and exploitation in general. The AXMEDIS format can include any other formats and it can exploit and expand MPEG-4, MPEG-7, MPEG-21, as well as other de facto standards.

AXMEDIS is to organise and realise several *demonstrators*, which are managed by the project partners, to bring different types of digital contents (such as music, video/film, educational materials, documents, images, programmes, etc) via different distribution channels (such as the Internet, mobiles, PDA, PC, i-TV, satellite, etc). These demonstrations will further highlight the innovative results from the AXMEDIS platform in a variety of activities including content production, automated formatting and distribution (protected or unprotected), via i-TV, mobiles, kiosks, Internet for PC through mechanisms of Business-to-Consumer (B2C, Client Server) and Peer-to-Peer (P2P). Furthermore, the AXMEDIS platform, AXEPTool, will be developed to distribute P2P protected contents at B2B level. At a later stage, the AXMEDIS consortium will grant the sum of 1 million Euro to companies and research institutions interested in developing real solutions by exploiting AXMEDIS technologies (this is referred to as *take up actions*).

It is easy and beneficial for all to gain access to the AXMEDIS technologies. Some didactic events will be organised to provide better understanding of the AXMEDIS technologies with further information about the potentialities of AXMEDIS. Business delegates could attend these events so as to take part in the project and bring AXMEDIS technologies to their company. Special training sessions and courses will be held for managers, content managers, content producers and integrators, and digital content distributors. Workshops and courses will be organised in several venues in Europe. To provide better understanding of the new solutions, AXMEDIS is providing a forum for discussion, with technologists and experts who are ready to assist with any AXMEDIS related problems and concerns. Furthermore, with the AXMEDIS portal, access is provided to a substantial pool of information and examples of technical solutions, digital contents, software components and systems, which are provided by the project partners from the very beginning of the project (mainly in Open Source, but also including some proprietary formats). For further information on how to join AXMEDIS, please visit the website at [www.axmedis.org](http://www.axmedis.org).

## AXMEDIS Consortium

The consortium consists of a number of relevant and recognised project partners, representing the most important actors within the value chain related to the production and distribution of cross media content. The consortium has important resources and complementary skills which will have an effective impact upon the industry. It will also demonstrate the value of the project outcomes and the reliability and effectiveness of the project results to a wide range of potential users:

- Archives, institutions, schools and content producers (ANSC),
- Associations of content producers (AFI),
- Publishers and digital content providers (ILABS, AFI, ANSC, BORDAS and NATHAN of SEJER),
- Content integration and design, audio and video (XIM, ILABS, SEJER),
- Content distributors (OD2, SEJER) with content distributed on behalf of UNIVERSAL, SONY, EMI, WEA, The Orchard, Loudeye, AFI, etc.
- Networks, broadcaster and their technology providers for i-TV-PC (EUTELSAT)
- Mobile distributor (COMVERSE) for GSM cells or UMTS, etc.
- Content distributor operators and technicians towards PC on internet (TISCALI, OD2),

The results of the AXMEDIS project will be based upon the skills and expertises of each and every project partner including:

- Leading European research institutions in:
  - cross-media content production (DSI, DIPITA, EPFL, CRS4, UNIVLEEDS, IRC).
  - distribution and transaction models (DSI, EXITECH, FUPF)
  - DRM and protection (FUPF, FHGIGD, DSI)
  - simple and complex queries (FHGIGD, CRS4, EXITECH)
  - usability aspect (ACIT, IRC)
- Technology providers and integrators (HP, EUTELSAT, COMVERSE),
- Content Associations and legal experts on IPR (AFI, ILABS, SEJER, OD2)

Collectively, the AXMEDIS consortium has the necessary critical mass, mobilisation of resources, skills and experience to achieve the project objectives. The consortium has relevant resources and complementary skills for maximum industrial impact, to:

- Address and solve the challenges (as discussed above) with Scientific and Technological Excellence in solutions, in order to reduce the cost of production and distribution while realising reliable protection models;
- Meet and solve the real needs of multimedia content publishers, integrators/aggregators and their distributors and producers, to distribute their content on PCs, i-TV, mobile (PDA and cellular phones) and kiosks, with enhancements to the value chain;
- Start sustainable activities with in-the-field demonstrators, AXMEDIS framework services, and derived tools for the European cross media industry;
- Gain a common acceptance of the resulting model as an European standard, with the strong possibility of becoming a worldwide standard for the field, through the presence of international companies such as HP, OD2, COMVERSE, EUTELSAT, TISCALI, etc.
- Manage the project successfully. The project coordination is performed by partners who have experiences of successfully managing multi-million Euro projects with a large number of project partners. Consolidated project management models and procedures will be used. The management of the take up actions (action launch, management and monitor, etc) will be carried out by project partners who have experiences in Technology Transfer activities, involving the European Commission.

Herewith a list of the AXMEDIS partners:

AXMEDIS Partner/Contractor	ACRONYM	COUNTRY
----------------------------	---------	---------

Distributed Systems and Internet Technology Lab, Department of Systems and Informatics, University of Florence, DISIT Lab. (co-ordinator)	<b>DSI-DISIT</b>	Italy
Dipartimento di Italianistica, University of Florence	<b>DIPITA</b>	Italy
Associazione dei Fonografici Italiani	<b>AFI</b>	Italy
Fondazione Accademia Nazionale di Santa Cecilia	<b>ANSC</b>	Italy
Comverse Ltd	<b>COMVERSE</b>	Israel
Ecole Polytechnique Federale de Lausanne	<b>EPFL</b>	Switzerland
Eutelsat S.A.	<b>EUTELSAT</b>	France
Fraunhofer Gesellschaft zur Foerderung der Angewandten Forschung E.V.	<b>FHGIGD</b>	Germany
Giunti Interactive Labs S.r.L.	<b>ILABS</b>	Italy
Hewlett Packard Italiana S.r.L.	<b>HP</b>	Italy
On Demand Distribution PLC	<b>OD2</b>	UK
Tiscali S.p.A.	<b>TISCALI</b>	Italy
Fundacio Universitat Pompeu Fabra	<b>FUPF</b>	Spain
Xim Limited	<b>XIM</b>	UK
Societa Consortile a Responsabilita Limitata Centro di Ricerca, Sviluppo e Studi Superiori in Sardegna	<b>CRS4</b>	Italy
ACit - Advance Concepts for Interactive Technology GmbH	<b>ACIT</b>	Germany
Bordas and Nathan of Sejer	<b>SEJER</b>	France
University of Leeds	<b>UNIVLEEDS</b>	UK
University of Reading	<b>IRC</b>	UK
Consorzio Pisa Ricerche	<b>CPR</b>	Italy
Exitech S.r.L.	<b>EXITECH</b>	Italy

The project has been financed by the European Commission and the above partners. AXMEDIS belongs to the DG Information Society Unit E2, Knowledge Technologies and Content Creation.

## Technical Objectives and Further Details

The *main* objectives of the AXMEDIS project are:

- **To reduce the costs of cross media (Multi-media) production** by accelerating the production process with Artificial Intelligence techniques for:
  - identifying possible solutions to increase efficiency in content production, together with the validation of such solutions;
  - composing, integrating, synchronising, indexing, aggregating and formatting digital contents, according to simple rules or complex styles;
  - defining and activating automatic rules or customised ones, in order to compose, integrate, synchronise, index, aggregate and format digital contents;
  - integrating computer systems for content management (Content Management System, CMS) with the distribution system and the workflow management by automating the communication of content and information between the two systems;
  - Managing the workflow, both internally and externally, for the production of digital contents;
  - By automating this process, the realisation of on demand content production will become possible, in real time and upon request;
  - Protecting and controlling the use of digital contents, in a scheduled and automated manner;
  - Supporting the standardisation process and contributing to the development of MPEG21.

With the “automatic content” and on-demand production approaches, it is estimated that the reduction of production costs will be around 30%. It is expected that the AXMEDIS solutions will be adopted by producers, aggregators and distributors with recognised, well known expertise and background.

- To reduce the costs of cross media **distribution** at the Business-to-Business (B2B) level (e.g. among editors, content producers, aggregators and digital content distributors, small and independent market actors, professional organisation, companies for Digital Right Management, etc.), as well as, at the Business-to-Consumer (B2C) level (e.g. between distributor and end-user). This is to be achieved through:



- an infrastructure for distribution at B2B level. The distribution platform is based on a more complex model of P2P (Peer to Peer) (being supported by a set of software instruments and a front-end called AXEPTool). The platform could grant the distribution and exchange of digital contents in a verified form. AXMEDIS with its AXEPTool is the ideal environment for activities like research, integration and production of complex digital contents.
- content distribution for the general public (B2C) through a multi channel system such as i-TV, Internet, mobiles, PDA, kiosks, P2P, etc.
- quick and easy access to cross media collections and related technical information for the commercial exploitation of contents, including format information, legal information, Digital Rights Management (DRM), costs, accessibility, integrative, capability (integrability) etc.
- access to trial versions of digital contents for demonstration and/or promotional purposes and for testing their usage with other digital products.
- defining models for the production and the automatic re-distribution of contents.
- managing and monitoring of workflow using the AXMEDIS Workflow Management tool, related to the contents within the AXMEDIS environment.

Each and every actor in the production and distribution chain (value chain) of digital contents can benefit from taking part in the management and sharing of contents through the AXMEDIS AXEPTool.

- **To search for and integrate objects and components** through a query support system using technical parameters such as costs, licence type, file type, duration, format, watermark, fingerprint, language, the level of protection provided, content information, classical metadata, etc. Research can be integrated within the following areas:
  - client content management systems (CMS);
  - AXMEDIS complex objects;
  - client archives made of AXMEDIS objects;
  - archives of AXMEDIS objects belonging to project partners and being connected to one another via the AXEPTool;
  - a part of the client AXMEDIS objects' archive, being made available to end-users for content on demand.
- **To manage and monitor distribution** through
  - Formal models of contracts in terms of Digital Rights Management (DRM), using MPEG-21 or some other possible AXMEDIS evolution; content exploitation reporting in an integrated way, always consistent with the client models;
  - Digital material protection through DRM models and their integrative capability (for instance: MPEG-21, ODRL, Windows Media, etc.), using techniques such as watermarking, encryption, fingerprinting, etc.;
  - Continuous tracing of any operation performed on contents (for example: printing, copies, play, etc.), regardless of the distribution model used, and yet integrated within it, based on markers and control engines, to understand better how such AXMEDIS contents are being used by others;
  - Registration and certification of distribution and fruition tools, monitoring the access to the contents, watermarking models and encryption systems, integrated within all distribution models.

The AXMEDIS objectives are to be achieved by producing and integrating research results, algorithms and tools for content production and distribution, thus supporting the adoption of the new AXMEDIS technologies by major companies and SMEs. The AXMEDIS platform will be available from the very beginning of the project, for industrial groups and research institutions. These new technologies will be easy to access and will offer a higher level of integrative capability with other standards in the market to allow exploitation in different production and distribution chains.

## **AXMEDIS Contact:**

*DEI.7.1 – Project Presentation*

Prof. Paolo Nesi, Ph.D. (coordinator of the AXMEDIS project)

DISIT-DSI, Distributed Systems and Internet Technology Lab

Dipartimento di Sistemi e Informatica

Università degli Studi di Firenze

Via S. Marta, 3, 50139 Firenze, Italia

Email: [nesi@ingfi1.ing.unifi.it](mailto:nesi@ingfi1.ing.unifi.it), [nesi@dsi.unifi.it](mailto:nesi@dsi.unifi.it)

Web: <http://www.disit.dsi.unifi.it/>, <http://www.dsi.unifi.it/~nesi>,  
<http://www.dsi.unifi.it/~nesi/projects.html>, <http://www.dsi.unifi.it/>

Office: +39-055-4796523

Admin: +39-055-4796567

Fax: +39-055-4796363

Cell: +39-335-5668674

### 3 Short Version in Italian

# **AXMEDIS**

## **Automating Production of Cross Media Content for Multi-channel Distribution**

<http://www.AXMEDIS.org>

**short**

## **Descrizione per Press Release**

Version: 1.7, Date: 23/09/2004

Project Number: IST-2-511299

Project Value: about €14.0 Million Euro

### **Motivazioni ed obiettivi**

Il mercato spinge l'industria dei contenuti digitali a ridurre i prezzi; evidenti conferme di questa tendenza sono i ribassi effettuati recentemente dalle major. Il contenimento dei prezzi di vendita è la sola premessa possibile per la realizzazione di attività sostenibili di commercio elettronico con contenuti digitali. I costi di produzione devono essere drasticamente ridotti mantenendo la qualità del prodotto a livelli accettabili. I produttori di contenuti digitali, gli aggregatori e i distributori necessitano di strumenti innovativi per aumentare l'efficienza riducendo i costi di produzione, integrazione e distribuzione nelle varie fasi del ciclo di vita del contenuto digitale. Soluzioni si possono trovare facendo ricorso a tecnologie innovative per automatizzare, accelerare e ristrutturare il processo produttivo, in modo da renderlo più veloce e meno costoso, ed in grado di supportare una distribuzione più sicura.

### **Come saranno raggiunti gli obiettivi**

In AXMEDIS, tali obiettivi saranno perseguiti: (i) riducendo i costi di produzione e mantenimento per mezzo di soluzioni derivate dalla tecnologia dell'informazione e dall'intelligenza artificiale, per la composizione, la formattazione e la gestione del flusso di lavoro sui contenuti digitali; (ii) riducendo i costi di distribuzione e aggregazione, aumentando l'accessibilità mediante una piattaforma P2P a livello di B2B in grado di integrare i sistemi per la gestione del contenuto con i flussi di lavoro; (iii) fornendo algoritmi e strumenti per una Gestione dei Diritti Digitali (Digital Rights Management) flessibile e innovativa, basata sullo sfruttamento di MPEG-21 e sul superamento dei suoi limiti per arrivare a supportare modelli di transazione e tipologie di business diversi. Il Consorzio AXMEDIS (composto da circa 20 produttori, aggregatori, distributori e enti di ricerca) raggiungerà tali obiettivi facendo ricorso a metodi innovativi e strumenti in grado di accelerare e ottimizzare la produzione del contenuto e la relativa distribuzione fino a rendere possibile la produzione e distribuzione su richiesta (*on-demand*) per applicazioni di intrattenimento e per la valorizzazione e lo sfruttamento dei contenuti digitali in generale. Il formato AXMEDIS è in grado di contenere qualsiasi altro formato digitale e contribuirà alla crescita di standard come MPEG-21, MPEG-7, oltre ad altri.

AXMEDIS si attiverà nello sviluppo di una serie di dimostrativi che saranno utilizzati e sfruttati come reali componenti di produzione, protezione e distribuzione presso i principali partner in modo da realizzare una effettiva catena di distribuzione che permetterà di raggiungere l'utenza finale. Tali dimostrativi saranno principalmente strumenti per: (i) la produzione dei contenuti digitali e la loro distribuzione in ambiente B2B;

(ii) distribuzione dei contenuti digitali verso gli utenti finali tramite i-TV-PC, PC, chioschi, telefonia mobile, PDAs.

AXMEDIS offrirà supporto alle imprese interessate ad utilizzare la piattaforma e le soluzioni offerte tramite azioni di disseminazione, dimostrazione e tutoraggio, organizzando conferenze, seminari e workshop specifici e con la presenza di esperti AXMEDIS ad eventi del settore. Inoltre, il consorzio AXMEDIS metterà a disposizione 1 Meuro per aziende e istituzioni interessate allo sviluppo di soluzioni reali sfruttando l'ambiente e le tecnologie AXMEDIS (dette *take up actions*).

## Il Consorzio AXMEDIS

**Sono partner del progetto:** Laboratorio di Sistemi Distribuiti e Tecnologie Internet (Dip. Sistemi e Informatica, Università degli Studi di Firenze) in qualità di coordinatore, Prof. P. Nesi; TISCALI spa; HP ITALIA srl; ASSOC. FONOGRAFICI ITALIANI; OD2, UK; GIUNTI INTERACTIVE LABS srl; CONSORZIO PISA RICERCHE (CPR), Pisa; EXITECH srl, Firenze; EPFL, Svizzera; EUTELSAT, Francia; FHGIGD, Germania; FUNDACIO UNIVERSITAT POMPEU FABRA, Spagna; XIM, UK; CRS4, Cagliari; COMVERSE, Israel; DIPITA, Università degli Studi di Firenze, Italia; FONDAZIONE ACCADEMIA NAZIONALE DI SANTA CECILIA, Roma; ACIT, Germania; SEJER, Francia; UNIVERSITY OF LEEDS, UK; THE UNIVERSITY OF READING, UK. Il Progetto è finanziato dalla European Commission e dai partner. AXMEDIS rientra nel DG Information Society Unit E2, Knowledge Technologies and Content Creation.

## AXMEDIS Contact:

Prof. Paolo Nesi, Ph.D. (coordinator of AXMEDIS project)  
DISIT-DSI, Distributed Systems and Internet Technology Lab  
Dipartimento di Sistemi e Informatica  
Università degli Studi di Firenze  
Via S. Marta, 3  
50139 Firenze, Italia

Email: [nesi@ingfi1.ing.unifi.it](mailto:nesi@ingfi1.ing.unifi.it), [nesi@dsi.unifi.it](mailto:nesi@dsi.unifi.it)

Web: <http://www.disit.dsi.unifi.it/>, <http://www.dsi.unifi.it/~nesi>,  
<http://www.dsi.unifi.it/~nesi/projects.html>, <http://www.dsi.unifi.it/>

Office: +39-055-4796523

Admin: +39-055-4796567

Fax: +39-055-4796363

Cell: +39-335-5668674

## 4 Long Version in Italian

# AXMEDIS

## Automating Production of Cross Media Content for Multi-channel Distribution

<http://www.AXMEDIS.org>

long

## Project Description for Press Release

Version: 1.7

Date: 23/09/2004

Project Number: IST-2-511299

Project Value: about €14.0 Million Euro, E.C. financial contribution: €8.4 Million Euro

### Motivazioni ed obiettivi

Il mercato spinge l'industria dei contenuti digitali a ridurre i prezzi, evidenti conferme di questa tendenza sono i ribassi effettuati recentemente dalle major. Il contenimento dei prezzi di vendita è la sola premessa possibile per la realizzazione di attività sostenibili di commercio elettronico con contenuti digitali. Per far fronte a queste nuove esigenze, i costi di produzione devono essere drasticamente ridotti mantenendo la qualità del prodotto a livelli accettabili. A questo riguardo i produttori di contenuti digitali, gli aggregatori e i distributori necessitano di strumenti innovativi per aumentare l'efficienza riducendo i costi di produzione, integrazione e distribuzione nelle varie fasi del ciclo di vita del contenuto digitale. A questo riguardo, soluzioni si possono trovare facendo ricorso a tecnologie innovative per automatizzare, accelerare e ristrutturare il processo produttivo, in modo da renderlo più veloce e meno costoso, ed in grado di supportare una distribuzione più sicura.

*Il Progetto AXMEDIS ha come scopo lo sviluppo di tecnologie per la riduzione dei costi di produzione e distribuzione dei contenuti digitali includendo fra queste anche sofisticati modelli di protezione. AXMEDIS è un ambiente in cui i produttori di contenuti digitali, i mediatori, gli integratori e i distributori potranno avere accesso ad un'ampia scelta di contenuti digitali (AXEPTool P2P B2B) e di tecnologie innovative (AXMEDIS Framework) per creare nuove opportunità di mercato e di distribuzione.*

Con AXMEDIS si potrà:

- Gestire e distribuire in modo protetto e controllato qualsiasi tipo di contenuto digitale: video/film, immagini, documenti, file audio, giochi, etc., su diversi canali di distribuzione come: Internet, cellulari, PDA, PC, i-TV, satellite, etc.
- Aumentare la visibilità/accessibilità dei contenuti digitali con gli strumenti AXMEDIS per la distribuzione del contenuto sia a livello Business che verso l'utente finale. I contenuti digitali potranno facilmente raggiungere mercati lontani, moltiplicando le opportunità di vendita. La distribuzione multi-channel consentirà di creare nuovi canali di vendita e permetterà una maggiore diffusione a costi accessibili per gli utenti finali;
- Aumentare la sicurezza dei modelli di protezione, portandoli ad un livello assoluto di affidabilità, così da poter riscuotere la totale fiducia dei produttori e dei distributori del contenuto;
- Aumentare l'offerta di contenuto audio-visivo Europeo e offrire alle PMI, alle istituzioni e alle aziende

di media grandezza nuove opportunità di internazionalizzazione dei propri contenuti digitali e quindi del proprio business. Questi avranno la possibilità di promuovere, amministrare e distribuire i loro contenuti digitali su scala globale con un minimo sforzo. Il modello AXMEDIS aiuterà a promuovere la crescita nel settore dell'industria del contenuto in Europa. Le aziende avranno accesso ad una considerevole mole di contenuto multimediale, con la possibilità di effettuare una scelta su base globale, anziché in scala locale;

- Garantire una maggiore accessibilità al contenuto digitale da parte degli utenti finali a costi ridotti. L'accessibilità sarà aumentata grazie allo sfruttamento dell'infrastruttura AXMEDIS, aprendo la strada per la realizzazione di nuovi servizi per i cittadini e gli utenti istituzionali (archivi, scuole, biblioteche, ecc.);
  - Realizzazione catene di distribuzione a basso costo per materiale digitale per intrattenimento, per fini educazionali, per turismo, per il commercio elettronico, per la distribuzione di ticket, etc.;
  - Accelerare il processo di salvataggio di archivi e ridurre i relativi costi di produzione;
  - Valorizzare il patrimonio culturale presente in archivi digitali e non sfruttato per la produzione di prodotti, per esempio per il turismo culturale del territorio;

## Come saranno raggiunti gli obiettivi

In AXMEDIS, gli obiettivi generali saranno raggiunti: (i) riducendo i costi di produzione per mezzo di soluzioni innovative della tecnologia dell'informazione e dell'intelligenza artificiale, per la composizione, sincronizzazione, protezione, formattazione e la gestione del flusso di lavoro sui contenuti digitali; (ii) riducendo i costi di distribuzione e aggregazione, aumentando l'accessibilità mediante una piattaforma P2P (peer to peer) a livello di B2B (Business to Business) in grado di integrare i sistemi aziendali per la gestione del contenuto con i flussi di lavoro interni ed esterni; (iii) fornendo algoritmi e strumenti per una Gestione dei Diritti Digitali (Digital Rights Management) flessibili e innovativi, ma anche interoperabili con i presenti standard di fatto e non, sfruttando MPEG-21 e superandone i limiti, supportando modelli di transazione e tipologie di business diversi.

Il Consorzio AXMEDIS (produttori, aggregatori, distributori di contenuti, industrie dell'Information Technology e ricercatori) raggiungerà tali obiettivi facendo ricorso a metodi innovativi e strumenti in grado di accelerare e ottimizzare la produzione del contenuto e la relativa distribuzione fino a rendere possibile la produzione e distribuzione su richiesta (*on-demand*) per applicazioni di intrattenimento e per la valorizzazione e lo sfruttamento dei contenuti digitali in generale. Il formato AXMEDIS è in grado di contenere qualsiasi altro formato digitale e contribuirà alla crescita di standard come MPEG-21, MPEG-7, oltre ad altri.

AXMEDIS prevede la realizzazione di svariati dimostrativi che, gestiti dai partner del progetto, porteranno contenuti digitali di varia natura (musica, video/film, lezioni, documenti, immagini, programmi, etc.) su diversi canali di distribuzione come: Internet, cellulari, PDA, PC, i-TV, satellite, etc. Tali dimostrativi permetteranno di mettere in evidenza l'uso di AXMEDIS per la produzione e formattazione automatica di contenuti, distribuzione di contenuti digitali in forma protetta e non via I-TV, su Cellulari, su PDA via chioschi, su Internet per PC tramite meccanismi B2C (Client server) e P2P (peer to peer). Sarà inoltre messa in opera la piattaforma AXMEDIS AXEPTool per la distribuzione P2P di contenuti a livello B2B in forma protetta. In una seconda fase, AXMEDIS metterà a disposizione 1.0 Meuro per co-finanziare attività proposte da aziende e/o istituzioni che hanno intenzione di utilizzare la piattaforma tecnologica AXMEDIS per realizzare dei progetti pilota.

Accedere alle tecnologie AXMEDIS è semplice e vantaggioso. Sarà possibile seguire corsi per meglio comprendere ed applicare le tecnologie AXMEDIS, partecipare a conferenze e a progetti per l'inserimento delle tecnologie AXMEDIS nella Vostra azienda. Saranno disponibili corsi per imprenditori, gestori di contenuti digitali, produttori e integratori di contenuti digitali, e distributori di contenuti digitali. Corsi e seminari saranno tenuti da nostri esperti in varie città Europee. Per aiutarti a comprendere ed utilizzare al meglio le nuove soluzioni, AXMEDIS mette a disposizione un forum di discussione e i suoi tecnici sempre pronti a risolvere i tuoi problemi. Inoltre, attraverso il portale AXMEDIS è possibile avere accesso ad

un'ampia scelta di informazioni ed esempi di soluzioni tecniche, applicativi software (anche in codice sorgente, Open Source e non solo) e contenuti digitali. Tutte le soluzioni, le tecnologie e i componenti software AXMEDIS saranno a Vostra disposizione. Per informazioni su come affiliarti ad AXMEDIS visita il sito web: [www.axmedis.org](http://www.axmedis.org).

## Il Consorzio AXMEDIS

Il consorzio AXMEDIS è composto da un elevato numero di partner di livello internazionale. Essi rappresentano i vari attori della catena del valore dei contenuti digitali, dalla produzione alla distribuzione. AXMEDIS ha le risorse necessarie per dimostrare l'efficacia dei risultati che saranno prodotti, nonché per testimoniare la validità e l'affidabilità ad un'ampia gamma di potenziali utenti:

- Archivi, istituzioni, scuole e produttori di contenuto (ANSC),
- Associazioni di produttori di contenuto (AFI),
- Editori e fornitori di contenuto digitale di varia natura (ILABS, AFI, ANSC, SEJER of VIVENDI),
- Integratori/aggregatori di contenuto e designer, audio e video (XIM, ILABS, SEJER),
- Distributori di contenuti digitali e mediatori (OD2, SEJER of VIVENDI) per conto di UNIVERSAL, SONY, EMI, WEA, WARNER, The Orchard, Loudeye, AFI, ecc.
- Network, reti radio-televisive per i-Tv in generale e per i-TV-PC (EUTELSAT),
- Distributori di contenuto verso sistemi mobili come cellulari GSM (COMVERSE) o UMTS, etc.,
- Distributori di contenuto verso PC su Internet (TISCALI, OD2),
- etc.

I risultati del progetto AXMEDIS si basano sulle conoscenze e le capacità di tutti i partner:

- Enti di ricerca che sono leader in vari settori:
  - Produzione di contenuto cross media (DSI-DISIT, DIPITA, EPFL, CRS4, UNIVLEEDS, IRC),
  - Modelli di distribuzione e transazione (DSI-DISIT, EXITECH, FUPF),
  - DRM e protezione (FUPF, DSI-DISIT, FHGIGD),
  - Modelli e metodi per la ricerca dei contenuti (EXITECH, FHGIGD, CRS4),
  - Aspetti d'usabilità (ACIT, IRC).
- Fornitori e integratori di tecnologia (HP, EUTELSAT, COMVERSE),
- Associazioni di produttori di Contenuto, esperti legali di Diritti di Proprietà Intellettuale (IPR, Intellectually property right) (AFI, ILABS, SEJER, OD2).

<b>Partner/contractor di AXMEDIS</b>	<b>Nome Corto</b>	<b>paese</b>
LAB. DI SISTEMI DISTIRBUITI E TECNOLOGIE INTERNET, Dipartimento di Sistemi e Informatica, Università degli Studi di Firenze, DISIT Lab. (ccordinatore)	<b>DSI-DISIT</b>	Italy
DIPARTIMENTO DI ITALIANISTICA, Università degli Studi di Firenze	<b>DIPITA</b>	Italy
ASSOCIAZIONE DEI FONOGRAFICI ITALIANI	<b>AFI</b>	Italy
FONDAZIONE ACCADEMIA NAZIONALE DI SANTA CECILIA	<b>ANSC</b>	Italy
COMVERSE LTD	<b>COMVERSE</b>	Israel
ECOLE POLYTECHNIQUE FEDERALE DE LAUSANNE	<b>EPFL</b>	Switzerland
EUTELSAT S.A.	<b>EUTELSAT</b>	France
FRAUNHOFER GESELLSCHAFT ZUR FOERDERUNG DER ANGEWANDTEN FORSCHUNG E.V.	<b>FHGIGD</b>	Germany
GIUNTI INTERACTIVE LABS S.R.L.	<b>ILABS</b>	Italy
HEWLETT PACKARD ITALIANA S.R.L.	<b>HP</b>	Italy
ON DEMAND DISTRIBUTION LIMITED	<b>OD2</b>	UK
TISCALI S.P.A.	<b>TISCALI</b>	Italy
FUNDACIO UNIVERSITAT POMPEU FABRA	<b>FUPF</b>	Spain
XIM LIMITED	<b>XIM</b>	UK
SOCIETA CONSORTILE A RESPONSABILITA LIMITATA CENTRO DI RICERCA, SVILUPPO E STUDI SUPERIORI IN SARDEGNA	<b>CRS4</b>	Italy
ACit - ADVANCE CONCEPTS FOR INTERACTIVE TECHNOLOGY GMBH	<b>ACIT</b>	Germany
SEJER REPRESENTING BORDAS AND NATHAN	<b>SEJER</b>	France

UNIVERSITY OF LEEDS	UNIVLEEDS	UK
THE UNIVERSITY OF READING	IRC	UK
CONSORZIO PISA RICERCHE	CPR	Italy
EXITECH srl	EXITECH	Italy

Il Progetto è finanziato dalla European Commission e dai partner. AXMEDIS rientra nel DG Information Society Unit E2, Knowledge Technologies and Content Creation.

Il consorzio AXMEDIS ha la massima critica necessaria per il raggiungimento degli obiettivi di cui sopra descritti, e ha le capacità di mobilitare risorse e le competenze richieste, grazie all'insieme dei partner che vi prendono parte. Essi possiedono risorse importanti, competenze fra loro complementari, nonché il giusto impatto industriale per:

- Affrontare e risolvere i problemi menzionati con Soluzioni Tecnologiche e Scientifiche Eccellenti, riducendo sensibilmente i costi di produzione, distribuzione, realizzando modelli sicuri di protezione, etc.;
- Soddisfare i bisogni reali provenienti dall'editoria con contenuti multimediali, dall'area degli integratori/aggregatori di contenuto con i loro distributori e i loro produttori per diffondere questo contenuto su PCs, i-TV, Telefonia mobile (PDA e telefoni cellulari) e chioschi, contribuendo alla soluzione dei problemi connessi alla catena del valore dei prodotti digitali.
- Avviare attività sostenibili in base a dimostrativi reali e della piattaforma di servizi AXMEDIS con i suoi strumenti derivati per l'industria europea del cross media;
- Ottenere un consenso comune del modello risultante da AXMEDIS quale standard europeo, con la possibilità di renderlo uno standard riconosciuto a livello mondiale nell'area multimediale, grazie alla presenza di aziende internazionali come HP, OD2, COMVERSE, EUTELSAT, TISCALI, etc.
- Gestire il progetto. A questo riguardo, la coordinazione è svolta da partner che hanno già gestito, con successo, progetti di svariati milioni di Euro, coordinando il lavoro di più partner coinvolti nella realizzazione e nel conseguimento degli obiettivi. Modelli consolidati di gestione del progetto e procedure sperimentate in passato saranno adottate a cura del coordinatore. La gestione dei bandi per le misure di accompagnamento, il loro svolgimento e il monitoraggio saranno svolti da partner del progetto che hanno già conseguito notevole esperienza in passato nel settore del Trasferimento Tecnologico della Commissione Europea.

## Obiettivi Tecnici, ulteriori dettagli

I *principali* obiettivi tecnici del progetto AXMEDIS sono:

- **Ridurre i costi di produzione** dei contenuti Cross Mediali (multimediali), accelerando il processo produttivo con l'ausilio delle tecnologie dell'informazione e dell'intelligenza artificiale per:
  - identificare le possibili soluzioni per aumentare l'efficienza di produzione del contenuto e la loro verifica;
  - comporre, integrare, sincronizzare, indicizzare, aggregare e formattare contenuti digitali, sulla base di semplici regole o stili complessi;
  - definire ed attivare regole automatiche o personalizzate per comporre, integrare, sincronizzare, indicizzare, aggregare e formattare contenuti digitali;
  - integrare il vostro sistema computerizzato per la gestione dei contenuti (Content Management System, CMS) con il sistema di distribuzione e della gestione del flusso di lavoro, automatizzare la comunicazione di contenuti ed informazioni fra i due sistemi;
  - gestire, il flusso di lavoro interno ed esterno per la produzione di contenuti digitali;
  - rendere possibile attraverso l'automazione di questo processo la realizzazione di produzione dei contenuti digitali su richiesta, on demand, in tempo reale;
  - proteggere e controllare l'uso dei Vostri contenuti digitali anche in modo programmato ed automatizzato;
  - sfruttare lo standard MPEG21 e contribuire al suo sviluppo.

La riduzione massima possibile stimata (in un caso medio) dei costi di produzione è dell'ordine del 30%, per la produzione automatica e per quella on-demand (su richiesta). Questo, si auspica, porterà all'adozione delle soluzioni AXMEDIS da parte di produttori, integratori e distributori del calibro di quelli già presenti nel progetto come partner.



- **Ridurre i costi di distribuzione** sia a livello Business-to-Business (B2B) (fra editori, produttori, mediatori, integratori e distributori di contenuti digitali, piccoli autori indipendenti, associazioni di categoria, società per la gestione dei diritti, etc.); sia a livello Business-to-Consumer (B2C), fra distributore e utente finale, tramite la
  - realizzazione di una infrastruttura di distribuzione a livello B2B. La piattaforma di distribuzione si basa su di un modello evoluto del concetto P2P (Peer to Peer) (supportato da un insieme di strumenti software e da un front-end detto AXEPTool), in grado di mettere a disposizione di chi si inserisce in tale ambiente di distribuzione e scambio di contenuti digitali ma sempre in modo controllato. AXMEDIS con AXEPTool è l'ambiente ideale per la ricerca, l'integrazione e la produzione di contenuti digitali complessi;
  - Distribuzione di contenuti verso il pubblico (B2C) tramite un sistema multicanale: I-TV, Internet, cellulari, PDA, chioschi, P2P, etc.;
  - Accesso rapido ad un grande catalogo di contenuti e relative informazioni tecniche per lo sfruttamento commerciale dei contenuti: informazioni di formato, legali, Digital Rights Management (DRM), costi, accessibilità, interoperabilità, etc.;
  - Accesso a versioni trial di contenuti digitali per la prova di utilizzo in altri prodotti digitali o per fini dimostrativi e promozionali;
  - Definizione di modelli per la produzione e ri-distribuzione automatica di contenuti;
  - Gestione e supervisione del flusso di lavoro, delle fasi di lavorazione (Workflow management tool) dei Vostri contenuti nell'ambiente AXMEDIS;Tutti gli attori della catena di produzione e distribuzione (value chain) dei contenuti digitali possono trarre vantaggio dal partecipare alla gestione e condivisione dei contenuti tramite AXMEDIS AXEPTool.
- **Ricerca ed Integrare oggetti e componenti** tramite un supporto per le ricerche utilizzando parametri tecnici come costo, tipo di licenza, tipo di file, durata, formato, watermark (filigrana elettronica/digitale), fingerprint (impronta digitale), lingua, protezione presente, informazioni sul contenuto, etc., e metadati classici, etc. Le ricerche potranno essere effettuate in modo integrato all'interno:
  - dei vostri sistemi di gestione del contenuto (CMS, Content management system) in modo integrato e non intrusivo;
  - di oggetti composti AXMEDIS comunque complessi;
  - del proprio archivio di oggetti AXMEDIS;
  - degli archivi di oggetti AXMEDIS di tutti i partner collegati ad AXMEDIS
  - di una parte Vostro archivio di oggetti AXMEDIS da parte degli utenti finali ai quali volete offrire content on demand (contenuti su richiesta);
- **Gestire, controllare la distribuzione** tramite
  - Modellazione formale dei contratti in termini di Digital Rights Management (DRM), con MPEG-21 o una sua evoluzione AXMEDIS, reporting dello sfruttamento dei contenuti in modo conforme ed integrato con il Vostro modello;
  - Protezione del materiale digitale tramite modelli di DRM e loro interoperabilità/convivenza (per esempio: MPEG21- ODRL, Windows Media, etc.), watermark, marcatura, filigrana elettronica, etc.;
  - Tracciamento e accreditamento continuo delle operazioni svolte sui contenuti (per esempio: stampa, copia, play, etc.), in modo indipendente dal modello di distribuzione, ed in esso integrato, basato su marcatori e motori di controllo, per capire inoltre come i propri contenuti digitali sono utilizzati da altri in AXMEDIS, basato su AXMEDIS Certifier and Supervisor;
  - Registrazione e certificazione degli strumenti di distribuzione e fruizione, supervisione degli accessi ai contenuti, modelli di marcatura e sistemi di crittatura, in modo indipendente dal modello di distribuzione, ed in esso integrato;

In AXMEDIS, tali obiettivi saranno raggiunti producendo ed integrando i risultati della ricerca, gli algoritmi e gli strumenti per la produzione del contenuto e la relativa distribuzione, così da stimolare e supportare l'adozione delle nuove tecnologie da parte delle grandi imprese e delle PMI. La piattaforma AXMEDIS sarà

disponibile fin da subito per l'industria e per i gruppi di ricerca. Le nuove tecnologie saranno accessibili e interoperabili con standard di mercato e consolidati, così da poter essere integrate in ogni catena di produzione e distribuzione.

## **Per ulteriori informazioni su AXMEDIS:**

Prof. Paolo Nesi, Ph.D. (coordinatore generale AXMEDIS)  
DISIT-DSI, Distributed Systems and Internet Technology Lab  
Dipartimento di Sistemi e Informatica  
Università degli Studi di Firenze  
Via S. Marta, 3, 50139 Firenze, Italia  
[nesi@ingfi1.ing.unifi.it](mailto:nesi@ingfi1.ing.unifi.it), [nesi@dsi.unifi.it](mailto:nesi@dsi.unifi.it)  
<http://www.disit.dsi.unifi.it/>, <http://www.dsi.unifi.it/~nesi>,  
<http://www.dsi.unifi.it/~nesi/projects.html>, <http://www.dsi.unifi.it/>  
Office: +39-055-4796523, Admin: +39-055-4796567  
fax: +39-055-4796363, Cell: +39-335-5668674

## 5 Short Version in Spanish

# AXMEDIS

## Automating Production of Cross Media Content for Multi-channel Distribution

<http://www.AXMEDIS.org>

Versión: 1.0, Fecha: 2/10/2004

Número de Proyecto: IST-2-511299

El mercado del contenido digital necesita urgentemente mejores políticas de precios y relación calidad-coste para sus productos y servicios. Esto se hace patente en la reciente reducción de precios hecha por las compañías más importantes del sector. La contención en los precios de venta es vital cuando se quiere poner en marcha un nuevo negocio de venta de contenidos digitales en diversos medios, que sea viable y sostenible. Se podrían encontrar posibles soluciones a este reto automatizando, acelerando y reestructurando los procesos de producción, y proporcionando soluciones a la protección del contenido. Todo esto permitirá unos procesos de producción más rápidos y baratos, así como una distribución más segura.

AXMEDIS quiere cumplir con los retos que demanda el mercado: (i) reduciendo costes para la producción y gestión de contenido aplicando técnicas de Inteligencia Artificial para la composición del contenido, su representación (formato) y el control del flujo de trabajo; (ii) reduciendo costes de distribución y agregación para incrementar la accesibilidad con una plataforma *Peer-to-Peer* (P2P) a nivel de *Business-to-Business* (B2B), que pueda integrar sistemas de gestión de contenidos y control de flujos de trabajo; (iii) ofreciendo nuevos métodos y herramientas para la Gestión de Derechos Digitales (Digital Rights Management, DRM) de forma innovadora y flexible, incluyendo la explotación de MPEG-21 superando sus limitaciones, y soportando diferentes modelos de negocio y transacciones.

El consorcio AXMEDIS (que está formado por productores de contenido líderes a nivel europeo, integradores, agregadores y distribuidores; y también compañías de tecnologías de la información y centros de investigación) va a crear la plataforma AXMEDIS para ofrecer métodos y herramientas innovadores para acelerar y optimizar la producción y distribución de contenidos, incluyendo la capacidad de producción bajo demanda, para ocio, entretenimiento y explotación de contenidos digitales en general. El formato AXMEDIS puede incluir cualquier otro formato digital y explotará y mejorará otros formatos como MPEG-4, MPEG-7, MPEG-21, y otros estándares *de facto*.

AXMEDIS organizará y realizará un conjunto de demostradores que funcionarán como componentes reales en actividades tales como producción, protección y distribución, organizadas por los socios líderes en distribución. Con esto se conseguirá una cadena de distribución real validada por las actividades de los usuarios finales. Los demostradores se centrarán en herramientas para: (i) producción de contenido protección, y distribución B2B; (ii) producción y distribución de contenidos a usuarios finales a través de diversos canales, como televisión interactiva (i-TV), ordenadores personales (PC), quioscos, móviles, PDA y otros.

AXMEDIS ofrecerá asistencia y soporte técnico a las compañías interesadas en utilizar la plataforma y adoptar las soluciones AXMEDIS. Esta acción de soporte se hará a través de actividades como formación, gestión, validación y evaluación, disseminación y demostración en conferencias y ferias. Además, el consorcio AXMEDIS destinará la suma de un millón de Euros para las compañías e institutos de investigación interesados en desarrollar soluciones reales explotando las tecnologías AXMEDIS (lo que se conoce como *take up actions*).

Es fácil y beneficioso para todos obtener acceso a las tecnologías AXMEDIS. Se organizarán algunos acontecimientos didácticos para proporcionar un mejor entendimiento de las tecnologías AXMEDIS con nueva información sobre sus posibilidades. Representantes de la industria podrán participar en estos acontecimientos y llevar las tecnologías AXMEDIS a sus empresas. Se organizarán cursos y sesiones especiales de formación para ejecutivos, gestores de contenidos, productores e integradores de contenidos, y distribuidores de contenidos digitales. Los cursos y sesiones se organizarán en diferentes lugares de Europa. Para entender mejor estas nuevas soluciones, AXMEDIS proporciona un foro de discusión con técnicos y expertos que están preparados para ayudar con cualquier duda y problema relacionado con AXMEDIS.

## El consorcio AXMEDIS

Los socios del proyecto AXMEDIS incluyen proveedores de contenidos digitales europeos altamente reconocidos, integradores, distribuidores, proveedores de tecnología e instituciones de investigación y enseñanza: Distributed Systems and Internet Technology Lab, Department of Systems and Informatics, University of Florence (Italia), coordinador del proyecto; ACit - Advance Concepts for Interactive Technology GmbH (Alemania); Associazione dei Fonografici Italiani (Italia); Converse Ltd (Israel); Consorzio Pisa Ricerche (Italia); Dipartimento di Italianistica, University of Florence (Italia); Ecole Polytechnique Federale de Lausanne (Suiza); Eutelsat S.A.(Francia); Exitech S.r.L. (Italia); Fondazione Accademia Nazionale di Santa Cecilia (Italia); Fraunhofer Gesellschaft zur Foerderung der Angewandten Forschung E.V.(Alemania); Fundació Universitat Pompeu Fabra (España); Giunti Interactive Labs S.r.L. (Italia); Hewlett Packard Italiana S.r.L. (Italia); On Demand Distribution PLC (Reino Unido); Bordas and Nathan of Sejer (Francia); Societa Consortile a Responsabilita Limitata Centro di Ricerca, Sviluppo e Studi Superiori in Sardegna (Italia); Tiscali S.p.A. (Italia); University of Leeds (Reino Unido); University of Reading (Reino Unido); and Xim Limited (Reino Unido). El proyecto está financiado por la Comisión Europea y por los propios socios. AXMEDIS pertenece a la DG Sociedad de la Información, Unidad E2, Tecnologías de conocimiento y creación de contenidos.

## Contacto AXMEDIS:

Prof. Paolo Nesi, Ph.D. (coordinador del proyecto AXMEDIS)

DISIT-DSI, Distributed Systems and Internet Technology Lab

Dipartimento di Sistemi e Informatica

Università degli Studi di Firenze

Via S. Marta, 3

50139 Firenze, Italia

Email: [nesi@ingfi1.ing.unifi.it](mailto:nesi@ingfi1.ing.unifi.it), [nesi@dsi.unifi.it](mailto:nesi@dsi.unifi.it)

Web: <http://www.disit.dsi.unifi.it/>, <http://www.dsi.unifi.it/~nesi>,

<http://www.dsi.unifi.it/~nesi/projects.html>, <http://www.dsi.unifi.it/>

Oficina: +39-055-4796523

Admin: +39-055-4796567

Fax: +39-055-4796363

Móvil: +39-335-5668674

## 6 First WWW page in English

# ***AXMEDIS***

## **Automating Production of Cross Media Content for Multi-channel Distribution**

Digital-content market is urging better pricing and value-for-money for industry products and services. This is clearly evident in the recent price reductions by major companies in the sector. The containment of sale prices is a vital key when setting up a viable and sustainable business venture in the digital cross media content. Possible solutions to this challenge could be found by automating, accelerating and restructuring production processes, and providing solution to the content protection. Such solutions will enable the production processes to be faster and cheaper, while at the same time providing new capabilities to support safer distribution.

AXMEDIS aims to meet the challenges of market demand by: (i) reducing costs for content production and management by applying Artificial Intelligence techniques for content composition, representation (format) and workflow; (ii) reducing distribution and aggregation costs in order to increase accessibility with a Peer-to-Peer (P2P) platform at Business-to-Business (B2B) level, which can integrate content management systems and workflows; (iii) providing new methods and tools for innovative and flexible Digital Rights Management (DRM), including the exploitation of MPEG-21 and overcoming its limitations, and supporting different business and transactions models.

The AXMEDIS consortium (consisting of leading European digital content producers, integrators, aggregators, and distributors; and also information technology companies and research groups) is to create the AXMEDIS framework to provide innovative methods and tools to speed up and optimise content production and distribution, up to the *production-on-demand* capability, for leisure, entertainment and digital content valorisation and exploitation in general. AXMEDIS format can include any other digital formats and will exploit and improve other formats such as MPEG-4, MPEG-7, MPEG-21, as well as other *de facto* standards.

AXMEDIS is to organise and realise a set of demonstrators to function as real components in activities such as production, protection and distribution organised by the leading distributor partners. This is to achieve and realise a real-life distribution chain validated by the activities of end-users. The demonstrators are to focus upon tools for: (i) content production, protection and B2B sharing, production and distribution; (ii) content production and distribution to end-users via different channels including interactive TV (i-TV), personal computer (PC), kiosk, mobile, PDA and others.

AXMEDIS will offer assistance and technical support to companies interested in using the platform and adopting the AXMEDIS solutions. This support action will be provided through activities such as training, management, assessment and evaluation, dissemination and demonstration at conference and fairs. Furthermore, the AXMEDIS consortium will grant the sum of 1 million Euro to companies and research institutes interested in developing real solutions by exploiting AXMEDIS technologies (this is referred to as *take up actions*).

It is easy and beneficial for all to gain access to the AXMEDIS technologies. Some didactic events will be organised to provide better understanding of the AXMEDIS technologies with further information about the potentialities of AXMEDIS. Business delegates could attend these events so as to take part in the project and bring AXMEDIS technologies to their company. Special training sessions and courses will be held for managers, content managers, content producers and integrators, and digital content distributors. Workshops

### *DE1.7.1 – Project Presentation*

and courses will be organised in several venues in Europe. To provide better understanding of the new solutions, AXMEDIS is providing a forum for discussion, with technologists and experts who are ready to assist with any AXMEDIS related problems and concerns.

## 7 First WWW page in Spanish

# ***AXMEDIS***

## **Automating Production of Cross Media Content for Multi-channel Distribution**

<http://www.AXMEDIS.org>

El mercado de contenidos digitales necesita urgentemente mejores políticas de precios y relación calidad-coste para sus productos y servicios. Esto se hace patente en la reciente reducción de precios hecha por las compañías más importantes del sector. La contención en los precios de venta es vital cuando se quiere poner en marcha un nuevo negocio de venta de contenidos digitales en diversos medios, que sea viable y sostenible. Se podrían encontrar posibles soluciones a este reto automatizando, acelerando y reestructurando los procesos de producción, y proporcionando soluciones a la protección del contenido. Todo esto permitirá unos procesos de producción más rápidos y baratos, así como una distribución más segura.

AXMEDIS quiere cumplir con los retos que demanda el mercado:

- i. reduciendo costes para la producción y gestión de contenido aplicando técnicas de Inteligencia Artificial para la composición del contenido, su representación (formato) y el control del flujo de trabajo;
- ii. reduciendo costes de distribución y agregación para incrementar la accesibilidad con una plataforma *Peer-to-Peer* (P2P) a nivel de *Business-to-Business* (B2B), que pueda integrar sistemas de gestión de contenidos y control de flujos de trabajo;
- iii. ofreciendo nuevos métodos y herramientas para la Gestión de Derechos Digitales (Digital Rights Management, DRM) de forma innovadora y flexible, incluyendo la explotación de MPEG-21 superando sus limitaciones, y soportando diferentes modelos de negocio y transacciones.

El consorcio AXMEDIS (que está formado por productores de contenido líderes a nivel europeo, integradores, agregadores y distribuidores; y también compañías de tecnologías de la información y centros de investigación) va a crear la plataforma AXMEDIS para ofrecer métodos y herramientas innovadores para acelerar y optimizar la producción y distribución de contenidos, incluyendo la capacidad de producción bajo demanda, para ocio, entretenimiento y explotación de contenidos digitales en general. El formato AXMEDIS puede incluir cualquier otro formato digital y explotará y mejorará otros formatos como MPEG-4, MPEG-7, MPEG-21, y otros estándares *de facto*.

AXMEDIS organizará y realizará un conjunto de demostradores que funcionarán como componentes reales en actividades tales como producción, protección y distribución, organizadas por los socios líderes en distribución. Con esto se conseguirá una cadena de distribución real validada por las actividades de los usuarios finales. Los demostradores se centrarán en herramientas para:

- i. producción de contenido, protección, y producción y distribución B2B;
- ii. producción y distribución de contenidos a usuarios finales a través de diversos canales, como televisión interactiva (i-TV), ordenadores personales (PC), quioscos, móviles, PDA y otros.

AXMEDIS ofrecerá asistencia y soporte técnico a las compañías interesadas en utilizar la plataforma y adoptar las soluciones AXMEDIS. Esta acción de soporte se hará a través de actividades como formación, gestión, validación y evaluación, disseminación y demostración en conferencias y ferias. Además, el

### *DEI.7.1 – Project Presentation*

consorcio AXMEDIS destinará la suma de un millón de Euros para las compañías e institutos de investigación interesados en desarrollar soluciones reales explotando las tecnologías AXMEDIS (lo que se conoce como *take up actions*).

Es fácil y beneficioso para todos obtener acceso a las tecnologías AXMEDIS. Se organizarán algunos acontecimientos didácticos para proporcionar un mejor entendimiento de las tecnologías AXMEDIS con nueva información sobre sus posibilidades. Representantes de la industria podrán participar en estos acontecimientos y llevar las tecnologías AXMEDIS a sus empresas. Se organizarán cursos y sesiones especiales de formación para ejecutivos, gestores de contenidos, productores e integradores de contenidos, y distribuidores de contenidos digitales. Los cursos y sesiones se organizarán en diferentes lugares de Europa. Para entender mejor estas nuevas soluciones, AXMEDIS proporciona un foro de discusión con técnicos y expertos que están preparados para ayudar con cualquier duda y problema relacionado con AXMEDIS.



## 8 First WWW page in Italian

# AXMEDIS

## Automating Production of Cross Media Content for Multi-channel Distribution

Il mercato spinge l'industria dei contenuti digitali a ridurre i prezzi; evidenti conferme di questa tendenza sono i ribassi effettuati recentemente dalle major. Il contenimento dei prezzi di vendita è la sola premessa possibile per la realizzazione di attività sostenibili di commercio elettronico con contenuti digitali. I costi di produzione devono essere drasticamente ridotti mantenendo la qualità del prodotto a livelli accettabili. I produttori di contenuti digitali, gli aggregatori e i distributori necessitano di strumenti innovativi per aumentare l'efficienza riducendo i costi di produzione, integrazione e distribuzione nelle varie fasi del ciclo di vita del contenuto digitale. Soluzioni si possono trovare facendo ricorso a tecnologie innovative per automatizzare, accelerare e ristrutturare il processo produttivo, in modo da renderlo più veloce e meno costoso, ed in grado di supportare una distribuzione più sicura.

In AXMEDIS, tali obiettivi saranno perseguiti: (i) riducendo i costi di produzione e mantenimento per mezzo di soluzioni derivate dalla tecnologia dell'informazione e dall'intelligenza artificiale, per la composizione, la formattazione e la gestione del flusso di lavoro sui contenuti digitali; (ii) riducendo i costi di distribuzione e aggregazione, aumentando l'accessibilità mediante una piattaforma P2P a livello di B2B in grado di integrare i sistemi per la gestione del contenuto con i flussi di lavoro; (iii) fornendo algoritmi e strumenti per una Gestione dei Diritti Digitali (Digital Rights Management) flessibile e innovativa, basata sullo sfruttamento di MPEG-21 e sul superamento dei suoi limiti per arrivare a supportare modelli di transazione e tipologie di business diversi.

Il Consorzio AXMEDIS (composto da circa 20 produttori, aggregatori, distributori e enti di ricerca) raggiungerà tali obiettivi facendo ricorso a metodi innovativi e strumenti in grado di accelerare e ottimizzare la produzione del contenuto e la relativa distribuzione fino a rendere possibile la produzione e distribuzione su richiesta (*on-demand*) per applicazioni di intrattenimento e per la valorizzazione e lo sfruttamento dei contenuti digitali in generale. Il formato AXMEDIS è in grado di contenere qualsiasi altro formato digitale e contribuirà alla crescita di standard come MPEG-21, MPEG-7, oltre ad altri.

AXMEDIS si attiverà nello sviluppo di una serie di dimostrativi che saranno utilizzati e sfruttati come reali componenti di produzione, protezione e distribuzione presso i principali partner in modo da realizzare una effettiva catena di distribuzione che permetterà di raggiungere l'utenza finale. Tali dimostrativi saranno principalmente strumenti per: (i) la produzione dei contenuti digitali e la loro distribuzione in ambiente B2B; (ii) distribuzione dei contenuti digitali verso gli utenti finali tramite i-TV-PC, PC, chioschi, telefonia mobile, PDAs.

AXMEDIS offrirà supporto alle imprese interessate ad utilizzare la piattaforma e le soluzioni offerte tramite azioni di disseminazione, dimostrazione e tutoraggio, organizzando conferenze, seminari e workshop specifici e con la presenza di esperti AXMEDIS ad eventi del settore. Inoltre, il consorzio AXMEDIS metterà a disposizione 1 Meuro per aziende e istituzioni interessate allo sviluppo di soluzioni reali sfruttando l'ambiente e le tecnologie AXMEDIS (dette *take up actions*).

Accedere alle tecnologie AXMEDIS è facile e di beneficio per tutti. Alcuni eventi didattici saranno organizzati per garantire una piena comprensione delle tecnologie AXMEDIS; in questa sede saranno forniti ulteriori dettagli informativi sulle potenzialità di AXMEDIS. Dei rappresentanti aziendali e responsabili commerciali potranno prendere parte a questi eventi e portare le tecnologie AXMEDIS nelle loro aziende.

### *DEI.7.1 – Project Presentation*

Speciali corsi e sessioni di aggiornamento e formazione saranno tenuti per manager, gestori del contenuto, produttori del contenuto e integratori e distributori di contenuto digitale. Seminari e corsi verranno organizzati in diverse località europee. Per fornire una migliore comprensione delle nuove soluzioni, AXMEDIS ha allestito un forum per la discussione, con esperti e tecnici pronti ad assistere e risolvere ogni problema o dubbio legato ad AXMEDIS

## 9 First WWW page in German

# ***AXMEDIS***

## **Automatisierung der Produktion von Cross Media Inhalten für den Vertrieb über viele Kanäle**

Der Markt für digitale Inhalte verlangt bessere Preise und Industrieprodukte und Leistungen, die ihr Geld wert sind. Dies ist ersichtlich aus den jüngsten Preissenkungen grosser Unternehmen in diesem Sektor. Das Festhalten an Verkaufspreisen ist ein wichtiges Element für den Aufbau von lebensfähigen und nachhaltigen Geschäften mit digitalen Cross Media Inhalten. Mögliche Lösungen für diese Herausforderung könnten die Automatisierung, Beschleunigung und Restrukturierung von Produktionsprozessen sein sowie die Sorge dafür, dass Lösungen für den Schutz von Inhalten gefunden werden. Solche Lösungen werden eine schnelleren und billigeren Produktionsprozess ermöglichen und gleichzeitig neue Möglichkeiten zur Unterstützung eines sicheren Vertriebs schaffen.

AXMEDIS will den Herausforderungen des Marktes begegnen durch: (i) Reduzierung der Kosten für die Produktion und das Management von Inhalten durch die Anwendung von Techniken der Künstlichen Intelligenz für die Erstellung von Inhalten, Darstellung (Format) und den Arbeitsablauf, (ii) Reduzierung der Vertriebs- und Gesamtkosten, um den Zugriff mit einer Peer-to-Peer (P2P) Plattform auf Business-to-Business (B2B) Ebene, die Content Management Systeme und Arbeitsabläufe integrieren kann, zu erhöhen, (iii) Bereitstellung neuer Methoden und Werkzeuge für innovatives und flexibles Management von digitalen Rechten (DRM), einschliesslich der Verwertung von MPEG-21 und der Überwindung seiner Einschränkungen sowie der Unterstützung verschiedener Geschäfts- und Transaktionsmodelle.

Das AXMEDIS Konsortium (bestehend aus führenden Europäischen Produzenten und Nutzern digitaler Inhalte und Händlern sowie Informationstechnologiefirmen und Forschungsgruppen) wird das AXMEDIS Gerüst (AXMEDIS Framework) für die Bereitstellung innovativer Methoden und Werkzeuge schaffen, die die Produktion und den Vertrieb von Inhalten beschleunigen und optimieren werden bis hin zu Produktion-bei-Bedarf für Freizeitunterhaltung und für die Nutzung von digitalen Inhalten im allgemeinen. Das AXMEDIS Format kann beliebige digitale Formate enthalten und wird andere Formate wie MPEG-4, MPEG-7, MPEG-21, sowie andere defacto Standards nutzen und verbessern.

AXMEDIS wird eine Anzahl von Demonstratoren realisieren, die als Komponenten in Produktions, Protektions- und Vertriebsaktivitäten von den führenden Vertriebspartnern im Projekt eingesetzt werden. Hierdurch soll eine tatsächliche Vertriebskette geschaffen werden und durch die Aktivitäten von Endnutzern validiert werden. Die Demonstratoren werden sich auf Werkzeuge konzentrieren für die (i) Produktion von Inhalten, Schutz von Rechten und B2B-Anteil, Produktion und Vertrieb, (ii) Produktion von Inhalten und Vertrieb an Endnutzer über verschiedene Kanäle einschliesslich interaktives TV (i-TV), Personalcomputer (PC), Kiosk, mobile Anwendungen, PDA ua.

AXMEDIS wird Firmen, die Interesse an der Nutzung der AXMEDIS Plattform haben und AXMEDIS Lösungen einführen wollen, Hilfe und technische Unterstützung bieten. Diese Unterstützung wird durch Aktivitäten wie Training, Management, Beurteilung und Bewertung, Verbreitung und Vorführung im Rahmen von Konferenzen und Messen erfolgen. Darüberhinaus wird das AXMEDIS Konsortium die Summe von 1 Million Euro für Firmen und Forschungsinstitute zur Verfügung stellen, die daran interessiert sind, reale Lösungen durch Nutzung der AXMEDIS Technologien zur entwickeln.

Es ist für alle einfach und nützlich, sich Zugang zu den AXMEDIS Technologien zu verschaffen. Einige didaktische Veranstaltungen werden organisiert, um ein besseres Verständnis für die AXMEDIS

Technologien und weitere Information über die Möglichkeiten von AXMEDIS zu vermitteln. Verantwortliche aus Unternehmen können an diesen Veranstaltungen teilnehmen, um am AXMEDIS Projekt teilhaben zu können und AXMEDIS Technologien in ihren Unternehmen einzuführen. Spezielle Trainingseinheiten und -kurse werden für Manager, Inhaltenmanager, -produzenten und –integratoren und Händler von digitalen Inhalten durchgeführt. Workshops und Kurse werden an verschiedenen Orten in Europa organisiert. Für ein besseres Verständnis der neuen Lösungen wird AXMEDIS ein Diskussionsforum mit Technologen und Experten schaffen, die bei jeglichen mit AXMEDIS zusammenhängenden Problemen und Belangen behilflich sind.

## 10 First WWW page in Française

# AXMEDIS

## Production automatisée de contenu multiformats pour une distribution multisupports

Le marché des contenus numériques a un besoin urgent de contenus moins onéreux et à plus forte valeur ajoutée. En témoignent clairement les récentes baisses de prix décidées par certains majors de la musique. Maintenir des prix bas est un facteur-clé pour développer des activités viables et pérennes de production de contenus multisupports. Des solutions possibles pour répondre à ce défi peuvent être trouvées grâce à l'automatisation, l'accélération et la restructuration des processus de production, et grâce à une protection effective des contenus. De telles solutions permettront d'obtenir des processus de production de contenus numériques plus rapides et moins coûteux, tout en offrant de nouvelles possibilités de distribution sécurisée.

AXMEDIS a pour objectif de répondre aux exigences du marché : (i) en réduisant les coûts de production grâce aux techniques de l'intelligence artificielle pour la composition, le formatage et la gestion du flux de production (workflow) ; (ii) en réduisant les coûts de distribution et d'agrégation des contenus pour en faciliter l'accès, grâce à une plate-forme de distribution peer-to-peer (P2P) et business-to-business (B2B) intégrant des systèmes de gestion du contenu et du flux de production ; (iii) en proposant de nouvelles solutions innovantes pour la gestion numérique des droits (DRM), basées notamment sur la norme MPEG 21, dépassant ses limites et capables de supporter différents modèles économiques ou types de transactions.

Le consortium AXMEDIS (comprenant des acteurs européens majeurs de la production et de la distribution de contenu, ainsi que des partenaires technologiques et des laboratoires de recherche) s'est engagé à construire l'architecture du réseau AXMEDIS pour proposer des solutions techniques innovantes accélérant et optimisant la production et la distribution de contenu, jusqu'à la production à la demande, pour différentes utilisations concernant l'exploitation des contenus numériques (loisirs, éducation, etc...). AXMEDIS pourra accepter d'autres formats, exploitera et améliorera les normes et standards tels que MPEG 4, MPEG 7 et MPEG 21.

AXMEDIS mettra au point une série de tests sur des prototypes en grandeur réelle en matière de production, protection et distribution de contenus par les principaux distributeurs partenaires. Ceci dans le but de faire valider une chaîne de distribution opérationnelle par les utilisateurs finaux. Les prototypes se concentreront sur : (i) la production de contenu, la protection et les échanges B2B, la distribution ; (ii) la production de contenus et la distribution aux utilisateurs via différents canaux, notamment TV interactive (iTV), PC, borne interactive, téléphone mobile, PDA...

AXMEDIS proposera une assistance et un support technique aux entreprises intéressées par l'utilisation de sa plate-forme et l'adoption des solutions AXMEDIS. Cette action de soutien sera conduite à travers des activités de formation, de management, d'évaluation, de dissémination des résultats et de promotion lors de conférences et d'événements professionnels. Par ailleurs, dans le cadre de ses actions de développement, le Consortium AXMEDIS allouera la somme de 1 million d'euros sous forme de subventions aux acteurs intéressés par le développement de solutions opérationnelles basées sur les technologies AXMEDIS.

Les technologies développées par AXMEDIS seront rendues facilement accessibles au public. Des actions de diffusion de l'information et de sensibilisation seront entreprises en vue d'améliorer la compréhension de ces technologies. Les représentants des entreprises et organisations intéressées pourront participer à ces événements dans le but d'accéder à ces technologies. Des sessions de formation spécifiques seront organisées pour les dirigeants, les responsables éditoriaux, producteurs, agrégateurs et distributeurs de

### *DE1.7.1 – Project Presentation*

contenus numériques dans différents pays européens. Pour mieux comprendre ces technologies, AXMEDIS héberge un forum de discussion entre techniciens et experts désireux de contribuer à résoudre les problèmes posés.

## 11 First WWW page in Chinese

# AXMEDIS

## Automating Production of Cross Media Content for Multi-channel Distribution

### 多渠道销售的跨媒体内容的自动化生产

数字内容市场正迫切需要更好的价格和物值所值的工业产品和服务。业内主要公司最近的减价清楚地证明了这一点。在数字跨媒体内容上建立可生存和可持续发展的商业风险投资，销售价格的牵制是至关重要的因素。对这一挑战的可能解决方案有：使生产过程自动化、加速、并重新构建，并提供内容保护的解决方案。这些方案会使得生产过程更快捷、更经济，同时提供新的能力来支持更安全的销售。

AXMEDIS通过以下方法来满足市场需求的挑战：(1)通过采用内容生产、表示(格式)和 workflow 方面的人工智能技术，来降低内容生产和管理花费；(2)通过降低分销和集成的成本来提高在B2B之上的P2P平台的可达性，这还可整合内容管理系统和 workflow；(3)为创新的和灵活的数字版权管理提供新的方法和工具，包括MPEG-21的开发、克服它的局限性以及支持不同商务和交易模式。

AXMEDIS联盟(包括具领导地位的欧洲数字化内容生产商，集成商，主承销商，分销商，信息技术公司以及研究组织)创造AXMEDIS架构，提供创新的方法和工具来加速和优化内容生产和销售，为广泛的休闲、娱乐和数字化内容的价格稳定和产品开发提供按需生产的能力。AXMEDIS格式可以包含任何其他的数字化格式，并可开发和提升其他格式，比如MPEG-4、MPEG-7、MPEG-21及其他的事实标准。

AXMEDIS将组织实现一系列的演示产品，他们的功能同流程中的真实组件一样，比如生产、保护和由主要销售伙伴实现的销售。这将实现一个真实生活中的销售链，并由最终用户的活动来验证。演示产品将集中在以下方面的工具上：(1)内容的生产、保护、B2B共享和销售；(2)多渠道的面向最终用户的内容生产和销售，包括互动电视(i-TV)、个人电脑(PC)、销售亭、移动电话和个人数字助理(PDA)等等。

AXMEDIS为有兴趣使用这一平台和解决方案的公司提供协助与技术支持。支持活动包括：培训、管理、评估和会议上的分发与演示。另外，AXMEDIS联盟将提供一百万欧元给有兴趣在AXMEDIS技术上开发现实解决方案的公司和研究机构(这被称作take up actions)。

获得AXMEDIS技术对所有人都是容易且有益的。一些教育活动将被组织来提供对AXMEDIS技术的更好理解和AXMEDIS潜力的更进一步信息。商业代表可以参加这些活动和项目，并将AXMEDIS技术带回到他们的公司。特别兴趣课程将会为经理、内容管理员、内容生产商、集成商和数字内容销售商提供。讨论会和课程将会在欧洲的几个地点举行。为了提供对新解决方案的更好理解，AXMEDIS将提供一个讨论的论坛，在那里技术专家们准备好为任何AXMEDIS相关的问题提供协助