

Nota tecnica
n. 4001 (Italiano)
Gennaio 2008

Gestisce e mantiene la tua rete P2P con costi bassi:

Produzione e distribuzione multicanale: broadcasting, IP/Internet, siti WEB, P2P, mobile, PDA, IPTV, TV e canali interattivi, etc.

Sfrutta soluzioni di video-on-demand (VOD), e produzione on-demand

Controlla la condivisione e la distribuzione P2P di contenuti, anche coinvolgendo i tuoi clienti (super-distribuzione)

Coinvolgi i tuoi clienti e utenti finali nella produzione di contenuti e nel social networking

Integra soluzioni di DRM interoperabile nel tuo business (MPEG-21, OMA, etc.)

Sfrutta differenti modelli di business e/o transazioni e/o sullo stesso canale di distribuzione: pay-per-play, canone mensile, anteprima, noleggio, pubblicità, etc.

Sfrutta l'interattività dei nuovi modelli cross-mediali AXMEDIS

Inserisci soluzioni di pubblicità personalizzata ed in real-time

Utilizza le soluzioni innovative AXMEDIS

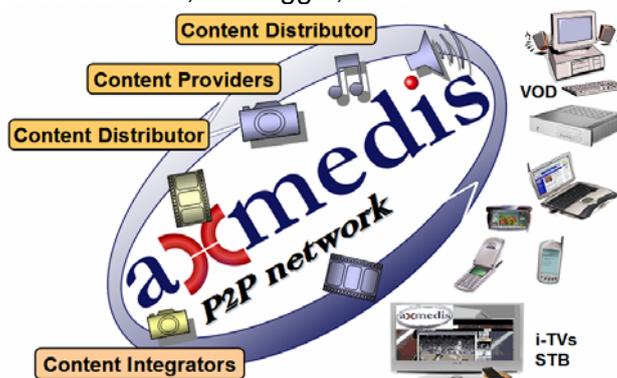
AXMEDIS P2P: per un P2P legale, flessibile e controllabile

La condivisione di contenuti tramite tecnologie P2P è vista da molti proprietari e/o distributori di contenuti come una delle maggiori cause di perdita dei loro profitti. Questa opinione è dovuta al modo in cui alcuni utenti sfruttano la tecnologia P2P. La tecnologia P2P può essere sfruttata in modo da evitare abusi illegali. Numerose applicazioni basate su P2P sono emerse sul mercato e hanno dimostrato di poter essere controllabili, redditizie ed efficienti per la distribuzione di contenuti in campo commerciale. Numerose fonti internazionali riportano che più del 75% dei dati scaricati dai consumatori/utenti finali sono ottenuti attraverso protocolli P2P, mentre solo il 25% riguarda dati scaricati da server.

Va compreso che l'uso delle tecnologie P2P implica: (i) una distribuzione dei contenuti in larga scala e scalabile, (ii) la creazione e la gestione di una collettività di consumatori per la diffusione di contenuti pubblicitari e la gestione dei profili, (iii) costi più bassi per il download dei contenuti digitali, e (iv) costi più bassi per la distribuzione dei contenuti dal momento che i server per la distribuzione non devono produrre le moli di byte scaricati dagli utenti finali. Queste sono le ragioni principali che giustificano l'uso del protocollo P2P per soluzioni quali WebTV, IPTV e per la pubblicazione di contenuti in AXMEDIS.

Il P2P AXMEDIS è una soluzione aperta e scalabile per la messa a punto e la gestione di reti P2P per la distribuzione e la condivisione dei contenuti che può essere utilizzata tra attori business e/o consumatori, per creare reti P2P tematiche o miste, per la distribuzione e la condivisione di contenuti. I contenuti in questo caso, possono essere di ogni tipo, video, audio, giochi, documenti, software, ecc.

La soluzione P2P AXMEDIS permette ai possessori e ai distributori di contenuti di sfruttare le potenzialità del protocollo P2P per creare un sistema efficiente, controllabile, legale e sicuro per la distribuzione e la condivisione degli stessi. Utilizzando la soluzione P2P AXMEDIS, un distributore può pubblicare contenuti in una rete P2P in modo che possano liberamente navigare nella rete P2P con la supervisione, il controllo, la protezione e il monitoraggio AXMEDIS. In questo modo i distributori di contenuti possono usare la soluzione P2P AXMEDIS per mettere a punto servizi P2P legali per la distribuzione dei contenuti verso i loro utenti finali, riducendo i costi di distribuzione e della infrastruttura. Attraverso l'invio di pubblicità mirata e/o la promozione di contenuti specifici definiti in base all'analisi dei loro profili, gli utenti finali possono essere stimolati ad acquisire licenze per contenuti (per esempio tramite un modello pay-per-play). Sono disponibili inoltre altri modelli di business come il canone mensile, il noleggio, ecc.



Programmi di Adozione e Affiliazione ad AXMEDIS

AXMEDIS è stato adottato e testato da numerosi partner industriali che hanno espresso il loro apprezzamento (<http://www.axmedis.org/ibc2007/>). AXMEDIS è una piattaforma aperta che tramite il programma di affiliazione permette l'accesso al codice sorgente, ai report, al supporto tecnico, alle giornate di formazione, tutorial, note tecniche e documentazione. Il consorzio AXMEDIS comprende quasi 40 partner (tra i quali: TISCALI, EUTELSAT, Telecom Italia, TEO, ELION, HP, BBC, Giunti Labs, ACIT, EXITECH, XIM, SIAE, SDAE, ecc.). AXMEDIS permette di sfruttare risultati innovativi e strumenti software per la realizzazione di un'ampia gamma di soluzioni.

Principali Potenzialità del P2P AXMEDIS

La soluzione P2P AXMEDIS permette di:

- condividere qualsiasi tipo di contenuto (file digitali)
 - limitare la condivisione P2P di contenuti a particolari formati/tipi di contenuto, protetti o meno;
- pubblicare/distribuire contenuti:
 - con DRM o no (per esempio con MPEG-21 REL DRM, anche se altri DRM sono supportati). Nel caso di contenuti con DRM, sono supportati differenti modelli di business sulla stessa rete P2P, sullo stesso contenuto, allo stesso tempo: pay-per-play, sottoscrizione mensile, noleggio, ecc.
 - in modo veloce e affidabile sulla rete P2P grazie al "seeding immediato" della rete P2P, in connessione con vari Content Management System;
- creare una comunità tra i differenti attori per pubblicare, scaricare e condividere contenuti e tool:
 - messa a punto di network di distribuzione/condivisione tra business partner: soluzione B2B;
 - messa a punto di network di distribuzione/condivisione tra consumatori: soluzione C2C;
 - messa a punto di network di distribuzione/condivisione tra business partner e consumatori: soluzione B2B2C. In questo caso, entrambi gli attori possono servirsi della condivisione di file (download più rapidi) per differenti finalità;
- monitorare l'attività sulla rete P2P con:
 - monitoraggi e valutazioni delle performance in particolari punti della rete geografica P2P;
 - informazioni riguardanti lo stato e il profilo dei nodi di controllo P2P e dei nodi/peer della rete P2P;
 - statistiche a proposito dello stato dell'intera rete P2P;
 - rendicontazione dettagliata delle attività relative a ciascun contenuto/oggetto sulla rete P2P;
- filtrare i contenuti che non sono:
 - autorizzati per essere condivisi sulla rete, per esempio quando un contenuto viola la proprietà intellettuale. Il filtraggio può basarsi sull'individuazione del contenuto grazie a fingerprint, watermark, o semplicemente ID;
 - conformi ad alcuni standard o formati o valori di metadati;
- controllare l'attività sulla rete P2P:
 - pubblicazione automatica e/o download automatico di contenuti;
 - gestione di liste nere di client P2P o contenuti;
 - definizione di strategie per la pubblicazione, la pulizia e il mantenimento della rete P2P;
- effettuare in modo facile e immediato l'integrazione con ogni portale WEB e/o servizio per la distribuzione e commercio di contenuti:
 - inizio del download dei client tool P2P con un solo click da qualsiasi pagina Web;
 - promozione di nuovi contenuti, contenuti top/premium, pubblicità, ecc., verso gli altri utenti connessi alla rete P2P attraverso client;
 - dirottamento degli utenti verso specifiche pagine Web per ogni contenuto con DRM per la messa a disposizione di informazioni aggiuntive per la promozione di contenuti collegati;

#	Media name	Incoming rate	Upload rate	Downloaded	Size	Progress	Remaining time	Elapsed time	Start date	End date	AVOID	Status
14	mp4-test-4.axm	9.61 KB/s [1]	0 bytes/s [0]	450.92 kb	450.92 kb	100.00 %	0 s	5 m 23 s	Tue Apr 10 12:...		urmcaxmedis:00...	Downloading
20	axmedis-players.full.version-pc-achres.skib.v...	4.80 KB/s [1]	0 bytes/s [0]	120.69 kb	267.81 Mb	0.04 %	15 h 50 m 41 s	3 m 53 s	Tue Apr 10 12:...		urmcaxmedis:00...	Downloading
8	size-presentation-feb2007-new.exe	41.86 KB/s [2]	0 bytes/s [0]	2.25 Mb	62.28 Mb	3.60 %	24 m 20 s	6 m 24 s	Tue Apr 10 12:...		urmcaxmedis:00...	Downloading
7	FC-6-CD06-DVD.iso	33.84 KB/s [3]	0 bytes/s [0]	2.83 Mb	3.29 Gb	0.08 %	1 d 4 h 13 m 4...	6 m 42 s	Tue Apr 10 12:...		urmcaxmedis:00...	Downloading
22	batman-rpg.axm	3.06 KB/s [1]	0 bytes/s [0]	70.81 kb	330.82 kb	21.39 %	1 m 24 s	38 s	Tue Apr 10 12:...		URMCAXMEDIS:F...	Downloading
13	little-vampire-trailer-mpeg4.axm	25.33 KB/s [2]	0 bytes/s [0]	893.95 kb	7.18 Mb	12.14 %	4 m 15 s	5 m 23 s	Tue Apr 10 12:...		urmcaxmedis:00...	Downloading
4	axmedis-2006-gems-at-tutorial-part5.mpg	243.50 KB/s [3]	0 bytes/s [0]	159.56 Mb	454.05 Mb	35.14 %	20 m 38 s	8 m 2 s	Tue Apr 10 12:...		urmcaxmedis:00...	Downloading
10	whatwomentrailer-mpeg4.axm	23.29 KB/s [2]	0 bytes/s [0]	1.20 Mb	7.22 Mb	17.74 %	4 m 21 s	6 m 2 s	Tue Apr 10 12:...		urmcaxmedis:00...	Downloading
5	axmedis-2006-general-tutorial-part1.mpg	218.24 KB/s [3]	0 bytes/s [0]	47.75 Mb	459.80 Mb	10.37 %	32 m 13 s	7 m 14 s	Tue Apr 10 12:...		urmcaxmedis:00...	Downloading
19	AXMEDIS-DVD-Tools-Docs-Examples-Tutorials...	19.98 KB/s [2]	0 bytes/s [0]	1.03 Mb	4.31 Gb	0.02 %	2 d 14 h 55 m ...	4 m 37 s	Tue Apr 10 12:...		urmcaxmedis:00...	Downloading
12	miraclemaker-trailer-movie-mpeg4.axm	19.95 KB/s [2]	0 bytes/s [0]	1.12 Mb	6.52 Mb	17.23 %	4 m 37 s	5 m 23 s	Tue Apr 10 12:...		urmcaxmedis:00...	Downloading
17	Audio-Collection2.axm	14.45 KB/s [2]	0 bytes/s [0]	1.10 Mb	18.01 Mb	6.10 %	20 m 2 s	4 m 39 s	Tue Apr 10 12:...		urmcaxmedis:00...	Downloading
16	AXMEDIS-Req-Use-Cases-Tests-2006.axm	13.67 KB/s [1]	0 bytes/s [0]	1.07 Mb	7.57 Mb	14.15 %	8 m 6 s	4 m 39 s	Tue Apr 10 12:...		urmcaxmedis:00...	Downloading
9	xim-ansc.html-flash-example.html-files-v2.axm	12.73 KB/s [1]	0 bytes/s [0]	575.95 kb	13.04 Mb	4.30 %	16 m 43 s	6 m 2 s	Tue Apr 10 12:...		urmcaxmedis:00...	Downloading
18	Flash-example-2-AXMEDIS-WEDEL.axm	12.66 KB/s [1]	0 bytes/s [0]	574.52 kb	1.87 Mb	29.86 %	1 m 46 s	4 m 39 s	Tue Apr 10 12:...		urmcaxmedis:00...	Downloading
21	axmedis-major-tools-full-version-author-grit.v...	0 bytes/s [1]	0 bytes/s [0]	0 bytes	537.76 Mb	0.00 %		3 m 53 s	Tue Apr 10 12:...		urmcaxmedis:00...	Downloading
1	AXMEDIS-2006-General-Tutorial-part2.mpg	0 bytes/s [0]	0 bytes/s [0]	445.66 Mb	445.66 Mb	100.00 %		3 m 9 s	Tue Apr 10 12:...	Tue Apr 10...		Seeding
0	axmedis-2006-general-tutorial-part1.mpg	0 bytes/s [0]	0 bytes/s [0]	363.37 Mb	363.37 Mb	100.00 %		4 m 4 s	Tue Apr 10 12:...	Tue Apr 10...		Seeding
2	AXMEDIS-2006-General-Tutorial-part3.mpg	0 bytes/s [0]	0 bytes/s [0]	336.10 Mb	336.10 Mb	100.00 %		3 m 55 s	Tue Apr 10 12:...	Tue Apr 10...		Seeding
3	axmedis-2006-general-tutorial-part4.mpg	0 bytes/s [0]	0 bytes/s [0]	367.77 Mb	367.77 Mb	100.00 %		4 m 25 s	Tue Apr 10 12:...	Tue Apr 10...		Seeding
6	axceptool-p2p-setup-v3-2-6.exe	0 bytes/s [0]	0 bytes/s [0]	15.32 Mb	15.32 Mb	100.00 %		39 s	Tue Apr 10 12:...	Tue Apr 10...		Seeding
11	mp4-example.axm	0 bytes/s [0]	0 bytes/s [0]	3.46 kb	3.46 kb	100.00 %		1 m 47 s	Tue Apr 10 12:...	Tue Apr 10...	urmcaxmedis:00...	Seeding
15	earth-photo-rpg.axm	0 bytes/s [0]	0 bytes/s [0]	0 bytes	181.16 kb	0.00 %		5 m 23 s	Tue Apr 10 12:...		URMCAXMEDIS:...	Downloading

Interfaccia di Download del client P2P

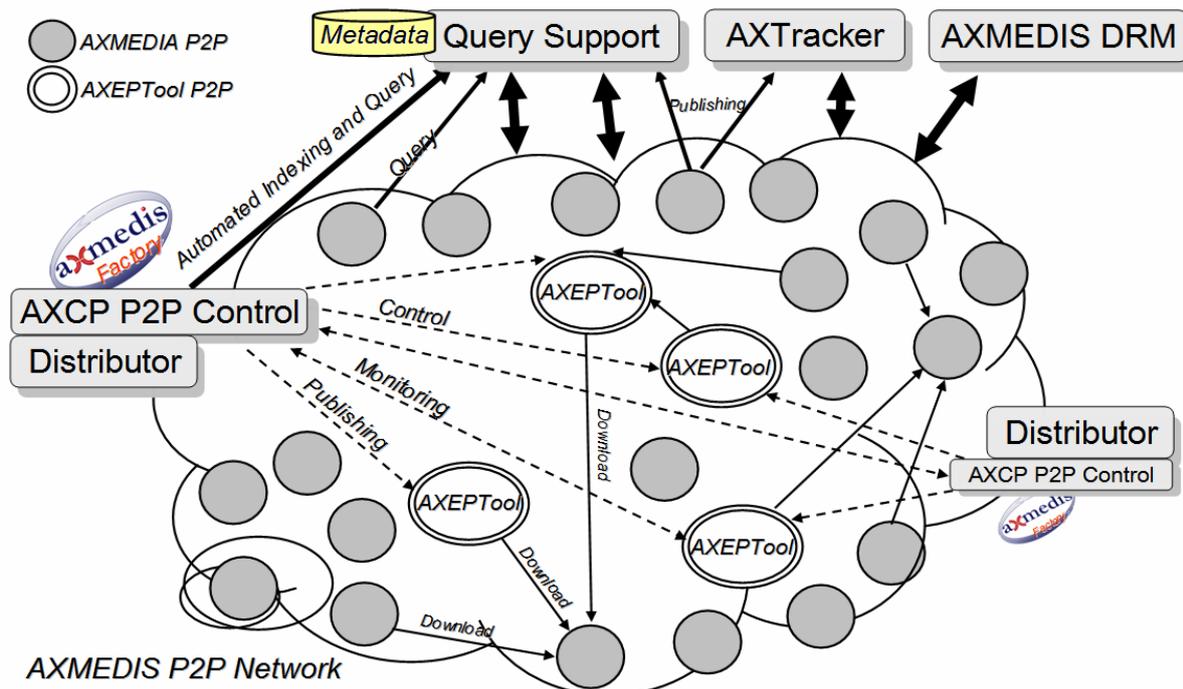
Con la soluzione P2P AXMEDIS, è inoltre possibile:

- effettuare ricerche/query sulla rete P2P. Questa funzionalità è disponibile grazie agli oggetti AXMEDIS/MPEG-21 ed è basata su metadati Dublin Core e altri modelli di classificazione, oltre che su qualsiasi informazione addizionale, quali informazioni di licenza, di distribuzione, di identificazione, ecc.;
- esporre l'intero catalogo ai client della rete P2P;
- integrare la rete P2P AXMEDIS con qualsiasi CMS (Content Management System);
- integrare la rete P2P AXMEDIS con sistemi di Workflow, WFMS;

Il sistema P2P AXMEDIS è completamente integrato con l'AXCP, il sistema di elaborazione di contenuti basato su piattaforma GRID AXMEDIS, che rappresenta una soluzione scalabile per l'automazione della produzione, della gestione, della protezione e della distribuzione multicanale di contenuti digitali. L'AXCP permette la messa a punto di sistemi integrati e automatizzati per la pre- e post-produzione, a seconda dei differenti business e richieste di integrazione. La soluzione P2P AXMEDIS rende disponibili le funzionalità di controllo e monitoraggio quando è integrata con i tool e le potenzialità dell'AXCP. È inoltre disponibile un'integrazione con sistemi e tool già in utilizzo nelle aree di produzione e distribuzione dei contenuti digitali.

Architettura della Soluzione P2P AXMEDIS

Il P2P AXMEDIS è basato sulla tecnologia BitTorrent per una distribuzione e condivisione P2P. La tecnologia P2P AXMEDIS implementa la classica soluzione BitTorrent aggiungendovi diverse innovazioni per la realizzazione di funzionalità di: monitoraggio e controllo della rete, gestione di contenuti con DRM, query, statistiche, gestione di contenuti protetti e non, distribuzione di oggetti MPEG-21, automatizzazione della pubblicazione e del download, creazione di reti P2P per l'e-commerce a livello business e consumer, accelerazione della pubblicazione fino al seeding immediato dei contenuti sulla rete, filtraggio dei contenuti sulla rete P2P, ed altro ancora.



Una soluzione minimale AXMEDIS P2P è comprensiva di:

- un AXTracker che gestisce e definisce la comunità P2P. Numerosi AXTracker possono essere utilizzati per la gestione di larghe comunità;
- un numero potenzialmente illimitato di client P2P AXMEDIS, chiamati AXMEDIA tool. Sono i client P2P installati nei computer degli utenti finali, con le funzionalità sopra menzionate di pubblicazione, download, ricezione, pubblicità, ecc. Sono applicazioni basate su Java che possono essere installate su di un'ampia gamma di sistemi. Sono disponibili, inoltre, versioni semplificate per mobile e STB/PVR.

Una soluzione completa di rete P2P AXMEDIS (che può anche essere ridotta) può avere:

- un Query Support che permette l'indicizzazione dei contenuti che sono pubblicati sulla rete P2P in modo da



renderli disponibili a un portale di ricerca per gli utenti finali. L'indicizzazione è basata su Dublin Core più altre informazioni addizionali a seconda del modello AXMEDIS. Qualsiasi altro tipo di metadato può essere aggiunto;

- uno o più super nodi P2P (AXEPTool), che sono sostanzialmente dei punti di controllo (nodi di controllo) della rete P2P, gestiti direttamente da uno o più Distributori o da coloro che sono destinati al monitoraggio della correttezza dei contenuti condivisi sulla rete P2P; per esempio, filtrando i contenuti non autorizzati. Gli AXEPTool dovrebbero essere installati in posizioni geografiche o nei punti di controllo. Questi nodi di controllo della rete P2P possono essere controllati e monitorati da uno o più AXCP P2P server di controllo in modo centralizzato o distribuito;
- uno o più AXCP P2P server di controllo per controllare e sfruttare la rete P2P, che includano monitoraggio di file, pubblicazione automatica, download automatico, seeding accelerato, ecc. Questi sono i motori per controllare uno o più super nodi AXEPTool nella rete. Su questi nodi si possono installare e/o mettere a punto varie politiche per il seeding e il controllo della rete in accordo alle strategie di distribuzione e controllo definite. È già disponibile un set di regole predefinito, mentre ulteriori regole possono essere definite in JavaScript;
- un server DRM AXMEDIS per la gestione delle politiche di DRM su oggetti protetti e condivisi sulla rete P2P, oppure direttamente distribuiti nei server (funziona principalmente in accordo allo standard MPEG-21, AXMEDIS DRM, ma può essere integrato con altri modelli di DRM). I contenuti protetti sono forniti all'utente con una licenza che definisce i diritti che lei/lui può sfruttare su quel contenuto. I server DRM permettono di autorizzare i player degli utenti finali e di tenere traccia delle varie attività svolte, rendendo possibile la rendicontazione ai Distributori e/o possessori di contenuti.

Personalizzazioni dell'Architettura e dei Tool P2P AXMEDIS

Il P2P AXMEDIS può essere personalizzato in ogni sua parte: filtraggio, pubblicazione, monitoraggio, query, classificazione, indicizzazione, gestione dei profili, pubblicità, interfacce utenti, integrazioni con altri strumenti di distribuzione e produzione, ecc., più tutti i dettagli per controllare e monitorare la rete.

Summary of AXMEDIS P2P Node Status

Node Profile (.....)

AXEPTool Version	Online since	Operating System	Username	JVM memory used
3.2.30	Wed Oct 24 18:48:46 CEST	Windows 2005 OSArch:86 OSVersion:5.2	Administrator	291.24 MB

Report of activity on P2P node at ...

Object n.	Filename	Size	Download (%)	Start date	End date	AXOID	Status	Number of seeds	Number of peers
1	VRS-1-0c.axm	246.40 MB	100	Monday, October 22, 2007 17:18:23	Monday, October 22, 2007 20:27:11	um.axmedis:00002:obj:e6ac1ee3-7be8-38bc-b17a-29688acee123	Seeding	6	8
2	raw_ec3.axm	262.24 MB	100	Monday, October 22, 2007 18:21:17	Monday, October 22, 2007 20:18:12	um.axmedis:00000:obj:d443b3be-48c6-4bcf-9091-65ccba0b807f	Seeding	12	74
3	Xim-garden-P6201687-Mobile.axm	51.05 KB	100	Monday, October 22, 2007 17:10:50	Monday, October 22, 2007 19:36:18	um.axmedis:00000:obj:02ad02c9-1c66-4803-b439-c73f6129721e	Seeding	10	48
4	VRS-059-Signalers.axm	54.78 MB	100	Monday, October 22, 2007 18:21:32	Monday, October 22, 2007 18:59:54	um.axmedis:00002:obj:7596a254-552b-3790-92d7-82564d6ba46a	Seeding	134	348
5	Xim-garden-P6201658-HiRes.axm	677.01 KB	100	Monday, October 22, 2007 17:10:22	Monday, October 22, 2007 18:50:17	um.axmedis:00000:obj:55033b54-63fc-48ba-af77-c8d023b68785e	Seeding	390	456
6	Xim-garden-P6201675-PDA.axm	116.89 KB	100	Monday, October 22, 2007 17:10:40	Monday, October 22, 2007 18:34:33	um.axmedis:00000:obj:2f476004-b695-4187-81e9-cea51bee189d	Seeding	5	9
7	Xim-garden-P6201663-PDA.axm	120.11 KB	100	Monday, October 22, 2007 17:10:27	Monday, October 22, 2007 18:26:23	um.axmedis:00000:obj:2bf0c77c-4ff6-4cbf-8drc-459a8141015c	Seeding	456	563
8	REVIEW2007_18_OCT_REVIEW2007_18_Oct_hscalitest_Akkordzither.axm	546.71 KB	100	Monday, October 22, 2007 18:21:43	Monday, October 22, 2007 18:24:33	um.axmedis:00000:obj:0db9ef4d-2b00-43ac-b39a-61ab118ab898	Seeding	76	82
9	REVIEW2007_15_OCT_B002_4_image.jpg_MASTER_REVIEW2007_IvanOCT_15.axm	255.96 KB	100	Monday, October 22, 2007 18:21:20	Monday, October 22, 2007 18:24:07	um.axmedis:00000:obj:e49e2444-979c-4611-9938-9d2e145d8662	Seeding	45	58
10	VRS-demo-0c-mpeg4.axm	61.27 MB	100	Monday, October 22, 2007 17:09:47	Monday, October 22, 2007 18:13:28	um.axmedis:00000:obj:e4497340-8f6c-4e4d-b6d9-2e865828823	Seeding	12	85

Number of objects	Total Disk Space	Free Disk Space	Total Objects Size
2172	219.83 GB	192.82 GB	14.63 GB

AXMEDIS 2007 - Thu Oct 25 2007 12:48:42 GMT-0200 (ora legale Europa occidentale)

Pagina di sommario di un AXEPTool P2P client



Architettura Aperta e Soluzione AXCP

L'AXCP P2P Control è realizzato attraverso l'utilizzo di una soluzione GRID che permette la produzione e la gestione automatica dei contenuti, dei metadati, delle informazioni di licenza, dell'indicizzazione, dell'elaborazione, adattamento, trascodifica, codifica, decodifica, estrazione dei descrittori, filtraggio, produzione, archiviazione, immagazzinamento, impacchettamento, anteprima, estrazione delle fingerprint, gestione delle informazioni di licenza, del DRM, protezione, crittografia, gestione degli account, arricchimento, gestione delle reti, e molto altro. In aggiunta i tool AXCP possono essere integrati e controllati da qualsiasi applicazione e/o sistema di gestione del flusso di lavoro.

La soluzione AXCP è basata su Regole AXCP formalizzate in JavaScript e XML, che servono a definire i lavori e le loro caratteristiche (scadenze, bisogni, ecc.). Una soluzione AXCP è aperta dal momento che può essere espansa a seconda delle varie esigenze, tramite:

- la creazione e personalizzazione delle regole da eseguire;
- la messa in esecuzione delle Regole in accordo alle differenti politiche di attivazione: esecuzione periodica, sporadica, on-demand, da terze parti, da tool esterni, via Web Service, ecc.;
- la personalizzazione, realizzazione e installazione di plug-in AXMEDIS addizionali, per l'aggiunta di nuovi formati, codificatori, adattatori, convertitori, ecc. La tecnologia plug-in AXMEDIS è aperta, documentata e supportata da un kit di sviluppo; ecc.

I tool AXCP sono basati su una Service Oriented Architecture (SOA); sono disponibili API completamente documentate per accedere e controllare i tool oltre che per distribuire i contenuti prodotti verso server per la distribuzione front-end. *Per ulteriori informazioni si faccia riferimento alla nota tecnica:* http://www.axmedis.org/documenti/view_documenti.php?doc_id=3675

Affidabilità e Scalabilità dell'AXMEDIS P2P

La soluzione P2P AXMEDIS è affidabile, robusta e scalabile; può crescere a seconda delle varie esigenze. Un nodo AXCP può eseguire molteplici copie della stessa regola sullo stesso contenuto rendendo possibile la messa a punto di soluzioni ridondate e robuste e soluzioni in grado di recuperare eventuali fallimenti dei server o della rete. La soluzione P2P AXMEDIS è scalabile in termine di client P2P, AXTracker, AXEPTools e tool AXMEDIA. Può funzionare sia in reti piccole che in reti con un elevato numero di utenti distribuiti in modo geografico, e con molteplici tracker.

Informazioni Tecniche P2P AXMEDIS

I server P2P AXMEDIS (Query Support, AXTracker) sono disponibili per Linux, mentre i client P2P sono disponibili per MS Windows. La soluzione P2P AXMEDIS è completamente scalabile in accordo alle varie esigenze con o senza supporto per DRM, con o senza AXCP, come software o soluzione integrata software-hardware pronta per essere inclusa in un'azienda. Personalizzazioni possono essere negoziate sulla base di esigenze specifiche. Sono inoltre possibili accordi su formazione e integrazione.

Come provare una rete P2P AXMEDIS

È possibile utilizzare una versione di prova della rete P2P AXMEDIS scaricando e installando l'AXEPTool P2P Client dal seguente indirizzo: http://www.axmedis.org/documenti/view_documenti.php?doc_id=3611. Dopo l'installazione è possibile iniziare a scaricare e pubblicare file, per poi vederli nel catalogo e sul Query Support (nel caso di AXMEDIS object), ecc. E' possibile avere una dimostrazione dell'accelerazione della soluzione e del seeding ("pubblicazione") contattando il personale AXMEDIS, che vi mostrerà oltre alla rete anche come sia possibile controllare i nodi AXEPTool da un sistema AXCP.

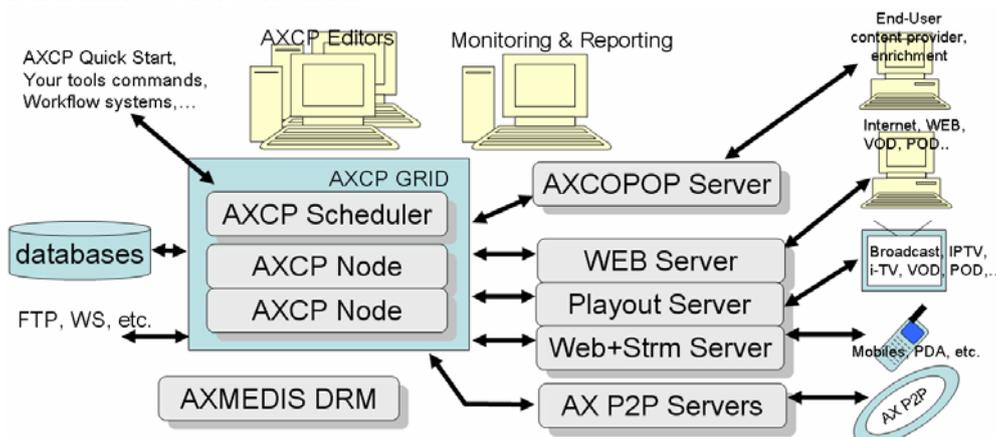
Soluzioni Integrate AXMEDIS

La soluzione P2P fin qui descritta è autonoma, ma è stata progettata per poter essere utilizzata con:

- **AXMEDIS DRM**, una soluzione basata su DRM MPEG-21 AXMEDIS, o su altre soluzioni di DRM, compresi strumenti e server di gestione delle licenze che permettono la gestione dei diritti digitali, il rilevamento di attacchi, la gestione di liste nere, la collezione di registri contenenti le tracce relative allo sfruttamento dei diritti, strumenti per la gestione amministrativa, ecc.; http://www.axmedis.org/documenti/view_documenti.php?doc_id=3683
- **Editor e Player AXMEDIS**, strumenti per l'authoring di contenuti MPEG-21 e AXMEDIS (SMIL,

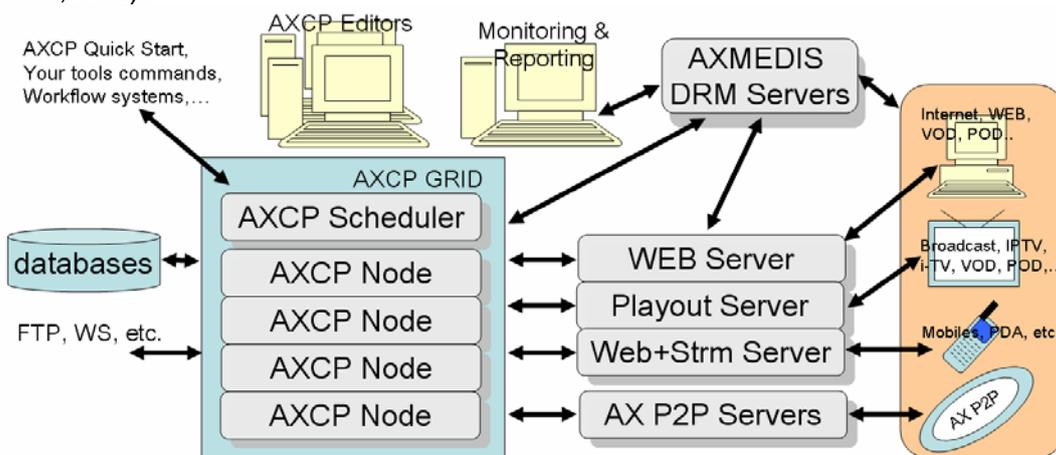
HTML, MPEG-4, od ogni altro tipo di risorsa digitale), DRM, gestione delle licenze, protezione, impacchettamento, flusso di lavoro, esecuzione, ecc. Il tool di authoring è disponibile per MS Windows. I Player AXMEDIS sono disponibili per: MS Windows, Mac OS-X, Linux, Windows Mobile 5 e 6, e sistemi Mobili basati su Java, STB/PVR/HDR, Media Center, e PDA. La loro interfaccia utente e le loro funzionalità per l'utente possono essere personalizzate (esempi di personalizzazione sono disponibili). http://www.axmedis.org/documenti/view_documenti.php?doc_id=3707

- **AXMEDIS COPOP**, soluzione per il collezionamento dei contenuti degli utenti finali, per collezionare i loro contenuti e ridistribuirli in contesti di social networking e di arricchimento di contenuti, e/o integrarli nelle varie soluzioni di business dei contenuti.



L'esempio sopra riportato descrive una soluzione basata su AXCP nella quale AXMEDIS COPOP è utilizzato per collezionare contenuti resi disponibili dagli utenti finali. I contenuti sono distribuiti (dopo essere stati elaborati, adattati e protetti, ecc.) in una distribuzione multicanale come sulla rete P2P per PC e sistemi Mobili.

L'esempio successivo presenta una soluzione AXCP per la produzione automatica, la protezione e la distribuzione di contenuti con DRM. Questa soluzione permette la riduzione dei costi per la post-produzione dei contenuti e per la gestione di una distribuzione con DRM. In questo caso la tecnologia DRM utilizzata per la distribuzione dei contenuti può essere MPEG-21 od OMA e può coprire differenti modelli di business (pay-per-play, canone mensile, ecc.), differenti diritti (esecuzione, stampa, ecc.) e differenti condizioni (numero di esecuzioni, durata, ecc.).



L'AXCP permette (i) di produrre contenuti on-demand sulla base del profilo degli utenti finali (dispositivo, rete, ecc.); (ii) di produrre licenze on-demand per il pay-per-play e nuove sottoscrizioni; e (iii) la gestione di liste nere di terminali e/o utenti.

I tool AXMEDIS (P2P AXMEDIS, AXCP, DRM AXMEDIS, COPOP AXMEDIS, ecc.) sono stati progettati per soddisfare una larga gamma di requisiti collezionati dai Partner del consorzio e dagli user group, e sono basati su di una gamma di componenti modulari che possono essere riusati per la messa a punto di moltissime configurazioni e soluzioni. Sono aperti alle personalizzazioni per coprire diverse esigenze e differenti business.

Contatti: Paolo Nesi
 DSI DISIT AXMEDIS
 Vis S. Marta 3
 50139 Firenze, Italy
 Tel: +39-055-4796523
 Fax: +39-055-4796469/363
 axmedisinfo@axmedis.org
 nesi@dsi.unifi.it