

## Geisha

### Grid Enabled Infrastructure for Service Oriented High Definition Media Applications

*De opkomst van IP technologie in de voorbije decennia heeft het landschap van de IT-industrie totaal veranderd. Geleidelijk aan heeft deze nieuwe technologie ook ingang gevonden in andere industrietakken zoals de media-industrie. De introductie van IP technologie en de toepassing van een IP-gebaseerde infrastructuur in mediaproductie introduceert een aantal opportuniteiten. Video en audio kunnen als databestanden gemanipuleerd, verwerkt, opgeslagen en getransporteerd worden onafhankelijk van het formaat. Dit staat in schril contrast met hoe de klassieke mediatechnologie media vandaag als continue stromen behandelt. Samen met het verschijnen van een aantal normen zoals MXF en AAF, die een generieke bestandscontainer beschrijven voor de media-inhoud, leiden deze veranderingen tot het concept van bestandsgebaseerde mediaproductie.*

#### IP gebaseerde opslaginfrastructuur voor High Definition

Het FIPA project heeft geresulteerd in een opslagarchitectuur die gevaloriseerd werd met de bouw van een centrale FC-gebaseerde media-opslaginfrastructuur voor Standaard Definitie (SD). De verwachting is dat binnen enkele jaren Hoge Definitie (HD) het huidige Standaard Definitie (SD) videoformaat zal verdringen als standaard productieformaat. De productie in Hoge Definitie stelt echter een aantal nieuwe uitdagingen aan de media-infrastructuur waaronder een verviervoudiging van de benodigde opslagcapaciteit. Deze noodzaken de introductie van verschillende nieuwe technologische componenten in het architectuurmodel om op een kosteneffectieve manier het hoofd te kunnen bieden aan de grotere bandbreedte- en capaciteitsvereisten. Het opslaan van een tweede kopie op hardeschijfgebaseerde systemen wordt stilaan goedkoper en zal geëvalueerd moeten worden als alternatief voor de huidige klassieke IT-backup/restore oplossingen.



#### Grid gebaseerde diensten

Naarmate gecentraliseerde middelen aan belang winnen in een geïntegreerde bestandsgebaseerde mediaproductie zullen meer en meer mediatoeepassingen evolueren van mediawerkcenter-specifiek naar een centraal aangeboden geclusterde toepassing. De steeds stijgende behoeften naar mediabewerking en integratie vraagt om de toepassing van GRID-concepten als onderliggende technologie voor deze processorintensieve bewerkingen.

#### Service Oriented Architecture

De HD-mediaproductie-omgeving heeft nood aan een complexe, nauwgezette en flexibelere integratie tussen de centrale infrastructuur en het bijbehorende mediabeheersysteem en de video- en audiospecifieke werkcenters. Op een hoger niveau moet de media integratie vanuit het 'Service Oriented Architecture' (SOA) concept benaderd worden. Hierbij worden de mediafunctionaliteiten als service gedefinieerd om de noden van de gebruiker te ondersteunen. Binnen een SOA-omgeving stellen verschillende systemen op het netwerk middelen beschikbaar aan andere gebruikers op het netwerk in de vorm van diensten die op een gestandaardiseerde manier kunnen aangesproken worden.

## High Definition Bestandsformaten

In het komende tijdperk van HD media-infrastructuur zullen nieuwe, opkomende mediaformaten de huidige standaarddefinitieformaten (bv. D10, DV, MPEG2), alsook de browse-videoformaten (zoals MPEG-1) verdringen. De selectie van de juiste nieuwe mediaformaten voor de verschillende toepassingen binnen een HD-gebaseerd mediaplatform is van cruciaal belang. Het selecteren van een mediaformaat met een optimaal evenwicht tussen mediakwaliteit, bandbreedte en gebruiksgemak tijdens de verschillende productie-operaties, moet voorafgegaan worden door een weldoordachte studie en evaluatie.



### In samenwerking met



### IBBT Onderzoeksgroepen

UAntwerpen - PATS  
UGent - IBCN  
UGent - MMLab  
VUB - ETRO

<http://www.pats.ua.ac.be>  
<http://www.ibcn.intec.ugent.be>  
<http://www.mmlab.be>  
<http://etro.vub.ac.be>

Project website

<http://projects.ibbt.be/geisha>