

MCDP

Multimedia Content Distribution Platform

De Context

Gedurende de laatste jaren zijn er heel wat nieuwe technologieën beschikbaar gekomen om multimediam inhoud naar de eindgebruiker over te brengen. '

Vaste-netwerktechnologieën' zoals xDSL, Docsis, toegangsnetwerken via ethernet of glasvezel, zijn in staat om veel informatie naar de gebruiker te versturen. Ook in de wereld van de draadloze netwerken stijgt de penetratie van de breedbandtechnologie snel. De snelle groei van draadloze netwerken zoals UMTS zal het mogelijke maken om multimedia-content op een kwalitatief hoogstaande wijze aan de draadloze eindgebruiker in de WAN af te leveren. In "hot-spots" of "hot-zones" zullen de gebruikers kunnen genieten van technologieën zoals UWB, WiFi of WiMax met hoge bandbreedte.

Op dit ogenblik zijn er op de markt allerlei toestellen van uiteenlopende vorm, schermgrootte, wijze van invoer, rekenkracht, levensduur van de batterij, enzovoorts. Deze toestellen vertonen ook verschillen in netwerk-dienstenplatformen waarmee ze kunnen communiceren, en in netwerk interfaces die ze ondersteunen. Sommige toestellen beschikken slechts over één netwerk interface, andere ondersteunen er meerdere.

Deze diversiteit aan toestellen en beschikbare platformen voor netwerkdiensten is een nieuwe uitdaging voor de content-leveranciers en de leveranciers van netwerkdiensten.

Om de inspanningen voor de productie en opslag van multimedia-content optimaal te laten renderen, zijn mechanismen om deze content op efficiënte en kosteneffectieve wijze te verdelen naar een zo breed mogelijk publiek van eindgebruikers onontbeerlijk.

Het Project

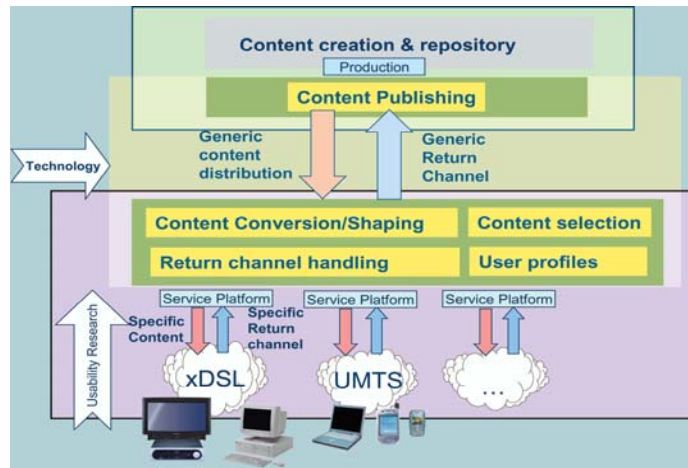
Dit project zal onderzoeken hoe een toekomstgericht verdelingssysteem opgebouwd kan worden dat open is naar verschillende soorten van content en dienstenplatformen toe.

Het project zal onderzoek doen naar de volgende kernvragen:

- Welke architectuur is nodig voor het multimedia content-distributiesysteem?
- Welke concepten en technologieën zijn toepasbaar?
- Hoe wil de gebruiker multimedia-content consumeren?
- Volgens welke verschillende modellen kan een multimedia-content-distributiesysteem ontplooid worden?

Dit project zal de ontwikkeling onderzoeken van een multimedia-content distributiesysteem dat een verscheidenheid aan netwerk-dienstenplatformen en toestellen kan ondersteunen, zonder excessieve kosten in het productiesysteem van de contentleverancier.

Onderzoek zal bepalen via welke mechanismen de generische content die geproduceerd wordt door de content leverancier, omgevormd kan worden tot content die geschikt is voor verschillende netwerk-dienstenplatformen. Om generische content geschikt te maken voor verschillende platformen, zal deze verrijkt moeten worden met metadata. In het project zullen verschillende metadata-specificaties (zoals TVAnytime, MPEG-7, MPEG-21, RDF, EBU P/Meta, enz.), bestudeerd worden om te bepalen hoe zij gebruikt kunnen worden in het multimedia-content-distributiesysteem.



Het project zal ook bestuderen welke conversiestappen er nodig zijn op de metadata en de data om ze geschikt te maken voor meerdere platformen. Om een optimale gebruikerservaring te garanderen, zal het project ook bepalen hoe multimedia-content verdeeld kan worden, rekening houdend met de gebruikerscontext en de instellingen van de gebruiker. In de steeds competitiever wordende media- en telecommunicatiemarkt willen contentleveranciers en netwerkdienstenleveranciers komen tot een zo sterk mogelijke klantenbinding. MCDP zal daarom nagaan hoe men op een gedistribueerd platform met verschillende kanalen een zo hoog mogelijke interactiviteit kan bekomen. Om een optimale gebruikerservaring te bereiken zal daarnaast ook aan gebruikersonderzoek gedaan worden. Verder zal het project ook onderzoeken hoe het auteursrecht in deze gedistribueerde architectuur op multimedia-content beschermd kan worden. Om de haalbaarheid van de gedefinieerde architectuur te polsen, zal een "proof of concept"-demonstrator gebouwd worden.

Project webpagina
<https://mcdp.ibbt.be>

in samenwerking met



IBBT onderzoeksgroepen

KULeuven – CUO	http://www.kuleuven.be/cuo
KULeuven – ICRI	http://www.icri.be
LUC – EDM	http://www.edm.luc.ac.be
UGent – IBCN	http://www.ibcn.intec.ugent.be
UGent – MICT	http://www.mict.ugent.be
UGent – MMLab	http://www.mmlab.be
VUB – ETRO	http://www.etro.vub.ac.be
VUB – SMIT	http://smit.vub.ac.be