

# Interactive Multimedia Publication System for Building Web Services

Ruben Vardanyan

IT Educational and Research Center

e-mail: [ruben@emagy.com](mailto:ruben@emagy.com)

## Abstract

Interactive Multimedia Publications are of high importance in many application areas including education, training and entertainment. It explains the high demand in web services providing the effective tools of authoring and interacting with this kind of publications. This paper is aimed to present the Interactive Multimedia Publication System, which can be used for building the above mentioned web services and having capabilities significantly exceeding those of the existing ones. The paper gives the high-level architectural view of the systems and outlines the communication protocol used between the client and server components of the system.

## References

1. T. Beckers and N. Oorts, F. Hendrickx and R. Van De Walle, "Multichannel publication of interactive media documents in a news environment", *14th International WWW Conference*, 2005.
2. J. P. Jarmasz and N. D. Georganas, "Designing a distributed multimedia synchronization scheduler", *International Conference on Multimedia Computing and Systems*, 1997.
3. S. Wirag. *Adaptive scheduling of multimedia documents*. Fakultätsbericht 1997/12, Universität Stuttgart, 1997.
4. S. Wirag. "Modeling of adaptable multimedia documents", *In Proc. Interactive Distributed Multimedia Systems and Telecommunication Services; International Workshop, IDMS'97*, Darmstadt, Germany, 1997.
5. K. Selguk Candan, B. Prabhakaran, and V. S. Subrahmanian, "CHIMP: A framework for supporting distributed multimedia document authoring and presentation", *ICDE*, 1998.
6. R. Vardanyan, "An adaptive method for visualization of the interactive multimedia publications", *CSIT*, 2011.
7. H. Schulzrinne, A. Rao and R. Lanphier, "Real time streaming protocol (RTSP)", *RFC 2326*, 1998.
8. Adobe Systems Incorporated, /Adobe Flash Video File Format Specification. Version 10.1/, 2010
9. L. Shklar and R. Rosen, *Web application architecture: principles, protocols and practices, 2nd Edition*, John Wiley & Sons, 2009.
10. J. Hauser, *Realization of an extensible multimedia document model*, University of Stuttgart, 1999.

## Ինտերակտիվ Մուլտիմեդիա Հրատարակումների համակարգ՝ վեբ ծառայություններ ստեղծելու համար

Ռ. Վարդանյան

Ամփոփում

Ինտերակտիվ Մուլտիմեդիա Հրատարակումները մեծ նշանակություն ունեն արբեր ոլորտներում, այդ թվում, կրթության, վերապատրաստման եւ ժամանցի ոլորտներում: Դա բացատրում է այս տիպի հրատարակումների հետ աշխատող վեբ ծառայությունների մեծ պահանջարկ: Այս հոդվածի նպատակն է ներկայացնել Ինտերակտիվ Մուլտիմեդիա Հրատարակման Համակարգ (ԻՄՀՀ), որը կարող է օգտագործվել վերը նշված վեբ ծառայությունները կառուցելու համար, որի հնարավորությունները էապես կգերազանցեն ներկայիս գոյություն ունեցողներին: Հոդվածում ներկայացված է համակարգի բարձր մակարդակի կառուցվածքը եւ մուլտիմեդիայի փոխանցման պրոտոկոլը, որը հատուկ մշակվել է ԻՄՀՀ-ի client- server հաղորդակցության համար:

## Система Интерактивных Мультимедийных Публикации для создания веб-служб

Р. Варданян

Аннотация

Интерактивные Мультимедийные Публикации играют важную роль во многих сферах, включая сферы образования, обучения и развлечения. Этим обоснован большой спрос на веб-сервисы, предоставляющие эффективные инструменты для создания и взаимодействия с публикациями данного типа. Целью данной статьи является представление Системы Опубликования Интерактивной Мультимедиа, которая может быть использована для создания вышеупомянутых веб-сервисов и иметь возможности намного превосходящие возможности ныне существующих систем. Данная статья предлагает архитектурный вид системы и описывает протокол используемый для коммуникации между клиентскими и серверными частями системы.