

情報流通システムアーキテクチャ概論

Information Sharing System Architecture

科目コード(Course Number) 10SMS020
複合科学研究科 School of Multidisciplinary Sciences
複合科学研究科共通 Common Subjects of Multidisciplinary Sciences
複合科学研究科共通 Common Subjects of Multidisciplinary Sciences
学年(Recommended Grade) 1年 2年 3年 4年 5年
2単位(credit) 後学期 2nd semester
栗本 崇 (KURIMOTO Takashi)

■授業の概要 Outline

多様なネットワークサービスを実現する情報通信ネットワークにおける (1)ネットワークアーキテクチャ、通信プロトコル、ネットワークシステムアーキテクチャ、(2)回線交換方式とパケット交換方式、ネットワークの階層化と各階層における実現技術等のネットワークシステムアーキテクチャと、(3)デジタル・コンテンツを流通させるためのデジタル権利管理 (DRM)技術、Creative Commons などデジタル権利表現 (DRE)技術、メタデータ流通システム技術、情報信頼評価システム(WTE)技術等、デジタル・コンテンツ流通技術等を含む情報流通アーキテクチャについて概説する。

This course will discuss information and communication network architectures, including (1) advanced networking technologies and network systems technologies for a variety of telecommunication network services, and (2) circuit switching and packet switching, network layering and each layer's function. (3) The course will also introduce "Digital Commerce", a system that aims at activating the market by creating a revolution in network content distribution and creating a virtuous reinforcing spiral of content transfer between commons and proprietary domains, and a new framework for exhibiting transformative content that can be used freely by attaching Digital Rights Management (DRM) using sequential content scrambling.

■教育目標・目的 Aim

この授業の目的は、ネットワーク、ネットワークシステム技術、デジタル流通技術を総合的に理解し、実践的な知識を身につけてもらうことにある。

The purpose of this course is to give comprehensive and practical knowledge on advanced networking, network systems, and digital commerce technologies to students.

■成績評価 Grading criteria

授業の達成目標が達成できたかどうかをレポート及び授業中の質問等により判定する。

Achievement of the aims described above will be assessed by questions in the class and/or an assignment report.

■授業計画 Lecture plan

多様なネットワークサービスを実現する情報通信ネットワークにおける (1)ネットワークアーキテクチャ、通信プロトコル、ネットワークシステムアーキテクチャ、(2)回線交換方式とパケット交換方式、ネットワークの階層化と各階層における実現技術等のネットワークシステムアーキテクチャと、(3)デジタル・コンテンツを流通させるためのデジタル権利管理 (DRM)技術、Creative Commons などデジタル権利表現 (DRE)技術、メタデータ流通システム技術、情報信頼評価システム(WTE)技術等、デジタル・コンテンツ流通技術等を含む情報流通アーキテクチャについて概説する。

This course will discuss information and communication network architectures, including (1) advanced networking technologies and network systems technologies for a variety of telecommunication network services, and (2) circuit switching and packet switching, network layering and each layer's function. (3) The course will also introduce "Digital Commerce", a system that aims at activating the market by creating a revolution in network content distribution and creating a virtuous reinforcing spiral of content transfer between commons and proprietary domains, and a new framework for exhibiting transformative content that can be used freely by attaching Digital Rights Management (DRM) using sequential content scrambling.

■実施場所 Location

国立情報学研究所(NII): 講義室1 (12階 1212号室)

NII: Lecture Room 1(12F, 1212)

■使用言語 Language

日本語または英語

■教科書・参考図書 Textbooks and references

なし

None

なし

None

■関連 URL Related URL

URL:

■上記 URL の説明 Explanatory Note on above URL

■備考・キーワード Others/Keyword

なし

Easy to start

IP (Internet Protocol)及び情報セキュリティ技術の知識を持っていることが望ましい。