

科目名	コマース研究ゼミナール	科目コード	1210	単位数	2
担当者名	相浦 宣徳	開講セメスター	第5セメスター	開講年次	3年次
授業の方法	演習	到達目標	G,H	実務経験	無
ナンバリング	HSe502	DP（ディプロマポリシー）と到達目標の関連性については、カリキュラムマップ参照			

● 授業のねらい

近年、ある与えられた環境の中で主体が相互に関係しあい、全体として社会における秩序を作り出す様をコンピュータで表現しようというマルチエージェントシステムという手法が注目されています。コマース研究ゼミナールIと本ゼミナールでは、マルチエージェントシステムの基礎、簡単なプログラミングを学習します。ゼミナールⅡを通じ、本学のディプロマ・ポリシーである課題発見能力・解決能力を身につけます。

● 到達目標

マルチエージェントシステムの基礎、簡単なプログラミング技術を習得し、2005年にノーベル経済学賞を受賞したトマス・シェリングが考案した「分層モデル」を構築できるようになります。

● 授業内容

- 1週目 人工社会の準備(環境の表現)の復習
- 2週目 登場人物の設定(エージェントの表現)の復習
- 3週目 登場人物の行動ルールの設定(1) (移動、乱数の利用)の復習
- 4週目 登場人物の行動ルールの設定(2) (条件分岐、環境の認知)の復習
- 5週目 簡単なモデルの構築(1) (モデル設計)
- 6週目 簡単なモデルの構築(2) (実装)
- 7週目 簡単なモデルの構築(3) (実装、デバッグ)
- 8週目 簡単なモデルの構築(4) (シミュレーション、分析)
- 9週目 分析結果のまとめとプレゼンテーション
- 10週目 シェリングの分層モデルの構築(1) (文献調査)
- 11週目 シェリングの分層モデルの構築(2) (環境に関する要件整理)
- 12週目 シェリングの分層モデルの構築(3) (エージェントに関する要件整理)
- 13週目 シェリングの分層モデルの構築(4) (実装)
- 14週目 シェリングの分層モデルの構築(5) (実装、デバッグ)
- 15週目 シミュレーションおよび分析、分析結果のまとめとプレゼンテーション
- 16週目 11週～15週のまとめ(質問対応)

● 準備学修（予習・復習）の具体的な内容及びそれに必要な時間

LMSなどで公開している資料を事前・事後に参照し、予習・復習をすること。  
 言語学習と同じように、日々の積み重ねが非常に重要です。慣れてしまえばこっちのものです。毎日時間を見つけて学習しましょう。講義の内容に基づき次回の講義でモデルを開発します(講義の復習、プログラミング作業など講義時間外の準備学習が必要となります)。

(予習)教科書の授業中に指定される範囲の予習(180分程度)

(復習)講義内容を振り返り、復習(180分程度)

● 成績評価の方法・基準

課題での成績評価を基本としますが、課題に取り組む姿勢や課題等の進捗度合いも都度チェックして、評価時の判断材料とします。LMS上に公開する課題を評価対象に含めます。

● 履修上の留意点

やる気のない方はご遠慮ください。欠席・遅刻は論外です。これまでと少し違うプログラミングや人工社会という分野に興味をもてそうな方の参加を期待します。可能な限り、自分のパソコンを持ち込んでください。第4セメスターのコマース研究ゼミナールI(担当:相浦)履修者を対象とします。

【重要】自宅にパソコン、インターネット環境がある学生、且つ、自力でソフトウェアのインストールができる学生を対象とします。対面方式での授業を主とします。コロナ禍において「対面方式での授業を避けたい学生」は履修を避けてください。欠席回数3回を超えた場合は成績評価の対象外とします。

● 課題に対するフィードバックの方法

LMS上に提出されたモデルについて、コメントをつける。学内Wifiを活用し、スマートホンアプリなどを使用し、都度理解度を調査する。

● テキスト

ゼミナールⅡで使用したテキストを引き続き使用します。「山影進:人工社会構築指南(シリーズ人工社会の可能性1)、書籍工房早山、2008.5、3,780円」を予定していますが、受講者のスキルレベルに応じて決定します。授業期間に入り2回講義した後、担当教員から指示します。それまでは購入しないようにしてください。本テキストは「コマース研究ゼミナールⅡ」で共通して使用します

● 参考書

兼田敏之代表編者『artisocで始める歩行者エージェントシミュレーション 原理・方法論から安全・賑わい空間のデザイン・マネジメントまで』(構造計画研究所 発売書籍工房早山)4,200円

● 更新日付

2024/02/26 02:00