

平成 22 年度科学研究費補助金実績報告書（研究実績報告書）

1. 機関番号 3 2 6 9 2      2. 研究機関名 東京工科大学
3. 研究種目名 基盤研究 (C)      4. 研究期間 平成 22 年度 ~ 平成 24 年度
5. 課題番号 2 2 5 0 0 8 9 5
6. 研究課題名 メンターエージェントを用いたシナリオ自動展開可能なロールプレイ演習の研究

7. 研究代表者

研究者番号	研究代表者名	所属部局名	職名
6 0 3 8 6 7 6 1	ナカムラ タイチ 中村 太一	コンピュータサイエンス学部	教授

8. 研究分担者(所属研究機関名については、研究代表者の所属研究機関と異なる場合のみ記入すること。)

研究者番号	研究分担者名	所属研究機関名・部局名	職名
8 0 4 2 1 9 9 9	タカシマ アキオ 高嶋 章雄	コンピュータサイエンス学部	助教

9. 研究実績の概要

下欄には、当該年度に実施した研究の成果について、その具体的内容、意義、重要性等を、交付申請書に記載した「研究の目的」、「研究実施計画」に照らし、600字～800字で、できるだけ分かりやすく記述すること。また、国立情報学研究所でデータベース化するため、図、グラフ等は記載しないこと。

ロールプレイ演習でプロジェクトマネジメント手法を実際の現場で使えるようにするために、経験豊富なプロジェクトマネージャーと同等な高度な専門能力を有するソフトウェアエージェントを開発する。研究課題は、(1)仮想プロジェクトに登場するステークホルダーの役割を割り当てられたエージェントがステークホルダーの利害を最大にする理想の行動を推定する、(2)エージェントに性格とステークホルダーの役割意識の強さを付与し、それらを基に行動の動機と感情の強さを算出し、それらの強さで推定された理想の行動を変更する、(3)演習者とエージェントの行動に合わせてロールプレイ演習のシナリオを自動的に生成する、である。

平成22年度は、メンターの役割を実現するために、1.ロールプレイ演習者の情報提供する、2.ロールプレイ演習者に意思決定に必要な情報共有を促す、3.ロールプレイ演習の進行を演習者に促す、4.ロールプレイ演習者が立案する意思決定案を仮想プロジェクトの状態を勘案して評価する、5.意思決定の代替案を立案し、ロールプレイ演習者に提示する、ソフトウェアエージェントを開発した。また、シナリオに記載されている指示、チャットで交換されるロールプレイ演習者のメッセージから自然言語処理を用いて抽出した情報とロールプレイの進行状態を基に、エージェントの行動を決める方法を開発した。開発したエージェントシステムを用いたロールプレイ演習を学部3年生の講義に用い、コミュニケーションスキルの修得にエージェントが有効であることを示した。

平成23年度は、ロールプレイ演習者が立案する意思決定案を仮想プロジェクトの状態を勘案して評価する、(5)意思決定の代替案を立案し、ロールプレイ演習者に提示する、エージェントを開発する。また、エージェントの行動を決定する際に事例情報を用いる方法を加える。

10. キーワード

- |            |          |              |
|------------|----------|--------------|
| (1) エージェント | (2) シナリオ | (3) ロールプレイ演習 |
| (4) 自動生成   | (5) 事例推論 | (6)          |
| (7)        | (8)      |              |

(裏面に続く)

11.研究発表（平成22年度の研究成果）

〔雑誌論文〕 計（0）件    うち査読付論文 計（0）件

著者名	論文標題			
雑誌名	査読の有無	巻	発行年	最初と最後の頁

著者名	論文標題			
雑誌名	査読の有無	巻	発行年	最初と最後の頁

著者名	論文標題			
雑誌名	査読の有無	巻	発行年	最初と最後の頁

〔学会発表〕 計（6）件    うち招待講演 計（0）件

発表者名	発表標題		
T. Nakamura, A. Takashima, and A. Mikami	The use of agents to represent learners in role-play training		
学会等名	発表年月日	発表場所	
IEEE 1st Annual Engineering Education Conference (EDUCON2010)	2010年4月13日	Universidad Nacional de Educación a Distancia (Madrid, Spain)	

発表者名	発表標題		
T. Nakamura, A. Mikami, H. Maruyama, and A. Takashima	Method for designing a role-play scenario based on UML and evaluation of educational effect		
学会等名	発表年月日	発表場所	
The 9th Joint Conference on Knowledge-based Software Engineering (JCKBSE' 10)	2010年8月26日	Best Western Santakos hotel (Kaunas, Lithuania)	

発表者名	発表標題		
T. Nakamura, A. Mikami, T. Noguchi, H. Maruyama, and A. Takashima	An Approach to Project Management Education Based on Providing a Role-Play Environment		
学会等名	発表年月日	発表場所	
The 5th International Conference on Project Management (ProMAC2010)	2010年10月14日	Makuhari Messe (Chiba-ken)	

発表者名	発表標題		
田口絵里香 石川正浩 高取和輝 手塚拓 廣瀬大輔 野口達也 高嶋章雄 中村太一	プロジェクトマネジメント教育のためのエージェントを導入したロールプレイ演習の提案		
学会等名	発表年月日	発表場所	
プロジェクトマネジメント学会 2011年度春季研究発表大会	2011年3月11日	東洋大学(東京都)	

発表者名	発表標題		
廣瀬大輔 石川正浩 高取和輝 田口絵里香 手塚拓 野口達也 高嶋章雄 中村太一	ロールプレイ演習のためのメンターエージェントの開発		
学会等名	発表年月日	発表場所	
プロジェクトマネジメント学会 2011 年度春季研究発表大会	2011年3月11日	東洋大学(東京都)	

発表者名	発表標題		
野口達也 石川正浩 高取和輝 田口絵里香 手塚拓 廣瀬大輔 丸山広 高嶋章雄 中村太一	ロールプレイ演習中の行動分析からのヒューマン系スキルの評価		
学会等名	発表年月日	発表場所	
プロジェクトマネジメント学会 2011 年度春季研究発表大会	2011年3月11日	東洋大学(東京都)	

【図書】 計 (0) 件

著者名	出版社					
書名		発行年	総ページ数			
		<table border="1"> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>				

12. 研究成果による産業財産権の出願・取得状況

【出願】 計 (0) 件

産業財産権の名称	発明者	権利者	産業財産権の種類、番号	出願年月日	国内・外国の別

【取得】 計 (0) 件

産業財産権の名称	発明者	権利者	産業財産権の種類、番号	取得年月日	国内・外国の別

13. 備考

※ 研究者又は所属研究機関が作成した研究内容又は研究成果に関するwebページがある場合は、URLを記載すること。

--