

タイトル

画像に基づくHAI用没入型仮想空間の構築

Constructing immersive virtual space for HAI with images

概要

本研究ではユーザから見てエージェントが不自然な動作をしないように情報が付加された、人間とエージェントがインタラクションをするための没入型仮想空間を構築した。それを実現するために20m×20m程度の屋外の空間を1200枚程度の写真で撮影し、それを元にしてstructure from motionやステレオ視などの技法を使い自動でパノラマ展開された背景用の画像と深度マップを作り、オブジェクトや壁の存在範囲を推定するための手法を開発した。



全方位ディスプレイに表示された仮想空間

URL

<http://www.ii.ist.i.kyoto-u.ac.jp/?p=289&lang=ia>

産業界への展開例・適用分野

主に屋外を舞台とした場合の人間同士や人間とエージェントとのインタラクションを観察したい時に役に立つ。例えば、海外の観光案内などをシミュレーションしたい場合、それを現実世界で行いたくても国を移動しなければならないなどの問題があり実現するのが難しい。しかし、このシステムを使えば現実に近い環境でのユーザの振る舞いを手軽に観察することができる。

	氏名	専攻	研究室	役職(学年)
展示担当者	森 慎悟	知能情報学	西田研究室	修士 1年
	大本 義正	知能情報学	西田研究室	助教
	西田 豊明	知能情報学	西田研究室	教授