

UoQA はジェスチャ認識と簡易なモーションベースを用いた VR アプリケーションです。



Activities

UOQA - ジェスチャ認識と簡易なモーションベースを用いたVRアプリケーション

- ・高橋 誠史, 河原塚 有希彦, 桑村 宏幸, 宮田 一乗.
- ・発表芸術科学会論文誌 Vol.3 No.3, 一般論文, pp. 200-204 (査読付き)
- ・本論文では, ジェスチャ認識と映像提示および, 簡易なモーションベースの組み合わせによるVRアプリケーションを提案する. 我々は, 映像の中を泳ぐ感覚を視覚的に提供するアプリケーション「UoQ」を既に開発したが, 泳ぐ腕の動作に伴う身体の姿勢制御を行うことで, さらなる没入感の追及を試みた. 提案するVRアプリケーションでは, 腕の動きを画像解析し, 解析された動きにあわせて, 表示される映像コンテンツを演出すると同時に, モーションベースの姿勢制御を行うことで映像の中を泳ぐような感覚を提供する. モーションベースの姿勢制御には, エアブローによる空気吐出を応用している. 実験の結果, 腕の動きに合わせて映像の速度や身体の揺れを演出したことに対して, 没入感と浮遊感が得られるとの評価を受けた.

UoQA - ジェスチャ認識とエアブローを用いたVRアプリケーション

- ・高橋 誠史, 河原塚 有希彦, 桑村 宏幸, 宮田 一乗.
- ・2003-HI-106 (8)(第106回ヒューマンインタフェース研究会・第52回音楽情報科学研究会合同研究会 2003.11.07), pp.53-58.
- ・ただ歩きながら目にする風景の移り変わりを, 泳ぐという行為で置き換えてみたらどうなるのだろうか. 本報告では, そのような身体運動に伴うさまざまな視覚体験を, コンピュータを用いて置換する試みを提案する. 両腕に装着された反射板で参照光を反射し, その反射光をCCDカメラで観測する. 次に, 観測された反射光を画像処理して腕の動きをベクトル表現し, その動きの変化にあわせて, 投影されるビデオの再生速度を制御し, 映像の中を泳いでいるような感覚を体験させる. さらに, エアブローによる筐体の姿勢制御を行うことで浮遊感を演出した.