

要 旨

スマート TV における ジェスチャー入力の記憶能力に関する研究

岡本将史

近年, スマート TV を始めとするジェスチャー入力を用いたテレビが人気を得ている. このようなインタフェースはリモコンによる操作に比べ, より直感的な操作を提供できる. しかし, ジェスチャー入力ベーステレビの主な課題としてジェスチャーの記憶容易性が求められている. 例えば本研究の先行研究 [4] ではジェスチャーベースのテレビ操作環境を想定して, 操作コマンドに対するジェスチャーの定義実験が行われた. 結果から被験者がすべてのジェスチャーを記憶できない可能性があることを示唆した. また, インタビューからユーザが定義したジェスチャーの中で特定のジェスチャーが他のジェスチャーよりも記憶が容易であったことを示している.

ジェスチャー入力におけるユーザの記憶能力, 記憶が容易なジェスチャーの特徴解明の 2 つの問題に対して本研究ではジェスチャー操作に対するユーザの記憶能力を調査することで, ジェスチャー入力における記憶容易性と学習可能性を改善する方法を調査する研究を行う. 実験内容として, スマート TV 操作で用いる 17 個の各コマンドに対して 1) 著者が定義したジェスチャーセット, 2) ユーザ自身が定義するジェスチャーセット, 3) 著者が定義したジェスチャーをユーザが再定義できるジェスチャーセットの 3 つのカテゴリーでジェスチャーを設定し, 各カテゴリーで記憶した後にテストを行い, 記憶能力を調査する.

本研究の結果からジェスチャー入力ベースの TV におけるジェスチャーの最適な定義手法を提示することで, 設計者への支援を可能にし, ユーザの記憶しやすいジェスチャーベースのインタフェース開発により効果的な影響を与えようとする.

キーワード スマート TV , 記憶容易性, ジェスチャー入力 , ユーザ定義

Abstract

Too Many Gestures to Remember! Investigating Memorability of Motion Gestures

Masashi Okamoto

Recently, gesture-based TV (e.g. smart TV) is gaining popularity. Such interface contributes to a more intuitive experience compared to remote control based interfaces. However, one key challenge of adopting gesture-based TV lies on the memorability of those gestures. For example, our pilot study suggested that users may not be able to remember all gestures provided. The study also suggested that certain gestures are easier to remember than others. In this paper, we attempt to answer how to improve user 's learnability and memorability for gesture-based TV interfaces. We examine memorability in three TV gesture set: 1) author-defined, 2) user-defined, 3) author-defined with customization. In each gesture set, we further classify and examine memorability of different categories of gesture. This study can assist designers to develop more effective, memory-friendly gesture-based interface for users.

key words Smart TV, Memorability, Gesture, User-defined