

要 旨

ペン入力を用いた個人情報処理システムのデザイン

植田 竜介

「紙とペンとキーボード」。これら 3 つが実世界とデスクトップ環境で、一般的にメモという行為において使用されている。近年、Table PC 等の情報携帯端末の登場により、「電子の紙とペン」というものが誕生した。本研究では、これら 2 つの新しいデバイスを用いた個人情報処理システムの構築を目指している。メモ取りとプレゼンテーションという知的労働者が頻繁に行う 2 つの活動がある。メモとは重要な個人情報と定義することができる。しかしながら、メモ取りとプレゼンテーションという 2 つの活動を円滑に行うためには、複数の作業を行う必要がある。これら 2 つの活動支援を行うことのできるシステムとして、Yang 氏らが開発した SketchPoint というシステムが存在する。SketchPoint は、メモ領域とプレゼンテーション領域という 2 つの領域上で、メモ取りとプレゼンテーションを組み合わせ、ペン 1 本で全ての作業を行うメモ作成システムである。よって、本研究では SketchPoint を用いて、個人情報処理システムの構築を目指すこととした。現在、このシステムにはシステムのユーザインタフェース評価というものが行われていない。本研究では、lab testing と field study の 2 種類の手法を用いて、初期システム評価（実験 1）、メモ領域改良システム評価（実験 2）、プレゼンテーション領域システム評価（実験 3）を行い、SketchPoint のシステム評価とデザインを行った。実験の結果、SketchPoint の必要とする機能や問題点について明らかになった。また、Pie-menu や新削除機能、スライド切り替え機能を新たにシステムに実装した。

キーワード Human-computer Interaction, Pen-based Interface, Note-taking, Sketch-Point, Lab testing, Field study

Abstract

Designing a Pen-based Application for Note-Taking and Informal Presentations

Ryusuke UETA

”Paper, pen, and keyboard” were used a lot in real world and desktop world. In recent years, a lot of information personal digital assistants of digital pens appeared. Yang had developed a system named SketchPoint that allows users to perform note-taking freely and give presentations informally. The SketchPoint assists system for note-taking and informal presentation. This system can be applied by two areas: note-taking area and presentation area. However, the usability of SketchPoint is still not very clear. The purpose of this study is to design a pen-based application for note-taking and informal presentations. Therefore, we carried out two kinds of usability studies with experiment 1-3: lab testing and field study. First, the experiment 1 was about the first system evaluation. Next, the experiment 2 was about note-taking areas system improvement. Finally, the experiment 3 was about the presentation areas system improvement. The implementation of our results led us redesign SketchPoint for improving its usability. Moreover, we added Pie-menu and new deleting function, slide changing function.

key words Human-computer Interaction, Pen-based Interface, Note-taking, Sketch-Point, Lab testing, Field study