

要 旨

ペン入力デバイスにおけるスクローリング方法の比較検証

木下洋暁

現在, ペン入力の技術は PDA, Tablet PC を初めとして広く使用されている. それはペン入力が直観的で, 収納性に優れていること等が挙げられるように, 多くの利便性を持つためである. しかしながら, キーボードやマウスで操作することが困難な携帯端末において, ペン入力を支えるインタフェースは未だ発展途上といえる. その中でもスクロールインタフェースは携帯端末の記憶域増大の傾向とは逆に, 既存のスクロールバー (以下 Bar scroll) を一般的としている. そこに, 迅速性や正確性, ユーザに対するストレスの問題が生じていると考えた.

そこで本研究では新たにスクローリング方法を 2 種類提案した. Arc scroll と Line scroll である. そこへ Bar scroll を加えた 3 種類による比較検証を行った. 比較実験では, PDA, Tablet PC を用いた. 被験者に縦と横にスクローリング操作を行なってもらい, 操作時間とエラー回数, アンケートについて調査した. その結果, 操作性において縦スクロール, 横スクロールともに Line scroll が Arc scroll, Bar scroll よりも優れていた.

キーワード PDA, Tablet PC, Arc scroll, Line scroll, Bar scroll, 操作時間, エラー回数

Abstract

Comparison and verification of scrolling method in pen input device

KINOSHITA, HIROAKI

In today's mobile computing, like a PDA and Tablet PC, pen is the most popular pointing device. Because the pen device is a suit one for mobile computing. It can point instinctively at small display and it can be hold easily. However, interface which support pen pointing is in progress compare with other devices like mouse or keyboard. Especially, general scroll interface ignores the progress of the storage of mobile computing and we have to use general "bar scroll". This situation made some problems for users like a problem of not quick and exact scrolling. We focused this point.

Then, in this studies, we suggest 2 new scroll methods. These are "Arc scroll" and "Line scroll". We did the evaluation experiment with 2 new methods and general method. In the experiment, we use PDA and Table PC. Subject people scrolled vertical and horizontal with 3 scrolling methods and answered a questionnaire. And researched operation time, the number of error and answered questionnaire.

key words PDA, Tablet PC, Arc scroll, Line scroll, Bar scroll, operating time, the number of errors