

平成15年度 情報工学専攻修士論文要旨

渡邊 研究室	氏 名	伊 藤 泰 樹
論 文 題 目	個人のタスク意識に基づいた操作インタフェースの構築に関する研究	
<p>本研究は、個人の意識に基づいて、タスクの視点からの円滑なウィンドウ操作を実現する動的なインタフェースを構築する目的で実施された。タスクに対する意識に応じて、ユーザが操作したいウィンドウや意識したいウィンドウを決定し、操作が容易になるようにウィンドウの位置や大きさを動的に変更することにより、その時点のタスク実行と切替えを支援する。またユーザが、現実空間のような作業感覚を得ることができるよう、ユーザのタスクに対する意識を表現可能な3次元の操作空間を提供する。本インタフェースでは、ユーザが意識するタスク間の関連を論理ウィンドウネットワークとしてモデル化し、このモデルに従って操作空間内のウィンドウの配置を動的に変更する。ユーザのタスクに対する意識に基づいて、3次元操作空間内のウィンドウの位置や大きさを再構成することにより、ユーザのウィンドウ操作の軽減が期待される。これによりユーザは作業に集中することができ、より円滑に作業することが可能となる。</p> <p>本稿では、計算機を用いて作業されるタスクの特徴を分析し、タスク間の関連として同時的関連および順次的関連を定義する。そして、タスクやウィンドウに対するユーザの意識を表現する論理ウィンドウネットワーク上でその関連を表現する。また、ユーザのタスクに対する意識を表現するための3次元の操作空間について述べる。ユーザは3次元操作空間内でマーカーの役割を果たす Task Flag を用いてタスクの領域を規定することにより、タスクに対する意識を表現する。論理ウィンドウネットワークはユーザの操作空間に対する操作履歴を基に構築される。論理ウィンドウネットワークに基づいてユーザの現在のタスクと関連のあるタスクのウィンドウをユーザの視野内あるいは近接領域に移動させることで円滑な操作を実現できる。また本稿の終わりでは、プロトタイプシステムを用いた評価実験から本システムの有効性について明らかにする。</p>		
<p>発表実績</p> <p>[1] Yasuki, I., Tomoko, K. and Watanabe, T., "3D Operational Interface for Supporting Virtual Learning Workbench Based on Concept of Intention and Preference," In <i>Proc. of International Conference of Computers in Education (ICCE2003)</i>, pp.576-578, 2003.</p> <p>[2] 伊藤 泰樹, 小尻 智子, 渡邊豊英, "学習者の意識を反映した作業視野空間の構築," 電子情報通信学会 技術研究報告, Vol.103, No.135, pp.19-24, 2003</p> <p>[3] 伊藤 泰樹, 小尻 智子, 渡邊豊英, "論理ウィンドウネットワークを用いたインタフェースに対するユーザ意識モデルの構築," 電気関係学会東海連合支部大会 講演論文集, p.337, 2003</p>		