

平成 19 年 9 月 20 日

報道関係者 各位

株式会社アルファシステムズ
代表取締役社長 池田 直明

KNOPPIX カスタマイズサービス、初等中等教育機関向けソリューションを拡充

1. 概要

株式会社アルファシステムズ(以下、アルファシステムズ)は、KNOPPIX カスタマイズサービスにおいて下記の通り、初等中等教育機関向け機能を拡充いたしました。

- 1) 集合演習についてこられない生徒を自動判別する機能
- 2) ネットワーク設定の簡易化機能

2. 開発の目的と効果

- 1) 集合演習についてこられない生徒を自動判別する機能

PC を用いた一斉授業では、生徒のデスクトップ画面を教員が教壇から確認することは困難であり、教師が児童・生徒の画面を見て回る机間巡視を行っているケースが多く見受けられます。しかし、特に初等中等教育期間では、大学のような TA (Teaching Assistant) のような制度は無く、一人の先生が 40 名の生徒の指導を行う必要があり、机間巡視による児童・生徒の作業状況把握も十分にはできない状況でした。

この問題を解決するため、当社は 2005 年 2 月に MultiVNC をオープンソースソフトウェア (OSS) として公開し、教員が自分の PC から児童・生徒のデスクトップ画面を閲覧できる環境の構築を支援して参りました。しかし、MultiVNC の導入を進める中で、単純な画面閲覧だけでは児童・生徒の作業状況の判別を行うには不十分であるとの顧客要望を受けました。そこで、画像処理の技術を応用し、集合演習についてこられない児童・生徒を自動的に判別し、教員に提示する機能を開発しました。この機能は、「一斉授業において、順調に授業についてきている児童・生徒同士のデスクトップ画面は類似している」という仮説の元、デスクトップ画面に表示される色彩情報を解析し、そのデスクトップを操作している児童・生徒の作業状況を把握するものです。

この機能により、本当に指導が必要な児童・生徒に対して、教員が重点的に指導することができるようになります。

- 2) ネットワーク設定の簡易化機能

初等中等教育期間のネットワークの多くが、固定 IP アドレスで運用されているのが現状ですが、これまで、KNOPPIX を利用する場合、OS を起動するたびに IP アドレスを設定する必要があり、運用が、面倒で導入が進みづらいという課題がありました。

今回開発したネットワーク設定読み込み機能では、Windows のネットワーク設定値をファイル出力し、KNOPPIX 起動時にそのファイルを読み込むことで IP アドレス等のネットワーク設定作業を省略することができます。

この機能により、教員や生徒が環境設定に費やす時間が削減され、本来行うべき情報教育に集中することができます。

3. 成果の公開

(1) KNOPPIX カスタマイズサービスメニューへの追加

当社が展開しております、KNOPPIX カスタマイズサービスにて、カスタマイズ項目として追加いたしました。「ネットワーク設定の簡易化機能」に関しましては、財団法人コンピュータ教育開発センター様が実施中の OSP プロジェクトや、独立行政法人メディア教育開発センターなどの教育グループが日本科学教育学会第 31 回年界にて配布した、KB-KNOPPIX (Kneading Board) にて、既に導入実績がございます。

(2) 学会発表・展示

日本教育工学会 第 23 回全国大会 (9/22(土) ~ 9/24(月) 早稲田大学人間科学部) にて MultiVNC の新機能に関連する以下の発表を行います。

「コンピュータを用いた一斉授業における生徒の状態の自動判別に関する検討」

また、同学会の企業展示ブースに「集合演習についてこられない生徒を自動判別する機能」および「ネットワーク設定の簡易化機能」の展示を行います。

(3) Web サイトでの事業内容公開

当社ホームページに MultiVNC 新機能に関する情報を掲載しております。

<http://www.alpha.co.jp/biz/rdg/multivnc/index.html>

本資料に関するお問い合わせ先

〒150-0022 東京都渋谷区渋谷2丁目17番5号 シオノギ渋谷ビル12 階

株式会社アルファシステムズ 経営企画本部 広報室

Tel: 03(3486)5111 Fax: 03(5466)7755 E-Mail: ir@alpha.co.jp

以上