

●特集

- ・数学教育用SNS の試み
—明治大学数学科における実践例と展望—
明治大学 阿原一志

抄録

Mixi やYouTube といったSNS (ソーシャル・ネットワーク・サービス) が社会に広まり, 人と人とのコミュニケーションの質的な変化が訪れ始めている。そこで筆者はSNS を大学の教育現場で応用実践したことをここに報告する。このプロジェクトにおいては, 数学に特化したSNS を構築する目的で数式表示機能を有したSNS を独自開発した。そのコンセプトについても報告する。これら実践を通して, 中等教育・高等教育におけるSNS のあるべき姿と展望について述べる。

キーワードSNS, LaTeX, 数学教育用SNS, 数式, TeX ライブラリ

On educational SNS for mathematics

Kazushi Ahara

Abstract

SNS (Social network service) is one of well known tools of the net-society world. SNS changes ways of communication between persons. In this article the author reports that he uses SNS for education in Department of mathematics of Meiji University, and that he managed development of SNS for mathematical users. Through these applications the author surveys usage of SNS in educational sites of universities and high schools.

Keywords: SNS, LaTeX, educational SNS, mathematics, TeX-library

- ・現実空間／仮想空間のコミュニケーション
—学部横断型ゼミナールにおいてSNS が果たす役割—
武蔵大学 福間具子

抄録

本論は, 学部横断で実施するプロジェクト型授業 (PBL) へのクローズ型SNS の導入事例をもとに, 円滑な運用のために必要とされるルールと管理体制を紹介するとともに, SNS が自己省察とコミュニケーションにおいて果たす機能について分析を行う。実際のゼミナール活動と同時に進行する仮想空間でのコミュニケーションは, 現実での心理的距離が近づくに従い重要性が増すが, 次第に現実の補完装置としてではなく, 現実では言えない内容を表明する場へと変容していく。SNS は仮想空間でありながら, むしろ現実空間の対話よりも率直さがみられた。現実空間／仮想空間へと二元化したコミュニケーションが, 平行線を保ちつつ, それぞれの機能を十全に果たすという現象は, 現代のコミュニケーションがもつ問題点を浮き彫りにした。

キーワードSNS, ブログ, PBL, コミュニケーション

Communication between Real Space and Virtual Space

—The Role of SNS across Three-Faculty Collaborative Seminars

Tomoko Fukuma

Abstract

This paper introduces the rule and the management system in order to carry on successfully by giving an example of educational application of SNS into Project-Based-Learning (PBL) as a means to connect members, and also analyzes the role of social networking (SNS) in communications with others and self-reflection. To make communication smoothly, we built the networking as an internal social network (ISN) under highly administrated environment. As the seminar proceeded, we found the members communicate with a relaxed feeling within a virtual space, rather than in a real space. The role of networking has changed gradually from supplemental function to dominative one. The evidence of successful communication between real space and virtual space revealed the issue of today's communication style.

Keywords: Social Networking Service, blogs, Project-Based-Learning, Communication

- ・福島高専における学生支援のための eラーニング2.0
—SNS を中心とした学生・教職員のコミュニケーションの活性化へ—

福島工業高等専門学校 布施雅彦・三浦靖一郎・根本信行
茨城大学学術情報局IT 基盤センター 小澤哲
茨城工業高等専門学校 井上賢治・後藤悠

抄録

学生支援のために福島高専では、eラーニング2.0を基盤とする教育情報システムの構築を開始した。マルチメディアを活用した情報共有を目指して、学内コミュニケーションの中心となるSNSシステムを採用したので、2008年度の1年間の取り組みについて報告する。

キーワードICT, SNS, WEB 2.0, モバイル, eラーニング

Implementation of the System “e-Learning 2.0” into Fukushima National College of Technology for Supporting Student’s Self-learning

Masahiko Fuse, Seiichirou Miura, Nobuyuki Nemoto, Satoru Ozawa, Kenji Inoue, Yutaka Goto

Abstract

In order to support our students, the system of “e-Learning 2.0” has been installed into Fukushima National College of Technology last year. It has been working as SNS; and by this system multimedia-type data can be shared among all the college members of both faculty staff and students. This paper reports how this system has been used by the college members in 2008.

Keywords: ICT, SNS, WEB 2.0, Mobile, e-Learning

- ・教育の情報化に関するOSS 活用事例研究 —情報共有基盤システムNetCommons の成果と課題—
株式会社エデュケーションデザインラボ 平塚知真子

抄録

高度化・複雑化する「教育の情報化」の要請に対し、学校現場の課題を1つのシステムで解決するオープンソースソフトウェア、情報共有基盤システムNetCommons（ネットコモンズ）に注目が集まっている。本稿は、教育センターなどが管轄の学校等に対しNetCommonsを導入することで、情報化推進に指導的役割を果たした3事例を提示した。NetCommonsが学校現場で必要とされる機能が統合され、操作性や安全面で特に有用性が高いと評価されていることを明らかになった一方、今後はコンテンツや運用について、さらなる事例研究が求められる。

キーワード教育の情報化, NetCommons, CMS, 情報共有基盤システム, OSS

A case study of using open system software for computerizing education
—The results and issues of NetCommons, an information-sharing system—
Chimako Hiratsuka

Abstract

In response to the demand for more sophisticated computerization, NetCommons, an information-sharing system, has attracted attention. This is open source software (OSS) that solves school-related issues with one system. This article introduces three cases where the Education Center and related institutes implemented NetCommons in schools under their administration and played a leading role in promoting computerization. The system integrates all functions necessary at school sites, and was shown to be highly effective in terms of ease of operation and security. Further study is needed to assess its content and operation.

Keywords: Digitization of education, NetCommons, CMS, an information-sharing system, OSS

●論文

- ・潜在意味分析を用いた日本語要約文自動評価に関する基礎研究
—キーセンテンス抽出方法における樺本の方法（2004）及び吉本の方法（2005）との比較において—
牛娜・菅原良・佐藤喜一・村木英治

抄録

テストにおける要約文の評価は、複数の採点者により評価されることが多く、時間・労力の両面で負担が重いという問題点がある。信頼性の高い要約文自動評価システムがあれば、試験における要約文採点の負担を軽減することが可能である。また、学習者にとっては、作成した小論文を正確に、しかも即座に採点することが可能となり、採点者の手助けを必要としなくても、繰り返し小論文作成と採点を繰り返すことが可能となり、学習者の小論文作成能力の向上に資することが期待される。本研究は、Dumains（1998）による潜在意味分析（LSA：Latent Semantic Analysis）に着目し、要約文評価への適用可能性を検討した。先行研究である樺本の方法（2004）及び吉本の方法（2005）と比較検討した結果、本研究の有用性が示された。

キーワード要約文自動評価、潜在意味分析、自然言語処理、特異値分解

Basic Research of Automatic Evaluation of Japanese Summary Using Latent Semantic Analysis : A Method for Extracting Key Sentence in Contrast with Method of Tsubakimoto (2004) and Yoshimoto (2005)
Niu Na, Ryo Sugawara, Yoshikazu Sato, Eiji Muraki

Abstract

To improve the veracity, several teachers are usually required to evaluate and mark the same summary in an examination. However, it will exhaust much time and energy and therefore exert a heavy burden on them. If a reliable auto-evaluation system is available to assist the teachers, on the one hand, it will reduce their work greatly; on the other hand, it will opportunely and rightly give the mark to learner without teacher's help, so the summary could be corrected and marked repeatedly by learner. Thereby, this system will enhance the learner's summary ability. The purpose of this paper is to discuss the feasibility of the system's applications in summary auto-evaluation with a view to Latent Semantic Analysis (LSA) and validate its usability. In this paper a model is established to elaborate how to conduct the summary auto-evaluation by taking advantage of LSA, the analysis result of this model shows the usability in contrast with the method of Tsubakimoto and Yoshimoto.

Keywords: Summary Evaluation Automatically, Latent Semantic Analysis, Natural Language Processing, Singular Value Decomposition

- ・eラーニングシステム上での教材レビューで得られた評価語彙の研究
藤田悠・鈴木治郎

抄録

教材レビューに寄せられた感性語彙とその教材に関するレーティングとの間には興味深い相関があることが、テキストマイニングの結果として現れた。それを利用して、教育効果の高い、よりよい教材へと改善を行うための手がかりとなる知見が得られたことを報告する。

キーワード感性分析、テキストマイニング、eラーニング

Some aspects on vocabularies in user reviews of an e-learning content
Yutaka Fujita, Jiro Suzuki

Abstract

We have analyzed the vocabularies as sensitive words in a text-mining system of user reviews of an e-learning system. Then we find some relations of the ratings and vocabularies in a content on the system. So we express in detail of the relations.

Keywords: sensitive analysis, text-mining, e-learning

- ・豊かな人間性・社会性を育む防災教育の試み

—コンピュータを通じた学びから現実世界へと学びの場を広げる防災教育—
片山貴文・岡元行雄・神崎初美

抄録

我々は、中学生を対象に、防災だけでなく豊かな人間性や社会性を育むことを目標にした防災教育プログラムを試みた。最初に、生徒たちはコンピュータを利用して災害への備えを評価した。つぎに、CG アニメーションにより、平常時の近所の人とのコミュニケーションの大切さなど、いくつかの問題を学んだ。避難所における様々な人々の行動を描いた寸劇シナリオを使用して、体験的な学びを行った。最終的に、高齢者や障害者の目線から、地域の危険な所や安全な所を地図に描くことで、学びの場をe-learning から現実の世界へと広げていった。この防災教育を通じて、生徒たちは、豊かな人間性と社会性を育むことができた。

キーワード防災教育, 豊かな人間性, 社会性

A trial program for disaster prevention education aiming at the enhancement of well-rounded character and social skill : Expanding disaster prevention education from e-learning to the real world

Takafumi Katayama, Yukio Okamoto, Hatsumi Kanzaki

Abstract

We tried to develop an education program which aimed at not only disaster prevention but also the development of well-rounded character and social skill among junior high school students. In the beginning, degree of students' preparedness for disaster was evaluated by computer. CG animation was used to explore several issues such as the importance of communications with neighbors in ordinary time. Role play scenarios illustrating victims' selfish behavior in the evacuation shelter were used to promote experience-based learning. Finally, dangerous areas vs. safe areas in the neighborhood were mapped out from the standpoints of the elderly and handicapped persons to expand the learning place from e-learning to the real world. We concluded that this disaster prevention education program developed well-rounded character and social skill among students.

Keywords: Disaster Prevention Education, Well-Rounded Character, Social Skill