情報通信

デジタルサイネージを用いたデザイン支援システム

用途・応用分野

- 製品（例：衣服）に対する多くのユーザの好みを学習し、多くのユーザが満足する製品の創作を支援するシステム（例：衣服コーディネート生成システム）
- ユーザの潜在的な好みや感性を調査することで、世間のニーズを取り入れた製品の創作を支援するシステム

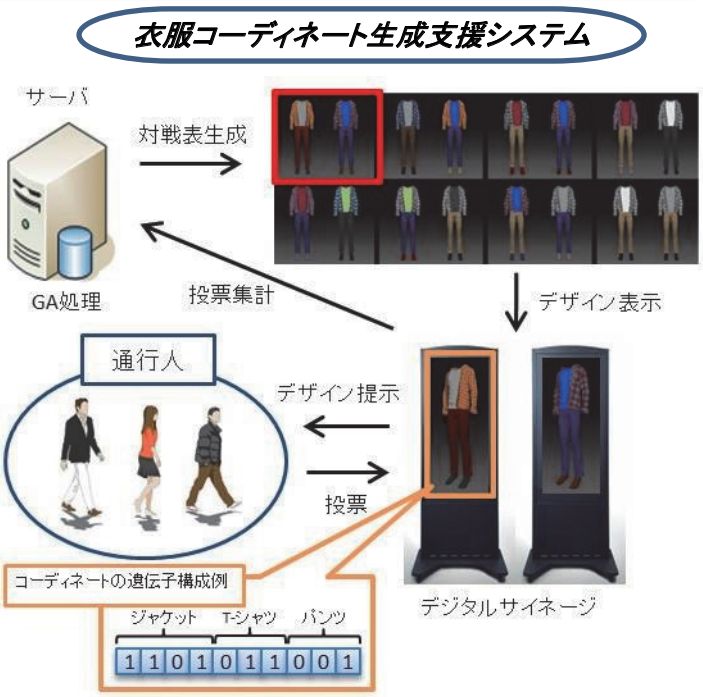
本技術の特徴・従来技術との比較

- 多くのユーザの好みを投票によって獲得する
  （投票は提示された2つの製品のうち、好みの方を1つ選ぶのみの簡単な操作）
- デジタルサイネージに製品を表示しユーザに提示することで、ユーザが製品を目にする機会が増える
- 本システムは、公共の場など人通りの多い場所に設置できるため、短時間で多くの投票が獲得でき、より多くのユーザの製品に対する潜在的な好みや感性を獲得できる

技術の概要

製品を0、1のビット列により遺伝子的に表現する。ビット列は色や明るさ、ユーザに与える印象などの要素で構成されており、その製品が持つ性質の多様性を表現している。

衣服コーディネートの生成支援システムの場合、まずサーバ側で複数のコーディネートによって構成された対戦表を生成する。対戦が組まれたコーディネートをデジタルサイネージを通してユーザに提示し、ユーザはコーディネートに対して投票を行う。獲得した投票数を集計し、その結果に基づいて進化計算技術により新たなコーディネートを生成する。この操作を繰り返すことで、コーディネート案が最適化され、多くのユーザが好むコーディネートが生成される。



特許・論文

＜論文＞

M.Sakai, H.Takenouchi, M.Tokumaru, "Design Support System with Votes from Multiple People using Digital Signage", 2014 IEEE Symposium Series on Computational Intelligence (SSCI 2014), ISIC2014 proceedings, pp.26-31, 2014-12 (Orlando, Florida, USA).

研究者

徳丸　正孝
システム理工学部　電気電子情報工学科
感性情報システム研究室

お問合わせ先
関西大学 社会連携部 産学官連携センター
TEL：06-6368-1245
MAIL：sangakukan-mm@ml.kandai.jp