

投票型協調デザイン支援システムの開発

■ 情報工学部 システムマネジメント学科 助教 竹之内 宏

- 研究分野：感性情報処理
- キーワード：投票、対話型進化計算、合意形成

I 研究概要

1. 研究背景

現代のインターネットでは、LINEやFacebook、Twitterなど多くのSNSサービスで、ユーザが掲載された記事やコメントに対して、共感の有無に関する投票ができるシステムが普及している。

本研究では、このような多くのユーザの感性を投票により獲得し、多くのユーザが満足できるデザインも生成するシステムを構築している。

2. 対話型進化計算手法とは

対話型進化計算システムでは、AI技術の1つである進化計算技術を用いて、ユーザの好みのものを動的に生成する。このシステムでは、ユーザはシステムより提示されたものに対して、好き嫌いなど自身の感性に基づいた評価対話をするだけである。

3. 研究内容

本研究では、多くのユーザの感性を投票によって獲得し、数千人規模のユーザの感性を利用した動的なデザイン生成を目的としている。ユーザの投票は、Webサイトや街中のデジタルサイネージなどを利用して獲得することを想定している。

提案システムでは、図1、2のように、一定の期間、ユーザからの投票を獲得し、投票数を基に各デザインを評価する。そして、進化計算処理を行い、新たなデザインを生成し、再び多くのユーザにデザインを提示する。これらの処理を繰り返して、多くのユーザの感性を取り入れたデザインを生成する。

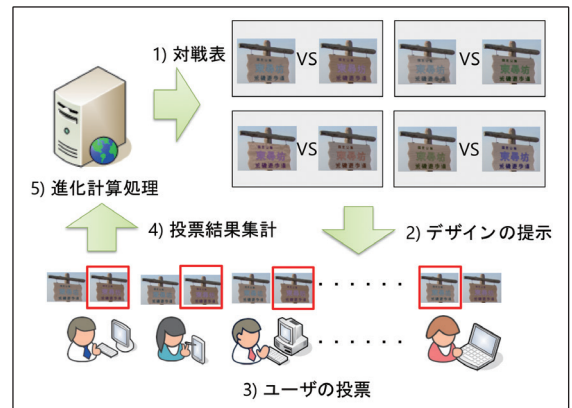


図1: システム概要 (インターネット投票)

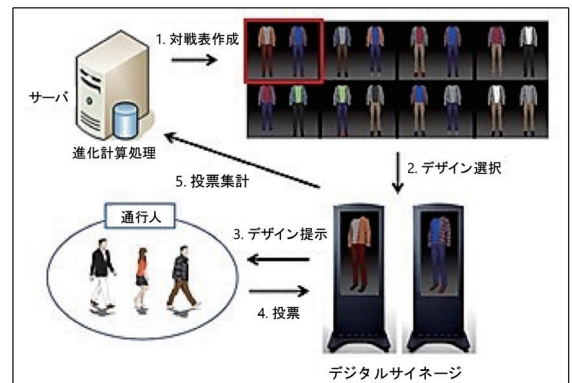


図2: システム概要 (デジタルサイネージ投票)

I 利点特徴

- ・多くのユーザの投票を用いてデザイン評価を行い、新たなデザインを動的に生成できる。
- ・新たなデザインを生成する過程で、ユーザの投票傾向などから好まれるデザインのルールを抽出できる可能性がある。

I 応用分野

- ・感性デザイン
- ・協調デザイン
- ・知識・ルール抽出

