

商品と配置関係とを反映するディスプレイ 「リフレクトアド」

横山正典[†] 木原民雄[†]

薄く小さい可搬型ディスプレイを多数配置して商空間を構成することができるようになってきた。筆者らは、商品と配置関係とを反映するディスプレイ「リフレクトアド」を構成し、これを用いて次の機能を実現した。1) ディスプレイを商品棚に置き、ディスプレイの前に商品を置くだけで情報を取得し、取得した情報を基にデータベースを検索した結果、最もスコアの高い映像コンテンツが自動的にセットされる。2) ディスプレイの相互の位置関係が隣接していれば、主画面と副画面として役割分担する。これにより、多数のディスプレイが置かれた場所と周囲の商品の属性と配置関係とを反映するため、効果的な利用が可能となった。

“ReflectAd”: Display to Reflect the Goods and the Arrangements

Masanori Yokoyama[†] Tamio Kihara[†]

Recently, it can be configured to commercial space by placing many small thin portable displays. We built "ReflectAd", a display system that reflects the goods and the arrangements. ReflectAd achieves the following operation; 1) Just by setting the display in the shelf and putting a product in front of the display, the system take out the information, searches the database, selects the most high-scoring results and automatically plays video content. 2) If two or more displays are gathered closely, these start working together, by changing their roles to the primary and the secondary.

1. はじめに

日常生活において、人々が意識的に行動しなくとも、受動的に周囲の環境から適切な情報入手できることが求められている[1]。このために、筆者らは、これまで、デジタルサイネージの前の複数の人々の位置移動によってタイミングよく映像を切り替えるインタフェースの提案をしてきた[2]。

2. 課題と目的

薄く小さい可搬型のディスプレイを多数配置して商空間を構成できるようになってきた。ひとつのディスプレイ当たりの影響範囲が小さくなり、店舗においても売り場の商品をより意識した情報提示が必要になっている。現実の売り場では、ある商品が売れ切れてしまった場合、違う商品を配置し直すような調整が常に行われている。現状、ディスプレイにどの商品のどのような情報を提示するかは、人手によって設定されており、今後、この稼働が増大していくことが予想される。ネットワークによりコンテンツの設定や更新ができると、営業中に店員がディスプレイの位置を頻繁に変えたり、効率的に配置し直したりすることが容易な状況となると考えられる。

3. システム構成

提案するシステムの構成を図1に示す。ディスプレイには、商品の種類と設置場所とを検知するセンサが取り付けられている。今回、このための近傍センサと位置センサにはバーコードリーダを利用した。ディスプレイに提示されるのは映像コンテンツであり、複数のタグによりデータベースを検索した結果が、自動的にセットされる。それぞれのディスプレイは無線LANによって接続され、独立して検索を行う。

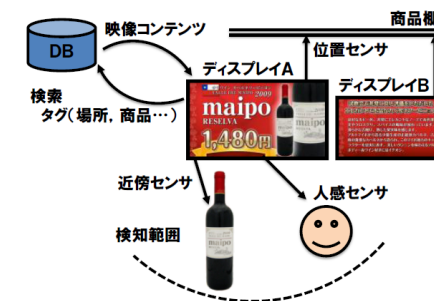


図1 システム構成

[†]日本電信電話株式会社 NTT サイバーソリューション研究所
NTT Cyber Solutions Laboratories, Nippon Telegraph and Telephone Corporation

4. 機能と動作

店舗におけるワイン売り場を適用例として、本システムの動作内容を示す。

4.1 商品の種類の反映

ワイン X をディスプレイの前に置くと、ワイン X を訴求する映像が即座に選択され再生される。候補が複数ある場合、順次訴求してもよい。これにより、売り場の商品の実態に合わせた販売促進が可能となる。人感センサにより、人が接近した場合にのみ商品訴求の映像を開始することもできる。

4.2 ディスプレイの配置場所の反映

同じワイン X でも、通常の販売棚にディスプレイを置いた時と、セール台に置いた時とは、異なる映像がセットされる。設置場所には予めバーコードを貼付しておき、これを場所タグとして追加して検索する。映像は予め通常用とセール用とが用意されているものとする。例えば、セール台では賑やかな割引の映像が選択される。

4.3 複数の商品の組み合わせの反映

ディスプレイの前に複数の商品がある場合、例えば、ワイン X に加えてチーズ Z を置くと、ワインとチーズの組み合わせ販売を訴求する映像がセットされる。複数の商品のタグによる検索をした場合、同時にマッチする映像のスコアが高くなるようにしておく。他の商品の組み合わせの場合もそれに応じる。

4.4 複数のディスプレイの配置関係の反映

ディスプレイが隣接していない時は、同一の商品であれば、当然同一の映像がセットされる（図 2a）。ディスプレイが隣接していれば、主画面と副画面として役割を分担する（図 2b）。主画面では基本情報を提示し、副画面では詳細情報を提示する。隣接の判定は、場所タグ P1～P3 が連番であるかで行い、主副の分担は若番か老番かで行う。これにより、ディスプレイが隣接している場合には、情報の重複を避け、効率的に運用することが可能となる。

さらに、図3は、3画面が連動している例である。背景画像が1枚の横長画面から切り出されたものになっており、興味を惹くようになっている。

4.5 その他のタグの反映

これらの他に、商品や配置場所だけではなく、端末を介して「シニア」「英語」「店員用」などのタグを追加して指定し、状況に応じて映像を変更することもできる。

4.6 コンテンツの更新

コンテンツ提供者がデータベースの映像の内容を更新すれば、検索結果として随時反映されるので、ディスプレイ側で改めて設定し直す必要がない。コンテンツ提供者は、季節感や対象顧客セグメントを考慮して、一斉に映像を変更していくことができる。また、複数のコンテンツ提供者がいた場合、スコアの高いコンテンツがセットされることを利用した販売促進の競争をすることも考えられる。



図 2 a：隣接していない状況，b：隣接している状況



図 3 3つの画面の連動

5. まとめ

本システムによって、売り場の商品の種類や配置場所が変化しても、ディスプレイの数や配置場所が変化しても、ディスプレイの近傍の状況を反映した映像を即時に選択して提示することができる。また、ディスプレイが隣接している場合、提示内容の重複を避け、相互に連動させることができる。これにより、ディスプレイの配置や移動にかかる稼働を軽減し、商品の認知度や顧客満足度を高めたり、売上を向上させたりすることが期待できる。

本稿では、商品と配置関係を反映するディスプレイ「リフレクトアド」を提案し、そのデモ内容を示した。今後は、実験や運用を通して提案手法の有効性を検証していく。

参考文献

- 1) 木原民雄: ユビキタスサービスのインタフェース, 画像電子学会誌, Vol.39, No.6, pp.811-813 (2010).
- 2) 渡辺浩志,他: 呼びかけ呼びとめ誘うデジタルサイネージ「スポットアド」による実証実験, DICOMO シンポジウム, pp.390-397(2010).