

動的キーワード抽出による映像コンテンツブラウザシステム ゴロ寝しながらだらだらとTVを見る方法について

1. 背景

昨今ビデオにHDが搭載されることが一般化され、大量の番組映像を記録することが可能となっている。しかしながら既存のインターフェースは「検索」をベースとしており、ユーザが「明確な要望を持ち能動的に検索する」場合には効果的だが、家庭でTVを見るような「特に明確な願望はなく、ただ面白いものが見たい」という場合にはその効果が薄い。将来にわたってユーザがアクセスできる情報の量は更に増大することが予想され、大量の情報を楽しく閲覧するためのインターフェース開発が必要であると考えられる。

2. 目的

ユーザに「検索」させるのではなく、システム側からキーワード並びに番組情報を提示。ユーザはそれを適当に選択するだけでどんどん新しい情報を閲覧することが可能なインターフェースを開発する。

3. 開発の内容

今回作成したシステムを起動すると初期キーワードが表示される。ユーザはこの中から任意のキーワードを選択すると画面は以下ようになる。



図1 キーワード選択画面

選択されたキーワードに関連が深い映像データが右側に示される。この表示は一定時間操作を行わないと自動的にスクロールし、ユーザは操作することなしにそれらの映像情報を眺めることができる。

また各番組の情報は以下の要素で構成される。

- ・ 番組の題名
- ・ 映像サムネイル(最大4枚)
- ・ 番組概要テキスト

ここからキーワードをさらに選択することにより、二つのキーワードを用いた and 検索を行うことができる。またキーワードを長押しすると、そのキーワード単独で検索を行う。また右側に表示された番組を選択すると、画面表示は以下ようになる。



図2 番組選択画面

ここに示されるとおり、選択された番組データは左側中央に移動し選択された番組の動画が表示される。また関連キーワード及び関連映像情報が更新される。

このようにして自分が少しでも気に入った番組を選択していくことにより、視聴する番組を決めることができる。また選択された番組の一覧は履歴として、画面左端に薄く表示されていく。このため画面を見る際の邪魔にならず、かつ自分が選択した番組の中から改めて見たい番組を探す、といった使用法も可能となっている。

ここで選択した番組をじっくり見たい、という際には動画をクリックすると選択された動画が全画面表示となり、右側に流れる表示にわずらわされることなく視聴することが可能となる。

また、キーワードもしくは番組を選択し、それに関連する映像情報が表示されはしたが、それらとは別の情報を見たい、いわゆる「気が変わる」といった事態も想定される。そうした場合のために今回作成したシステムでは2種類の操作をサポートしている。

今の傾向と同じ番組情報をもっと見たい場合: キーボードの下矢印キー()を押す。すると現在表示されているものより、下位にランクされた番組情報が順々に表示される。これ

は既存のリストインタフェースにおけるスクロールに相当する操作である。

もう少し違った傾向の番組情報を見たい場合: キーボードの右矢印キー()を押すと現在表示されている番組情報と「類似しない」情報を表示する。これは前述の映像検索機能で評価した結果を最下位から順に表示することで実現している。

これら一連の操作過程において、常に画面上には番組情報が表示され続けている。これは今回作成したシステムが既存の検索インタフェースと最も異なる点である。明確な要求を持たず番組を閲覧しているユーザは、とにかく気に入ったものが目に入れば、それで満足することが期待できる。従って検索を行う間映像の表示を停止するのではなく、どんどん候補を提示し続けることにより、ユーザが「面白い」と思える番組を出会えることを狙っている。

4. 従来の技術(または機能)との相違

従来の映像データ閲覧インタフェースは、ユーザ側が具体的に を見たい、といった要求を持っている際にはうまく機能するが、要望自体があいまいな場合には十分機能しないものであった。

それに対し今回作成したインタフェースでは、以下の特徴を持っている。

常にキーワードが画面上に表示され、またユーザの選択結果によりそのキーワードがアップデートされる。

選択されたキーワード及び映像に関連する映像情報が常に画面上に表示され、またユーザが特段の操作を行わない場合には自動的にスクロールする。

このような特徴により、何を見たいのか自分でも解っていない場合でも画面に表示された情報から触発されて「これを見たい」といった願望が掘り起こされ映像を閲覧することが可能となった。

5. 期待される効果

本プロジェクトで開発したインタフェースは既存の「検索」をベースとしたインタフェースとは異なる楽しさ、簡単さを提供するものであり、その応用範囲は広いと考えられる。すなわち人間が特に明確な目的を有していない際に情報を閲覧しようという場面であればこのインタフェースが有効に活用されることが期待できる。

6. 普及(または活用)の見通し

開発成果に関しては今後各方面にPRし商品化を目指す。

7. 開発者名(所属)

大坪五郎((株)デンソーアイティラボラトリ)

(参考)開発者URL

<http://otsubo.info/contents/mitou/mitou.html>