

Web ページの閲覧時間を反映した履歴機能の提案

大谷研究室

1472076 藤原祐哉

1. 研究の背景・目的

デスクトップパソコンで用いられる Web ブラウザの代表として Google Chrome, Internet Explorer, Mozilla Firefox などが挙げられる。いずれの Web ブラウザも、Web ページの閲覧履歴を表示する機能を有している。しかし先に挙げた Web ブラウザの履歴機能は、過去に閲覧した Web ページのタイトルや訪問日時を時系列で表示するだけのものである。

履歴機能を用いて過去に閲覧した Web ページを再び表示する際、ユーザは示された履歴の一覧から目的のページを探すことになる。しかし、目的の Web ページのタイトルや URL を正確に覚えていない場合、Web ページにアクセスして内容を見るまで、目的のページか否かがわからない可能性がある。ブラウジング中に訪れたすべての Web ページのタイトルを記憶しておくことは困難であるため、履歴機能はさらなる情報をユーザへ与えるべきであると考えられる。

いくつかの Web ブラウザでは、履歴の判別や検索の補助として個々の履歴へタグをつけることができる。しかし、タグは手動で設定しなければならないため、タグを付ける際に Web ページのタイトルとページ内のコンテンツを一致させて覚えていなければならない。

本研究では Web ページのタイトルや URL を正確に記憶せずとも、スムーズに目的のページを見つけられるようにすることを目的として、閲覧時間を反映した履歴機能を提案する。

2. 機能の概要

本機能は JavaScript を用いて Mozilla Firefox の拡張機能として開発されており、ブラウザに実装されている通常の履歴機能で表示されるページタイトル、URL、最近表示した日時、表示回数に加え、Web ページの閲覧時間の情報をユーザに提示する。図 1 で示した本機能の表示例の最左列に表示される四角いマスが閲覧時間を表している。

Web ページごとの閲覧時間を提供することは、対応する Web ページがユーザにとって有用であるか否かを判断する助けになる。長い時間閲覧した履歴の残っている Web ページは有用なものである確率が高く、反対に閲覧時間が短い Web ページは有用でない可能性が高い。そ

名前
FONTPLUS 無料トライアル 無料トライアル会員マイページ
FONTPLUS 会員ログイン
FONTPLUS 無料トライアル申し込み
メール - mysue624@live.jp
メール - mysue624@live.jp
メール - mysue624@live.jp
続行
メール - mysue624@live.jp
FONTPLUS Webフォントのフォントプラス
FONTPLUS 無料トライアル申し込み
FONTPLUS 無料トライアル申し込み
導入事例 FONTPLUS
ブログ FONTPLUS
パール Std L FONTPLUS
検索結果 FONTPLUS

図 1 閲覧時間を反映した履歴機能の表示例

のため、タイトルや URL の情報のみを頼りにページ内容を推測するより素早く目的のページを探し出すことが期待できる。

本機能は、四角いマスを塗りつぶしている赤色の濃さで閲覧時間を表現する。閲覧時間を表現する色は 27 段階あり、閲覧時間の長いページは濃い色、閲覧時間の短いページは薄い色になる。閲覧時間が 1 時間以下の範囲は色を濃くする間隔を狭くすることで、日常的なブラウジングにおける Web ページごとの閲覧時間の差をユーザに提示する。閲覧時間を色で表現することによって、数字で表示したときと比べ、短い時間でより直感的に履歴を探すことを可能にする。また、履歴のデータが大量に蓄積された際に、数字の表示では桁数が多くなり幅を取るが、色で表示する本システムの場合、幅の問題は存在せず、閲覧時間が長くなった場合でも、濃さのステップを狭くするか、新たな色を追加することで容易に対応できる。

3. 評価実験

日常的にパソコンを用いてブラウジングを行う 16 人を対象として評価実験を行った。被験者には 30 分以上の自由なブラウジングの後で、本機能の履歴表示を使用したのちアンケートに回答させた。アンケートでは、普段ブラウザの履歴機能を利用するか、1 日にどれくらいブラウジングをするかなど被験者の情報を取ったのち、閲覧時間を履歴情報に含めたことや、本機能のデザインについて良いと思うかなどの機能に関する評価を 4 段階で行わせ、最後に本システムを今後も使用したいかを回答させた。

実験の結果、16 人中 14 人が本システムを今後も使用したいと、肯定的な回答をした。今後も使用したいと思わなかった 2 人については、普段履歴をまったく使用しないと回答しているため、履歴機能を使用すること自体に否定的であると考えられる。また、普段ブラウザの履歴機能をよく利用するという回答がなかった上で 14 人から肯定的な評価を受けたことで、本システムの有用性を示せた。閲覧時間を履歴機能で表示する情報に含めたこと、色の濃さで表現したことについては、16 人全員が良い、どちらかといえば良いと回答している。デザインについては、肯定的な意見が多かった中、どちらかといえば悪いという回答が 2 件あった。

4. 考察

本研究により、Web ページの閲覧履歴に閲覧時間を反映した色情報を加えることが有用であると示された。履歴を削除する機能や、タグをつける機能を実装していなかったため、機能の不足について否定的に評価された点は、今後の改善の余地がある。また、本機能はフォーカスされているタブの閲覧時間のみを計測しているが、複数のタブを開き、同時にいくつかの Web ページを閲覧している場合、それぞれの閲覧時間の計測方法を検討しなければならない。ユーザによってタブの使い方は異なるため、フォーカスされたタブと他のタブで計測する閲覧時間の比率をユーザ側で設定できる機能があればいいと考えられる。他に、異なるウィンドウを親にもつタブはどちらも閲覧している可能性が高いと考え、どちらも同じように時間を計測する案もある。

デザイン面に関しては、シンプルで見やすいなど高評価の回答が比較的多く、閲覧時間を示す色情報を目に付きやすくするため、使用する色を減らしたことが機能したといえる。ただし、どちらかといえば悪いという回答も 2 件出ているため、万人受けするものではないという結果になった。デザイン面の問題は、ユーザによる設定で、色や画面の構成、表示する情報などを任意に選べるようにすることで解決できると考えられる。