

Search Supporter

思索駆動コース

目的

インターネット上の情報を誰もが平等に利用できるような世界を実現

検索に慣れていない人の『検索方法が原因で情報が得られない』を減らす

有効な検索方法を知らない



画像検索
位置情報の利用
歌詞検索
etc...

うまく検索できない原因を5つに細分化し、解決策別に3つの機能を提供する。

言い表しにくい



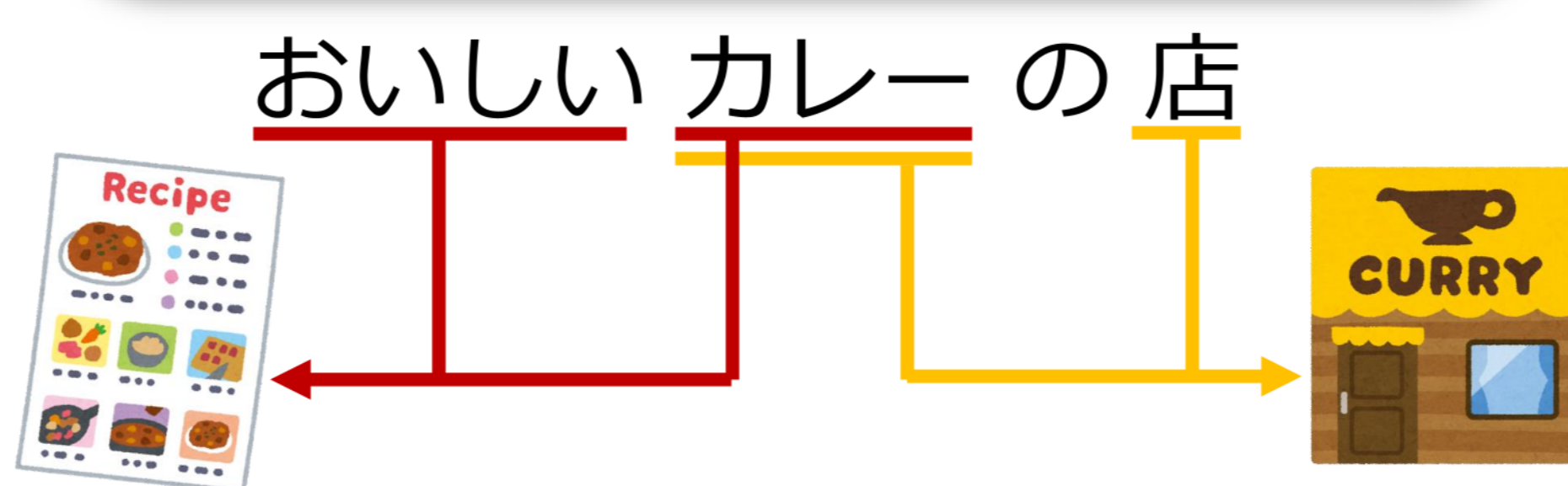
女性の絵で顔がズレていて人がカラフルで...

大きな要素に邪魔される



ブログばかりで論文が見つからない...

キーワード選びのミス



適切な用語を知らない

停止する？
落ちる？
サーバが電源OFFになる？
止まる？

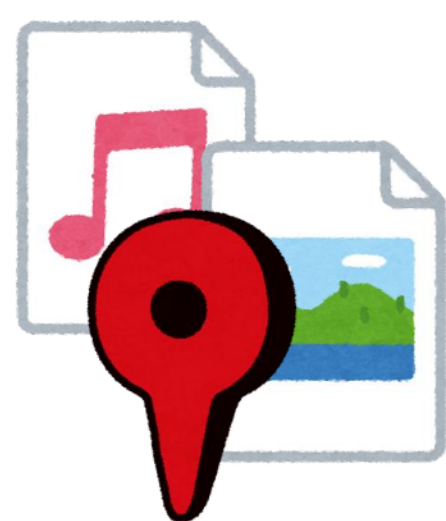
検索エンジンを使いこなす

キーワード選択の自動化

ユーザーの意図を理解する

サーチアドバイザー

状況に合った検索方法を提案



画像検索エンジン、音声認識アプリ、地図アプリなどを目的や状況を聞いた上で提案する。検索方法の選択を任せないことで、今まで知らなかったより良い方法を使ってもらいやすくする。

目的に応じて検索対象を絞り込む

検索対象が決まっている場合には、検索対象を絞り込むことで他の要素による邪魔を減らす。

実装

有効な検索エンジンへのリンク

詳細検索機能の利用

ワードセレクト

検索に有効なキーワードを選定

おいしいカレーの店
文章や複数の単語から機械的に検索に有効なキーワードを選定することで、キーワード選びをサポートする。

実装

TF-IDFの利用

TF-IDFは、各文章中に含まれる各単語がどのくらい重要かを表す尺度である。実装では日本語版Wikipedia全文に含まれる各単語とその重要度がセットになった辞書を予め用意し、これを入力と照合して重要度の高い順に2単語を選定する。2単語にするのは、現在これが検索での絞り込みに適切な単語数であると考えからである。

ワードサーチャー

検索に有効なキーワードを提示

女性の絵で、顔がズレていて、

...

ピカソ

サーバが止まる

サーバが落ちる

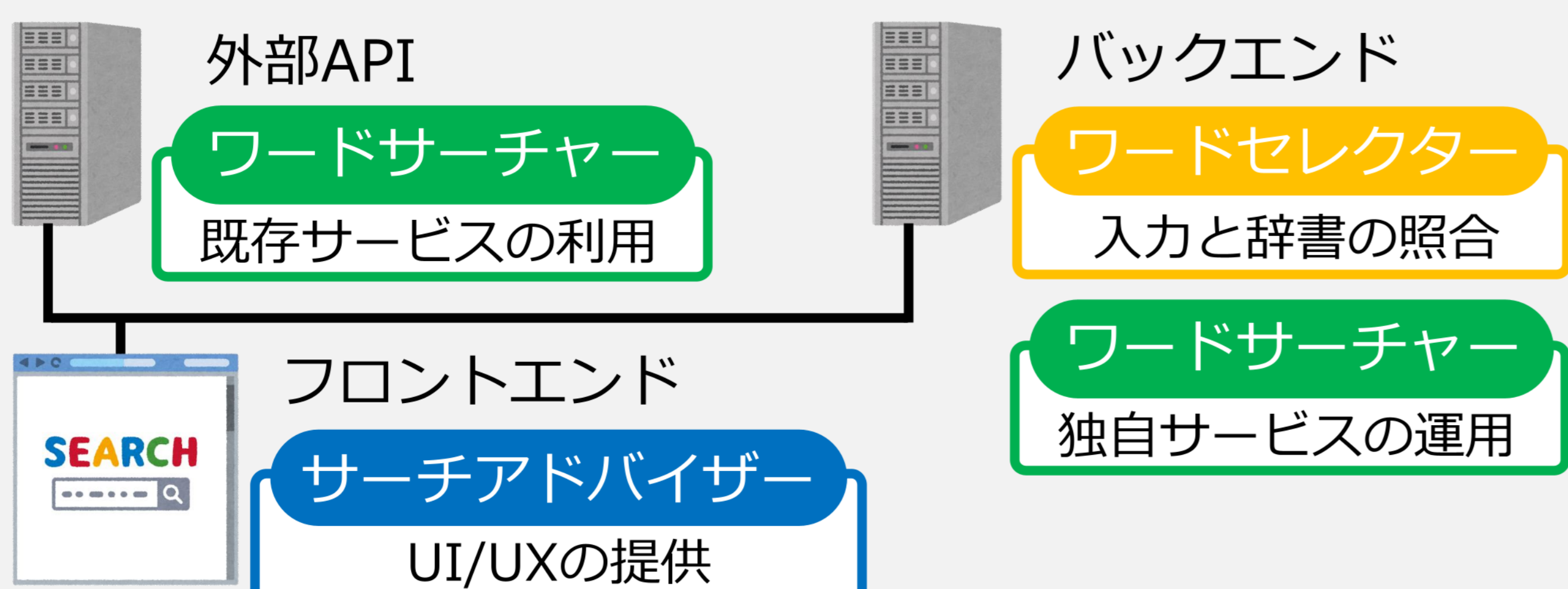
実装

方法を検討中

(連想検索やシソーラスの利用等)

ユーザーの入力している内容から言いたい事をくみ取り、その概念に近い単語や有効なキーワードを提示する。言語化を補助することで、表現の違いによって検索にヒットしない事態を減らす。

アーキテクチャ Webアプリとして機能を提供



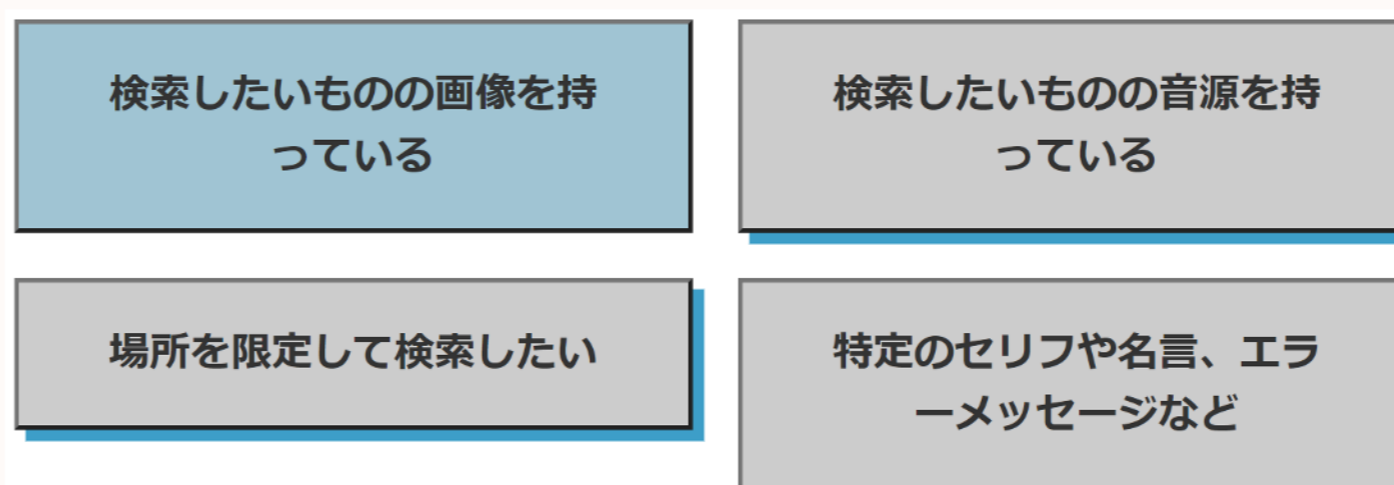
+ 危険単語の入力に対するアラート^[1]

<https://github.com/hatena75/search-supporter>

[1] 源平 祐太, 中川 雄太, 高田 一樹, 小出 駿, 金井 文宏, 秋山 満昭, 田辺 瑠偉, 吉岡 克成, 松本 勉. 悪性Webサイトに到達しやすい危険検索単語の検知. コンピュータセキュリティシンポジウム2019論文集, 1390-1397.

利用例1

写真に撮った鳥の種類を調べたい。



画像による検索が可能です

Google画像検索

利用例2

“じゅげむ”の内容を含む歌を探したい。

○ウェブ ○レシビ ○論文(英語) ○論文(日本語) ○書籍 ○歌(歌詞)

[じゅげむ] [じゅげむ] [ご:] [検索] [ワードセレクト(2 word)]

ワードセレクト実行中...

[ばいぼりん] [検索] [ワードセレクト]

ワードセレクトが完了しました