

Elasticsearch簡易検索UI構築

～~~Search UI~~とSearchkit～

2023/12/13

Jun Ohtani / @johtani

自己紹介

- フリーランスエンジニア
/ コンサルタント
- 検索技術勉強会主催者の一人
- 検索システムの著者の一人
(ラムダノートより出版)



宣伝 絶賛発売中

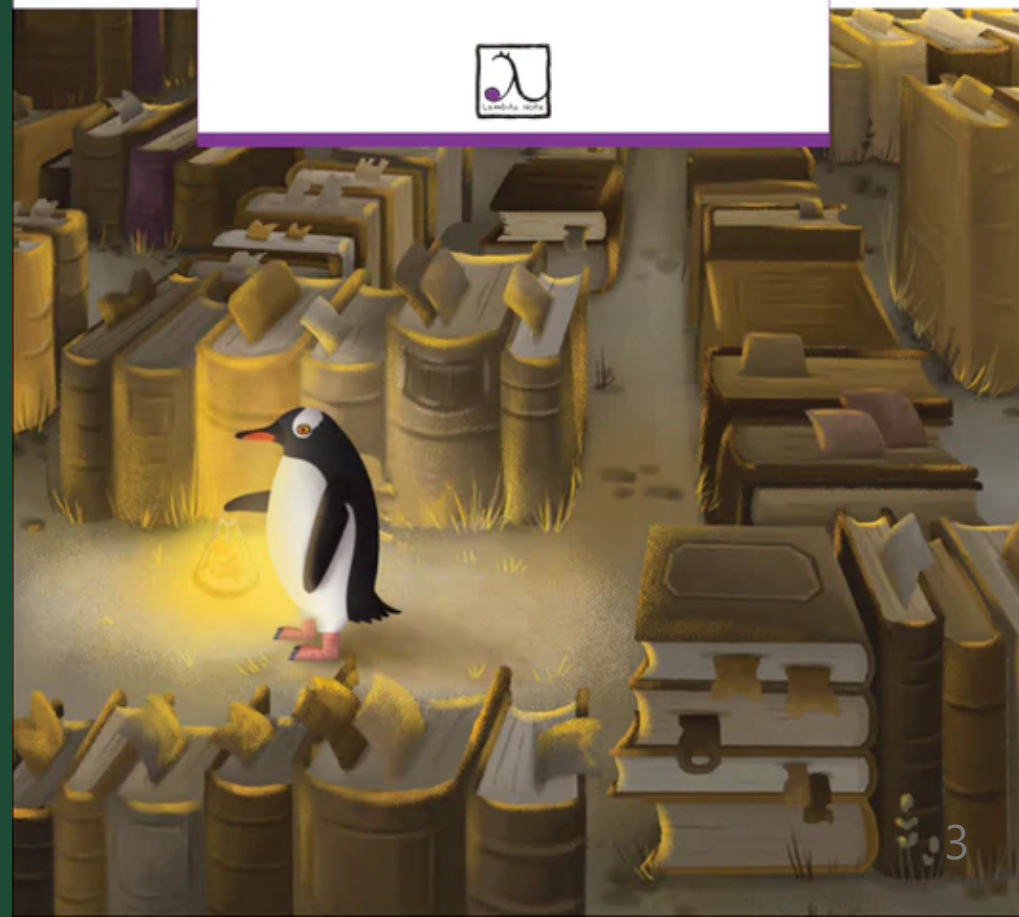
- 検索についてはこちらの本が
いいらしいですよ（ステマ）
- 以下、書籍のページへ



検索システム

実務者のための
開発改善ガイドブック

打田智子・古澤智裕・大谷 純・
加藤 遼・鈴木翔吾・河野晋策 [共著]



Elasticsearch簡易検索UI構築 - Search UI編-

- 先週、某所でSearch UI編に利用したLTのスライドはこちら



<https://noti.st/johtani/VHoIMR>

Elasticsearchに入れたデータを検索するのに...

- KibanaのDev Tool ?
- KibanaのDiscover ?
- 毎回自作アプリ ?
- curl??

Searchkitとは

- <https://www.searchkit.co/>
- オープンソースのライブラリ
- InstantsearchというUIライブラリのバックエンドでEsを使えるようにしたもの
- JavaScript、Vue、React、Angularに対応
- 作者がElasticのEngineerだった

Searchkit V4

- [Searchkit V4 : Search UI for Elasticsearch with Instantsearch | by Joseph McElroy | Searchkit Blog](#)

With Searchkit V4, we're going back to Searchkit origins that made Searchkit popular in the first place, make it much easier to get started, but still be fully customisable.

- 作者のブログにあるように、こっちはV4
- Search UIが利用しているものとは作りが違ふみたいだ

Instantsearch ?

- <https://github.com/algolia/instantsearch>
- Algoliaが提供している検索のUIのOSSライブラリ
- Algoliaをバックエンドに使うのだが。。。
- ほかの検索エンジン（MeilisearchやTypesenseなど）もコネクターを提供している

Searchkitの使い方（スクリプトの呼び出し）

- 詳細はGetting Startedをご覧ください
- <https://www.searchkit.co/docs/getting-started/with-javascript>

```
<script src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/@searchkit/instantsearch-client@latest"></script>  
<script src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/instantsearch.js@4.60.0/dist/instantsearch.production.min.js" ></script>  
<script src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/moment@2.22.2/min/moment.min.js"></script>  
<script src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/searchkit@latest"></script>  
<link rel="stylesheet" href="https://cdn.jsdelivr.net/npm/instantsearch.css@8.1.0/themes/reset-min.css" ></link>
```

Searchkitの使い方 (HTMLタグ)

```
<h3>タグ</h3>
<div id="refinement-list-tags"></div>
</div>
</div>

<div class="
  col-lg-9 col-lg-offset-1
  col-md-9 col-md-offset-1
  col-sm-12
  col-xs-12
  post-container
">
<div id="search-searchbar"></div>
<div id="powered-by" class="ais-PoweredBy ais-PoweredBy--light">power
<div id="stats"></div>
<div class="post-list" id="search-hits"></div>
</div>
```

Searchkitの使い方 (クライアント作成)

```
const connection = {
  host: 'http://192.168.1.240:9200'
}

const sk = new Searchkit({
  connection: connection,
  search_settings: {
    highlight_attributes: ["title", "title_ja", "summary"],
    snippet_attributes: ["title_ja", "summary", "contents"],
    search_attributes: [{field: "title_ja", weight: 3}, "summary", "contents", "tags"],
    result_attributes: ["title", "title_ja", "summary", "tags", "permalink", "date"],
    facet_attributes: [
      {
        attribute: 'tags',
        field: 'tags',
        type: 'string',
        searchable: true
      }
    ]
  },
})

const search = instantsearch({
  searchClient: SearchkitInstantsearchClient(sk),
  indexName: 'hugo_blog'
});
```

Searchkitの使い方 (Widgetの追加)

```
search.addWidget(  
  instantsearch.widgets.searchBox({  
    container: '#search-searchbar',  
    placeholder: 'Search into posts...'  
  })  
);  
  
search.addWidget(  
  instantsearch.widgets.hits({  
    container: '#search-hits',  
    templates: {  
      item: hitTemplate  
    }  
  })  
);  
  
search.addWidget(  
  instantsearch.widgets.stats({  
    container: '#stats'  
  })  
);
```

Searchkitの使い方 (FacetのWidgetの追加)

```
search.addWidget(  
  instantsearch.widgets.refinementList({  
    container: '#refinement-list-tags',  
    attribute: 'tags',  
    templates: {  
      item(item, { html }) {  
        const { url, label, count, isRefined } = item;  
        return `  
          <label class="ais-RefinementList-label" >  
            <input type="checkbox" class="ais-RefinementList-checkbox" value="${label}" ${isRefined ? "checked" : ""}>  
            <span class="ais-RefinementList-labelText">${label}</span>  
            <span class="ais-RefinementList-count"> (${count})</span>  
          </label>  
        `;  
      },  
    },  
  })  
);  
  
search.start();
```

ブログ検索サンプル



The screenshot shows a web browser displaying a search results page for the blog '@johtaniの日記 3rd'. The page features a header with the blog title and navigation links for 'ALL POSTS', 'ABOUT', and 'SEARCHKIT'. A search bar is positioned at the top right. Below the header, a large image of a mechanical device is shown with the blog title overlaid. The main content area includes a search bar with the text 'Q Search into posts...', a search result count of '400 results found in 6ms', and a list of search results. The first result is titled 'GoでSlackのボットを作った話' and the second is '機械学習による検索ランキング改善ガイドを読みました'. A sidebar on the left lists various tags with their respective post counts.

@johtaniの日記 3rd

ALL POSTS ABOUT SEARCHKIT Q

@johtaniの日記 3rd

@johtani's blog 3rd edition

タグ

- elasticsearch (114)
- 勉強会 (74)
- misc (34)
- lucene-gosen (32)
- solr (31)
- rust (25)
- 読書 (24)
- plugin (15)
- 備忘録 (15)
- kibana (13)

Q Search into posts...

400 results found in 6ms powered by Searchkit

GoでSlackのボットを作った話

Dec 8, 2023 [bot](#) [misc](#) [music](#)

PySpaアドベントカレンダーの12/08のエントリーです。昨日は渋川さんのアンラーニングで失敗した話でした。私は、今年は昨年の続きっぽい話

機械学習による検索ランキング改善ガイドを読みました

Sep 25, 2023 [elasticsearch](#) [読書](#)

「機械学習による検索ランキング改善ガイド」を読みました。著者の鈴木さんより献本いただいたのを読み終わったのでレビューと、あとおまけです。紹介

[search-UIとSearchkitと検索画面](#)

そのほかにも

- Esを直接呼ばない方法 (<https://www.searchkit.co/docs/proxy-elasticsearch/why>)
- クエリの変更
(<https://www.searchkit.co/docs/components/search-box#example-adjusting-the-organic-query>)
- knnクエリの利用
(<https://www.searchkit.co/docs/components/search-box#example-vector-search>)

まとめ

- Searchkitはちょっと検索画面作ってみるのに便利
- Instantsearchの便利なところも使えそう
- 独自のEsクエリにも置き換え可能
- knnクエリも考慮されてる