

Webデザインからコーディングのヒントを出力するAI

情報メディア学部情報メディア学科 斎藤一ゼミナール
2021066 菅原寛樹

背景

Webサイトデザインからコーディングの学習へのハードルが高い。そこで近年発展してきている、AI・機械学習の画像認識技術によって、そのハードルを下げられるのではと考えた。

目的

Webデザインからコーディングのヒントを出力するAIによってWebサイト制作の学習を促進する

ターゲット

Webデザイン基礎演習を学習済みの学生
Webデザインが完成している学生が完成している学生

既存研究

pix2code:
Generating Code from a Graphical User Interface Screenshot Tony Beltramelli

令和4年度 卒業研究・制作 報告集情報メディア学部 (19期生)
Web デザインのための検索を支援する画像の印象語自動判定LINEボットの開発 石井 大凱

知念 大貴, 大城 英裕, 行天 啓二, 高見 利也,
"Webページデザイン画像からのHTMLの自動生成における注意機構の拡張," 電気学会論文誌C

使用技術

学習モデル : Teachable Machine
システム・画面 : Javascript, PHP, HTML, CSS

WEBサイト開発



① ファイルを選択ボタンをクリックし、名称が知りたいWebサイト全体の画像ファイルを選択する。

② 表示された画像の知りたい部分をクリック&ドラッグで範囲指定する。
指定した範囲が破線で表示されるので、右上の判別開始をクリック。

③ コーディングのヒントとしてページ下部に

- デザイン・機能の名称
- HTML、CSS
- そのコードを実行したデザイン

が表示される

④ 再度、同じ画像で別の場所を判定させたい場合、右下の上矢印をクリックするか、上にスクロールし、②を繰り返す

今後の課題

- モデルの種類・数を増やす
- 実行結果の精度を上げる

評価

学内で展示した際に、学生から「受講中にこれがあったら良かった」等の評価を頂いた点は良かった。しかし、何度か失敗した上で人に見せられている事、判定が出やすい自分のやり方でAIに画像を送っている事は改善するべきだと考えた。