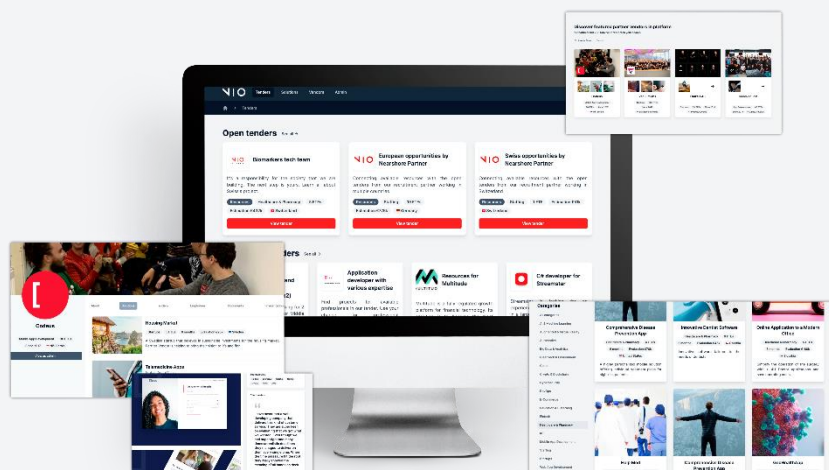




Opis problému



- Vendori Nordics.io poskytujú rôzne softvérové riešenia z mnohých oblastí, v ktorých majú skúsenosti a expertízu. Klienti si vďaka tomu môžu pozrieť, kto urobil podobný softvér, aký oni hľadajú, a môžu osloviť danú firmu a tak ušetriť peniaze aj čas.
- Úlohou bolo vytvoriť intelligentné vyhľadávanie, ktoré dokáže lepšie rozpoznať zámer hľadaného riešenia a nájsť mu v systéme obdobné.



Vlastnosti riešenia



- Každý popis riešenia z databázy je odoslaný do Open AI API, pričom výstupné hodnoty sú vektory jednotlivých textov, ktoré je možné následne navzájom porovnávať.
- Následne pre hľadaný blok textu sa vykoná POST request, v ktorého tele je prijatý objekt. Funkciou je aj tento text poslaný do Open AI API, ktorý vráti vektory textu. Tie porovnáваме s už získanými vektormi ostatných riešení a na základe veľkosti ich zhody sú zoradené zostupne.
- Pre používateľa je vytvorené webové rozhranie, kde zadá text jeho požiadavky a následne sa mu zobrazí 10 riešení, ktoré s ním majú najlepšiu zhodu.

Vyhodnotenie riešenia



- Splnili sme počítačné požiadavky a viacerými pokusmi sme vytvorili automatizované riešenie, ktoré na základe textu vyhľadáva zhody požiadavky s už existujúcimi solution-ami.
- Riešenie má pre používateľa webové grafické rozhranie.
- Naše riešenie je možné používať aj pri ďalšom rozširovaní databázy solution-ov.



Architektúra riešenia

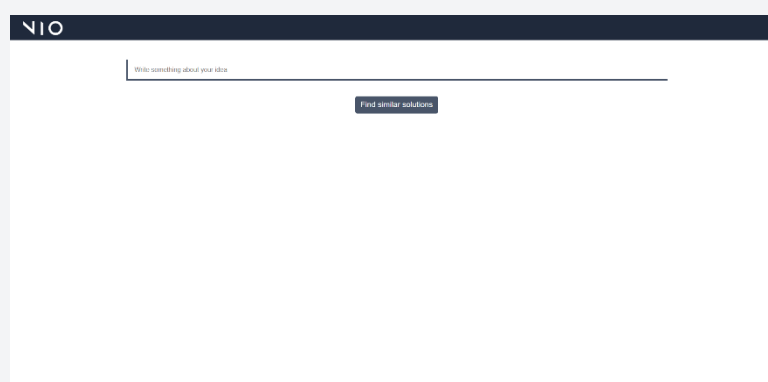


- Hlavným zameraním bolo zanalyzovať poskytnuté dáta o solution-och z databázy Nordics.io a nájsť backend riešenie ktoré by bolo schopné na základe vstupného bloku textu nájsť zhodu.
- Medzi zvažované a testované spôsoby vieme zaradiť kategorizovanie solution-ov na základe nami vopred definovaných kategórií (zameranie, technológie,..), kategorizovanie pomocou rôznych APIs (Lightcast Skills, Google Natural Language AI,..), jednoduchého search engine-u, riešenia pomocou strojového učenia a to tf_idf, all-MiniLM-L6-v2, Sentence Similarity with BERT a iné.
- Ako finálne riešenie sme zvolili Open AI API, a to konkrétne model text-embedding-ada-002, ktoré bolo implementované pomocou jazyka Python a následne pomocou React-u vhodné prezentované na frontende pre používateľa.

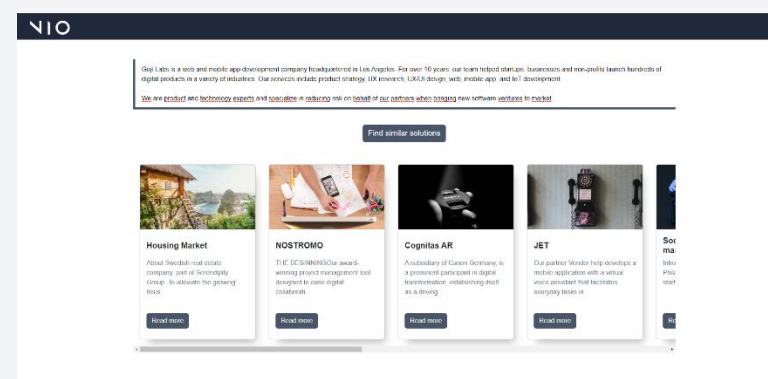
Funkcionalita riešenia



1.



2.



3.

