# **WATBAY – Rapport**

## **Syfte**

Syftet med vår mash-up är att genom analys av bilder kunna få fram genomsnittligt pris från eBay. Tjänsten analyserar bilden för att bestämma vad som finns på den och sedan används resultatet för att söka igenom eBays sortiment för att generera genomsnittspris.

Vi vill att kunden snabbt ska kunna hitta det den söker, med dagens teknologi använder vi oss mycket av smartphones och dess kamerafunktion. Att kunna söka med bilder istället för ord underlättar för vissa människor och snabbar upp processen för andra.

## **Teknisk lösning**

Vi presenterar våra verktyg i en tabell:

|  |  |
| --- | --- |
| FRONTEND | BACKEND |
| HTML | Python |
| CSS | Flask |
| Materialize | IBM Watson Visual Recognition |
| Javascript | eBay Browse API |
| jQuery |  |

För att realisera vår tjänst så har vi använt oss av IBM Watson artificiella intelligens som vi har kopplat ihop med eBay:s sortiment. Tjänsterna jobbar tillsammans för att skapa vår mash-up och API. Det ska nämnas att Watson har en modul som fungerar med Python. Från eBay har vi använt oss av deras Browse API.

## **Datakällor**

Våra datakällor är då IBM Watson artificiella intelligens specifikt för bildigenkänning och eBay:s stora sortiment från deras Browse API.

EBay:s REST API är ett applikationsprogrammeringsgränssnitt för att interagera direkt med eBay-databasen. [1] Ett anrop till eBays API resulterar i ett svar som kommer i JSON-format. Vi har valt att fokusera eBays API på den amerikanska marknaden.

IBM Watson är ett artificiellt intelligenssystem som använder maskininlärning och kan bearbeta naturligt språk och även andra format som bilder. Tekniken är baserad på maskininlärning och är en gren av artificiell intelligens, och handlar om konstruktion och studier av system som kan lära av data. I grund och botten är IBM Watson en applikation av naturlig språkbehandling, kunskapstolkning, resonemang och artificiell intelligens som använder sig utav IBMs Deep QA-teknik. [2]

## **API-design**

Vi baserade vår design på pragmatisk REST. Vårat API använder sig bara av en http-metod och det är POST. Det används för att skicka en bild och servern accepterar det. Eftersom vi inte lagrar någon data finns det inget användningsområde för GET, PUT eller DELETE.

För mer specifik information om hur du arbetar mot vårat API, se API-dokumentationen.

## **Instruktioner**

Börja med att extrahera WATBAY-.zip.

Öppna en valfri terminal och navigera till den extraherade mappen.

För att starta den virtuella miljön skriver du följande:

Linux/macOS: $ *. myenv/bin/activate*

Windows: C:\> *myenv\Scripts\activate*

För att specificera för Flask vart applikationen ligger så skriv:

Linux/macOS: $ *export FLASK\_APP=src/app.py*

Windows:C:\> *set FLASK\_APP=src/app.py*

För att sedan starta själva applikationen skriver du:

*flask run*

I webbläsaren navigerar man sedan till:

*http//:127.0.0.1:5000/*

När applikationen har kör färdigt, avslutar du genom att skriva i terminalen:

*deactivate*

## **Referenser**

[1] - "What is the eBay API?". http://developer.ebay.com/: eBay Developers Program. Retrieved 2011-04-21. https://go.developer.ebay.com/

[2] - D. Ferrucci et al., Watson: Beyond JeopardyD. Ferrucci et al., Watson: Beyond Jeopardy!, Artificial Intelligence (2012), http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0004370212000872?via%3Dihub