



Search



★ Get unlimited access to the best of Medium for less than \$1/week. [Become a member](#)



OCR with a Neural Net II



Max Kleiner

4 min read · 17 hours ago

Listen

Share

More



négociant

17 BRUIS

BARBEROUSSE

BLEU BAIGI
LA JUSTICE



Dole Ville, France — Max K.

This API recognizes and reads a text embedded in pictures or photos. Image to Text API uses a neural net (LSTM) based OCR engine which is focused on line recognition, but also supports recognizing the character patterns. It supports both handwriting and printed materials as well as street maps.



APILayer is an API marketplace where also your API can reach a broader audiences, but first you need an API-key for free:

<https://api-ninjas.com/api/imagetotext>

First we need a picture to analyze, it was a photo for which I hadn't the time to read the content:

Des rives du lac au pied du Chasseral : découvertes inédites de dépôts de l'âge du Bronze



La collaboration entre divers acteurs amène cette section archéologique de l'âge du bronze à et en l'archéologie du canton de Neuchâtel (CNA) et des prospecteurs amateurs a conduit à la découverte d'un type de sites non décrits autre part. Il s'agit de dépôts d'objets métalliques, dont l'existence est largement attestée à l'âge du Bronze à l'échelle européenne. Ces découvertes constituent une complémentarité importante entre professionnels et amateurs d'archéologie dans le cadre de projets exploratoires. Ces projets de recherche constituent à l'heure de notre...

Les dépôts archéologiques : sites « marges de l'âge du Bronze »

Les dépôts archéologiques sont généralement les dépôts de l'âge du bronze (1800-800 av. J.-C.) qui ont été trouvés dans des sites archéologiques. Ils sont généralement situés dans des zones rurales, souvent dans des zones de transition entre les zones rurales et les zones urbaines. Ils sont généralement constitués de dépôts de objets métalliques, dont l'existence est largement attestée à l'âge du Bronze à l'échelle européenne. Ces découvertes constituent une complémentarité importante entre professionnels et amateurs d'archéologie dans le cadre de projets exploratoires. Ces projets de recherche constituent à l'heure de notre...

archéologie, les découvertes sont généralement les dépôts de l'âge du bronze (1800-800 av. J.-C.) qui ont été trouvés dans des sites archéologiques. Ils sont généralement situés dans des zones rurales, souvent dans des zones de transition entre les zones rurales et les zones urbaines. Ils sont généralement constitués de dépôts de objets métalliques, dont l'existence est largement attestée à l'âge du Bronze à l'échelle européenne. Ces découvertes constituent une complémentarité importante entre professionnels et amateurs d'archéologie dans le cadre de projets exploratoires. Ces projets de recherche constituent à l'heure de notre...

Des terres à long terme : les zones « marges de l'âge du Bronze »

Les zones à long terme sont les zones de l'âge du bronze (1800-800 av. J.-C.) qui ont été trouvés dans des sites archéologiques. Ils sont généralement situés dans des zones rurales, souvent dans des zones de transition entre les zones rurales et les zones urbaines. Ils sont généralement constitués de dépôts de objets métalliques, dont l'existence est largement attestée à l'âge du Bronze à l'échelle européenne. Ces découvertes constituent une complémentarité importante entre professionnels et amateurs d'archéologie dans le cadre de projets exploratoires. Ces projets de recherche constituent à l'heure de notre...



Cartographie des sites prospectés

La cartographie des sites prospectés est une carte qui indique les lieux où des objets archéologiques ont été trouvés. Elle est généralement utilisée pour identifier les sites archéologiques et pour planifier les fouilles archéologiques. Elle est généralement constituée de points de localisation des sites, accompagnés de coordonnées géographiques et de descriptions des sites. Elle est généralement utilisée par les archéologues et les historiens pour étudier l'évolution des sites archéologiques au cours du temps.

La cartographie des sites prospectés est une carte qui indique les lieux où des objets archéologiques ont été trouvés. Elle est généralement utilisée pour identifier les sites archéologiques et pour planifier les fouilles archéologiques. Elle est généralement constituée de points de localisation des sites, accompagnés de coordonnées géographiques et de descriptions des sites. Elle est généralement utilisée par les archéologues et les historiens pour étudier l'évolution des sites archéologiques au cours du temps.

We use *WinHttp.WinHttpRequest*, *JSONObjects* and *TGraphics* library with loading and testing the REST-client. Also we pass the API-key as a request-header, so get a key first at: <https://apilayer.com/marketplace>

Then you must upload your image and put the link in a constant for passing at the API:

```
Const URLIMAGEPATH3 = 'https://breitschtv.wordpress.com/wp-content/uploads/2024
```

The data represents is JSON data with all the text extracted and even the language of the text to scan is auto detected. Before we dive into code this is the main part of the script:

```
function Image_to_text_API2(AURL, url_imgpath, aAPIkey: string): string;
var httpq: THttpConnectionWinInet; rets: TStringStream;
heads: TStringList; iht: IHttpConnection;
//losthost:THTTPConnectionLostEvent;
begin
  httpq:= THttpConnectionWinInet.Create(true);
  rets:= TStringStream.create('');
  heads:= TStringList.create;
  try
    heads.add('apikey='+aAPIkey);
    iht:= httpq.setHeaders(heads);
    httpq.Get(Format(AURL,[url_imgpath]), rets);
    if httpq.getResponsecode=200 Then result:= rets.datastring
    else result:='Failed:'+ itoa(Httpq.getResponsecode)+Httpq.GetResponseHeader
  except
    writeln('EWI_HTTP: '+ExceptionToString(exceptiontype,exceptionparam));
  finally httpq:= Nil;
    heads.Free;
    rets.Free;
  end;
end; //}
```

When you first call the API all the JSON encodings like `\u0027` and `\n` or `d\u00e9tecte`ur results (A JSON string must be double-quoted), so you need a `stringify` or `parseJsonValue` function to correct or escape `d\u00e9tecte`ur to **détecteur**:

Or can you guess what's this is: Il s'agit de `d\u00e9p`\u00f4ts\nd'objets `m\u00e9t`alliques

Answer: *Il s'agit de dépôts d'objets métalliques, dont l'existence est largement attestée à l'âge du Bronze.*

```
backstr:= parseJsonValue(Image_to_text_API2(URL_APILAY,  
URLIMAGEPATH3, 'dy5L70eQx72794XBZ8sewEgYTZR85_ your APIKey '));
```

@main call

The API itself is simple and straightforward:

```
URL_APILAY = 'https://api.apilayer.com/image_to_text/url?url=%s';
```

At a last line we fix the `/n` (depends on your Operating System or Language) to get a clear carriage and line-feed:

```
var backstr, validtext: string;  
  
backstr:= parseJsonValue(Image_to_text_API2(URL_APILAY, URLIMAGEPATH3, 'YTZR85_  
validtext:= StringReplace(backstr, '\n', CR+LF, [rfReplaceAll]);  
writeln(validtext);
```

If your programming language is not listed in the Code Example above, you can still make API calls by using a HTTP request library written in your programming language and following the above documentation.

This is an example in Python (Python4Delphi):

```

procedure PyCode(imgpath: string);
begin
  with TPythonEngine.Create(Nil) do begin
    pythonhome:= 'C:\Users\breitsch\AppData\Local\Programs\Python\Python37-64\'
    try
      loadDLL;
      ExecString('import requests');
      ExecStr('url= "https://api.apilayer.com/image_to_text/url?url='+imgpath+'
      ExecStr('payload = {}');
      ExecStr('headers= {"apikey": "dy5L70eQx72794XBZ8sewEgYTZR85_yourAPIKey"}');
      Println(EvalStr('requests.request("GET",url,headers=headers,data=payload)
    except
      raiseError;
    finally
      free;
    end;
  end;
end;

```

And in Real Python:

```

import requests api_url = 'https://api.api-ninjas.com/v1/imagetotext'
image_file_descriptor = open('YOUR_IMAGE.jpeg', 'rb')
files = {'image': image_file_descriptor}
r = requests.post(api_url, files=files)
print(r.json())

```

Image2Text or Image to Text live demo is providing an API service on its APILayer publication platform. Live Demo feature allows you to test the API within your browser; no need to install or code anything. You can modify all the parameters as you like and interact with the API from many languages.

The result can be (99.97%):

```

{"lang":"fr","all_text":"TSAPIENS
Des rives du lac au
pied du Chasseral:
découvertes
inédites de dépôts

```

de l'âge du Bronze

10

La collaboration initiée depuis quelques années entre la section Archéologie de Neuchâtel (OPAN) et des prospecteurs amateurs a conduit à la découverte d'un type d'objets métalliques, dont l'existence est largement attestée à l'âge du Bronze. Une complémentarité exemplaire entre professionnels et amateurs d'archéologie sur ce territoire neuchitelois à travers le temps.



Originally published at <http://softwareschule.code.blog> on April 8, 2024.

Ocr

Ocr Software

Neural Networks

Lstm

Lstm Networks



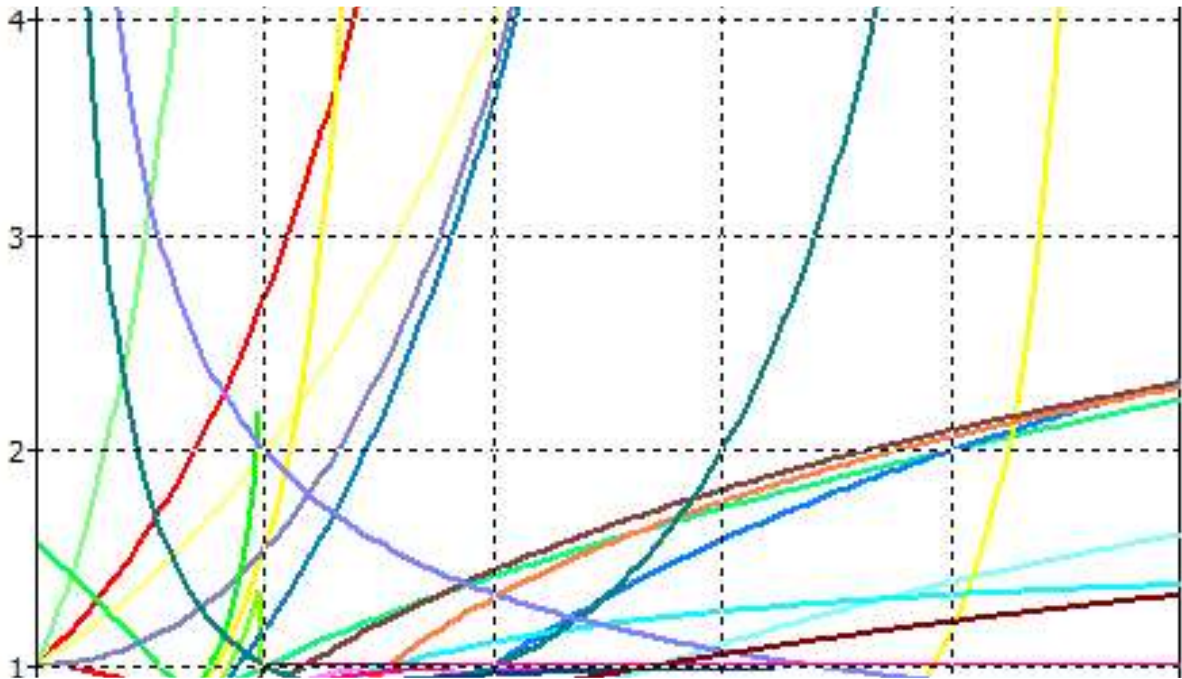
Edit profile

Written by Max Kleiner

24 Followers

Max Kleiner's professional environment is in the areas of OOP, UML and coding - among other things as a trainer, developer and consultant.

More from Max Kleiner



 Max Kleiner

How to demystify π ?

maXbox Starter 92

5 min read · Jan 11, 2022

 26  1



 Madokai in Nerd For Tech

Will AI Replace DevOps Engineers?

Explore how the advent of AI affects the world of DevOps. Discussing AI's role in enhancing, rather than replacing DevOps practice.

4 min read · Mar 13, 2024

 153  4



 Taylor Armerding in Nerd For Tech

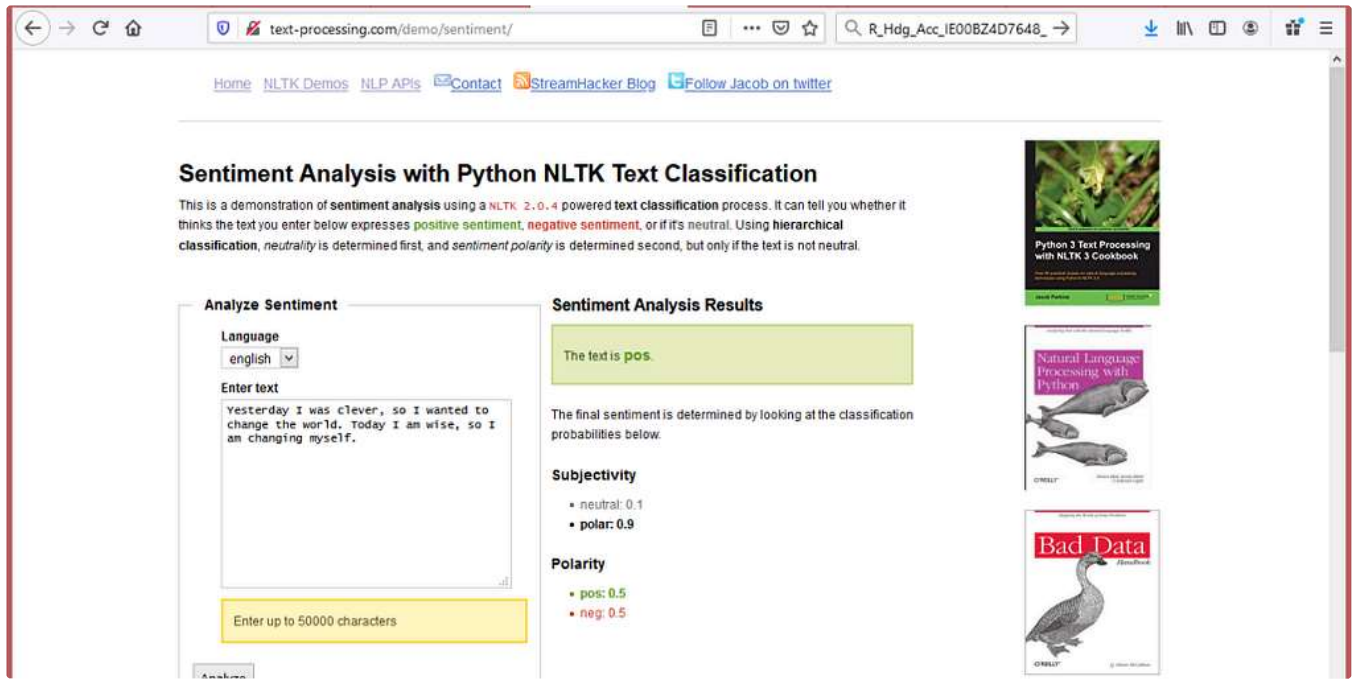
With AI hacks looming, don't ignore security basics

Artificial intelligence is, predictably, being used for good and evil. And in the online world, that means AI-enabled hacks.

6 min read · Mar 18, 2024

👏 80 💬 1

🔖 ⋮



 Max Kleiner

A Sentiment API

maXbox Starter 82_2—How to make a Sentiment Analysis, Max Kleiner

5 min read · Mar 8, 2021

👏 18 💬

🔖 ⋮

See all from Max Kleiner

Recommended from Medium

PaddlePaddle/ PaddleOCR



Awesome multilingual OCR toolkits based on PaddlePaddle (practical ultra lightweight OCR system, support 80+ languages recognition, provide data annotation and...

147

Contributors

2k

Used by

224

Discussions

37k

Stars

7k

Forks



Anush Somasundaram

Fine-Tuning PaddleOCR's Recognition Model For Dummies by A Dummy

There can only be three possible reasons for you to have landed on this article. The first of which could be that I sent you the link and...

10 min read · Mar 8, 2024



20



2



Himani Bansal in Wiki Flood

Python Project—Convert Speech to Text and Text to Speech

In today's digital landscape, the Text-to-Speech and Speech-to-Text converter stands as a versatile solution. Seamlessly translating text...

3 min read · Mar 19, 2024

 119  1

Lists



Natural Language Processing

1357 stories · 841 saves



Staff Picks

616 stories · 885 saves



 James Matson in AI Advances

What Is a Neural Net, Anyway?

The world is awash with neurons and neural nets these days, but what exactly are they and how do they work? A guide for people who—like...

🌟 · 16 min read · 3 days ago

 470  2



 Júlio Almeida in Python in Plain English

Claude 3: The king of data extraction

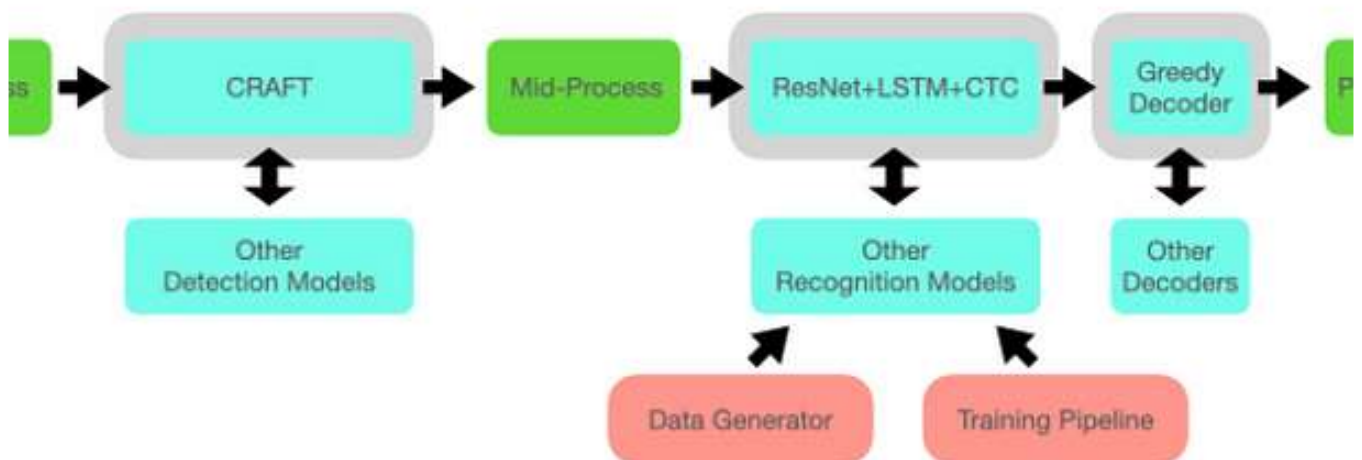
Unleashing the Future of Data Extraction: Inside Claude 3's Revolutionary Leap

★ · 7 min read · Mar 27, 2024

 1K  4

EasyOCR Framework



 Aditya Mahajan

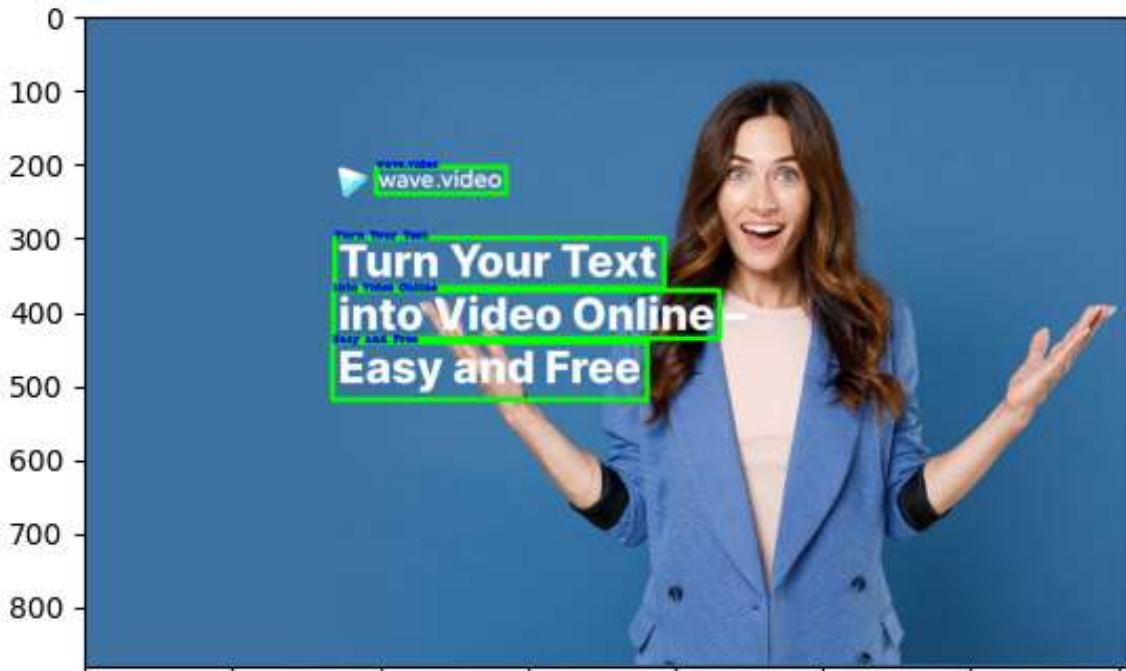
EasyOCR: A Comprehensive Guide

Detailed explanation of EasyOCR with usage examples

11 min read · Oct 28, 2023

 183 




 Nelson izah

Text Detection in Images with EasyOCR in Python

Optical character recognition (OCR) is an important technology that allows computers to identify text in images and convert it into...

3 min read · Feb 1, 2024

 3 

See more recommendations