

LogoMotive

Thijs van den Hout | CENTR R&D

21-10-2021

LogoMotive: finding malicious .nl-domains with logo detection

Pagina's

- Home
- Problemen
- Vragen
- Nieuws
- Video's
- Quizen
- Over ons

Volg ons

- Facebook
- Twitter
- Instagram
- YouTube
- Vimeo

Privacyverklaring Cookieverklaring Responsible disclosure Disclaimer Digitoegankelijkheid

Een initiatief van:

rijksoverheid 0.9 **rijksoverheid 0.98**

- Ministerie van Economische Zaken en Klimaat
- Nationaal Cyber Security Centrum Ministerie van Justitie en Veiligheid
- ECP Platform voor de InformatieSamenleving

Mede mogelijk gemaakt door:

- kpn
- vodafone
- Ziggo
- Betaalvereniging Nederland
- sidn 0.97
- Google
- Microsoft
- NLdigital
- FRAUDEHELPDESK.nl
- thuiswinke .org
- SENORWEB
- mediasprint
- SIC
- ACM ConsuWijzer
- Co-financed by the European Union Connecting Europe Facility

veilig internetten.nl

EN | **NL**

rijksoverheid 0.98

Inloggen bij
GGD Online

Hoe wilt u inloggen?

- Met de DigiD app**
De makkelijkste manier om veilig in te loggen
- Met een sms-controle
- Met mijn identiteitskaart
- Annuleren

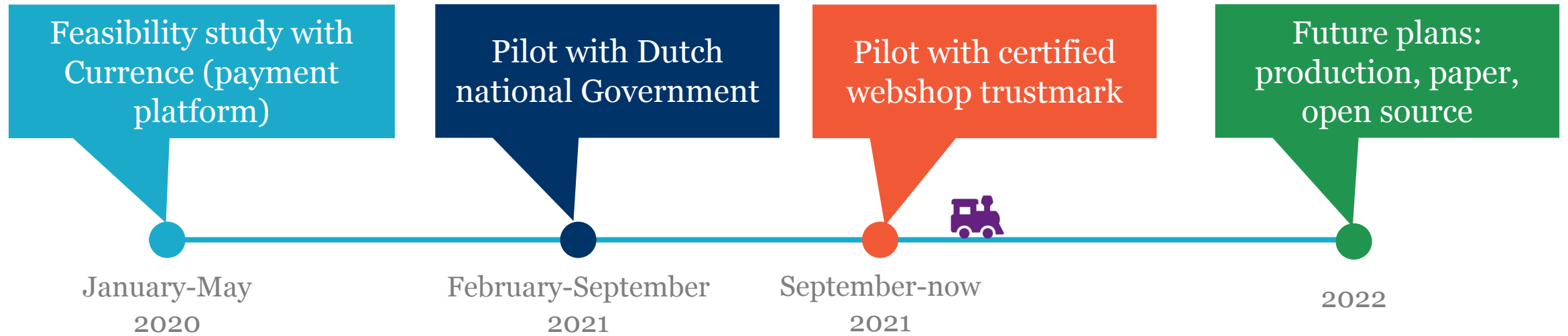
Kunt u niet verder? Download dan de DigiD app [opent in een nieuw venster] of activeer de sms-controle [opent in een nieuw venster]

Nog geen DigiD? Vraag uw DigiD aan

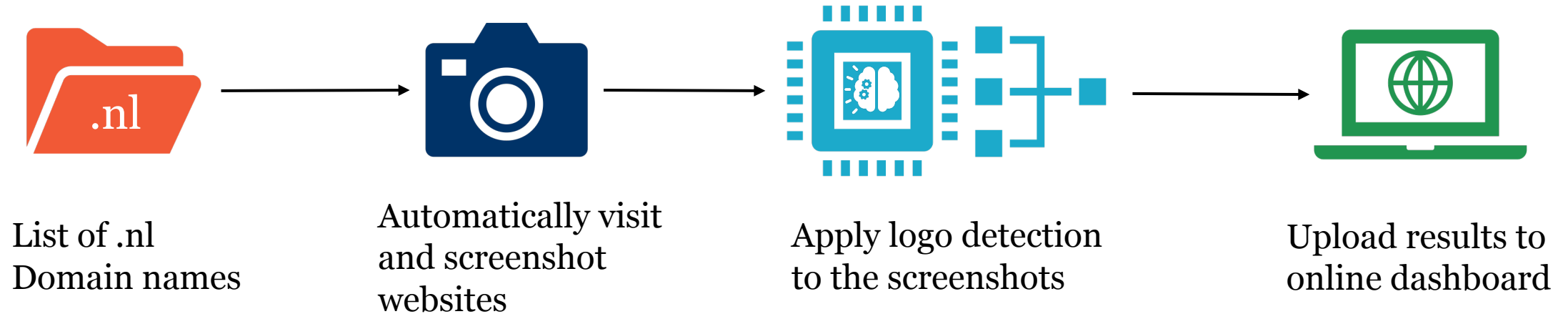
Vraag en antwoord

- Ik ben mijn gebruikersnaam vergeten

Project timeline



How does LogoMotive work?



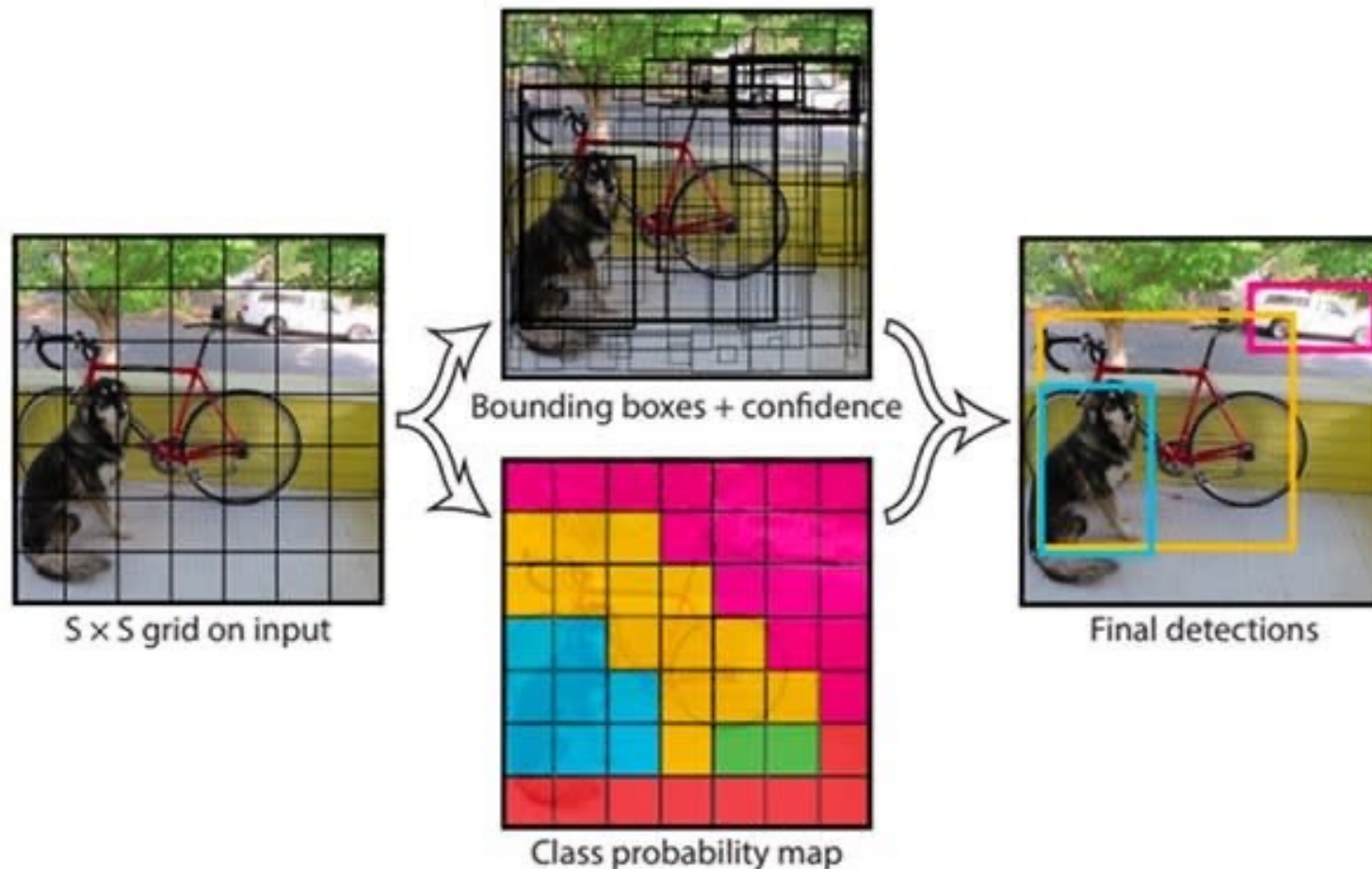
Crawler and optimizations

- Selenium hub & 15 browser nodes
- 1024x1024 px screenshots
- 19,000 domain names per hour (5.2/s)

- Search space reduction:
 - .nl-zone is large (6.2M)
 - Using DMAP, skip blank pages, parking pages, HTTP errors (2.6M left)
 - Unchanged since previous visit or duplicate content (~1.1M left)

Object detection using YOLO (You Only *Look* Once)

- Bounding Box regression + classification
- One-stage detection model



Training data generation makes LogoMotive flexible



Jegdhulp in Gezinsvormen. Opgroeien en opvoeden 'thuis' in de buurt. Netwerken van gezinsvormers willen de hulp aan jeugd en gezinnen lokaal organiseren.

Actuele berichten (home) Lokale Netwerken v Gezinsvormen v Publicaties & Blogs

Beeld & Geluid Agenda v Onderzoek Gezinsvormen v Naar een nieuwe jeugdhulp

Over Gezinsvormen Merken en leven in een gezinsvorm

Minder actief?

Ik ben nu veel minder actief met 'gezinsvormen'. De site hou ik nog wel in de lucht. Uiteraard wil ik...

Bijeenkomsten om landelijke en regionale pleegzorgontwikkelingen met elkaar te verbinden

In mei en juni 2019 organiseert de NVP vier bijeenkomsten voor pleegouders, verspreid over Nederland. Op deze bijeenkomsten horen we...

Bijeenkomst voor pleeg- en gezinshuis-ouders Zeist, De Bilt, Bunnik, Utrechtse Heuvelrug en Wijk bij Duurstede

Op 17 april organiseert de regio Zuid-Oost Utrecht een netwerkbijeenkomst voor pleeg- en gezinshuisouders uit de gemeenten Zeist, De Bilt...

Minister wil intensivering Actieplan Pleegzorg

Om de dagelijkse praktijk van pleeggezinnen te verbeteren, wil minister Hugo de Jonge een intensivering van het Actieplan Pleegzorg. Dat...

Versterk pleeggezinnen

In de uitzending van De Monitor van zondag 3 februari was te

Random screenshot

=

Jegdhulp in Gezinsvormen. Opgroeien en opvoeden 'thuis' in de buurt. Netwerken van gezinsvormers willen de hulp aan jeugd en gezinnen lokaal organiseren.

Actuele berichten (home) Lokale Netwerken v Gezinsvormen v Publicaties & Blogs

Beeld & Geluid Agenda v Onderzoek Gezinsvormen v Naar een nieuwe jeugdhulp

Over Gezinsvormen Merken en leven in een gezinsvorm

Minder actief?

Ik ben nu veel minder actief met 'gezinsvormen'. De site hou ik nog wel in de lucht. Uiteraard wil ik...

Bijeenkomsten om landelijke en regionale pleegzorgontwikkelingen met elkaar te verbinden

In mei en juni 2019 organiseert de NVP vier bijeenkomsten voor pleegouders, verspreid over Nederland. Op deze bijeenkomsten horen we...

Bijeenkomst voor pleeg- en gezinshuis-ouders Zeist, De Bilt, Bunnik, Utrechtse Heuvelrug en Wijk bij Duurstede

Op 17 april organiseert de regio Zuid-Oost Utrecht een netwerkbijeenkomst voor pleeg- en gezinshuisouders uit de gemeenten Zeist, De Bilt...

Minister wil intensivering Actieplan Pleegzorg

Om de dagelijkse praktijk van pleeggezinnen te verbeteren, wil minister Hugo de Jonge een intensivering van het Actieplan Pleegzorg. Dat...

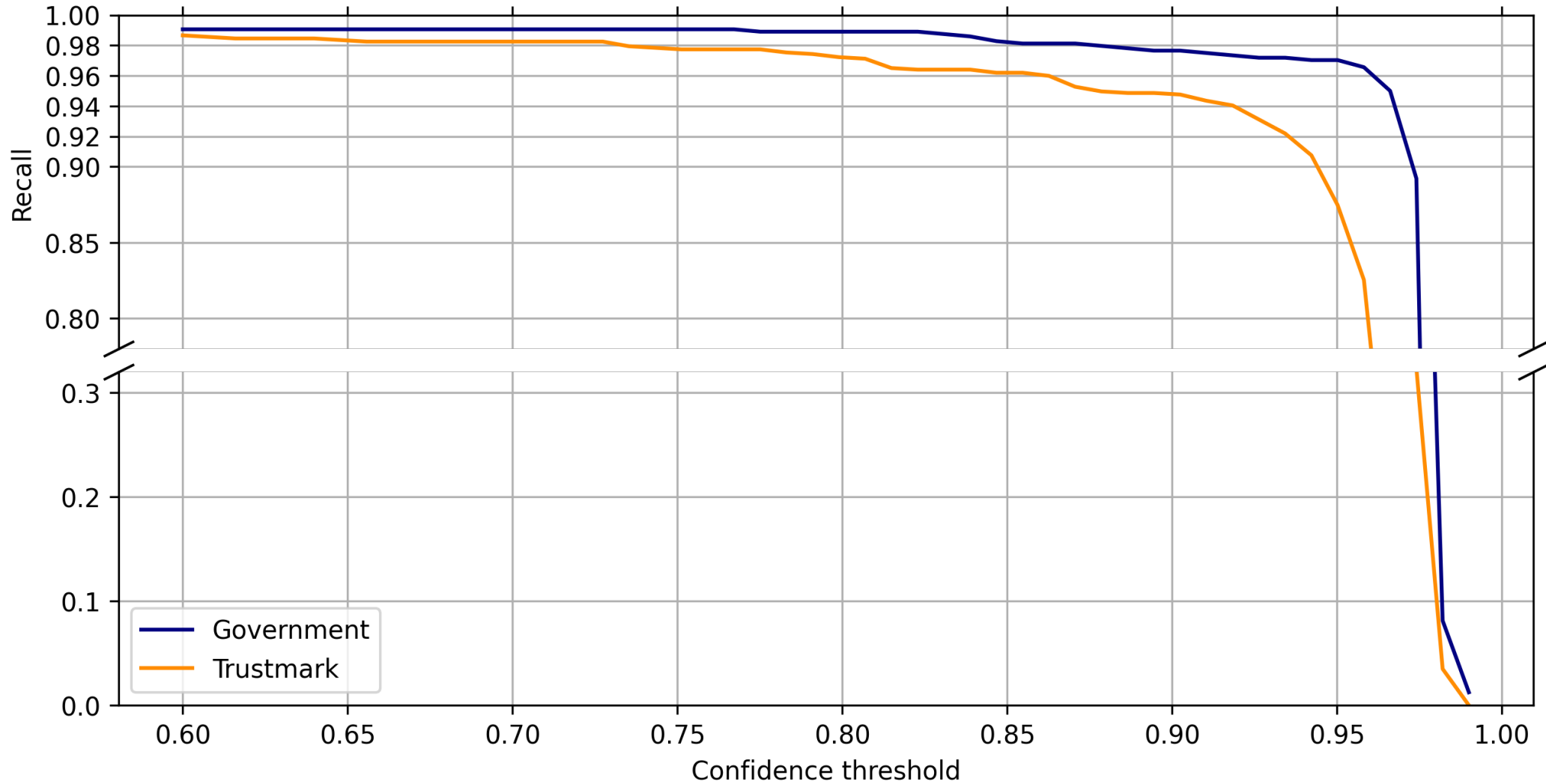
Versterk pleeggezinnen

In de uitzending van De Monitor van zondag 3 februari was te

Resulting datapoint



Logo detection: precision vs. recall



Online dashboard

The dashboard features a navigation bar with 'SIDN LABS', 'LOGOMOTIVE', and 'SIDN'. It includes filter and bulk update sections, and a main table of found logos.

| Domain name | Screenshot date | Registrar | Registrant | Registered on | Label | Status | Action |
|----------------------------|------------------|-----------|------------|---------------|-------|--------|----------|
| laatdelinksliggen.nl | 2021-10-04 04:07 | | | | - | Open | Annotate |
| hostinghero.nl | 2021-09-27 09:43 | | | | - | Open | Annotate |
| webrestyle.nl | 2021-09-27 09:43 | | | | - | Open | Annotate |
| studioactive.nl | 2021-09-27 09:43 | | | | - | Open | Annotate |
| hostingu2.nl | 2021-09-27 09:35 | | | | - | Open | Annotate |
| easyrek.nl | 2021-09-27 09:28 | | | | - | Open | Annotate |
| houten-legbordstelling.nl | 2021-09-27 09:28 | | | | - | Open | Annotate |
| coronakantoorinrichting.nl | 2021-09-27 08:57 | | | | - | Open | Annotate |
| dutchantiddoscoalition.nl | 2021-09-27 08:56 | | | | - | Open | Annotate |
| nomoredoss.nl | 2021-09-27 08:56 | | | | - | Open | Annotate |

Showing 1 to 10 of 722 entries

The detail page shows metadata for the domain 'laatdelinksliggen.nl' and a screenshot of the website. The website content includes navigation links, social media icons, and logos of various organizations.

Metadata:

- Screenshot date: 04-10-2021 04:07
- Page also found on: veiliginternetten.nl, digivaardigdigiveilig.nl, checkjeupdates.nl, maakhetniettemakkelijk.nl, doejouupdates.nl, digibewust.nl, cloudbewust.nl, doejeupdates.nl, digivaardigdigibewust.nl, jewachtwoord.nl, beschermjebedrijf.nl, internettenveilig.nl
- Registrant: Stichting ECP
- Registrar: team.blue nl B.V.
- Registration date: 24-09-2021 00:00

Website Content:

- Section: Pagina's (Home, Problemen, Vragen, Nieuws, Video's, Quizen, Over ons)
- Section: Volg ons (Facebook, Twitter, Instagram, YouTube, Vimeo)
- Section: Een initiatief van: (Ministerie van Economische Zaken en Klimaat, Nationaal Cyber Security Centrum, ECP)
- Section: Mede mogelijk gemaakt door: (kpn, vodafone, Ziggo, sidn 0.97, Google, Microsoft, POLITIE, NLdigital, FRAUDEHEUDESK.nl, thuiswinkel.org, AGM ConsuWijzer, Co-financed by the European Union)
- Logo: veilig internetten.nl

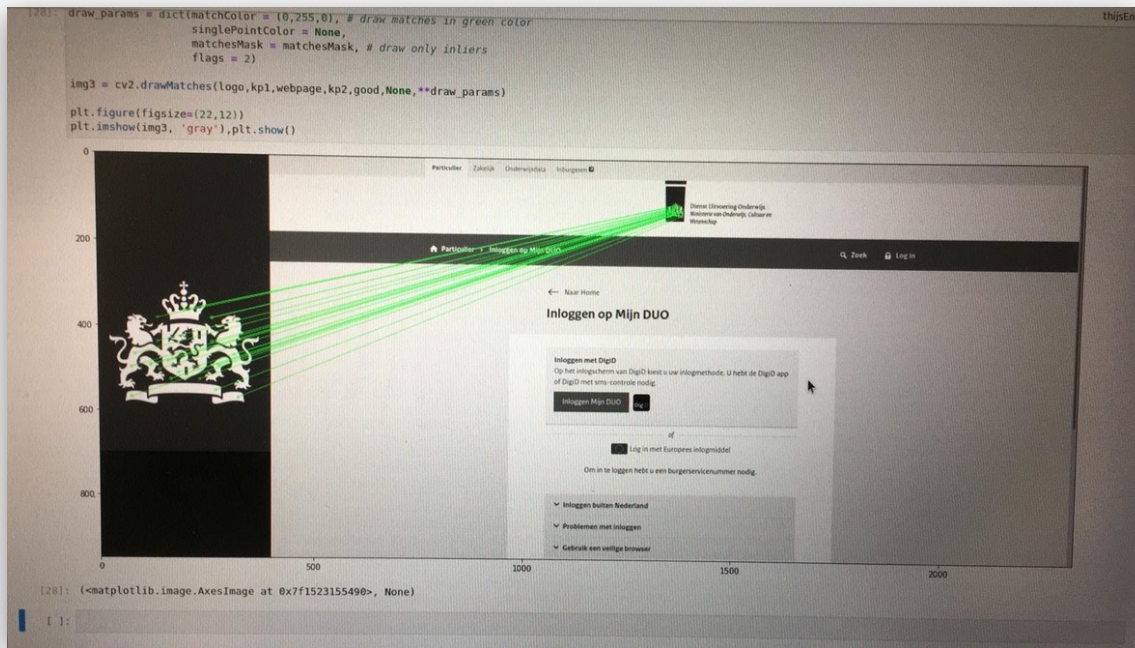
Actions:

- Clear label
- Previous
- Comment (text area)
- Label: Correct use, Incorrect use, Geen logo
- Status: Open, In behandeling, Afgehandeld
- Save and update all related domains
- Save and next
- Save and exit



Pilot with Dutch national government

- Technical validation of logo detection
- Research logo detection techniques
- Help government find logo abuse



The image shows a screenshot of the Dutch tax authority website (Rijksoverheid). The page header includes the logo of the Belastingdienst and the text "rijksoverheid 0.98". The main content area is titled "Belastingaangifte" and contains a notice about a tax return. The notice states that the user has received a tax return of €1,133,98 and provides instructions on how to verify the data and receive the refund. A yellow warning box highlights the importance of verifying the data and provides advice on how to use the refund. The right sidebar contains a "Belangrijke data" section with a list of upcoming payments. The bottom of the page features a "Verifieer mijn bankrekening met iDeal" section with a dropdown menu to select a bank.

Belastingdienst
rijksoverheid 0.98

Menu

Belastingaangifte

Bij een controle omtrent uw aangifte hebben wij kunnen zien dat u in aanmerking komt voor een belastingteruggave. U zult een teruggave ontvangen van: **€1.133,98,-** met kenmerk BT7G47011.

Verifieer vooraf uw gegevens en bankwezen om uw teruggave te ontvangen. Uw teruggave kan alleen op uw rekening worden bijgeschreven nadat de verificatie is voldaan. Na het verifiëren van uw gegevens, ontvangt u van ons een e-mail ter bevestiging.

! Wat te doen met belastingteruggave?
Omdat je je belastingteruggave meestal in de zomerperiode krijgt, ligt het voor veel mensen voor de hand het geld te besteden aan een vakantie. Maar je kunt met het geld natuurlijk ook extra aflossen op je hypotheek of andere leningen.

Om er zeker van te zijn dat de verificatie van uw account zal worden voldaan door de rechtmatige eigenaar, vragen wij u als rekeninghouder zich te identificeren. Voor het innen van uw belastingteruggave verwachten wij dat de naam van de rekeninghouder overeenkomt met de naam waarop de desbetreffende teruggave op geregistreerd staat.

Verifieer mijn bankrekening met iDeal

Selecteer uw bank

Over de Belastingdienst

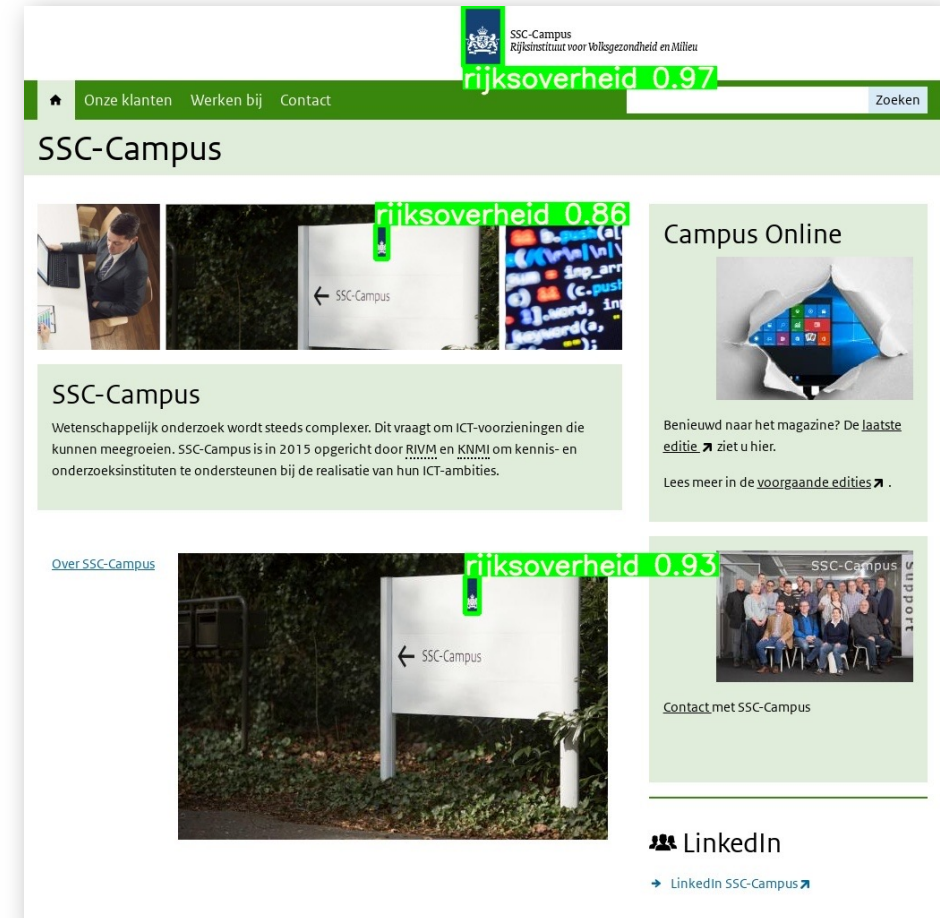
Belangrijke data

- 15 OKT Uitbetaling voorlopige aanslag oktober
- 20 NOV Uitbetaling toeslag november
- 15 DEC Uitbetaling voorlopige aanslag december

Meer...

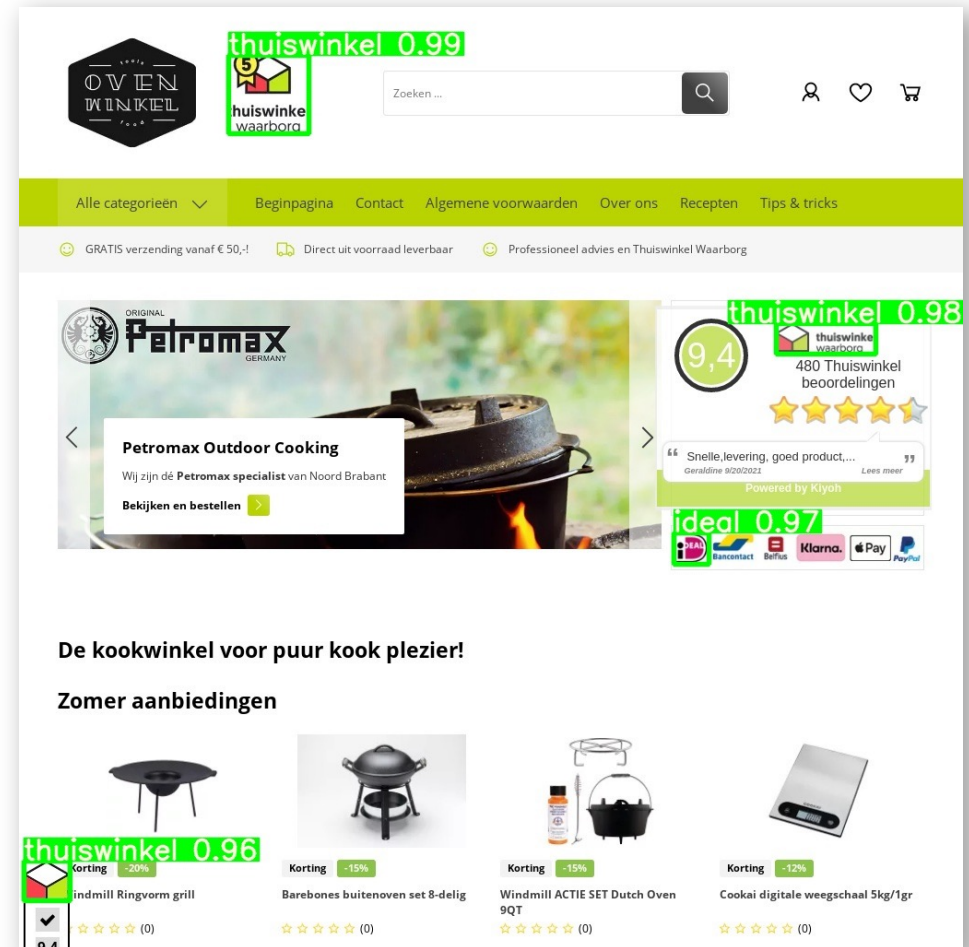
Results government pilot

- 12,862 .nl-domain names with government logo
- Manually labeled!
- More abuse in newly registered domains
- 315 domain names not in portfolio
 - Dormant risk!
 - Monitor adoption of security standards
- Improved LogoMotive iteratively



Webshop trustmark: Thuiswinkel Waarborg

- Goal: Testing LogoMotive's flexibility
- Certified, trusted webshops
- Unjustified display of logo
- Mislead consumers
- Running pilot, positive reaction so far



Future plans

- Paper for PAM'22
- Logo search interesting for many parties:
 - Deployment into SIDN's brand protection service
- Open source: in progress

Questions or suggestions?

thijs.vandenhout@sidn.nl
thymen.wabeke@sidn.nl
sidnlabs@sidn.nl

