



Rijksdienst voor Ondernemend
Nederland



"Slimme" energielabels met "Artificial Intelligence"

rein@geodan.nl, een co-productie met

s.hettinga@vu.nl h.j.scholten@vu.nl erwin.folmer@kadaster.nl

maarten.kriekaert@geodan.nl p.bloem@vu.nl



Knowledge Representation
and Reasoning



"Slimme" energielabels?

De minister geeft aan dat uit onderzoek naar de kwaliteit van het energielabel blijkt dat in 86% van de onderzochte gevallen het energielabel na heropname door een deskundige hetzelfde is (WenR, 2016). Om het aantal afwijkende labels te reduceren heeft de minister in 2015 diverse acties ondernomen en in de toekomst aangehaalde genoemde

https://www.rekenkamer.nl/binaries/rekenkamer/documenten/rapporten/2016/05/18/energielabel-voor-koopwoningen/Rapport_Energielabel_koopwoningen.pdf

Hoe betrouwbaar zijn die labels eigenlijk?

Klopt de 'standaard' eigenlijk wel?

Bij het vereenvoudigen van het energielabel is het zoeken naar een balans tussen laagdrempeligheid en kwaliteit. Het vernieuwd energielabel is van kracht sinds 1 januari 2015 en ik ben niet ontevreden over de resultaten over een periode van ongeveer een jaar. Het onderzoek van uw rekenkamer en het onderzoek van RK

Voorzitter. Ik begin met het energielabel. De Algemene Rekenkamer kwam onlangs met een pittig rapport, waarin de vloer wordt aangeveegd met het nieuwe label. Heeft de Minister de Kamer expres een mooier beeld voorgeschoteld dan de werkelijkheid? Heeft hij de Kamer bewust niet geïnformeerd? Hij heeft namelijk gezegd dat 90% van de woningen een zelfde label zou

<https://www.rekenkamer.nl/publicaties/publicaties/2017/09/28/opvolging-aanbevelingen-energielabel-voor-koopwoningen>

<https://zoek.officielebekendmakingen.nl/dossier/30196/kst-30196-470>

Gaat het wel om energieverbruik?

De heer Knops (CDA): Ja, zo noemde u dat. De rekening die je uiteindelijk moet betalen, wordt dus door heel andere factoren of in ieder geval door meer factoren beïnvloed dan alleen door dat label. Laten we de werkelijkheid dus niet versimpelen, alsof dat label de oplossing voor alles is. Als mensen de ramen open laten staan, de kachel tot hoge temperaturen opstoken en heel lang gaan douchen, krijgen ze een andere rekening dan als ze dat niet doen. Is de Minister dat met mij aan?

<https://zoek.officielebekendmakingen.nl/kst-30196-254.html>

Een klassiek Nederlands poldermodel

"Artificial Intelligence"?



Yann LeCun
@ylecun

Volg je nu

The real scandal: why do all illustrations of articles about AI have to be horrible clichés? At least they lost the bad habit of slapping a Terminator picture on every single article....

Tweet vertalen



The Real Scandal of AI: Awful Stock Photos – Adam Geitgey – Medium

There's been a lot of talk recently about whether or not AI research is in a bubble.
medium.com

19:11 - 30 mei 2018

186 retweets 542 vind-ik-leuks



31 186 542

<https://twitter.com/ylecun/status/1002009765688565760>



bron: <http://nl.bassie-adriaan.wikia.com/wiki/Robin>

Liever: "Machine Learning"

"Shallow" learning algoritmes

Op zichzelf staande, non-modulaire methodes, maar beperkte flexibiliteit

- Beslisboom/Decision tree
[Wikipedia:Decision tree learning](#)
- K-nearest neighbours
[Wikipedia:K nearest neighbors algorithm](#)
- Lineaire regressie
[Wikipedia:Linear regression](#)
- Support vector machine
[Wikipedia:Support vector machine](#)

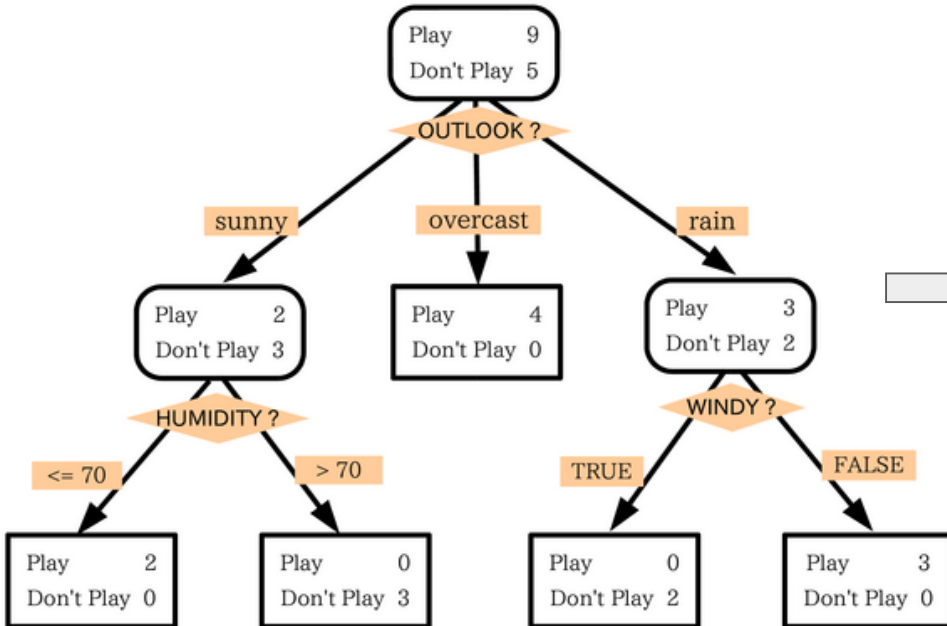
Deep learning algoritmes

Modulaire, complexe, schaalbare en flexibele artificiële neurale netwerken

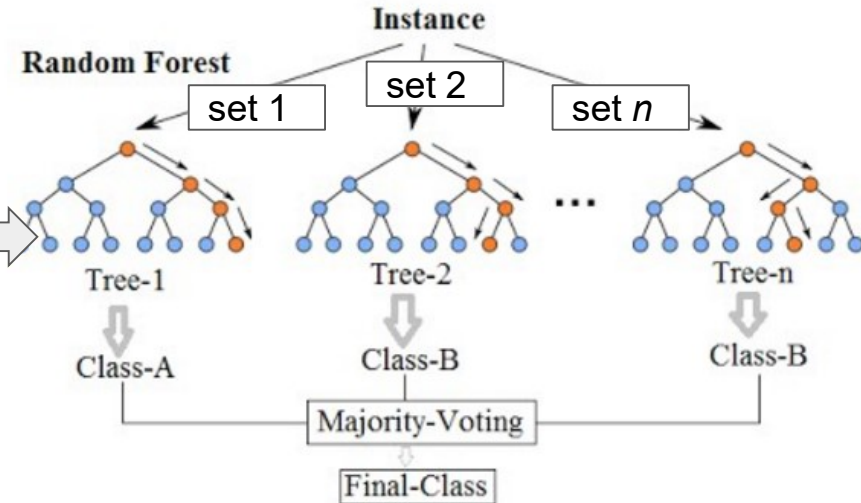
- Convolutional neural network (beeld)
[Wikipedia:Convolutional neural network](#)
- Long short-term memory (tekst)
[Wikipedia:Long short-term memory](#)
- Multilayer perceptron/Fully connected/Dense/Linear
[Wikipedia:Multilayer perceptron](#)

Van boom naar bos

Dependent variable: PLAY



Random Forest Simplified



source: <https://community.tibco.com/wiki/random-forest-template-tibco-spotfirer-wiki-page>

Werkt dit echt?

(ja, het werkt echt)



Energy Efficiency Rating

