

[Home](#) | [Artikelen](#) | [Nieuws](#) | [Zorg](#)

CWI en VU ontwikkelen medisch-algoritme



27 OKTOBER 2015 09:57 | SUZANNE MARTENS

| 0

Promovendus Mohammed El-Kebir van het Centrum Wiskunde & Informatica (CWI) en de Vrije Universiteit (VU) in Amsterdam heeft een aantal algoritmes ontwikkeld die het farmaceutisch onderzoek naar nieuwe medicijnen verbetert op basis van big data. Eén van de algoritmes maakt computersimulaties sneller en nauwkeuriger. De ander voorspelt de overdraagbaarheid van medicijnen tussen proefdieren en mensen.

Wetenschappers gebruiken computersimulaties om nieuwe moleculen te ontdekken en te testen. Hierdoor kunnen zij sneller nieuwe of betere medicijnen ontdekken. Voor nu kosten deze computersimulaties erg veel tijd. De moleculen van een werkzame stof bestaan vaak uit heel veel atomen. Scheikundigen splitsen elk molecuul in stukjes op basis van chemische eigenschappen.

Eén van de algoritmes van El-Kebir versnelt de simulaties die het effect van medicijnen op het menselijk lichaam voorspelt. De simulatie wordt in

Deze site maakt gebruik van cookies

Lees meer

over:

[Datamanagement](#)[Zorg](#)[Vrije
Universiteit](#)[CWI](#)

Deel dit

artikel:

 Share

Tweet

 Share

Meer Nieuws



Rijksoverheid verlengt
OT2010-contract met Detron

22-01-2016



Apple start ontwikkelcentrum
in Italië

22-01-2016



Geen arbeidscontracten voor
Rotterdamse Drukzo

22-01-2016



Luxemburg krijgt Amber Alert-
systeem

22-01-2016



Luc Verbist verlaat De
Persgroep

22-01-2016

 [Overzicht Nieuws](#)

Meer Zorg



Everest bouwt
afhandelingssysteem voor
WSG

19-01-2016



Rijnstate positief over proef
met webconsult

18-01-2016



Ziekenhuis-coöperatie kiest
EPD ChipSoft

11-01-2016

Mail

Print

grote tijdwinst oplevert. Dit vergroot de bruikbaarheid van computersimulaties voor medicijnonderzoek enorm.

Nieuwsbrief

Dagelijks het laatste ICT-nieuws

Medicijnonderzoek

Het tweede algoritme is van toepassing op medicijnonderzoeken. Onderzoekers testen eerst het effect van nieuwe medicijnen op proefdieren, zoals muizen. Na een positief resultaat, wordt het medicijn bij een klein aantal menselijke proefpersonen toegediend. Slechts een kwart van de onderzoeken komt door deze testfase, omdat de overdraagbaarheid van proefdieren naar de mens niet altijd lukt.

Het algoritme van El-Kebir voorspelt de overdraagbaarheid tussen proefdieren (muizen) en mensen. Het ontdekt patronen in netwerken van genen en stelt vast welke celmechanismen door evolutionaire aanpassingen heen bewaard zijn gebleven. Als een mechanisme bewaard blijft tussen mensen en muizen, dan is het waarschijnlijk ook op dezelfde manier met medicijnen te beïnvloeden. Dit verhoogt de efficiëntie van medicijnonderzoek, zodat er uiteindelijk minder experimenten en daarmee ook minder proefdieren nodig zijn.

El-Kebir verdedigt zijn proefschrift op 27 oktober 2015 aan de VU. Het onderzoek wordt gefinancierd door de Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek (NWO).

BEOORDELING:

?



personeel met PlanMotion

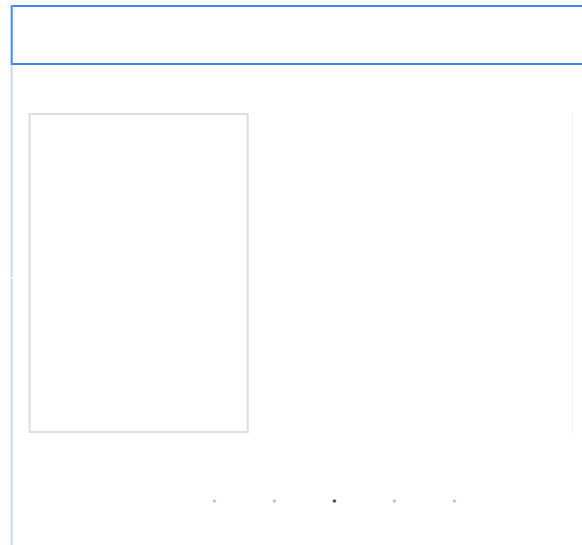
11-01-2016



Creëer met workspace dashboard in de zorg

11-01-2016

[Overzicht Zorg](#)



SMART Technisch Tester

Onbepaalde tijd - Utrecht, Zuid-Holland, Noord-Holland - Ordina

Lead Service Architect – Application Management and Telephony

Onbepaalde tijd - Limburg - Mercedes-Benz Customer Assistance Center Maastricht

Cyber Security Solution Architect

Bepaalde tijd - Limburg, Noord-Brabant - Atos

Local Support Agent

Bepaalde tijd - Gelderland, Noord-Brabant - Ricoh

Stagiair Industriële Automatisering

Bepaalde tijd - Groningen - Cofely