



# de Volkskrant

## Wordt het Google of de geheime dienst?

Op een universiteit in St. Petersburg zitten de slimste jonge computerprogrammeurs van de wereld. Zowel Silicon Valley als de cyberwar-afdeling van de Russische staat aast op hen. **PAGINA 8**

**PAGINA 9**  
STOPT DE HACK NA VIJF  
UUR? DAN MOETEN HET  
RUSSEN ZIJN



Andrej Stankevitsj (links), coach van het programmeursteam van ITMO University in Sint-Petersburg, en vier studenten.

Foto Max Avdeev



RTL stapt per direct over op **Schoorsteen Piet**

'ZWARTE PIET NIET MEER VAN DEZE TIJD' **P4-5**



Pipo de kloon is geen grap

'IK HOU EIGENLIJK NIET VAN RARE PROEVEN MET DIEREN' **P12-13**

### VOETNOOT KLEDINGVOORSCHRIFT

In een artikel in *The New York Times* over de vraag hoe dames boven een bepaalde leeftijd zich zouden moeten kleden, citeert de schrijfster Julia Baird koning George IV van Engeland. 'Meisjes? Meisjes zijn niet mijn smaak. Ik houd niet van lammeren maar van schapen gekleed als lammeren.' Baird vond het citaat in een tijdschrift voor dames uit 1811. Toen hij dit zei, was de koning overigens nog prins.

Baird keert zich tegen de heersende gedachte dat het schaap zich niet meer mag kleden als een lam.

Impliciete en expliciete kledingvoorschriften zijn nooit zomaar een kwestie van 'stijl', wat we ook onder dat woord verstaan, maar hebben een politieke lading.

De oudere vrouw mag niet de aandacht op haar seksualiteit vestigen, omdat, vermoed ik, wij ondanks de zogenaamde seksuele bevrijding nog altijd menen dat een vrouw die niet meer vruchtbaar is ook geen seks meer hoort te hebben.

Arnon Grunberg

Elke dag een blik achter de schermen van **politiek** Den Haag?



Ontvang om 17.00 uur onze politieke nieuwsbrief Dagkoersen

Ga naar [volkskrant.nl/dagkoersen](http://volkskrant.nl/dagkoersen)

**JAARGANG 95**  
48 pagina's  
**NUMMER**  
28128

**€ 2,50**

België	€ 3,00
Duitsland	€ 3,25
Frankrijk	€ 3,25
Luxemburg	€ 3,00
Oostenrijk	€ 3,25



Advertentie

Internet, TV en vast Bellen  
**€21**  
p.mnd. voor de eerste 6 mnd.

Op de eerste rij bij de wedstrijd

Met Vodafone Thuis heb je FOX Sports 1 Eredivisie standaard in het TV Basispakket.

[vodafone.nl/thuis](http://vodafone.nl/thuis) | 0800 - 1603

Vodafone  
Power to you



# Ten eerste Russische hackers

# Ten eerste

REPORTAGE OPLEIDING TOT TOPPROGRAMMEURS

# Liever naar hip ict-bedrijf dan cybersoldaat

## Stopt de hack tijdens de lunch en na vijf uur? Dan moeten het Russen zijn

De afgestudeerden aan ITMO University in Sint-Petersburg behoren tot de beste computer-programmeurs én-hackers ter wereld. Ze hebben de banen voor het uitkiezen. Ook bij de Russische veiligheidsdienst. Maar Google en Facebook trekken toch meer.

**De computers van de Democraten hacken? Dat zouden de studenten moeten kunnen**

Andrej Stankevitsj coach programmeursteam ITMO University



**Voor mij is het makkelijk door de toelatingstests te komen bij ict-bedrijven**

Artem Vasiljev wereldkampioen met het ITMO-team in 2015



**Op ITMO kan ik meer verschil maken dan bij Google**

Daria Jakovleva behoort tot beste vrouwelijke programmeurs ter wereld



Tom Vennink  
Sint-Petersburg

Het is een uurtje wandelen van Vladimir Poetins ouderlijk huis naar de ingang van een grijs gebouw waarin de beste computerprogrammeurs ter wereld rondlopen.

Artem Vasiljev holt door een doolhof van gangtjes naar zijn college. Onderweg passeert hij een poster ter ere van de overwinning in de Tweede Wereldoorlog - standaarddecoratie in Russische universiteiten. 'We herinneren het ons! We zijn trots!', staat erop.

Nu woedt de oorlog op een onzichtbaar slagveld en ligt de veiligheid van de natie in handen van mensen als Artem (23). Artem's universiteit, een vrij onbekende Peterburgse onderwijsinstelling met rommelige kamertjes, won in de afgelopen twaalf jaar zes keer het ICPC, het wereldkampioenschap programmeren voor universiteiten. Grootste concurrenten zijn de Chinezen. De laatste Amerikaanse overwinning stamt uit 1997 - sindsdien worden universiteiten als Berkeley, Harvard en Stanford afgedroogd door de Russen.

De trots van ITMO University (Information Technologies, Mechanics and Optics) zijn de vitrines aan de muren met trofeeën van internationale programmeer- en hackwedstrijden. En in het kantoor van de rector informatica hangt een foto waarop de beste studenten een hand krigen van president Vladimir Poetin.

Just, de man die volgens president Barack Obama verantwoordelijk is voor cyberaanvallen in de Verenigde Staten. Poetins internetsoldaten zouden de servers van de Democratische Partij zijn binnen gedrongen en zouden hun pijlen nu richten op de stemcomputers van de aanstaande presidentsverkiezingen.

Het signaal voor terugvuren is al gegeven in Washington. Er komt een 'proportionele' cyberaanval tegen Rusland, kondigde vicepresident Joe Biden deze maand aan. 'Poetin zal het merken.'

Zitten de afgestudeerden van ITMO aan de rode knoppen op dit slagveld? Niet allemaal. De meeste informaticastudenten vinden een baan bij ict-reuzen als Google, Facebook en het Russische Яндекс. Of ze beginnen voor zichzelf. Maar het is waar dat veel van onze studenten voor de staat gaan werken, zegt Pavel Koezmitsj, hoofd van het departement Veilige Informatie Technologie op ITMO. Om in opdracht van het Kremlin de Amerikaanse verkiezingen te saboteren? Koezmitsj: 'We doen ons best om onze studenten verantwoordelijkheid en ethiek bij te brengen. We proberen te voorkomen dat we hele lichten-geboosaardige hackers de wereld insturen.'

Goedaardig of boosaardig, de beste lichten programmeurs komen uit ITMO University. Hoe kan dat?

Artem werd zes tijdzones verderop gesoot. In Jakovleva, diep in Siberië, in een klaslokaal waar Artem achter een computer gorie wiskunderesultaten behaalde tijdens een olympiade. Zulke landelijke wedstrijden zijn populair en prestigieus in Rusland. De universiteit in Sint-Peters-



Studenten aan het werk op de ITMO University in Sint-Petersburg. De instelling won in de afgelopen

twaalf jaar zes keer het ICPC, het wereldkampioenschap programmeren voor universiteiten.

Foto's Max Avdeev



burg houdt de resultaten in de gaten en nodigd de slimste kinderen uit voor een bachelor.

ITMO weet precies welke middelbare scholen de beste wiskundescholieren afleveren. School nummer 239 in Sint-Petersburg en het Lyceum voor Exceptionele Kinderen in Saransk staan garant voor programmeertalent. Vaste adressen voor uitnodigingen.

'Ik ken de studenten vaak al voordat ze naar ITMO komen', zegt Andrej Stankevitsj, de coach van ITMO's programmeerteams. In zijn klaslokaal zitten een stuk of tien scholieren van 13 en 14 jaar achter beeldschermen voor buitenschoolse programmeertraining. Het is doodsleut. Af en toe sneelt een van de jongens naar het bureau van Stankevitsj om een gekleurd Haribo-beertje te pakken; de beloning voor een opgelost programmeerprobleem. Stankevitsj: 'Ik kijk hoe origineel ze zijn met hun algoritmes, snelheid komt later wel.'

Eerstjaars die hij niet zo goed kent, zet

**Werken voor de Russische veiligheidsdienst heeft nadelen. Medewerkers mogen niet vrij naar het buitenland reizen**

hij bij binnenkomst op de universiteit achter een computer met wat programmeeropleidingen. Artem ook. Het was raak: Artem had talent en vond het leuk. Vanaf dat moment deed hij mee aan trainingen en wedstrijden buiten de colleges. Het doel: een plek in het eerste team van de universiteit. 'Dat is best moeilijk!', zegt Artem. 'Zeker hier op ITMO.'

Wie in het team van ITMO heeft gezeten, behoort tot de beste programmeurs ter wereld. En vaak ook tot de beste wedstrijd-hackers ter wereld. Artem's medestudent Gennadi Korotkevitsj is de beroemdste: hij heeft vrijwel alle grote hackwedstrijden gewonnen, waaronder de Facebook Hacker Cup.

Maakt dat de programmeurs van ITMO geschikt om de Democratische Partij te hacken? Als ze computerveiligheid als hoofdvak hebben, zouden ze dat moeten kunnen, zegt Stankevitsj. 'Met alleen kennis van algoritmes kom je er niet.'

Onder de studenten wordt lacherig gedaan over de beschuldigingen uit de VS.

Bert Lanting  
Amsterdam

Precies op lunchtijd in Moskou vielen de hackers van de mysterieuze groep Fancy Bear, die tienduizenden e-mails uit de computers van de Amerikaanse Democratische partij stalen, altijd voor een uurtje stil. Daarna hervatten ze hun noeste arbeid, tot het vijf uur was, Moskouse tijd. Het is slechts een van de aanwijzingen dat het om Russische hackers gaat, waarschijnlijk in overheidss dienst. Want welke hacker houdt zich keurig aan kantooruren?

Onderzoekers van het Europese softwarebeveiligingsbedrijf Eset kwamen die opvallende gewoonte van de Fancy Bear-hackers op het spoor toen ze keken naar de tijden waarop de groep phishing mails voorbereide waarmee de hackers toegang probeerden te krijgen tot de computers van hun slachtoffers. Ook in weekenden lieten de hackers nauwelijks van zich horen. Maar ook andere details duiden erop dat de computerinbraak bij het campagne team van de partij van Hillary Clinton het werk was van Fancy Bear hackers, iets waarvan de Amerikaanse veiligheidsdiensten overtuigd zijn.

Opvallend is vooral de lijst van doelwitten van de phishing mails die de Sednit-hackers, zoals Fancy Bear door beveiligingsexperts wordt genoemd, rondstuurde. Behalve het campagne team van de Democratische partij (DNC) figureerden ook Oekraïense politici, NAVO-functionarissen, Tsjetsjeense organisaties en Russische dissidenten - stuk voor stuk door het Kremlin als vijand gezien. Ook de Russische hackersgroep Sjaltaj-Boltaj, die allerlei compromitterende informatie over het regime van president Poetin opdeelt, behoort tot de doelwitten van Fancy Bear. Sjaltaj-Boltaj publiceerde in 2013 e-mails waarin bleek dat Rusland er een leger van internettoeristen op nahoudt waarmee het de westerse publieke opinie probeert te bewerken.

Gesprek: leerd wordt dat Fancy Bear -de groep opereert ook onder namen als APT28 en Tzar Team - onder leiding staat van de GROe, de Russische militaire inlichtingendienst. Naast Fancy Bear is een andere

hackersgroep actief, Cozy Bear, die onder de veiligheidsdienst FSB zou vallen.

Het antivirusbedrijf Eset spreekt zich niet keihard uit over de vraag wie er achter de hackers zou zitten. Maar volgens het bedrijf is bij de inbraak bij de DNC afgelopen zomer hetzelfde virus gebruikt als bij de inbraak in de computersystemen van het Duitse parlement, vorig jaar mei. Een maand eerder viel de Franse zender TV5Monde ten prooi aan dezelfde malware. Ook die inbraken worden door de westerse veiligheidsdiensten op het conto van de Russische geheime diensten geschreven.

Volgens Eset duiden de methoden die Fancy Bear gebruikt erop dat het om een omvangrijk team van

**Behalve de Democratische partij waren ook andere vijanden van het Kremlin doelwit**

hackers gaat dat over flinke financiële middelen beschikt. Dat blijkt onder meer uit het feit dat de groep vaak 'zero-day'-aanvallen doet, waarbij gebruik wordt gemaakt van lekken in bepaalde software, zodra de leverancier de afnemers waarschuwt.

De Amerikaanse autoriteiten zijn ervan overtuigd dat Rusland met het laten uitleken van de gestolen e-mails van Clintons rechterhand John Podesta en andere Democratische kopstukken de verkiezingen probeert te beïnvloeden. De eerste lading e-mails werd een paar dagen voor de Democratische partijconventie in Philadelphia via Wikileaks de wereld in geslingerd, met als gevolg dat Clinton danig in verlegenheid werd gebracht. Wat dat betreft lijkt de operatie tegen Clinton op de pogingen die Russische hackers na de val van de pro-Russische president Janekovitsj in 2014 deden om de Oekraïense verkiezingen naar hun hand te zetten. Ook daarbij gebruikten ze gestolen mails. Maar het gehoopte effect bleef uit.

'Als de Amerikanen zich nooit met buitenlandse verkiezingen bemoeien', zegt een student. Bovendien zijn er geen bezwaren geleverd. 'Zoals gewoonlijk bij de Amerikanen.' In de presidentsrace is toch al een grote grap, die hoef je niet meer te hacken.

'Wat gaat Artem doen? Er wordt van alle kanten aan hem getrokken sinds hij vorig jaar wereldkampioen werd in ITMO's eerste team. Google wil hem. 'Voor mij is het heel makkelijk om door de toelatingstests te komen bij ict-bedrijven', zegt Artem. Dus kan hij werken voor elk ict-bedrijf? 'Ik denk het wel.' 'a. Dus ook voor de veiligheidsdienst? 'Misschien, maar dat trekt Artem niet.

Werken voor de Russische veiligheidsdienst heeft nadelen. Medewerkers mogen niet vrij naar het buitenland reizen. En hijst voor de overheid werken als de wipste bedrijven ter wereld je topposities aanbieden?

ITMO probeert studenten als Artem binnen de universiteit te houden om nieuwe

talent op te leiden. Geld is er bij ITMO wel. De Russische overheid trekt jaarlijks 900 miljoen roebel (11 miljoen euro) extra subsidie uit voor ITMO. Want de resultaten zijn uitstekend. Deze maand debuteerde ITMO in de ranglijst van Times Higher Education. Meteen in de top-60 of informatica-gedeelte. Dat past in Poetins opdracht om vijf Russische universiteiten in de top-100 te hebben voor 2020.

Het succes van de universiteit houdt Daria Jakovleva (22) voorlopig in de academische wereld. Ze behoort tot de beste vrouwelijke programmeurs wereldwijd. Deze zomer was ze op een zomerkamp van Google, alleen voor meisjes. 'Maar op ITMO kan ik meer verschil maken dan bij Google', zegt ze in een van de rommelige kamertjes.

Bij ITMO University traint ze jonge programmeurs en probeert ze meer meisjes te werven voor het eerste team. 'Als dat lukt, geeft dat een kick.' Die kick denkt ze niet te vinden als cybersoldaat van de overheid.