

# De examenvraag

In de blokmaand juni presenteert *Knack* authentieke examenvragen van Vlaamse professoren en de antwoorden voor een 10, 14 en 20 op 20.

## DE VRAAG

# Kun je geld verdienen met gratis software?

## VRAGENOPSTELLER

*professor ingenieurswetenschappen (UGent)*

**Sofie Verbrugge**

## STUDENT

*eerste master burgerlijk ingenieur, in het vak*

**Informatietechnologie en gegevensverwerking**



### SOFIE VERBRUGGE

→ **6 januari 1978**: geboren in Brugge → **2001**: master burgerlijk ingenieur computerwetenschappen (UGent) → **2004**: gastonderzoeker bij Deutsche Telekom Berlijn → **2007**: doctor in de ingenieurswetenschappen (UGent) → **2007**: gastonderzoeker UC Berkeley, Californië → **2007 - heden**: senior researcher imec (voorheen iMinds) → **2014 - heden**: hoofddocent techno-economische studies (UGent) → **2015 - heden**: diversiteitscoördinator faculteit ingenieurswetenschappen (UGent)

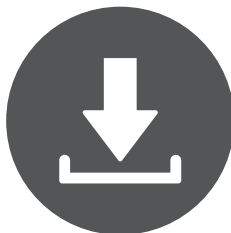
# 10/20

'Het antwoord op de vraag is ja. En ik wil vooral weten hoe, natuurlijk. De belangrijkste drie inkomstenmodellen waarop je door gratis software aan te bieden toch een zaak kunt bouwen, wil ik degelijk uitgelegd zien voor een tien. Ten eerste kun je naast de gratis versie ook een betalende, alternatieve in de markt zetten. Een softwarepakket dat er sterk op lijkt, maar met meer features, beter beveiligd ook. Neem Gmail. Veel mensen gebruiken daarvan de gratis versie, maar de businessvariant geeft meer opslagcapaciteit, geen reclame, en een aangepast e-mailadres à la naam@bedrijf.com in de plaats van naam@gmail.com.

Een tweede optie is extra diensten aanbieden. De software is nog altijd gratis, maar tegen betaling kom je hem bijvoorbeeld installeren of bied je consultancy en opleiding aan. Een kosteloos boekhoudkundig pakket, met functies die interessant zijn voor bedrijfsgebruikers, is op eigen houtje moeilijk te beheersen? Geen nood: jij geeft trainingen.

Het derde model ten slotte, is gratis software bundelen met een ander – betalend – product. Dat kan met hardware zijn. De Raspberry Pi bijvoorbeeld, is een processor met communicatiepoorten die ontwikkelaars van apparaten in *the internet of things* vaak gebruiken. De hardware betalen ze, de software is gratis.

Het overkoepelende idee is dat wat je gratis aanbiedt community building en visibiliteit genereert, zodat je wat wél geld kost, kunt verkopen.'



## 14/20

‘Voor een veertien verwacht ik dat je het verband legt met opensourcesoftware. Typevoorbeeld: het besturingssysteem Linux. Openbronsoftware wordt ontwikkeld, getest en verbeterd door gebruikers die hun uitbreidingen en aanpassingen ook delen met de community. Het concept wortelt in de overtuiging dat een massa mensen meer knowhow hebben en dus een beter product maken dan een bedrijf dat het alleen ontwikkelt.

Om geld te verdienen, heb je inkomsten nodig. Maar je kunt ook aan kostenreductie doen. Steun op opensourcesoftware. Je gebruikt dan werk van vrijwilligers die delen van de applicatie ontwikkelen waarop jij je businessmodel bouwt.

Dat doet Drupal van Dries Buytaert bijvoorbeeld, een alumnus van onze universiteit. Drupal is een opensourceplatform om websites te bouwen en te beheren. Onder meer de website van het Witte Huis draait erop, en wereldwijd dragen er meer dan honderdduizend gebruikers actief aan bij. Buytaerts bedrijf zelf biedt de webhosting, en technische en commerciële ondersteuning.

De inkomstenmodellen zijn opnieuw dezelfde. Maar voor meer dan een veertien wil ik ook een vierde inkomstenmodel horen: crowdfunding. Minder belangrijk, want geen recurrente inkomst. Maar de webbrowser Firefox bijvoorbeeld, is ontwikkeld met donaties van mensen die uit overtuiging een alternatief wilden voor de *closed source* Internet Explorer van Microsoft.’

## 20/20

‘Open source en handboekregels over inkomststromen, maken nog geen succesvol software businessmodel. Je moet vooraf een delicate balans concipiëren, op maat van je product en doelpubliek. Stel dat er in het model waarbij je naast de gratis versie ook een betalende aanbiedt te weinig vraag is naar die extra mogelijkheden, dan loopt het mis. Anders gezegd: is je gratis versie te goed, dan koopt niemand de betalende.

Wie richting maximumscore wil, snijdt ook de kwestie van licenties aan. Alle opensourcesoftware valt onder een licentie. Die zijn er in alle soorten. Een restrictieve licentie stipuleert dat alle vernieuwingen en verbeteringen altijd opnieuw

### ‘Wie richting maximumscore wil, snijdt ook de kwestie van licenties aan.’

open source moeten zijn – voor iedereen vrij ter beschikking. Bij een permissieve licentie mag je bijvoorbeeld een stuk van de opensourcesoftware gebruiken om een commercieel product te maken dat wél *closed source* wordt. Het risico daarvan is natuurlijk dat iemand anders met je idee aan de

haal gaat, en geld verdient waar je zelf niets van ziet.

Dat is met Java gebeurd. Met kennis uit het opensourcemodel voor Java van Sun Microsystems, heeft Google het besturingssysteem Android ontwikkeld en een enorm imperium opgebouwd. Niet het juridische gebakkelei daarover telt hier, wel het feit dat een permissieve licentie risico’s inhoudt.

De allerbeste studenten werken daarvan een voorbeeld uit dat ik zelfs niet tijdens het college heb aangestipt.’

## De anekdote:

“*Finally, a female professor!*” schreef vorig jaar een student(e?) op het evaluatieformulier van dit vak dat ik in het Engels doceer. Zelf was ik destijds een van twee meisjes tussen meer dan twintig jongens. “Een goed jaar”, zeiden docenten toen, want het jaar voordien waren er helemaal géén meisjes. Ik kom toevallig net uit de diversiteitscommissie die ik ook voorziet. In heel onze faculteit – burgerlijk ingenieur, architectuur en industrieel ingenieur samen – is nu een op de vijf studenten een vrouw. In de hoofden te lande is ingenieur nog altijd een mannenberoep. Doordat meisjes weinig vrouwelijke ingenieurs kennen, komen ze simpelweg minder op het idee. Te veel talent, ook bij jongeren van allochtone afkomst, blijft zo onaangeroerd. Daar hoop ik iets aan te doen.’

Jan Jagers