

Scénář: Robot. Ve Švandově divadle píše hru k výročí R.U.R. umělá inteligence



text: Ondřej Novotný (/?

Sdílet

m=authors&article%5baut_id%5d=19379230)

foto: ToyBox

25. 9. 2020 00:00

Ve Švandově divadle se chystá nová hra. Premiéru bude mít už v lednu. Ale nikdo ještě úplně neví, o čem přesně bude. Její scénář totiž nevzniká v hlavě žádného člověka. Generuje ho umělá inteligence.

To výročí měl Tomáš Studeník dlouho v hlavě. Leden 2021, sto let od premiéry slavného dramatu R. U. R. od Karla Čapka, které představilo světu slovo robot. Inovátora a organizátora programátorských hackathonů švalo, že se takovému výročí nevěnuje žádná pozornost. "Slovo robot změnilo a bude měnit svět více než cokoli jiného, co Česko kdy dalo světu," míní. A tak se rozhodl otočit běžné pořádky a nechat k jubileu napsat hru nikoliv člověka, ale právě robota.

Oslovil Rudolfa Rosu z Ústavu formální a aplikované lingvistiky MFF UK a také Daniela Hrbka, ředitele pražského Švandova divadla. Oba se pro tuto ideu rychle nadchli. Jejich "robotem" se stal jazykový model GPT-2 od sdružení OpenAI. Velká neuronová síť, jakýsi umělý mozek. Ten nechali v OpenAI prostudovat statisíce článků na internetu, díky čemuž získal představu o tom, jak funguje jazyk a jakou strukturu mají věty i delší dokumenty. "GPT-2 umí skvělou věc: když jí dáte kus textového dokumentu, třeba začátek novinového článku, kuchařského receptu, anebo právě pár

řádek divadelního scénáře, tak ten model na základě své jazykové znalosti postupně po jednotlivých slovech generuje možné pokračování toho dokumentu, až si takhle vymyslí třeba celou novinovou zprávu," popisuje Rudolf Rosa.

Jenže vymyslet relativně krátký článek do novin je něco jiného než napsat rozsáhlou divadelní hru. Model ve své paměti udrží asi 900 slov, tudíž u delšího textu zapomíná jeho začátek. A tak s ním autoři projektu nazvaného THEaiTRE musí pracovat, aby zvládal specifika psaní dramatu. "Musíme ho různě přitesávat, aby například střídal postavy, které se ve scéně vyskytují, a nevymýšlel si příliš mnoho nových. Ted se například snažíme zajistit, aby byly postavy samy se sebou konzistentní a neprotiřečily si v tom, co před chvílí řekly. Model totiž asi úplně nechápe, že když se baví dvě postavy, tak je každá jiná, mluví jinak, má jiné cíle; spíš to vidí podobně jako u novinového článku, který je celý psán jedním autorem," přibližuje Rosa. Takže se tvůrcům stává, že se postavy v napsaném dialogu chovají stejně, případně si zničehonic vymění role nebo i pohlaví.

Lidský zásah je tedy nevyhnutelný. Divadelní část týmu připravuje úvodní repliky a popis situace a následně spolu s programátory sleduje, jak si s tím umělá inteligence poradí. "Model teď vždycky vygeneruje krátký kus scénáře o deseti replikách, operátor modelu si to přečte a rozhodne se, jestli je to dobré a model má pokračovat v generování, nebo jestli se to od některého momentu rozbilo," líčí Studeník. V takovém případě se kus scénáře zahodí a autoři nechají model vygenerovat nové pokračování. Pokud se jim ani to nezdá, tak pro něj připraví nové zadání. A když problémy neustanou ani tak, programátoři model mírně upraví.

Jelikož už se premiéra blíží, zkusí autoři generovat verze scénáře pro premiéru. Ten však bude teprve polotovarem, z něhož dramaturg, režisér a herci vytvoří inscenaci. "Stanovili jsme si pravidlo, že všechny repliky ve výsledné inscenaci budou původní, tedy vygenerované umělou inteligencí, pojetí a interpretaci tomu scénáři ale vtisknou až ve Švandově divadle," říká Studeník.

Tvůrci dopředu předesílají, že nenechají umělou inteligenci vygenerovat celou hru; není to ani v současných technických možnostech. Spíše půjde o pásmo středně dlouhých scén, které na sebe budou volně tematicky navazovat. "Co z toho nakonec vyleze, to ještě v tuto chvíli nevíme. Bude to překvapením pro nás všechny," říká Rosa. Podobně ambiciózní projekt v takovém měřítku dosud nevznikl, a tak jsou Češi svým způsobem průkopníci. Vzhledem k rychlému vývoji technologií se však dá čekat, že se s takovým postupem budeme setkávat stále častěji. "Chceme zjistit a ukázat světu, kam až se dá tímto způsobem v dnešní době dostat – i za cenu toho, že výsledek nebude dokonalý," prohlašuje Studeník. "Pro praktické využití ale tak úplně nevidíme cestu v kompletním přenechání práce umělé inteligenci, naše vize spočívá spíše v oboustranně užitečné kooperaci či symbióze člověka a stroje, kde každý dělá to, co umí lépe než ten druhý." Stroje sice nabízejí výkonnost a neúnavnost, ale nelze od nich čekat, že by samy přišly s hlubokou myšlenkou a poselstvím. To zůstane na lidech, alespoň prozatím. "Lidský autor může mít myšlenku a použít umělou inteligenci k tomu, aby mu pomohla ji vyjádřit slovy," dodal Studeník. Vítejte v divadelním světě 21. století.

Doporučujeme



DESIGNBLOK (/?)

Vášnivá slavnost. Přečtěte si redakční tipy, co neminout na letošním Designbloku (/cl-66819130-vasniva-



ZBLÍZKA (/?)

Umění pro každého. Díla umělců ozdobila obyčejný plot v Karlíně (/cl-66819040-



DESIGN (/?)

Nelepší cyklisté zase bojují o křišťál z Česka. Trofeje pro Tour de France navrhl Lasvit (/procne.ihned.cz/cl-

HOSPODÁŘSKÉ NOVINY ([//ihned.cz/](http://ihned.cz/))

Copyright (<https://www.economia.cz/copyright/>) © 1996-2020 Economia, a.s.,
Hospodářské noviny iHNed.cz ISSN 1213-7693

Kontakty (<https://www.economia.cz/contact/>) **ci** (<https://www.economia.cz/ci/>) **veškeré podrobnosti** (<https://www.economia.cz/veškeré-podrobnosti/>)

Předplatné (<https://predplatne.economia.cz/>) **Prohlášení o občanských právech** (<https://www.economia.cz/prohlaseeni-obcanskych-prav/>)

Tiráž (<https://ihned.cz/c1-66425760-tiraz>) **www.economia.cz/prosba-uzivatelu** (<https://www.economia.cz/prosba-uzivatelu/>) **Dajů** (<https://www.economia.cz/daj/>)

inzerce@ihned.cz

Newslettery (<https://ihned.cz/tiowiz/>) **další mediální služby** (<https://www.economia.cz/dalsi-mediální-sluzby/>)

hn@economia.cz

Infolinka **217 777 888**