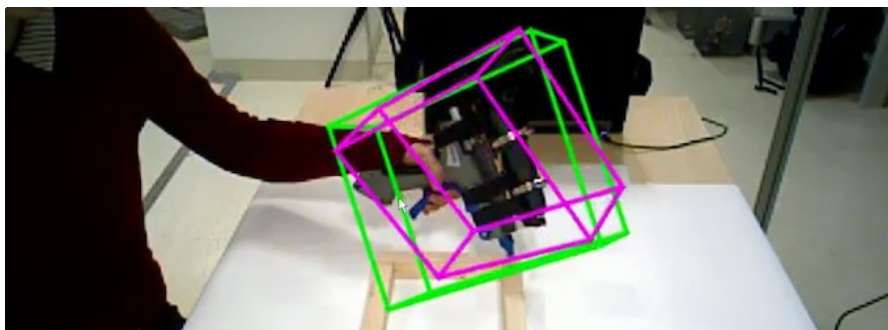


Čeští technici z ČVUT vyvinuli robota, který se učí sledováním a posloucháním člověka

26.07.2019

Peter Brejčák

SMART,Technologie



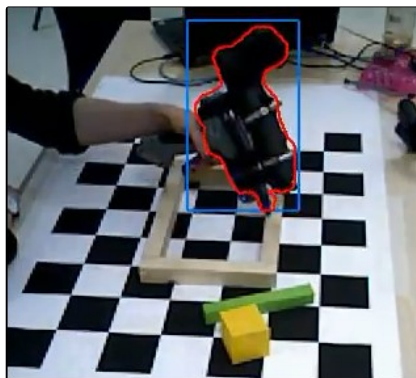
14

To se mi líbí

Sdílet

...st průmyslových robotů při učení nových výrobních postupů je podle techniků v napodobování pohybů pracovníků a naslouchání jejich které lidé řeknou při předvádění úkonů. Vývoj výzkumníků z ČVUT ... půl miliony korun podpořila Technologická agentura ČR a v praxi by se měl projekt ověřit ještě letos.

Průmyslový robot, který se dokáže naučit plnit zadanou úlohu pozorování a napodobováním pohybů člověka, a navíc také poslouchat slovní popis provázející motorické předvádění. Takové je řešení učení strojů rozpoznáváním pohybů i jazyka, za kterým stojí čeští výzkumníci z ČVUT.



Sémantická segmentace nově naučeného objektu v obraze pomocí MaskRCNN v průběhu úlohy. (detekce manipulovaného objektu včetně jeho typu, pozice a orientace) (autor: Jiří Sedlář)

projektu v reálném prostředí zaměříme a zároveň budeme vyvíjet metody zkvalitnění učení a přenosu znalostí mezi jednotlivými úlohami," konstatovala vedoucí vývojového týmu **Karla Štěpánová** z Českého institutu informatiky, robotiky a kybernetiky ČVUT.

První na světě

„Dle našich poznatků jsme ve světě první, kdo využívá k učení robotů pozorování demonstrované akce spolu se zpracováním instrukcí v přirozeném jazyce,“ dodala Štěpánková.

Většina existujících přístupů využívá pro rozpoznávání pohybů zaučující osoby

To se mi líbí

16 tis. lidem se tohle líbí.
Zaregistrujte se a prohlédněte si,

Nenechte si nic uniknout:

Nadcházející akce

- 3. 10. • DevOps Summit 2019
- 3. 10. • oXy Day 2019
- 3. 10. • Trendy v online marketingu | Brno
- 4. 10. - 5. 10. • Hacking Machine Learning
- 4. 10. - 6. 10. • Startup Weekend Prague: Communication

TOP5 posledního týdne

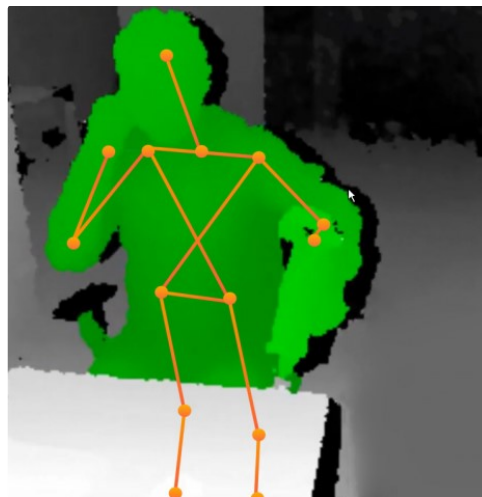
- 1 #HRporadna: Když vám nevoní kolega nebo pes, jedněte rychle, ale citlivě
- 2 Ondřej Fryc: Operátoři e-shopů jsou komoditou, vše se dá jednoduše replikovat
- 3 Atlas Čechů: Behavio spustilo nový nástroj na poznání cílovce, základní verze funguje zdarma
- 4 Ženy ve startupech (25): Leadspicker, Startup Grind Prague, Recombe
- 5 Národní kolo CESA ovládl Neuron soundware, startupem roku je Spaceflow

Twitter

Sledovat

markery na jejím těle. To neumožňuje stroji jednoduché sledování běžných pracovníků. Češi proto zvolili jiný přístup.

„Naše metoda by měla umožnit pozorování velkého množství pracovníků při jejich běžné práci. Ti nemusí mít žádné technické vzdělání. Díky tomu robot získá obsáhlou sadu úkonů, která zvýší přesnost provádění úkolu. Přidání jazykových instrukcí navíc umožní lepší rozpoznání akce, která zůstane při pozorování skryta, například zašroubování šroubku na dně misky a podobně,“ vysvětluje dále Štěpánová.



Detekce kostry člověka pomocí knihovny OpenPose (autor: Michael Tesař)

Při zásadním ověřování řešení v praxi, které je hlavním letošním úkolem týmu, budou výzkumníci přímo v provozu firmy KUKA ověřovat úlohy manipulace a skládání objektů. S firmou Valk Welding CZ se pak výzkumníci snaží automatizovat učení úloh sváření. „Budeme také konzultovat se samotnými odborníky z praxe, zda je řešení pro ně uživatelsky příjemné,“ informovala Karla Štěpánová.

„Automatické učení industriálních robotů novým výrobním postupům bez nutnosti vytváření příslušných software je příkladem nové průmyslové revoluce, respektive trendu pro Průmysl 4.0. Znamená výrazné snížení času i nákladů na přípravu robotů pro nové výrobní úlohy,“ zhodnotil přínosy vývojového projektu předseda TA ČR Petr Konvalinka.

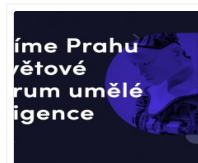
Související Články



Čeští studenti vyvinuli odolné sportovní tričko z



T-Mobile představil prvního robota v Česku, který se



ČVUT, UK a Akademie věd spouští iniciativu



Česko jako světová špička výzkumu umělé inteligence.

Tweety od uživatele @tyinternety



tyinternety

@tyinternety

Nový Google Market Finder a další nástroje pro startupy a malé firmy v roce 2020 tyinternety.cz/ostatni/novy-g...

Market Finder
Think with Google



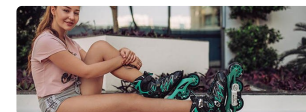
6 h



tyinternety

@tyinternety

5 úspěšných českých startupů se vrátilo z #CES2020 tyinternety.cz/novinky/5-uspe...



15. 1. 2020



tyinternety

@tyinternety

4# SaaSkaři: Integrace tyinternety.cz/reportaze-z-ak...



Vložit

Zobrazit na Twitteru

tagy: [cvut](#) • [karia stepanova](#) • [prumysl](#) • [robot](#) • [robotika](#) • [roboty](#) • [IACR](#) • [technologie](#)

Peter Brejčák

Šéfredaktor Těchinternetů. Buzzwords: Startupy, e-commerce, byznys, technologie, inovace. Pište! peter@tyinternety.cz

Autora článku podporuje:

Diskuze k článku

0 Komentářů TyInternety 1 Přihlásit se ▾

Doporučit Tweet Sdílet Seřadit od nejlepšího ▾



Začněte diskuzi...

PŘIHLÁSIT SE PŘES

NEBO SI VYTVOŘTE ÚČET DISQUS [?](#)



Jméno

Budte první, kdo přidá komentář.

Přihlásit se k odběru Přidat Disqus na Vaši stránku [Přidat Disqus](#) [Přidat](#)

[ÚVODNÍ STRÁNKA](#) [KONTAKTY](#) [FACEBOOK](#)

Již od roku 2009 informujeme o aktuálním online dění. Od října v našem novém hávu najdete i **Příručku marketéra** či vylepšený **Kalendář akcí**. Pokud máte cokoli na srdci **napište nám**.

Připojte se k našim **20 000+** odběratelům

© 2019