

Zamiana filmu na komiks i awatary dla metaverse

3 sierpnia 2022

Polska technologia pozwalająca na automatycznie przeniesienie ujęć filmowych na kartki komiksu może posłużyć do tworzenia awatarów w internecie przyszłości. Nad narzędziami do wirtualnego kreowania tożsamości pracują studenci Politechniki Warszawskiej.

Twórcy technologii zastosowanej m.in. w serialu „The Watch” – studenci Wydziału Elektroniki i Technik Informacyjnych (WEiTI PW) dołączyli do startupu ALTER. W międzynarodowym gronie pracują nad technologiami wspierającymi rozwój internetu przyszłości web3 oraz metaverse. Do ich zadań należy budowanie narzędzi do kreowania tożsamości – awatarów, które będą reprezentować ludzi w wirtualnej rzeczywistości.

Stworzony przez studentów algorytm Comixify automatycznie wybiera najciekawsze i najważniejsze klatki z filmu, a następnie układa je, dopasowuje do ramek i przerabia graficznie na komiks.

Jak przypomina w informacji prasowej prof. Tomasz Trzciński kierujący pracami CVLab w ramach Instytutu Informatyki WEiTI PW, genezą założenia spin-offu Comixify.ai był projekt naukowy pozwalający na automatycznie przeniesienie ujęć filmowych na kartki komiksu. Zdobyte wówczas kompetencje stanowią obecnie „furtkę do wspólnych z Amerykanami prac nad internetem przyszłości”.

Opracowaną na Politechnice Warszawskiej technologię transferu stylu opartą na uczeniu maszynowym wykorzystano podczas prac nad serialem „The Watch” inspirowanym powieściami Terry’ego Prachetta. Technologia pozwoliła utworzyć ze szkiców sekwencję wideo i przekształcić jednego z filmowych bohaterów w komiksowego czarodzieja.

„W analogiczny sposób, przy użyciu zaawansowanych algorytmów sztucznej inteligencji, w tym sztucznych sieci neuronowych, można będzie stworzyć dowolną wizualizację internetowej tożsamości, czyli tzw. awatara” – zapowiadają autorzy informacji.

Prace nad opracowaniem technologii zamieniającej film video na kartki zeszytu komiksowego rozpoczęli w 2019 r. studenci WEiTI PW: Adam Svystun, Maciej Pęsko i Paweł Andruszkiewicz. Wraz z prof. Przemysławem Rokitą, kierownikiem Zakładu Grafiki Komputerowej Instytutu Informatyki opublikowali oni artykuł naukowy omawiający opracowaną technologię.

Studenci wraz z prof. Tomaszem Trzcińskim założyli startup, który uzyskał finansowanie z amerykańskiego funduszu VC Betaworks oraz brytyjskiego Guardian Media Group Ventures. Startup współpracował m.in. z BBC czy PWN. Przez kilka lat poszerzono zakres badań. Technologia zastosowana w praktyce pozwala specjalistom np. skopiować zadany styl graficzny i zaaplikować go do wielu obrazów jednocześnie.

„Zaszyte algorytmy sztucznej inteligencji nie tylko odpowiadały za intuicyjną zamianę obrazów, ale również wybierały najlepsze ujęcia do takiej metamorfozy. System musiał więc przewidzieć, które sceny będą cieszyć się największą popularnością (uczenie ze wzmocnieniem) i jak zamienić style (głębokie sieci neuronowe)” – wyjaśniają eksperci.

Autorzy materiału prasowego przewidują, że internet przyszłości, określany mianem web3, spowoduje rewolucję nie tylko w wirtualnym świecie. Globalne platformy i informatyczne aplikacje, takie jak Google czy Facebook, zastąpią lokalne sieci, których materiały będą własnością ich autorów. Wspólna wirtualna rzeczywistość pozwoli na przenikanie w poszczególnych światach przy pomocy wykreowanych awatarów.

Zdaniem prof. Tomasza Trzcińskiego, studenci WEiTI PW są

„pretendentami do zwycięstwa” w wyścigu o dostarczenie najlepszych narzędzi do sprawnego funkcjonowania w wirtualnej rzeczywistości.

Źródło: [NaukawPolsce.PAP.pl](https://naukawpolsce.pap.pl)

Komentarz „Wołnych Mediów”

Wygląda na to, że każdy za pomocą sztucznej inteligencji będzie mógł stworzyć komiks w błyskawicznym czasie. Istnieje już narzędzie na „Discordzie” pozwalające generować nowe obrazy przez sztuczną inteligencję. Wystarczy powiedzieć AI co ma być narysowane, w jakim stylu, kolorach, etc.