

Sztuczna inteligencja bada drewno

Dodano: 28.05.2023

Nowe metody analizy i ewaluacji drewna stają się możliwe dzięki sztucznej inteligencji.



Naukowcy z Instytutu Badań i Testów Leśnych w Baden-Württembergu (FVA) wykorzystali sztuczną inteligencję do dokładniejszej analizy pnia drzewa przy pomocy tomografii komputerowej. W ciągu kolejnych trzech lat FVA przetestuje nowoczesne urządzenia i sposoby badań, by jeszcze lepiej poznać wnętrza drzew.

Tomografii komputerowej używa się w badaniach drewna już od 2008 roku, polega ona na tworzeniu trójwymiarowych modeli z wielu zdjęć rentgenowskich. Dzięki temu można zobaczyć zmienną gęstość, sęki, zgniliznę czy pęknięcia w badanej sztuce. Dzięki takim badaniom leśnicy mogą pozyskiwać istotne informacje na temat wzrostu drzew i zarządzania drewnem. W tartakach z kolei, dokładna analiza wnętrza dłużycy pozwoli na zwiększenie jej ostatecznej wartości.

Dzięki technologii samouczących się sztucznych inteligencji, analiza staje się coraz bardziej dokładna. Aby wspierać proces uczenia się, potrzebnych jest jak najwięcej skanów wykonanych przy pomocy tomografii komputerowej. W ciągu ostatnich 15 lat FVA przeskanował w ten sposób paręset pni drzew liściastych i iglastych.

Projekt o nazwie WAI-KnotCT (Wood Artificial Intelligence - Knot modeling by Computed Tomography, ang. modelowanie sęków w drewnie przy pomocy tomografii komputerowej wspierane sztuczną inteligencją) został wybrany jako łączony projekt europejski w ramach funduszu Bioeconomy in the North 2022. Przez trzy lata będzie fundowany przez niemieckie Federalne Ministerstwo Edukacji i Badań (BMBF).

Komentarze (0)

Nie dodano jeszcze żadnego komentarza.