

Reprodukowalność

Przemysław Chojecki, Kacper Staroń

21 03 2020

Reprodukowalność artykułu

W trakcie reprodukcji artykułu naukowego natrafiiliśmy na problemy ze zrozumieniem czym dokładnie jest reprodukowalność.

Wnioski niekontrowersyjne

Wszystkie kody udostępnione przez autorów artykułu działały na najnowszych wersjach oprogramowania zgodnie z oczekiwaniami. Wyniki ich działania pokrywały się z opisem w artykule z paroma wyjątkami: 1. Obrazek zatytułowany **Figure 13** w artykule miał sub-plota ilości rekordów V/AP w postaci heatmapy. Dokładnie ten sam rezultat udało nam się osiągnąć na maszynie z systemem operacyjnym Unix, jednakże inaczej było na maszynach z Windowsami. Jeden z trzech komputerów z Windowsem wyświetlał poprawnie heatmapę, jednakże pozostałe 2 przetestowane maszyny zamiast niej pokazywały nieczytelny scatter plot.

2. Nie udało nam się odtworzyć obrazka **Figure 15** ze względu na to, że aby to się udało w tym konkretnym przypadku dobierane ręcznie parametry muszą być wybrane z ogromną precyzją, co jest trudne ze względu na naturę narzędzia. Jednakże bardzo podobny wynik został osiągnięty.

Komentarze kontrowersyjne

Wszystkie pokazane w artykule grafiki przedstawiające działanie pakietu `condvis` mają ręcznie ustawione parametry, których dokładne odtworzenie jest niemożliwe. Możliwe jest jednak odtworzenie ich z pewną precyzją, co, łącząc z ciągłością wizualizowanego modelu, pozwala nam na uzyskanie grafik bardzo podobnych do tych użytych w artykule. Taka sytuacja nie nastąpiła przy próbie odtworzenia obrazka **Figure 15**, gdyż reprezentowany na nim model(`random forest`) jest modelem nieciągłym. Stworzenie więc nawet trochę podobnej grafiki jest w tym przypadku dużo trudniejsze niż w innych. Nie zmienia to jednak faktu, że żaden z obrazków w artykule prezentujących modele nie jest możliwy do zreprodukowania co do pixela ze względu na ograniczoną dokładność w wyborze parametrów, jakie daje nam narzędzie.

Wnioski

Czy artykuł jest reprodukowalny?

Pomijając kwestię pojedynczego wykresu różniącego się w zależności od systemu operacyjnego, trudno powiedzieć. Z jednej strony kody umieszczone przez autorów dają wyniki poprawne, a po krótkim dostrojaniu parametrów wizualizacji podobne do tych osiągniętych przez autorów, to jednak nigdy nie idealne ze względu na niedokładność narzędzia.