

## Jak sztuczna inteligencja zmieni GIS i geodezję?

**O**dpowiedź na tytułowe pytanie była tematem posiedzenia Rady Infrastruktury Informacji Przestrzennej (9 czerwca). Zagadnienie to prezentował dr hab. Adam Iwaniak, który sztuczną inteligencją (AI) zajmuje się od lat zarówno naukowo (jako pracownik Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu), jak i biznesowo (jako prezes Wrocławskiego Instytutu Zastosowań Informacji Przestrzennej i Sztucznej Inteligencji). Zauważył on, że choć o wykorzystaniu tych rozwiązań w przetwarzaniu danych przestrzennych mówi się już od kilku dekad, to dopiero ostatnie lata przynoszą ogromny postęp w tym zakresie. Składa się na to przede wszystkim popularyzacja rozwiązań big data oraz oprogramowania open source, a także uproszczenie języków programowania, rozwój technologii przetwarzania języka naturalnego (NLP) oraz wdrażanie narodowych strategii rozwoju AI.

**C**o ten dynamiczny rozwój AI oznacza dla szeroko rozumianej branży geodezyjnej? Pierwsze, co przychodzi do głowy, to oczywiście jeszcze lepsza automatyczna analiza obrazów lotniczych i satelitarnych, a więc zagadnienia badane przez naukowców już wcześniej. Zdaniem Adama Iwaniaka ogromny niewykorzystany potencjał tkwi we wspomnianym przetwarzaniu języka naturalnego, dziś powszechnie kojarzonym np. z Asystentem Google czy automatycznymi tłumaczami.



Prezes WIZIPiSI zaprezentował członkom Rady IIP kilka praktycznych przykładów wykorzystania NLP w przetwarzaniu danych przestrzennych. Jeden z nich to algorytm, który łączy dane z usługi Krajowa Integracja Miejscowych Planów Zagospodarowania Przestrzennego oraz z tekstów gminnych uchwał, by dostarczyć użytkownikowi przystępną informację o zapisanym w MPZP przeznaczeniu interesujących go obszarów. Drugi to projekt Bazy Wiedzy o Nieruchomościach, która na podstawie rozproszonych źródeł danych (w tym np. automatycznej analizy aktów notarialnych) generuje raporty o nieruchomościach pomocne chociażby w ich wycenie.

**J**akie płyną z tego wnioski dla Rady IIP? W ocenie Adama Iwaniaka inwestowanie w rozwój technologii bazujących na sztucznej inteligencji będzie w XXI wieku kluczowe dla budowy nowoczesnej gospodarki. Tu pojawia się nowa rola IIP, a mianowicie dostarczanie danych do uczenia maszynowego. W tym celu należy nie tylko uwalniać kolejne rejestry, ale także

dbać o ich integrację oraz harmonizację. Sztuczna inteligencja daje ponadto możliwość rozwoju zupełnie nowych usług, np. do automatycznego rozpoznawania i ekstrakcji informacji, a także kategoryzacji czy predykcji. Tak oto infrastruktura informacji przestrzennej będzie ewoluować w kierunku infrastruktury wiedzy przestrzennej. – Obecne systemy GIS dostarczają użytkownikowi danych, na bazie których ten może podejmować odpowiednie decyzje. Ale dzięki rozwiązaniom AI decyzje będzie mógł podejmować samodzielnie komputer – podsumował swoje wystąpienie Adam Iwaniak. W toku dyskusji dodał jeszcze, że rozwój AI to oczywiście nie tylko szanse, ale i zagrożenia, których już dziś musimy być świadomi. A należy do nich zaliczyć chociażby wyeliminowanie niektórych zawodów bądź znaczne zmniejszenie zapotrzebowania na ludzką siłę roboczą w pewnych profesjach. Następne posiedzenie Rady IIP wyznaczono na 15 września.

Jerzy Królikowski

### Nowe projekty opublikowane

W ostatnich tygodniach poznaliśmy projekty kolejnych aktów wykonawczych do znolizowanego w ubiegłym roku Prawa geodezyjnego i kartograficznego. Są to rozporządzenia:

- w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu,
- w sprawie bazy danych obiektów topograficznych oraz bazy danych obiektów ogólnogeograficznych, a także standardowych opracowań kartograficznych,
- w sprawie bazy danych obiektów topograficznych oraz mapy zasadniczej.

Więcej na temat projektów można przeczytać na Geoforum.pl w wiadomościach z 27 maja, 2 czerwca oraz 8 czerwca. Wszystkie te rozporządzenia mają wejść w życie 31 lipca.

Redakcja

## 41 nowych uprawnień zawodowych

**W** dniach 15-18 czerwca odbyła się trzecia w tym roku sesja egzaminów na uprawnienia zawodowe w dziedzinie geodezji i kartografii. Po raz pierwszy wszystkie egzaminy pisemne przeprowadzono wyłącznie z zastosowaniem techniki komputerowej. Jak wylicza GUGiK, do sesji tej przystąpiło łącznie 70 osób. Część ogólną zdały 62 osoby, część szczegółową – 48, a egzamin ustny – 41 osób. Tym samym

od początku tego roku uprawnienia przyznano 123 osobom.

Najbliższa sesja egzaminacyjna odbędzie się w dniach 20-23 lipca, a kolejna – 21-24 września. Co ważne, w tym drugim terminie zdających będzie już obowiązywała znajomość rozporządzeń, które wejdą w życie 31 lipca (m.in. w sprawie EGIB, GESUT oraz BDOT500).

Źródło: GUGiK