

Warszawa, 11 czerwca 2018 r.
KL/203/83/AM/2018

Pan
Marek Zagórski
Sekretarz Stanu
Ministerstwo Cyfryzacji

Szanowny Panie Ministrze,

W nawiązaniu do prowadzonych obecnie przez Ministerstwo Cyfryzacji konsultacji związanych z przygotowaniem stanowiska Rządu do Komunikatu Komisji Europejskiej „Sztuczna Inteligencja dla Europy” (COM(2018) 237 final), Konfederacja Lewiatan przedstawia w załączeniu wkład do projektu stanowiska rządu.

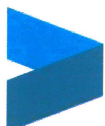
Z poważaniem,



Henryka Bochniarz
Prezydent Konfederacji Lewiatan

Załącznik:

1. Stanowisko Konfederacji Lewiatan wobec Komunikatu Komisji Europejskiej „Sztuczna Inteligencja dla Europy” (COM(2018) 237 final).



Stanowisko Konfederacji Lewiatan wobec Komunikatu Komisji Europejskiej „Sztuczna Inteligencja dla Europy” (COM(2018) 237 final)

1. Wykorzystanie potencjału istniejących na rynku usług sztucznej inteligencji (ang. artificial intelligence) do budowy nowoczesnych rozwiązań.

Budowa od podstaw usług opartych na sztucznej inteligencji wymaga ogromnych nakładów finansowych, wieloletniego doświadczenia i wykwalifikowanych zespołów składających się z: programistów (ang. Developers), analityków danych (ang. Data Scientists), architektów rozwiązań (ang. Solution Architects), osób z wiedzą branżową (ang. Industry Experts), itp. Na rynku istnieją rozwiązania AI, które są tworzone i udoskonalane od kilkunastu lat. Rozwiązania te mogą posłużyć jako fundament do budowania nowoczesnych systemów i usług posiadających współcześnie znane funkcjonalności AI. Są one dostępne w różnych modelach, gdzie dostawca usług zapewnia dostęp do bibliotek lub gotowych modeli (np. klasyfikatorów obrazu czy systemów rozpoznawania mowy ludzkiej), które użytkownik może dostosować do swoich potrzeb i włączyć do swoich usług czy produktów. Wykorzystanie istniejących już funkcjonalności AI pozwoli polskim firmom budować nowe usługi AI na bazie już istniejących rozwiązań w znacznie krótszym czasie i bez konieczności ponoszenia znacznych kosztów. Dodatkową zaletą takiego podejścia jest skupienie się na jakości danych służących do nauki systemów AI, budowaniu właściwych modeli danych i uczenia się systemów (co wnosi znacznie większą wartość dla tego typu systemów), zamiast zmagać się z wyzwaniami związanymi z podstawowymi funkcjami AI.

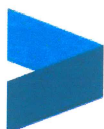
2. Dynamiczne zwiększenie liczby rozwiązań AI na rynku polskim

Jedną z podstawowych barier jakie blokują dynamiczny wzrost liczby rozwiązań AI w Polsce jest brak dostępności globalnych usług AI, które rozumieją semantykę języka polskiego i potrafią się komunikować w sposób interaktywny ze światem zewnętrznym w języku polskim. Obecnie tego typu usługi dostępne są najczęściej w kilku językach takich jak np. angielski, hiszpański, francuski, niemiecki, niekiedy w językach takich jak włoski, japoński. Spolonizowanie tych usług jest możliwe na przykład poprzez:

- uruchomienie większego projektu wykorzystującego AI, który w swoim zakresie będzie uwzględniał konieczność polonizacji tychże usług.
- partnerstwo pomiędzy Państwem Polskim i wiodącymi firmami będącymi właścicielami tychże usług. Celem partnerstwa może być wspólne wypracowanie wybranych usług AI, które spolonizowane będą mogły służyć jako baza dla rozwoju polskich rozwiązań sztucznej inteligencji.

Dzięki upowszechnieniu się usług AI w języku polskim na naszym rynku możemy uzyskać efekt „kuli śnieżnej” w obszarze liczby nowo rozwiązań AI. Obecnie rozwiązania AI bez większych ograniczeń językowych mogą być wykorzystywane w przypadku, kiedy danymi wejściowymi jest np. obraz, wideo.

Istnieje tym niemniej szereg rozwiązań, gdzie komunikacja z systemem odbywa się w języku naturalnym, w języku polskim komunikujących się z użytkownikiem w języku polskim. Rozwiązania te zapewniają np. rozpoznawanie mowy (Speech to text) czy synteza mowy (Text to speech) są także w pełni dostępne w języku polskim jako wygodne rozwiązania chmurowe (bez konieczności budowania infrastruktury).



3. Budowa platformy usług chmurowych, na której każdy podmiot działający na terenie Polski może udostępnić swoje usługi AI.

W celu propagowania rozwiązań AI oraz dynamicznego wzrostu ich liczby konieczny jest łatwy dostęp do usług AI, jak i prosty i transparentny sposób udostępniania nowo powstałych rozwiązań szerszemu odbiorcy. Możliwe jest to, zdaniem części firm członkowskich KL, poprzez stworzenie platformy, na której każdy podmiot gospodarczy działający na terenie Polski może udostępnić swoje rozwiązanie (ang. Market Place). Ponadto rozwiązanie chmurowe zawierające certyfikowane usługi infrastruktury, AI, itp. różnych dostawców mogą w znaczący sposób uprościć i przyspieszyć wykorzystywanie tego typu usług w rozwiązaniach dla sektora publicznego. Dobrym rozwiązaniem jest również korzystanie z platform dostawców globalnych, którzy umożliwiają tworzenie własnego IP przez polskich przedsiębiorców, wraz z możliwością komercjalizowania tej własności intelektualnej w wymiarze globalnym.

4. Kształcenie przygotowujące młode osoby do pracy w zawodzie analityk danych (ang. Data Scientist)

Zwiększenie zainteresowania szkół średnich, uczelni i stymulacja dla otwierania nowych przedmiotów, kierunków związanych z analityką danych dla tych instytucji, które kształcą w obszarze analityki danych (ang. Data Science). Stymulacja odbywać się będzie poprzez dotację dla tych szkół i uczelni, które otworzyły przedmioty/kierunki w obszarze AI lub poszerzyły istniejące programy nauczania o przedmioty w tym obszarze. Zwiększenie stanowisk wykładowczych na Uczelniach Wyższych zajmujących się zagadnieniem AI. Realizacja tego zadania może odbywać się w na kilku płaszczyznach:

- Dotacje do stanowisk nauczyciela/wykładowcy prowadzącego wykłady w obszarze AI
- Dotacje/granty dla doktorantów zajmujących się badaniami z obszaru AI.

Korzystne jest także zaangażowanie i współpraca z przemysłem/biznesem w tym zakresie. Zwracamy uwagę też na pozytywny wpływ lokowania centrów badawczo-rozwojowych na terenie Polski przez firmy ze względu na dostępność wysoko wykwalifikowanych kadr także na potrzeby nauki.

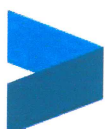
5. Stymulacja nowych miejsc pracy w zakresie analityki danych (Data Science)

Stymulowanie powstawania nowych miejsc pracy w obszarze AI poprzez:

- dofinansowanie stanowisk pracy w firmach, gdzie wiedza i umiejętności analityki danych/AI są wymagane na potrzeby realizacji projektów,
- premiowanie (dodatkowa punktacja) w przetargach publicznych dla proponowania rozwiązań w których zastosowane są funkcje AI,
- Dotacje dla firm, które utworzą laboratoria AI/komórek R&D wspierające budowę rozwiązań AI.

6. Stymulacja wzrostu liczby projektów z zakresu sztucznej inteligencji poprzez prowadzenie projektów badawczo-rozwojowych

Większe zaangażowanie społeczności uniwersyteckiej w badanie i rozwój projektów sztucznej inteligencji dla potrzeb Państwa Polskiego. Wskazanie obszarów badawczych np. w zakresie komunikacji w języku naturalnym, automatyzacji procesów wspieranych przez rozpoznawanie obrazu, itp.



7. Budowa krajowego centrum kompetencji w zakresie zastosowań sztucznej inteligencji

Zbudowanie razem z najlepszymi ośrodkami badawczymi publicznymi i prywatnymi Krajowego Centrum Kompetencji AI w oparciu o wysoce wydajną infrastrukturę i oprogramowanie opensource. Centrum to będzie pełniło rolę międzyresortowej otwartej i stabilnej platformy dla administracji rządowej, uniwersytetów, parków technologicznych i biznesu.

8. Budowa „piaskownic” (ang. sandboxes) dla potrzeb rozwoju rozwiązań sztucznej Inteligencji

Budowa inkubatorów i „piaskownic” umożliwiających realizację pomysłów z wykorzystaniem sztucznej inteligencji. Miejsca takie zwiększą zainteresowanie rozwojem systemów AI przez firmy o ograniczonych zasobach finansowych, ale także pozwolą na wymianę doświadczeń i propagowanie już powstałych rozwiązań. Rozwiązania wykorzystywane w „piaskownicach” powinny wykorzystywać rozwiązania komercyjne jak i typu opensource (np. TensorFlow, Keras, Theano) w wykorzystaniu wysoko wydajnej infrastruktury bazującej na różnorodnych platformach sprzętowych. Pozwoli to na testowanie i dobór najbardziej optymalnych rozwiązań dla zastosowań docelowych/produkcyjnych.

9. Propagowanie wiedzy AI, poszukiwanie pomysłów na jej wykorzystywanie poprzez Meetupy i Hackathony

Rozpowszechnianie wiedzy na temat AI. Gromadzenie firm, osób wokół zagadnień branżowych, gdzie AI może być wykorzystywane. Generowanie nowych pomysłów napędzających kreatywność polskich firm. Spotkania takie poza firmami komercyjnymi powinny być także organizowane przez takie instytucje jak: Min. Cyfryzacji, Aplikacje Krytyczne, Parki Technologiczne. Miejsca te będą też doskonałymi lokalizacjami dla „piaskownic AI”, które mogą być wykorzystywane do testowania rozwiązań na rzecz sektora publicznego.

Konieczne jest aktywne propagowanie korzystania z narzędzi AI przez wszystkie gałęzie przemysłu - nie tylko branżę IT. Powinny w to być zaangażowane właściwe resorty (np. MRiRW, ME itd.) w zakresie swoich kompetencji.

Ważnym czynnikiem napędzającym adopcję rozwiązań opartych na AI jest popyt generowany przez administrację rządową i związana z tym swoista „legitymizacja” tych technologii.

Konfederacja Lewiatan, KL/203/83/AM/2018

