

Kwartalnik Coopernicus

Pokoleniowy paradoks,
czyli jaki wpływ mają
Zetki na lksy

**Sztuczna
inteligencja,
a zdrowie
psychiczne**

Dlaczego
chatbot nie zastąpi
psychoterapeuty?

Głębsza integracja Unii Europejskiej w kontekście jej przyszłości

Oczywista konieczność, potencjalna alternatywa czy zwykły fantazmat?

Patronaty kwartalnika

**Polki w
Medycynie.**[®]

Liftero⁷

Zespół

Redaktor Naczelna

Marta Sikora

Dyrektor Zarządzający

Kamil Tomkowicz

Koordinator Projektu

Maksymilian Mirecki

Menedżerka ds. Marketingu

Zuzanna Pawłowska

Koordinator Operacyjny

Bartosz Graczyk

Menedżer ds. Partnerstw

Radosław Miadziński

External Relations Associate

Marta Gajda

Doradca Akademicki

Jakub Bartoszewski

Doradca Akademicki

Zuzanna Buszman

Doradca Akademicki

Michael Martin Richter

Video Producer

Weronika Szewczuk

Visual Designer

Monika Korneluk

Autorzy artykułów

Zuzanna Czernicka

Mateusz Dąbłowski

Barbara Niemczyk

Marcin Szałaj

Paula Śnieć



Kliknij i dołącz do nas!

Zainspiruj innych swoją pracą i wynikami naukowymi, poznaj specjalistów z Twojej dziedziny i otwórz się na nowe współprace

Wydawca

Coopernicus

by Our Future Foundation

ul. Inżynierska 4, 81-512 Gdynia

email: coopernicus@off.org.pl

tel: +48 660 628 899

coopernicus.pl

Spis treści

5 Inspirujące rozmowy

- 6 **Medycyna i kariera naukowa dla kobiet**
Wyzwania i szukanie wzoru do naśladowania
- 10 **„Jesteśmy jak taksówki w kosmosie”**
Systemy satelitarne, parametry orbit i technologia, która to łączy
- 14 **Gry kwantowe to przyszłość**
Nie tylko dla technologii, ale też dla osiągnięcia wspólnych celów

17 Innowacje

- 18 **Przełom w polskiej AI**
PLLuM jako krok ku przyszłości
- 21 **Rewolucyjna technologia** rodem z filmów science fiction
- 23 **NFT pod lupą** polskich fizyków

25 Społeczeństwo

- 26 **Pokoleniowy paradoks**, czyli jaki wpływ mają Zetki na Iksy
- 31 **Sztuczna inteligencja, a zdrowie psychiczne**
Dlaczego chatbot nie zastąpi psychoterapeuty?

36 Kącik zagraniczny

- 37 **Cienka granica między informacją a propagandą**
- 40 **Głębsza integracja Unii Europejskiej w kontekście jej przyszłości**
Oczywista konieczność, potencjalna alternatywa czy zwykły fantazmat?
- 47 **Zbliżające się wybory sekretarza generalnego NATO**
a interesy poszczególnych członków Sojuszu

51 Podcasty i reportaże

Nowe Otwarcia

Przedmowa

Wraz z całą Redakcją Coopernicus uznaliśmy, że zatytułujemy pierwszy kwartalnik w 2024 roku *Nowym Otwarciem*. Żyjąc w tak dynamicznie rozwijającym się świecie, trudno chociaż na chwilę zatrzymać się przy *starym*, a może bardziej „oswoić się z czymś na dłużej”. Technologie pędzą do przodu, sytuacja geopolityczna z dnia na dzień zapisuje *nową* kartę na łamach dziennika świata, także my jako społeczeństwo zmieniamy się, bądź jak niektórzy wolą twierdzić, to okoliczności ulegają zmianie. Niemniej jednak, rok 2024 wydaje się wyjątkowy pod każdym względem. Na *nowo* uczymy się żyć po pandemii, głęboko wypierając ze swojej pamięci zjawisko, które niepodważalnie odcisnęło piętno na naszej codzienności. Jako Europejczycy, oswajamy się z *nowym* uczuciem życia - cytując jedną z ostatnich wypowiedzi naszego premiera - w tak zwanym „przedwojniu”. W świecie *nowych* technologii, każdego dnia słyszymy o coraz *nowszych* dużych modelach językowych sztucznej inteligencji, robotach, łazikach, dronach i innych innowacjach, raz na jakiś czas zastanawiając się tylko, w którym momencie te *nowe* technologie zamiast stawać się pomocnym narzędziem, okazują się egzystencjalnym zagrożeniem dla ludzkości. Mamy jednak światełko nadziei w tym ciemnym tunelu, ponieważ rozpoczyna się właśnie *nowy* wiosenny sezon, zapowiadający wiele ciepłych i słonecznych dni, które wypełnione obecnie przygotowaniem do kwietniowych wyborów samorządowych, na pewno przyniosą coś dobrego, a z pewnością coś *nowego*.

Jako redakcja Coopernicus, nie wypada nam więc, pozostawać w tyle. Wraz z *nowym* rokiem i pierwszym wydaniem *nowego* kwartalnika, przychodzimy do Was w równie *odnowionej* formie. Poza publikowanymi dotychczas treściami naukowymi, przygotowaliśmy również ciekawą porcję inspirujących rozmów, analiz geopolitycznych, a także *nową* odsłonę podcastów i reportaży. Na marginesie możemy dodać, że oprawa graficzna również została *odnowiona*. Poza głównymi celami, które przyświecają naszemu zespołowi, czyli promowaniu i popularyzacji badań polskich naukowców za granicą, a także łączeniu ojczystej diaspory z polskimi studentami oraz przedsiębiorcami, głęboko wierzymy w siłę i znaczenie rzetelnie przekazywanych informacji. Z tego względu nie pozostaje nam już nic innego, niż tylko zachęcić Państwa do starannie przygotowanej przez nas lektury, a także życzyć siły i pasji, do jeszcze niejednego *nowego* otwarcia, które czeka nas w tym roku.

Marta Sikora

Marta Sikora
Redaktor Naczelna



Inspirująca rozmowy



Medycyna i kariera naukowa kobiet

Wyzwania i szukanie wzoru do naśladowania

Rozmowa z Aleksandrą Gładys

Doktorantka Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach. Naukowo interesuje ją biologia molekularna nowotworów. Ukończyła studia podyplomowe z zakresu psychoonkologii. W Fundacji Polki w Medycynie zajmuje się projektami badawczymi.

Odpowiadanie na własne pytania

Chociaż jest dopiero na początku swojej kariery, już została wyróżniona w prestiżowym konkursie Forbes 25u25. W swoich badaniach doktoranckich skupia się na onkologii i biologii molekularnej. Angażuje się też w działania na rzecz równouprawnienia kobiet w nauce.

Już na drugim roku studiów, Ola Gładys, zaangażowała się w działania promujące naukę. Dołączyła do koła naukowego z histologii i została wstowarzyszeniu do końca studiów. Ukończyła kierunek lekarski, na Śląskim Uniwersytecie Medycznym, w Katowicach. Obecnie jest doktorantką, skupioną na onkologii i radioterapii, na tym samym uniwersytecie.

Od samego początku interesowała ją onkologia i prowadzenie badań.

„Sprawiało mi to dużo frajdy, że stawiam sobie jakieś pytanie i do pewnego stopnia jestem w stanie, za jakiś czas, na nie odpowiedzieć. Chciałam też dołożyć swoją cegiełkę do nauki.”

Śmieje się, że może brzmi to patetycznie, ale wierzy, że często nie chodzi o wielkie przełomowe badania. Mówi, że każde badanie może być jak mała cegiełka – „która kiedyś ktoś przeczyta i się zainspiruje i to potem toczy się dalej.”

Fundacja Polki w Medycynie i wyróżnienie

Podczas studiów Ola zainteresowała się też działaniem na równość kobiet w medycynie. To właśnie zaangażowanie Oli, w tym obszarze, przykuło uwagę jury konkursu Forbes. W konkursie 25u25, dostała wyróżnienie za działanie na rzecz kobiet w medycynie. Na co dzień, Ola jest członkinią Zarządu Fundacji Polki w Medycynie. Organizacja ta zajmuje się wsparciem rozwoju kobiet w świecie medycyny.

Doktorantka mówi, jak ważna dla niej była ta nagroda. Dodaje też, że dla niej było to wyróżnienie nie tylko jej samej, ale też całej Fundacji i jej celu.

„To było potwierdzenie, że klimat się troszkę zmienia. Że kobiety są i będą bardziej doceniane i widoczne” – mówi.

Ola podkreśla, że widzi zmiany w dziedzinie, którą sama się zajmuje – medycynie:

„To jest taki paradoks, że w medycynie i naukach biologicznych, większość osób, które pracuje w tych obszarach to są kobiety. A jednak na najwyższych stanowiskach oraz najwyższe osiągnięcia to są mężczyźni. Teraz to się będzie zmieniać”

Małe przejawy dyskryminacji w końcu się kumulują

Doktorantka mówi, że widziała dużo przejawów dyskryminacji na studiach. Nie były to nigdy wielkie sprawy, ale raczej codzienne małe sytuacje.

„Komentarze tu od pacjenta, tam jakiś prowadzący coś powiedział... Niby nic takiego, żeby robić z tego wielką aferę, ale to się kumuluje” – przyznaje.

Ola łapała się czasami na myśleniu, że może źle wybrała swoją ścieżkę. Zastanawiała się, czy medycyna jest dla niej, czy może lepiej jest wybrać jednak coś innego. Zdarzało się jej nawet myśleć, że może kobiety nie pasują do medycyny. Dowiedziała się wtedy właśnie o inicjatywie Polek w Medycynie. Zaczęła obserwować ich profile internetowe. W rozmowie z Coopernicus, opowiada jak zdziwiona była, gdy przeglądała treści Polek i z wieloma z nich się zgadzała. Gdy Polki w Medycynie ogłosiły rekrutację, Ola wiedziała, że chce się zgłosić. Od tamtej pory prężnie z nimi działa, a w 2022r. inicjatywa przekształciła się w Fundację. Wtedy też Ola weszła w skład jej zarządu.

Poranki mentoringowe i wsparcie indywidualnych wyborów

Flagowy projekt Fundacji to poranki mentoringowe. Na spotkania przychodzą kobiety z różnych zawodów medycznych oraz studentki, co daje możliwość integracji i poznania różnych perspektyw. Poza okazją do networkingu, uczestniczki biorą udział w wykładach dotyczących motywu przewodniego spotkania.

Kolejny taki poranek mentoringowy odbędzie się w 11 maja w Centrum Nauki Kopernik w Warszawie i będą na nim poruszane tematy związane z nowymi technologiami oraz biznesem. Będzie też okazja by porozmawiać o wystąpieniach w medycynie.

To one przetarły drogę kobietom w medycynie



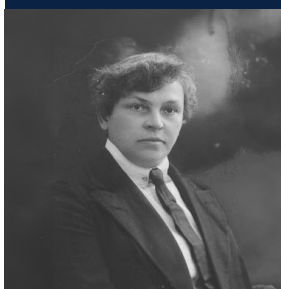
Anna Tomasziewicz - Dobrska

Pierwszą kobietą z dyplomem lekarskim, która praktykowała na ziemiach polskich. Została dopuszczona do egzaminu państwowego pod warunkiem, że po jego zdaniu obejmie stanowisko lekarki w haremie tureckiego sułtana.



Bronisława Dłuska

Starsza siostra Marii Curie - Skłodowskiej i pierwsza polska ginekolożka. Zbudowała i prowadziła zakopiańskie sanatorium przeciwgruźlicze oraz Warszawski Instytut Radowy.



Justyna Budzińska-Tylicka

Pierwsza polska lekarka promująca planowanie rodziny. Otworzyła klinikę antykoncepcyjną. Pionierka edukacji seksualnej i równouprawnienia, zrewolucjonizowała opiekę zdrowotną kobiet w Polsce.

Ola zauważa, że spotkania służą też jako wsparcie dla kobiet w medycynie:

„Chodzi o to, żeby nie bały się zaczynać. Wydaje mi się, że jak już zaczną to to się potoczy... Ale na początku często towarzyszy nam strach.”

Doktorantka opowiada też o czym najczęściej mówią kobiety przychodzące na spotkania:

„Często słyszą, że coś nie jest dla kobiet – na przykład chirurgia czy inne zabiegówki. Albo że powinny się skupić na rodzinie.”

Dodaje, że komentarze na temat posiadania potomstwa można też usłyszeć na rozmowach kwalifikacyjnych czy nawet w rozmowach między sobą.

„Ja uważam, że to jest prywatna sprawa. To są równoważne wybory, czy ktoś chce rodzinę czy nie. To też chcemy pokazać jako Fundacja.”

Wyzwania kobiet w nauce

To właśnie decyzja o posiadaniu dziecka jest jednym z największych wyzwań dla kobiet w nauce.

„Kariera często bardzo spowalnia w momencie, kiedy rodzi się dziecko. Będąc na urlopie, czasem nie ma możliwości dostania grantów albo te granty się przedłuża. Prowadzenie badań może być utrudnione lub czasem nawet niemożliwe” – zauważa Ola.

Podkreśla, że na granty naukowe trzeba aplikować z dużym wyprzedzeniem. Często jest to skomplikowana procedura, a na samo przyznanie pieniędzy można czekać nawet rok. Gdy w grę wchodzi możliwa ciąża czy potrzeba zajęcia się nowonarodzonym dzieckiem, sprawa komplikuje się jeszcze bardziej.

„Jest wtedy duży problem z płynnością utrzymania pracy naukowej” – podsumowuje Ola.

Dodaje, że częściej ten problem dotyczy kobiet niż mężczyzn. Wynika to z tego, że często, gdy rodzi się dziecko to właśnie matka spędza więcej czasu z dzieckiem w domu, nie wracając do pracy po narodzinach dziecka. I chociaż wybór, który z rodziców zostanie w domu, gdy pojawi się nowe dziecko, to sprawa indywidualna, instytucje mogą wspierać młodych rodziców.

„Często kobiety mówią, że byłoby im łatwiej, gdyby były żłobki przy instytutach czy dużych uniwersytetach” – mówi Ola. –**”A spotkania, podczas których nie trzeba koniecznie znajdować się w miejscu pracy, mogą odbywać się online.”**

Posiadanie dzieci i częste komentarze o tym”-co jest dla kobiet”to tylko niektóre z wyzwań stojących na drodze rozwoju kariery młodych kobiet.

„Wydaje mi się, że najlepiej by było żebyśmy same się wspierały. Żeby kobiety, które działają naukowo i są już wysoko, dawały przykład i chętnie spotykały się z młodymi kobietami. Opowiadały o tym, jak do tego doszły” – mówi Ola. –**”Często mam wrażenie, że brakuje nam takiego”role model” – kobiety, którą możemy się inspirować.”**

Dofinansowania

Kolejnym ważnym elementem dla każdej doktorantki i doktoranta jest wsparcie w postaci dofinansowań. Ola zauważa, że też sama pomoc w wypełnianiu wniosków, które często są bardzo skomplikowane, to już ogromna ulga. Sama ma promotorów, którzy pomagają jej w zgłaszaniu się na przeróżne dofinansowania i doradzają, jak wypełniać zawite dokumenty z tym związane. Wie jednak, że to nie jest reguła na doktoracie.

Młodym naukowcom i naukowczynie poleca dwa granty – Perły Nauki i Preludium. Są to stypendia dofinansowane przez, odpowiednio, Ministerstwo Edukacji i Nauki oraz Narodowe Centrum Nauki. Mogą okazać się bardzo pomocne podczas doktoratu.

„Potem okazuje się, że nie ma pieniędzy na badania i nie wiadomo skąd je wziąć. Czasami pomysł jest super, ale nie ma go jak zrealizować” – mówi Ola.

Ola mówi, że na uczelniach można też starać się o bardziej indywidualne dofinansowanie, na mniejsze kwoty. A na Śląsku, gdzie robi swój doktorat, jest Metropolitalny Fundusz Wspierania Nauki.

„W Polsce wcale nie jest tak źle. Jest coraz więcej inicjatyw między uczelnianych, czy też między uniwersytetami a firmami komercyjnymi. Czasami trzeba poszukać, ale da się iść w dobrym kierunku i to bez potrzeby wyjeżdżania z kraju” – przekonuje Ola.

Popularyzacja nauki

Jest jeszcze jedna sprawa ważna dla Oli. To popularyzacja nauki. Jak sama mówi, odnosi wrażenie, że coraz więcej osób się tym interesuje.

„Ścieżka naukowca już nie jest taka rzadka. Dużo zrobiło to, że teraz się doktorantom płaci. Bo kiedyś nie dostawało się żadnego stypendium, chyba że za wybitne osiągnięcia” – opowiada Ola.

Zauważa, że jak ktoś poważnie podchodzi do swoich badań, to jest to zajęcie czasochłonne i wymagające.

„Robienie tego za darmo prowadziło do tego, że ludzie przestawali to robić albo nie były to projekty dobrej jakości” – stwierdza Ola.

A popularyzacja nauki pomaga szerzyć ciekawy wizerunek doktoratu i nauki, samej w sobie. Ola dostała ostatnio propozycję wzięcia udziału w hackathonie jako mentorka. Odwiedziła też swoje stare gimnazjum, gdzie opowiadała o swojej karierze.

„Zawsze się zgadzam na takie propozycje. Może to być inspirujące dla innych, gdy się pokaże, że nauka jest ciekawa.”

A inspiracji potrzeba czasami dużo. Ola opowiada też o swoich doświadczeniach z doktoratu – czasami na wyniki badań trzeba czekać dłużej, niż się planowało na początku. Jednak nie ma się co zniechęcać. Jak widać na przykładzie Oli, też inne trudności, na przykład te związane z byciem kobietą w nauce, warto przekuć na coś dobrego. W końcu, gdyby sama nie doświadczyła problemu dyskryminacji kobiet w środowisku medycznym, nie dołączyłaby do Fundacji. A stamtąd, jak sama powiedziała wcześniej, już wszystko potoczyło się dalej.

[Kliknij i sprawdź bibliografię](#)



Poznaj autorkę rozdziału

Barbara Niemczyk

W swojej pracy dziennikarskiej szczególnie skupia się na popularyzacji kobiet w świecie nauki oraz promowaniu innowacyjnego podejścia do rozwijania własnego biznesu. Specjalizuje się w przeprowadzaniu wywiadów oraz komponowaniu treści o charakterze storytellingowym.

„Jesteśmy jak taksówki w kosmosie”

Systemy satelitarne, parametry orbit i technologia, która to łączy

Rozmowa z Przemysławem Drożdżem

Magister inżynierii mechatronicznej na Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie. Współzałożyciel startupu Liftero, firmy współpracującej z Europejską Agencją Kosmiczną. Wyróżniony nagrodą Forbes 30under30.

Początki Liftero

Startup, który w zaledwie cztery lata odniósł ogromny sukcesy. Firma współpracuje z Europejską Agencją Kosmiczną i realizuje śmiało projekty rewolucjonizujące przemysł kosmiczny. A wszystko zaczęło się od koła naukowego na studiach.

Pomysł na założenie Liftero, startupu opracowującego systemy logistyki kosmicznej, narodził się podczas studiów. A konkretnie – dzięki kołu naukowemu AGH Space Systems, podczas studiów na Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie. To właśnie tam, Przemysław Drożdż poznał Tomasza Palacza. Po kilku latach, wspólnie założyli Liftero.

Marzenie studentów, aby zająć się tą, niszą w Polsce szybko stało się rzeczywistością. Przemek dodaje, że zauważył duży potencjał w tym, że w kole naukowym powstała duża grupa ludzi, która potrafiła sama się zorganizować.

W kole naukowym nauczyliśmy się wielu rzeczy. Pojeździliśmy też po świecie. Zobaczyliśmy wtedy, że za granicą przemysł kosmiczny już się rozwija na zaawansowanym poziomie. A w Polsce to jeszcze było niezagospodarowane.

„Ludzie naprawdę chcieli to robić. Chcieliśmy przekuć tę studencką pasję w coś prywatnego, w firmę. To się udało, po latach” – mówi.

Zauważa, że pomimo sporych chęci, początki nie były proste. Sektor kosmiczny jest trudny i wymagający. Jednak zorganizowana grupa ludzi, motywacja znaleziona podczas rozwoju koła naukowego i kiełkowanie pomysłu przez lata studiów, sprawiło, że założenie firmy w sektorze kosmicznym było naturalną decyzją.

„Mieliśmy dwie opcje – iść pracować do firmy kosmicznej albo spróbować czegoś swojego. Spróbowaliśmy i się udało.”

Współpraca i dzielenie obowiązków

Od samego początku firmę prowadził zarówno Przemek, jak i Tomek.

„Jeden założyciel to może być za mało. Kooperacja jest raczej wskazana” – przekonuje Przemek.

Dodaje, że również fundusze często preferują startupy z więcej niż jednym założycielem. Łączy to z tym, że jest wtedy mniejsze ryzyko, że pomysł nie dojdzie jednak do skutku.

„Chociaż to też może być skomplikowanie. Nie wiem, czy to nie jest jedna z głównych przyczyn, dlaczego startupy się rozpadają. Bo można się wtedy po prostu nie dogadać”

Na szczęście on i Tomek dogadują się ze sobą dobrze, już od czasów wspomnianego koła naukowego. W swojej współpracy zauważają korzyści, wspólnie budują coś większego, niż gdyby każdy miał tworzyć osobno. A zadania w firmie dzielą między sobą. Liftero jest podzielone na dwa główne zespoły – mechaniczno-napędowi i elektroniczny. Tomek zarządza pierwszym, a Przemek drugim. Dodatkowo, Tomek, który w przyszłym roku broni doktorat, wprowadza też wątki naukowe i innowacyjne. A Przemek dodatkowo zajmuje się komunikacją i wizerunkiem Liftero. Są też zadania, którymi zajmują się wspólnie, chociażby zbieraniem funduszy.

Prostymi słowami o skomplikowanej technologii

Chociaż Liftero zajmuje się specjalistyczną technologią w kosmosie, da się wytłumaczyć ją ziemskim przykładem:

„Analogią do tego co robimy może być transport kolejowy i taksówki. Wyobraź sobie, że chcesz się przemieścić z Warszawy do Krakowa, do swojego domu. Jedziesz z dworca głównego w Warszawie, pociągiem, na dworzec do Krakowa” – opowiada Przemek. – „Ale później musisz dostać się do swojego domu. Na dworcu w Krakowie, pasażerowie pociągu dzwonią po taksówkę, która zawiezie ich do konkretnego miejsca, ich domu. My jesteśmy właśnie taką taksówką.”

A w kosmosie wygląda to tak:

System satelitarny Liftero jest wyposażony w napęd. Najpierw jest rakieta, na pokładzie której zamontowany jest holownik kosmiczny Liftero. Czyli system satelitarny. Na pokładzie jest też kilka mniejszych satelitów. Scenariusz misji jest następujący: rakieta leci

na konkretną orbitę. W odpowiednim momencie, Liftero odłącza się swoim pojazdem od tej rakiety. I mając na pokładzie satelity swoich klientów, zmieniają poszczególne parametry orbit, dla konkretnych satelitów.

W misjach Liftero chodzi więc o transport z orbity na orbitę, a nie o transport orbit z ziemi.

To jest drogi biznes

Podczas rozwijania swojej technologii, Liftero przewyciężyło dużo technicznych wyzwań.

„Udało nam się też stworzyć niesamowicie dobry zespół, który już ma doświadczenie w branży kosmicznej. W tym momencie jest to około 13 osób. Udało nam się też zbudować laboratorium, w którym możemy prowadzić badania naszej technologii na adekwatnym poziomie do branży” – opowiada o sukcesach Liftero, Przemek.

Dodaje, że kolejnym ważnym osiągnięciem było zabezpieczenie finansowe dla działalności firmy. Podkreśla, jak bardzo kapitałochłonny biznes prowadzą. Wiąże się to z tym, że inwestorzy, po przekazaniu sporej ilości pieniędzy, muszą względnie długo poczekać na wyniki.

„Ale to jest charakterystyka branży kosmicznej. Żeby coś sprzedać, trzeba najpierw to przetestować w kosmosie. A żeby przetestować to w kosmosie, trzeba ten system stworzyć i nakłady tam są niebagatelne” – mówi Przemek.

Projekty dla Europejskiej Agencji Kosmicznej

Pomimo wymagającej branży, w ciągu zaledwie czterech lat swojej działalności, Liftero pozyskało i zrealizowało kilka projektów dla Europejskiej Agencji Kosmicznej (ESA). Przemek zauważa, że to też było sporym wyzwaniem:

„Żeby Europejska Agencja Kosmiczna powierzyła ci jakiś kontrakt to trzeba się naprawdę wykazać.”

Jednak, jak mówi współzałożyciel Liftero, współpraca z tak renomowaną instytucją, daje efekt kuli śnieżnej. Firma ma coraz większe przebicie, może wnioskować o konkretne projekty. Już nie tylko ESA jest inicjatorem projektów, ale również Liftero:

„Dążymy do tego, żeby ESA finansowała rozwój naszej technologii, którą my opracowujemy.”

Przedsięwzięcie, o którym mówi Przemek, to projekty systemów napędowych. Do tej pory, zrealizowali trzy takie projekty, właśnie dla ESA. Były one głównie związane z badaniami wysokotemperaturowymi materiałów do zastosowania w napędach kosmicznych. Dzięki temu, Liftero pozyskuje bardzo cenne informacje, które są później wykorzystywane w produkcji swoich napędów.

Innowatorska technologia i przyszłość eksploracji kosmosu

W rozmowie z Coopernicus Przemek mówi o planach Liftero na najbliższe lata:

„Nasza wizja to zrewolucjonizowanie i zmiana paradygmatu transportu na orbicie w kosmosie”. Liftero chce stworzyć reużywalne holowniki kosmiczne. I nie chodzi tu wcale o wysłanie w kosmos swoich pojazdów, które później wracają na Ziemię. W tym momencie transport na orbitę odbywa się w koncepcji point to point, czyli z jednego punktu lecimy w drugi punkt i tu się kończy misja. Natomiast my chcemy przejść na model hub-and-spoke, czyli że pojazd dokonuje jakiegoś transferu orbitalnego, przemieszcza jakieś satelity i nie kończy się tam jego misja. Wraca na orbitę hubową, może tam zatankować, przechwycić kolejną paczkę satelitów klienta i wykonać jeszcze raz ten manewr.”

Tutaj znowu Przemek wyjaśnia skomplikowaną technologię, prostym przykładem:

„Wyobraź sobie, że mamy samoloty które latają z Warszawy do Berlina i później są wyrzucane do kosza i złomowane po jednym locie. A w tym momencie taki model panuje właśnie w transporcie orbitalnym. I my chcemy to zmienić.”

Jak taka technologia wpłynie na przyszłość eksploracji kosmosu?

„Mam nadzieję, że w kluczowym stopniu” – śmieje się Przemek. – „Zdemokratyzujemy dostęp do przestrzeni kosmicznej, czyli sprawimy że będzie on bardziej dostępny dla producentów i integratorów systemów satelitarnych.”

Wyjaśnia, że obecnie problemem są ceny wynoszenia ładunków w przestrzeń kosmiczną, które są ekstremalnie drogie. To bardzo hamuje rozwój całego tego sektora. Dzięki redukcji ceny, którą chce zapewnić technologia Liftero, może dojść do pewnego rodzaju rewolucji.

„Możemy w tym momencie nawet nie zdrażać sobie sprawy, jakie korzyści dla ludzkości może przynieść tego typu demokratyzacja przestrzeni kosmicznej” – podsumowuje Przemek.

Zapytany o wytypowanie swoich przypuszczeń, Przemek podaje przykład bezpośredniej łączności satelitów z naszymi smartfonami. Zapewniłoby to dostęp do Internetu poprzez bezpośrednią komunikację naszego telefonu z satelitą.

„Ale to już się dzieje, najnowsze iPhone'y mogą się już tak komunikować. Leciałem kiedyś samolotem i na pokładzie nie było zasięgu. Na moim iPhone'ie wyświetlił się komunikat, że mogę wysłać smsa poprzez satelitę. Więc to już funkcjonuje.”

Przyszłość Liftero

Liftero nie zwalnia tempa. I choć Przemek nie chce jeszcze zdradzić szczegółów, w najbliższym czasie zanoszą się na nowe odkrycia i projekty.

O przyszłości firmy mówi tak:

„Jesteśmy spółką, która żeby sprzedawać, musi zademonstrować w przestrzeni kosmicznej naszą technologię. Więc to jest coś co się będzie działo w najbliższym czasie. Myślimy mocno o demonstracji orbitalnej. To jest nasz najbliższy cel. Później, mam nadzieję, będzie już demonstracja docelowej usługi, razem z wyniesieniem pierwszych klientów na pokładzie naszego holownika kosmicznego. Tego można się spodziewać w najbliższym czasie.”

Co więcej, firma planuje też ekspansję do Anglii. Są już podejmowane działania w tym kierunku: „Więc w przyszłości można nas wypatrywać też tam” – zapowiada Przemek.



Kliknij i sprawdź bibliografię

Autorka: Barbara Niemczyk

Gry kwantowe to przyszłość

Nie tylko dla technologii, ale też dla osiągnięcia wspólnych celów

Rozmowa z dr inż. Anną Gorczycą-Goraj i prof. Markiem Szopą

Naukowcy z dziedziny fizyki, pracownicy Katedry Badań Operacyjnych Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach

Wyjaśniając swoje badania nad grami kwantowymi, prof. Marek Szopa i dr inż. Anna Gorczyca-Goraj, zauważają, że należy zacząć od wspomnienia o teorii gier. W wywiadzie dla Coopernicus, przybliżają jak teoria gier bada strategię interakcji między ludźmi. Mówią, że teoria ta zakłada, że gracze w wyborze optymalnego rozwiązania, przewidują, co zrobią inni gracze. Ponadto, teoria gier zakłada istnienie wielu strategii, na przykład – sytuacje, w której istnieje najlepsze rozwiązanie tylko dla jednego gracza lub rozwiązanie, które jest korzystne dla wszystkich. Gry kwantowe, będące przedmiotem badań prof. Szopy i dr inż. Gorczycy-Goraj, to gry oparte o bardziej abstrakcyjne i trudne do rozstrzygnięcia sytuacje.

Dylemat więźnia

Dobrym sposobem na przybliżenie czym są gry kwantowe, jest przedstawienie dylematu więźnia. W klasycznej formie przedstawia się on następująco:

Dwójka przestępców, którzy są znani policji, zostaje złapana w kradzionym aucie. Policja podejrzewa ich nie tylko o kradzież pojazdu, ale też o inne przestępstwa. Jednak siły porządkowe nie mają dowodów na zbrodnię o które przestępcy są podejrzewani. Na komisarzacie, zbrodniarze są rozdzieleni i przesłuchiwani osobno, tak aby nie mogli się ze sobą

porozumieć. Policjant proponuje przestępcom nagrodę za zdradę współnika i dostarczenie dowodów. Ta sytuacja daje trzy możliwe rozwiązania:

- Dwójka przestępców milczy – wtedy obydwoje są skazani tylko za kradzież auta, jest to kara stosunkowo niska.
- Jeden z przestępców się przyznaje i dostarcza dowodów na tego drugiego – ten z przestępców, który “nakablował” na współnika nie otrzymuje żadnej kary. Drugi z przestępców (przeegrany) zostaje skazany nie tylko za kradzież auta, ale też za zbrodnię na którą teraz są dowody.
- Dwóch przestępców się przyznaje i w ten sposób dwóch zdradza współwinnego – Dwóch przestępców zostaje skazanych i za kradzież auta i za zbrodnię, na którą teraz policja ma dowody. Kary te są trochę mniejsze, ponieważ współpracowali z policją.

Dla obydwu podejrzanych najlepszą opcją (oferującą najniższe ryzyko kary) jest milczeć i ufać, że współwinni również tak się zachowa.

„Kiedy wybieramy rozwiązanie indywidualnie korzystne dla nas, to wtedy jako zespół czy ogół ponosimy klęskę.” – mówi prof. Szopa, w wywiadzie z Coopernicus. Dodaje, że właśnie

dzięki grom kwantowym możemy uzyskać znacznie lepszy wynik, czyli wynik bliższy optimum w sensie Pareto.

„Strategia bycia team playerem się opłaca” – podsumowuje Pani dr inż. Gorczyca-Goraj. A więc, gry kwantowe to nie tylko abstrakcyjna nauka. Mogą być wykorzystywane również w komunikacji między ludźmi, tworzeniu zgranych zespołów w pracy oraz zbiorowym osiągnięciu wspólnych celów.

Badania zespołu

Obecnie zespół prof. Szopy, Pani dr inż. Gorczyca-Goraj i, nieobecnego podczas wywiadu, prof. Piotra Frąckiewicza, pracuje nad dopuszczalnymi rozszerzeniami gier klasycznych w ramach modelu Eiserta-Wilkensa-Lewensteina. Następnie zespół ma skupić się na szukaniu rozwiązań optimum w sensie Pareto. Zespół pracuje również nad publikacją naukową, poświęconą ich odkryciom. Liczą, że otworzy ona pole do dalszych badań dla innych naukowców.

Grupa naukowców stawia sobie za cel uporządkowanie dziedziny teorii gier, poprzez wskazanie jakie klasy gry są dopuszczalnymi przedłużeniami gier klasycznych.

„Nasz cel to opracowanie porządnego modelu gier kwantowych. Koncepcja gier kwantowych jest rozwijana już od 2000

roku, ale tysiące prac na ten temat nie spowodowały uporządkowania tej teorii, w której wiadomo by było, które gry stanowią rzeczywiste rozszerzenie klasycznej teorii gier, a które są po prostu ciekawostką matematyczną.” – mówi prof. Szopa. Dodaje: – **”Ciekawostki matematyczne nie przekładają się**

na zrozumienie problemów, które mają być praktycznie rozwiązane, takich jak dylemat więźnia, opisywanego przez gry klasyczne.”

Przyszłość rozwiązań kwantowych

Prof. Szopa i dr inż. Gorczyca-Goraj, w wywiadzie z Coopernicus, zauważają, że zastosowania kwantowe zaczynają być coraz bardziej popularne w wielu obszarach. Jako przykłady podają takie obszary jak finanse i bezpieczeństwo energetyczne, gdzie informatyka kwantowa przełoży się nie tylko na szybkość obliczeń, ale też na tak ważne bezpieczeństwo danych.

Kolejnym obszarem, według prof. Szopy, jest sieć telefonii komórkowej kolejnej generacji, w części opartej na komunikacji kwantowej. Technologia ta umożliwi bezpieczne połączenie między satelitą a telefonem.

A w przypadku konfliktu dwóch stron, np.: podczas negocjacji, komputery kwantowe, będą w stanie wybrać najlepsze rozwiązanie – takie, które odpowiada obydwu zainteresowanym. Dodatkowo, komputery kwantowe będą w stanie zrobić to z zachowaniem poufnych

Sprawdź jak to działa!

Hello Quantum to edukacyjna gra mobilna opracowana przez IBM Q, mająca na celu przybliżenie mechaniki kwantowej szerszemu gronu. Gra uczy podstawowych koncepcji kwantowych w przystępny sposób.



danych oraz umożliwić przejście od obecnie stosowanych w firmach algorytmów szyfrujących do algorytmów bezpiecznych.

Prostym językiem o skomplikowanych sprawach

Mówiąc o przyszłości gier kwantowych, Prof. Szopa i dr inż. Gorczyca-Goraj, podkreślają jak ważne jest popularyzowanie nauki przez mówienie o niej prostym językiem. Pani dr inż. Gorczyca-Goraj mówi, że ludzie dostrzegają jak ważna będzie informatyka kwantowa i gry kwantowe: „**Ludzie to wiedzą, a my musimy być gotowi odpowiadać na to. Ale nie pisząc skomplikowane wzory tylko budując zrozumienie.**”

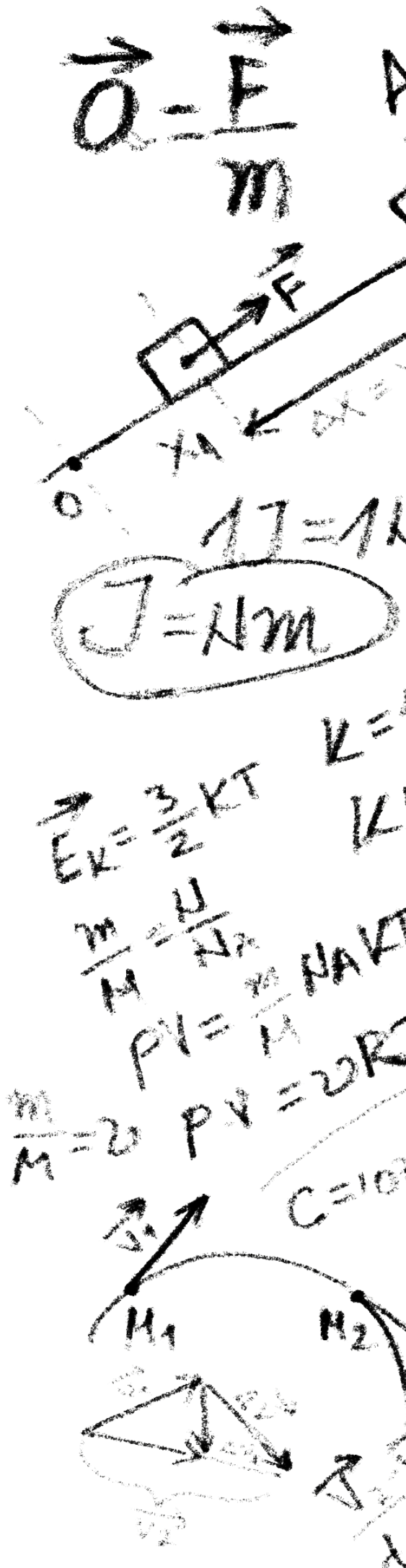
Prof. Szopa i dr inż. Gorczyca-Goraj zgadzają się też co do tego, że naukowcy powinni umieć wyjaśniać swoje badania prostym językiem, przystępnym dla wszystkich. Jak mówi prof. Szopa:

O klasie naukowca decyduje to czy potrafi wyjaśnić to czym się zajmuje każdemu. Swojej 80-letniej babci, ale, jak w moim przypadku, też swojemu wnukowi.

Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach, gdzie pracuje dwójka naukowców, zauważa zarówno popularność zagadnień kwantowych i potrzebę edukowania w tym obszarze. Z tego powodu Uniwersytet planuje rozszerzyć program studiów o zagadnienia z informatyki kwantowej.

Kliknij i sprawdź bibliografię

Autorka: Barbara Niemczyk



Innowacje



Przełom w polskiej AI

PLLuM jako krok ku przyszłości

Zacznijmy od...

„To jest mały krok człowieka, ale wielki skok dla ludzkości” – nieśmiertelne słowa Neila Armstronga, wypowiedziane podczas historycznego lądowania na Księżycu, stały się synonimem przełomowych osiągnięć w historii świata. Te same słowa znajdują swoje odzwierciedlenie w nowoczesnych technologiach, zwłaszcza mówiąc o inicjatywie PLLuM (Polish Large Language Universal Model). Przy tym ambitnym projekcie, mamy do czynienia z wyjątkowym momentem – jest to zarówno wielki krok dla polskich naukowców, jak i ogromny skok w przód dla całej polskiej sztucznej inteligencji.

PLLuM nie tylko wskazuje na postęp nowoczesności w Polsce, ale też na ewolucję naszego społeczeństwa w kierunku bardziej zaawansowanej oraz powszechnie dostępnej technologii. Projekt ten, realizowany przez czołowe polskie jednostki naukowe, symbolizuje znaczące przesunięcie granic możliwości w dziedzinie AI, ustanawiając Polskę jako kluczowego gracza na globalnej arenie innowacji w sztucznej inteligencji.

Powstanie PLLuM otwiera kolejny rozdział w AI

Uruchomienie PLLuM zbiegające się z pierwszą rocznicą powstania ChatGPT, stanowi symboliczny i znaczący moment dla polskiej sztucznej inteligencji. Ten projekt nie tylko zapowiada nową erę w dziedzinie AI w Polsce, ale także stanowi ważny krok w kierunku demokratyzacji technologii sztucznej inteligencji.

PLLuM, będąc w większości praktykowany na treściach polskojęzycznych, oferuje unikalną możliwość rozwoju i doskonalenia technologii przetwarzania języka naturalnego w kontekście języka polskiego. To otwiera drogę do tworzenia bardziej precyzyjnych i efektywnych narzędzi językowych, które mogą znaleźć zastosowanie

w wielu sektorach, od edukacji, przez biznes, po administrację publiczną. ^[1] Rozwijając AI skoncentrowaną na języku polskim, PLLuM przyczynia się do wypełnienia luki w dostępnych narzędziach językowych, które często są ograniczone do języków dominujących jak angielski.

Innowacyjna siła Polski – instytucje krajowe zapisują nową kartę w świecie AI

Współpraca wiodących polskich instytucji naukowych na rzecz projektu PLLuM to nie tylko świadectwo rosnącej siły i znaczenia polskiej nauki, ale także znak, że Polska wpisuje się w globalny trend rozwoju sztucznej inteligencji. Zaangażowanie takich instytu-

Polska inicjatywa pokazuje, że nie musimy polegać wyłącznie na rozwiązaniach tworzonych przez globalnych gigantów technologicznych, lecz możemy samodzielnie tworzyć odpowiedzi na własne potrzeby.

cji jak Politechnika Wroclawska, Państwowy Instytut Badawczy NASK, OPI PIB, Instytut Podstaw Informatyki PAN, Uniwersytet Łódzki oraz Instytut Slawistyki PAN, stanowi istotną deklarację o sile i potencjale polskiego środowiska naukowego w dziedzinie AI.

PLLuM, będąc odpowiedzią na ograniczenia istniejących dotychczas modeli językowych, jak zamkniętość, wysokie koszty czy niedostateczny udział treści polskojęzycznych, otwiera nowe perspektywy. Jest to znaczący krok w kierunku tworzenia bardziej inkluzywnych i dostosowanych do lokalnych potrzeb technologii.

Projekt PLLuM ma szansę stać się kamieniem milowym w historii polskiej nauki i technologii, pokazując światu, że Polska potrafi nie tylko naśladować globalne trendy, ale również aktywnie je kształtować i wyznaczać nowe ścieżki w rozwoju sztucznej inteligencji.

„Instytucje wchodzące w skład konsorcjum, mają wieloletnie doświadczenie w tworzeniu danych do trenowania i ewaluacji modeli przetwarzających język naturalny. Aktualnie większość modeli tworzonych na świecie jest trenowana głównie na zadaniach anglojęzycznych. Okazuje się, że coraz trudniej jest uzyskiwać istotne przyrosty jakości dla znanych benchmarków, brakuje jednak różnorodnych danych

wielojęzycznych, a zwłaszcza danych treningowo-testowych do wychowywania modeli w języku polskim” – wskazuje dr inż. Jan Kocoń, z Katedry Sztucznej Inteligencji na Politechniki Wroclawskiej, Scientific Director PLLuM.

Główna różnica między PLLuM a ChatGPT leży w ich adaptacji do konkretnych języków. PLLuM jest specjalnie dostosowany do języka polskiego, co pozwala na lepsze rozumienie typowych dla tego języka wyrażen, idiomów oraz aspektów kulturowych i historycznych Polski. [2]

„Projekt PLLuM, oprócz modelu trenowanego dla języka polskiego, dostarczy przede wszystkim dane do dostrajania modeli językowych pod polskie zadania oraz do wychowywania modelu z uwzględnieniem polskiego kontekstu i polskich danych. Dzięki temu możliwe będzie również dostrojenie, najlepszych obecnie, otwartych modeli językowych na tych danych i uzyskanie jeszcze lepszych jakościowo, wielojęzycznych modeli z poprawionym wsparciem języka polskiego. Liczymy na to, że takie otwarte dane będą również w przyszłości wykorzystywane przez inne instytucje do trenowania modeli, dzięki czemu język polski będzie jednym z liczących się języków przy przygotowywaniu modeli.



**I Ty możesz uczyć
PLLuM mówić!**

Twórcy polskiego modelu językowego zachęcają do przekazywania danych tekstowych, które posłużą do jego treningu. Możesz przesłać szczegółły dotyczące rodzaju i wielkości zbiorów danych, które do Ciebie należą poprzez formularz na stronie PLLuM!

Również bogaty zbiór benchmarkowy dołożony do innych tego typu zbiorów wielojęzycznych spowoduje, że aby inne modele osiągały lepszą ogólną skuteczność wielojęzyczną, będą musiały mieć również dobrą jakość dla języka polskiego” – dodaje dr inż. Jan Kocoń.

Twój wkład może zmienić przyszłość AI

Twórcy PLLuM zapraszają do współpracy różne podmioty – od ekspertów i naukowców, przez instytucje, po entuzjastów AI. Możliwości wsparcia są różnorodne: od dzielenia się specjalistyczną wiedzą, przez objęcie patronatem, aż po pomoc w promocji projektu. ^[3]

„Z perspektywy tworzenia własnego modelu i własnego zbioru danych, najważniejsze dla nas jest to, że od początku do końca będziemy mieli kontrolę nad tym procesem, co ułatwi dostosowywanie modelu do specyficznych zastosowań w przyszłości. Nie mamy gwarancji, że instytucje takie jak OpenAI lub nawet otwarte modele takie jak Mistral, będą na tyle często aktualizowane, by dopasować się np. do częstych zmian w polskim ustawodawstwie” – doprecyzowuje dr inż. Jan Kocoń, w rozmowie dla Coopernicus.

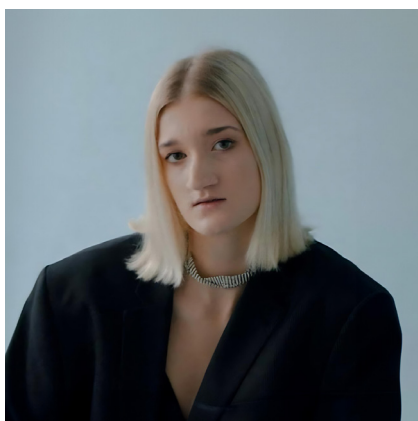
Posiadanie kontroli nad własnym modelem językowym i zbiorami danych pozwala więc na szybką adaptację do specyficznych, lokalnych zmian, takich jak aktualizacje w polskim ustawodawstwie. Dzięki temu, model można efektywnie dostosować do bieżących potrzeb i specyfików języka, unikając opóźnień oraz ograniczeń, które mogą występować przy korzystaniu z modeli opracowywanych przez zewnętrzne instytucje.

„Mając własny model, można go dowolnie często aktualizować. Ponieważ prace mają charakter otwarty, każda polska firma i instytucja będzie mogła skorzystać z tych doświadczeń i budować swoje rozwiązania na udostępnionych efektach projektu” – podkreśla naukowiec.

Szczególnie cenna wydaje się propozycja udostępnienia danych do testowania modelu, co jest kluczowe dla jego rozwoju i efektywności. PLLuM nie jest tylko projektem technologicznym, lecz także inicjatywą społeczną, mającą na celu budowanie silnej, współpracującej społeczności wokół pionierskiego rozwoju polskiej sztucznej inteligencji.

[Kliknij i sprawdź bibliografię](#)

Komentarz ekspercki: dr inż. Jan Kocoń



Poznaj autorkę artykułu

Zuzanna Czernicka

Jej zainteresowania dziennikarskie oscylują wokół interdyscyplinarnych aspektów technologii przyszłości, w tym sztucznej inteligencji, biotechnologii oraz innowacyjnych metodologii badawczych.



Rewolucyjna technologia rodem z filmów science fiction

Tworzenie tekstów, generowanie realistycznych obrazów, komponowanie muzyki, automatyzacja procesów i personalizacja – to tylko niektóre możliwości sztucznej inteligencji, z których może korzystać każdy, zarówno do potrzeb własnych, jak i komercyjnych. Do niedawna te możliwości były jedynie koncepcją wykorzystywaną w filmach czy książkach science fiction, ale w ostatnich latach postęp w rozwoju sztucznej inteligencji nabiera szczególnego rozpędu. Otwierają się kolejne opcje na wykorzystanie AI w życiu codziennym i biznesie, ale także rodzą się pytania na temat przyszłości niektórych branż.

Rozwój technologii sztucznej inteligencji niewątpliwie rewolucjonizuje sposób, w jaki firmy prowadzą swoje działania marketingowe i sprzedaż kanałami digitalowymi. Zaawansowane możliwości AI umożliwiają tworzenie bardziej efektywnych i precyzyjnych kampanii reklamowych oraz atrakcyjnych prezentacji produktów na stronach internetowych. Sztuczna inteligencja wspiera w identyfikacji trendów rynkowych, analizach oraz przewidywaniu zachowań konsumentów, co stanowi istotną wartość przy podejmowaniu strategicznych decyzji marketingowych. Branża reklamowa z jednej strony otrzymała narzędzie

dające nowe możliwości na prowadzenie efektywnych kampanii, ale z drugiej strony stawia pytania w kontekście przyszłości niektórych stanowisk. Sztuczna inteligencja aktualnie nie jest w stanie wyręczyć człowieka w procesie tworczym, ale zdecydowanie jest pomocnym narzędziem wspierającym realizację wizji i pomysłów.



Introducing Sora

OpenAI's text-to-video model

[Obejrzyj materiał na YouTube](#)

W lutym 2024 to świat producentów wideo został poruszony pojawieniem się najnowszego prototypu OpenAI – Sory. Sora to rewolucyjne narzędzie oparte na sztucznej inteligencji, które umożliwia tworzenie wysokiej jakości, realistycznych materiałów video. Dzięki zastosowaniu algorytmów uczenia maszynowego Sora jest w stanie analizować dane, takie jak tekst, obraz czy dźwięk,

aby na ich podstawie generować kompleksowe produkcje wideo, włączając w to złożone sceny z wieloma postaciami i różnorodne rodzaje ruchów kamery. Sama zasada tekst-na-wideo nie jest niczym nowym, ale to, co wyróżnia Sorę na tle innych rozwiązań to możliwość tworzenia niezwykle realistycznych detali, które sprawiają, że materiał jest trudny do odróżnienia od rzeczywiście nagranego wideo.

Narzędzie ma potencjał wykorzystania w różnych branżach, od reklamy, przez e-commerce, aż po edukację i ogólnie pojęty biznes. Dzięki zastosowaniu sztucznej inteligencji produkcja wideo może stać się bardziej efektywna zarówno pod względem czasowym, jak i kosztowym, a także dostępna dla szerszego grona konsumentów. Sora jeszcze we wczesnym stanie rozwoju, ale pokazuje przyszłość, która już niedługo może się stać rzeczywistością.

Obecnie Sora jest w stanie wygenerować materiał o długości jednej minuty, a dostęp jest ograniczony dla wybranych testerów – artystów wizualnych, projektantów i filmowców, aby uzyskać opinie, które pozwolą na dalsze rozwijanie narzędzia. Autorzy zadbali także o podjęcie odpowiednich kroków w zakresie bezpieczeństwa – zarówno w obszarze dezinformacji, praw własności intelektualnej, jak i przemocy.

[Kliknij i sprawdź bibliografię](#)



Poznaj autorkę artykułu

Paula Śnieć

W swojej pracy dziennikarskiej przejawia silne zainteresowanie ekonomią i gospodarką, w szczególności globalnymi trendami rynkowymi.

NFT pod lupą polskich fizyków

Zacznijmy od...

W dobie cyfryzacji nowy rodzaj aktywów zyskał na popularności, przyciągając uwagę zarówno inwestorów, jak i naukowców. Są to niewymienne tokeny, znane szerzej jako NFT (Non-Fungible Tokens) – unikatowe aktywa cyfrowe, które, inaczej niż tradycyjna waluta czy kryptowaluty, nie mogą być zastąpione przez inne identyczne jednostki. NFT stały się szczególnie znane jako sposób na digitalizację i kolekcjonowanie sztuki, ale ich zastosowanie rozciąga się również na wiele innych obszarów, od gier komputerowych po certyfikaty własności.

Każdy NFT jest unikalny, co oznacza, że posiada specyficzny identyfikator i nie może być dokładnie skopiowany lub wymieniony na równoważną jednostkę. To sprawia, że NFT są postrzegane jako cyfrowe odpowiedniki unikatowych dzieł sztuki, cennych przedmiotów kolekcjonerskich czy nawet nieruchomości. Ich wartość opiera się nie tylko na treści cyfrowej, którą reprezentują, ale także na ich unikalności i ograniczonej dostępności.

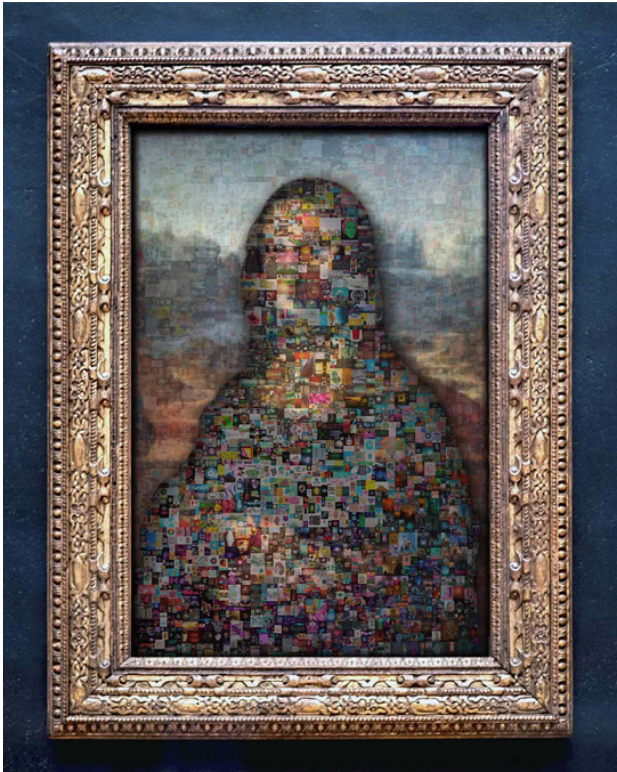
Polscy naukowcy a NFT

Przyjrzenie się rynkowi NFT, przez pryzmat naukowców z Instytutu Fizyki Jądrowej PAN w Krakowie, otwiera nowe perspektywy na zrozumienie tego zjawiska. Analizując rynek NFT pod kątem globalnych cech statystycznych, badacze wkraczają w fascynujący świat, gdzie tradycyjne koncepcje wartości zderzają się z nowoczesnymi technologiami.

Tradycyjnie, wartość pieniądza opierała się na zawartości cennych metali, natomiast obecnie coraz częściej bazuje na cyfrowych danych. NFT, będą-

ce unikatowymi cyfrowymi aktywami, stanowią wirtualne odpowiedniki dzieł sztuki czy nieruchomości. Są one integralnie powiązane z rynkami kryptowalut, ale różnią się od nich tym, że każdy NFT jest unikatowy i posiada indywidualną wartość.

Obrót tak traktowanymi środkami cyfrowymi nie kieruje się logiką typowych rynków walutowych, lecz logiką rynków obracających przedmiotami o charakterze kolekcjonerskim, na przykład obrazami znanych malarzy.



Rynek kolekcjonerskich aktywów cyfrowych zaczyna wykazywać coraz większe podobieństwa do uznanych rynków finansowych, na przykład związanych z obrotem dziełami sztuki. (Źródło: IFJ PAN)

Prof. dr hab. Stanisław Drożdż z IFJ PAN i Politechniki Krakowskiej zauważa, że rynek NFT kieruje się logiką typową dla przedmiotów kolekcjonerskich, a nie standardową logiką rynków walutowych. Takie podejście skłoniło zespół do szerszej analizy.

Rynek NFT zyskał na popularności podczas pandemii, czego przykładem jest sprzedaż grafiki-tokena „Everydays: The First 5000 Days” za 69 milionów dolarów. W swojej analizie, statystycy z IFJ PAN skupili się na pięciu popularnych kolekcjach NFT na łańcuchu bloków Solana, badając parametry takie jak kapitalizacja, cena minimalna, liczba transakcji, czy wartość wolumenu transakcji.

W analizach uwzględniono również wykładnik Hursta, który opisuje skłonność układu do zmiany trendu. Dla badanych kolekcji wartości

Z naszych badań wynika ponadto, że cena kryptowaluty, za którą są sprzedawane kolekcje, bezpośrednio wpływa na generowany przez nie wolumen. To istotna obserwacja, ponieważ wiadomo, że rynki kryptowalut wykazują już wiele oznak statystycznej dojrzałości.

tego wykładnika wskazywały na istnienie pewnej długoterminowej pamięci, co jest charakterystyczne dla rynków o wysokiej renomie.

Naukowcy zauważyli również, że cena kryptowaluty, za którą sprzedawane są kolekcje NFT, bezpośrednio wpływa na generowany przez nie wolumen. Mgr Paweł Szydło, pierwszy autor artykułu w „Chaos”, podkreśla, że rynki kryptowalut wykazują już wiele oznak statystycznej dojrzałości.

Charakterystyka NFT

Badania przeprowadzone przez IFJ PAN wskazują, że rynek NFT, pomimo swojego młodego wieku i odmiennych mechanizmów handlu, zaczyna funkcjonować w sposób statystycznie zbliżony do ustabilizowanych rynków finansowych. Wskazuje to na możliwy uniwersalizm wśród różnych rodzajów rynków finansowych, co wymaga dalszych badań w celu pełniejszego zrozumienia.

Autorka: Zuzanna Czernicka

[Kliknij i sprawdź bibliografię](#)

Spoleczeństwo



Paradoks pokoleniowy, czyli jaki wpływ mają Zetki na Iksy

Zacznijmy od. . .

Oczywistością staje się, że pokolenie X i generacja Z wyrosły w zupełnie odmiennych rzeczywistościach, co skutkuje fundamentalnymi różnicami w ich wartościach, przekonaniach i sposobach postrzegania świata. Dla pokolenia X, którego dojrzewanie przypadło na burzliwe czasy polityczne, społeczne i technologiczne lat 80. i 90., życie było pełne niepewności i prób znalezienia stabilności w dynamicznie zmieniającym się świecie. Generacja Z rozpoczyna swoją podróż życiową w erze, gdzie technologia cyfrowa i globalizacja są powszechnymi elementami codzienności, otwierającymi nieograniczone możliwości i potencjał.

Zetki uważane są za generację ludzi przełomowych. Urodzeni po roku 1995, wychowani w erze aplikacji od wszystkiego, nie wiedzą jak funkcjonuje świat bez internetu. Innowacyjni na rynku pracy, wyłamują się z kanonu pracy swoich rodziców i generują pokolenie ludzi niezależnych, odważnych, gdzie zawód jest tylko środkiem do celu, a nie celem samym w sobie. Ponad wszystko respektują swoje zdrowie psychiczne, relacje, hobby, a także nie tłumią ciekawości wobec świata, gdzie wypadki za granicę stają się normalnością w bardzo młodym wieku. Praca zapewnia im środki do życia i realizacji marzeń, jednak coraz mniejszy odsetek decyduje się na wykonywanie zawodu sprzecznego z ich wartościami czy zainteresowaniami. Gdy nie widzą prosperującej ścieżki rozwoju albo chociaż perspektywy dostania lukratywnej pozycji, obniża się ich chęć pracy, a rośnie potrzeba znalezienia innego zajęcia, źródła rozwoju. Dla pracodawców są wyzwaniem, z jednej strony kreatywnym nabytkiem, który z pomocą technologicznych innowacji potrafi wykonywać zadania kilka razy

szybciej, niż pracownik „starszej daty”, z drugiej jednak są uważani za nielojalnych, którzy nie mają skrupułów po chwili od zatrudnienia, złożyć wypowiedzenie. Wychowani w erze social mediów, natychmiastowego i bezpośredniego kontaktu z dosłownie każdym, nie mają poczucia barier geograficznych, językowych czy społecznych. W wielu sytuacjach umiejętności szybkiego działania, takie jak: nawiązywanie kontaktów czy gromadzenie informacji, są niezwykle cenne i pożądane na rynku pracy. Z drugiej strony, pracodawcy zarzucają im brak cierpliwości do powierzonych zadań, nadmierną frustrację i zrezygnowanie, gdy coś nie wychodzi, a także trudności z doprowadzaniem powierzonych zadań do końca. Do 2025 roku generacja Z będzie stanowić aż 27% siły roboczej na rynku pracy. Profesor Ewa Flaszyńska, Dyrektorka Departamentu Rynku Pracy w Ministerstwie Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej, zapytana o obecność młodych ludzi na rynku pracy, a także różnorodne podejścia pokoleń w stosunku do wykonywanego zawodu odpowiada:

„Współczesne organizacje funkcjonują w stale i dynamicznie zmieniającym się środowisku zewnętrznym spowodowanym postępem technologicznym, ewolucją pokoleń czy w końcu rynkowi pracy, który reaguje na te bodźce. Jednym z ważniejszych wyzwań menedżerów zarządzającym swoim zespołem, a także działów HR jest wykorzystanie zalety jaką jest różnorodność pokoleń. Wprawdzie pokolenia różnią się między sobą, ale dlaczego to ma być elementem dezintegrującym zespoły pracowników? Duża różnorodność wieku, osobowości, zainteresowań, poglądów to szansa na międzypokoleniowy dialog i wymianę doświadczeń, atakże podobne korzyści dla organizacji. Każdy człowiek wnosi do organizacji unikalny zestaw wiedzy, umiejętności i talentów, a różnice dodatkowo pogłębia różnorodność pokoleń. Jak wynika z raportu „Pokolenia na polskim rynku pracy” autorstwa Grafton Recruitment Polska, heterogeniczne wiekowo zespoły to klucz do sprawnie funkcjonującej firmy. - Warto patrzeć na pokolenia nie przez pryzmat często krzywdzących stereotypów, ale potencjału wynikającego zarówno z podobieństw, jak i dzielących ich różnic – zauważa Danuta Protasewicz, Regional Manager Grafton Recruitment. Choć pokolenie Z i pokolenie X to często przeciwstawne bieguny poglądów na życie czy pracę, to ich siły równoważą się. Zarówno jedna jak i druga strona musi wykonać pewien wysiłek, aby spotkać się na wspólnej płaszczyźnie porozumienia. Rynek pracy, jeśli nie jest nadmiernie zakłócony przez mechanizmy regulacyjne, będzie elastycznie i szybko reagował na zmianę pokoleniową. To już się dzieje, wystarczy spojrzeć na oferowane benefity przez pracodawców, one coraz częściej korespondują z wymaganiami pokolenia Z, ale i X, które jeszcze w czasach rynku pracodawcy nie miało zbyt dużych możliwości wpływu na swoje warunki pracy. ”

Jak dowiodło badanie Barna Group, w porównaniu z pokoleniem swoich rodziców (generacji X), dla zdecydowanej większości młodych ludzi, ważniejszy jest rozwój osobisty i zawodo-

Co mówią statystyki o wartościach generacji Z

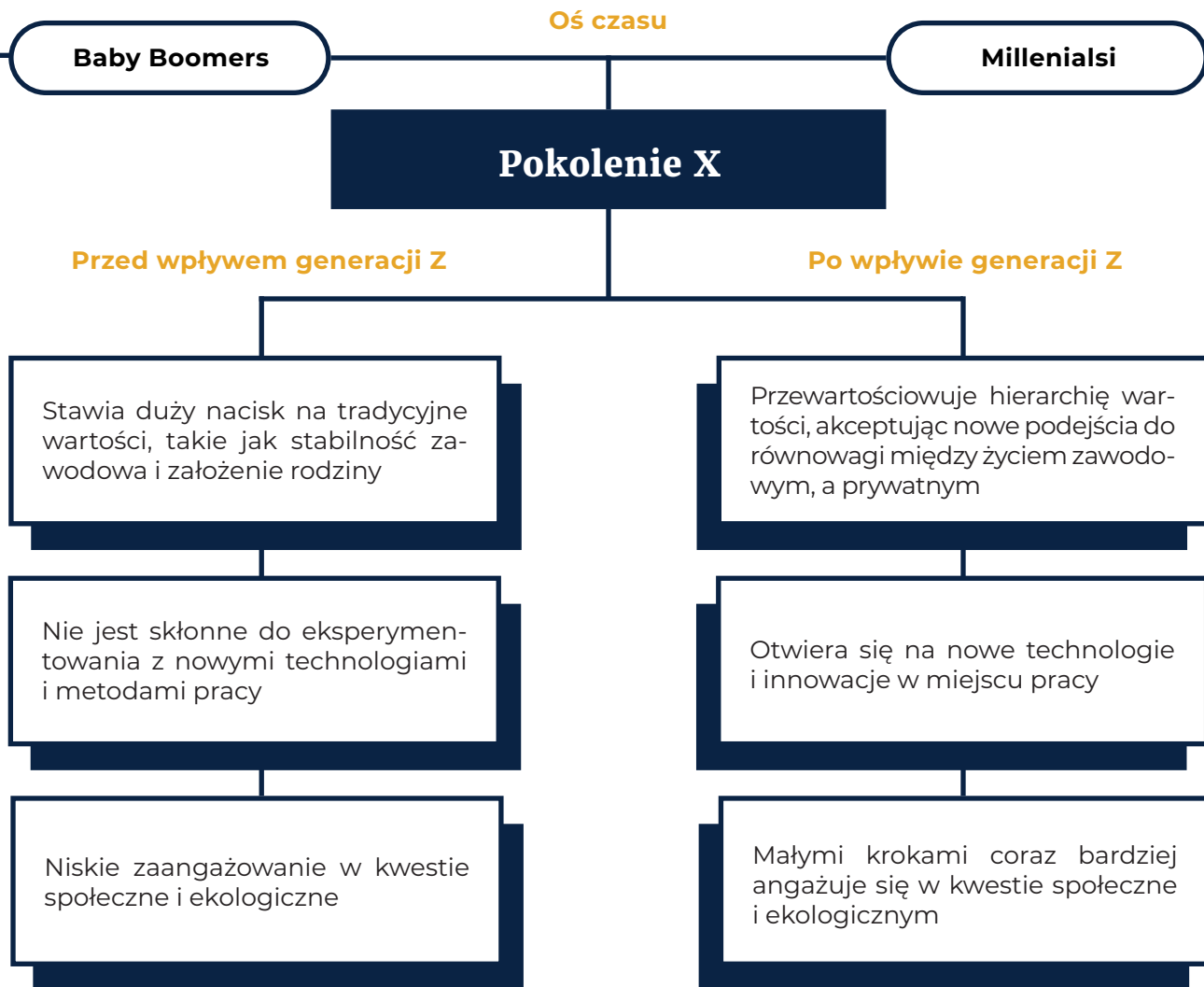
Na podstawie badania Barna Group możemy zaobserwować, że pokolenie Z wskazując swoje priorytety życiowe wybiera:

43% rozwój zawodowy i kariera

34% założenie rodziny i posiadanie dzieci

20% planowanie ślubu

wy (43%), niż założenie rodziny i wychowanie dzieci (34%). Jedynie 20% respondentów przed ukończeniem 30 roku życia planuje wziąć ślub, gdzie w tym samym czasie 66% woli zdobyć wykształcenie i rozwinąć karierę. ^[1] Generacja Z jest najlepiej wyedukowanym pokoleniem wszechczasów, podczas gdy większość z nich ma obawy, że i tak nie przebijie pułapu ekonomicznego swoich rodziców. ^[2] Wspomnieni przodkowie, to generacja X, pokolenie urodzone w latach 1965–1980. Obecnie tworzą oni 31% światowej populacji. Pod względem umiejętności używania narzędzi cyfrowych i medialnych, wcale nie odstają od młodszego pokolenia. Analiza przeprowadzona przez agencję mediową Wavemaker udowadnia, iż mimo że do”Iksów”skierowane jest nie więcej niż 5% kampanii reklamowych marek na TikToku, to są oni najszybciej rosnącą grupą odbiorców tej platformy. ^[3] Dorastający w czasach przemian ustrojowych w Polsce, nauczani ciężkiej pracy, charakteryzują się stałym podejściem do wykonywanego zawodu, gdzie z reguły przez wiele lat dążyli do osiągnięcia konkretnego stanowiska, który jest ich znakiem identyfikacyjnym. W przeciwieństwie do pokolenia swoich dzieci, uznawani są za osoby przywiązane do jednego miejsca pracy i zamieszkania, gdzie proces jakiegokolwiek zmiany stanowi dużo więk-



sze wyzwanie. Jak zauważa profesor Flaszynska, przytoczone wyżej dane nie są stereotypowe, gdyż zgadzają się z wynikami badania Grafton Recruitment Polska, w którym przeprowadzono 1011 ankiet na reprezentatywnej próbie pracujących Polek i Polaków w wieku 22 – 65 lat.

„Nie warto jednak zbyt przywiązywać się do tych danych, aby nie mówić o rzeczywistości, że taka jest i nie możemy jej zmienić. Sukces pokolenia X zbudowany został na trudnych i burzliwych czasach, najpierw był to kryzys lat 70 i 80, później w latach 90 trudny rynek pracy i burzliwy okres zmian. W takich warunkach wykuwały się takie cechy jak odporność, wytrwałość w pokonywaniu trudności, ale i wiara w siebie oraz biznesowy optymizm. Są to często pracoholicy, zorientowani na sukces, nie znający pojęcia „work-life balance”.”

Dane podają, że to właśnie generacja X jest najbogatszym pokoleniem wszechczasów. Prof. Flaszynska dodaje, iż mimo że poprzeczka jest wysoko postawiona, generacja Z jest w stanie przebić ten pułap.

„Mogą jednak osiągnąć ten sam cel, prostszymi środkami, używając swoich większych umiejętności optymalizacji pracy. Mogą pracować szybciej, sprawniej, wydajniej, ponieważ znają więcej sposobów usprawniania i automatyzacji, a nawet używania sztucznej inteligencji. Każde pokolenie więc ma swoje atuty, na bazie których może budować przewagę. Jednak nie powinna to być rywalizacja i wyścig pokoleń. Nowoczesne organizacje powinny wypracować modele synergii pomiędzy tymi pokoleniami. Ich integracja, a nie tworzenie atmosfery rywalizacji powinny być kluczem do rozwoju rynku pracy.”

Prof. Chantal Delsol, którą przytacza prof. Piotr Czauderna w artykule pt. : „Pokolenie nihilistów?” stanowi:

„[...]we współczesnej kulturze bardzo silny jest nurt nihilistyczny, kwestionujący istnienie wartości absolutnych i istnienie obiektywnych prawd, prowadzący ostatecznie do zakwestionowania ludzkiej godności, która nabiera czysto przygodnego charakteru. Zaczyna dominować utylitarne spojrzenie na wartość ludzkiej osoby, co z kolei prowadzi do takich zjawisk, jak propagowanie aborcji czy eutanazji. W efekcie zaczynają zanikać zasady, które konstytuują wspólnotę i pozwalają na jej przetrwanie, a społeczeństwa ulegają atomizacji.”^[4]

Pokolenie obecnych czterdziesto i pięćdziesięciolatków zostało w większości wychowane w wartościach nurtu chrześcijańskiego, opartego na takich filarach jak: rodzina, dom, praca, kościół, społeczność najbliższych. Dorastające pokolenie (Z) stanowczo opowiada się za wywróceniem tej hierarchii do góry nogami. Jak przytoczono powyżej, chętnych na założenie rodziny jest zdecydowana mniejszość, widać też znaczący trend odchodzenia od kultu pracy - jako wyznacznika wartości i prestiżu, a kościół z miejsca oddechu i stabilizacji, zaczął być utożsamiany z nudą i polityką. Buntują się, narzuconym przez starszych, ramom pracy stacjonarnej, hierarchii szef-poddany, a także określonym relacjom, które „wypada zawierać” już w określonym wieku. Dążą za to do eksplorowania świata, podróży, pracy, która jest przyjemnością, a jednocześnie nie odbija piętna na czasie prywatnym i życiu towarzyskim. Walczą także o zmiany ekologiczne i prawa, równe dla wszystkich. Identyfikowani są jako pokolenie świadome - siebie, środowiska, swojej pracy. Jest to duży progres w rozwoju społeczeństwa, w stosunku choćby do pokolenia X, które przez lata dopiero uczyło się stawiać granice między życiem prywatnym, a zawodowym. Z założenia wynika więc, że generacja Z powinna być społeczeństwem o nieskończonych horyzontach i możliwościach, bez najmniejszych powodów do zmartwień. W praktyce widzimy jednak na przykład dane WHO, które podają, iż

na depresję choruje obecnie 280 mln ludzi na świecie, a w samej Polsce w przeciągu ostatnich 10 lat, sprzedaż leków przeciwdepresyjnych wzrosła aż o 59%.^[5] Jeszcze bardziej wstrząsające informacje podaje Komenda Główna Policji, gdzie w przeciągu 10 miesięcy w 2022 roku zanotowano 1715 przypadków prób samobójczych wśród dzieci i nastolatków. Gwałtownie wzrasta także zapotrzebowanie na psychologów i terapeutów. Skąd więc się bierze taka potrzeba? Skąd, mówiąc wprost, młodzi ludzie obecnie mają tyle problemów? Dlaczego w czasach dorastania generacji X, to nie był tak popularny temat, a może było to tematem tabu? Profesor Flaczyńska tłumaczy, iż mimo że nie jest psychologiem, ale pracuje w ministerstwie z „rodziną” w nazwie, to najlepszym psychologiem jest właśnie rodzina.

„To rodzina wspiera, kiedy dopadają nas trudności życia codziennego, a po psychologa czy psychiatrę sięgamy, kiedy wsparcia rodziny nie ma, albo jest niewystarczające. To proste i tradycyjne wartości, z którymi pokolenie X układało sobie życie. Jak wiemy, przedstawiciele pokolenia Z najczęściej nie są zainteresowani zakładaniem rodziny, mają inną hierarchię wartości. Czas dorastania generacji X, wejście w dorosłe życie to była niełatwa droga. Wielu przedstawicieli tego pokolenia pamięta PRL, później rynek pracy którego podsumowaniem jest cytat „jak ci się nie podoba to mam dziesięciu na twoje miejsce”. Zetki tego nie znają, a „Trudne czasy tworzą silnych ludzi, silni ludzie tworzą dobre czasy, dobre czasy tworzą słabych ludzi, a słabi ludzie tworzą trudne czasy”- to cytat z powieści „The End” autora G. Michaela Hopfa. Trafny czy nie, pozostawiam Wam do rozstrzygnięcia, ale z pewnością zmusza do refleksji w temacie stanu psychicznego pokolenia Z. Oczywiście dzisiejsze Zetki mają inne problemy, ale ich ranga jest zupełnie inna.”

Arystoteles napisał w Retoryce, że młodzi myślą, że wiedzą wszystko, i zawsze są tego pewni. „Czy w pracy, szczególnie jako młoda osoba, pewność siebie jest wadą czy zaletą?

„Pewność siebie jest zaletą w każdej pracy i generalnie w każdej dziedzinie życia. Pewność siebie to fundament, dzięki któremu możemy budować relacje z innymi ludźmi, nie jest to możliwe, jeśli jej nie mamy. Ale nadmierna pewność siebie może zaprowadzić w ślepy zaułek. Każdy z nas to zna, kiedy po cichu sobie myślał, że rodzice jednak mieli rację, kiedy informowali o konsekwencjach jakiegoś działania czy sposobu myślenia. Wyśrodkowana, zrównoważona pewność siebie daje możliwość uczenia się na cudzych błędach bardziej doświadczonych ludzi. Jeśli pewność siebie jest nadmierna, wybieramy ścieżkę błędów, za które płacimy. Co nie znaczy, że tylko młodzi muszą się nauczyć pokory i słuchania starszych. W drugą stronę jest tak samo, bardziej doświadczone „iksy” mogą się uczyć świeżego i nowego podejścia „zetek”. Dlatego tak ważna jest wymiana poglądów, doświadczeń, wiedzy i zainteresowań pomiędzy pokoleniami, nie tylko X i Z, ale wszystkich.”- podsumowuje profesor Ewa Flaszynska.

[Kliknij i sprawdź bibliografię](#)

Komentarz ekspercki:

Prof. Ewa Flaszynska



Poznaj autorkę artykułu

Marta Sikora

W pracy dziennikarskiej, poza koordynowaniem redakcji, analizuje różnorodne aspekty funkcjonowania społeczeństw, w tym dynamiki politycznej, procesów legislacyjnych oraz wpływu systemów prawnych na życie codzienne.

Sztuczna inteligencja, a zdrowie psychiczne

Dlaczego chatbot nie zastąpi psychoterapeuty?

DoktorGPT, czyli jak AI wchodzi w świat medycyny razem z drzwiami

Sztuczna inteligencja zagościła w medycynie na długo przed premierą ChatGPT, chociaż dla wielu osób temat ten pozostawał na marginesie świadomości społecznej. Początki wykorzystania uczenia maszynowego przypadają na lata wczesne 70. ubiegłego stulecia, kiedy to powstały pierwsze proste modele oparte na zestawach reguł. Przykładem może być model MYCIN, który bazując na 600 regułach, potrafił dostarczyć listę potencjalnych patogenów bakteryjnych i zaproponować odpowiednie leczenie antybiotykami dostosowane do masy ciała pacjenta. ^[1]

Twój AITerapeuta



Jak się dzisiaj czujesz?

Wśród licznych zastosowań wypracowanych na przestrzeni kolejnych dekad można wymienić m. in. modele oceniające ryzyko związane z układem sercowo-naczyniowym, algorytmy na bieżąco monitorujące poziom cukru, które optymalizują dawki insuliny, czy takie do przewidywania spadku wskaźnika filtracji kłębuszkowej u pacjentów z wielotorbielowością nerek.^[2]

Nie sposób pominąć osiągnięć algorytmów w zakresie analizy zdjęć, uzyskanych za pomocą różnych metod obrazowych - od rezonansu czy tomografii komputerowej, aż po poklatkowy zapis z kamery endoskopowej.

Gałąź uczenia maszynowego, do której należą modele GPT, a szerzej duże modele językowe (LLMs) znalazła szerokie zastosowanie w diagnostyce. Odpowiednio duże bazy rzetelnych danych pozwalają na tworzenie modeli, które na podstawie objawów czy wyników badań laboratoryjnych są w stanie wykrywać trudne do uchwycenia zależności. Stąd biegnie już prosta droga do inteligentnego asystenta lekarza, który w ciągu kilku sekund przeanalizuje wszystkie dostępne dane, skonfrontuje je z zaimplementowaną wiedzą i stworzy listę możliwych diagnoz wraz z propozycją dalszego leczenia dla każdej z nich.

Przykład z polskiego podwórka to ParrotAI - narzędzie tworzone przez specjalistów z firmy Altar i naukowców z Politechniki Świętokrzyskiej, które ma ułatwić pracę lekarzom poprzez redukcję obowiązków biurokratycznych oraz wspomóc proces diagnozy. Na początku tego roku twórcy zaprezentowali wstępne, obiecujące efekty swoich prac. Do pierwszych szpitali i przychodni ParrotAI ma trafić na początku 2026 roku.^[3]

Poza funkcjonalnością systemów opartych na AI kluczowa i prawdziwie rewolucyjna jest kwestia kosztów. Opisany powyżej system, który ma potencjał do rozwiązania jednej z większych bolączek polskiej służby zdrowia - kolejek i „papierologii”, która potrafi zająć większość czasu w teorii przewidzianego na pacjenta - zgodnie z założeniami pochłonie ok. 11 milionów złotych. Nawet gdyby ostatecznie miało być to 10 razy więcej, to w porównaniu z ogro-

mem korzyści i kwotą przeznaczoną w budżecie na służbę zdrowia (190 mld zł), są to niewielkie, wręcz pomijalne kwoty.^[4]

Jak widać, zastosowanie AI w medycynie dotyka przeróżnych dziedzin, a kilka wspomnianych powyżej to tylko wierzchołek góry lodowej. Nic dziwnego, że wśród przedstawicieli licznych specjalizacji uczenie maszynowe budzi niemal wyłącznie entuzjazm.

W zalewie ekscytacji rysuje się jednak dość wyraźna granica - opisane powyżej przykłady pochodzą z czysto „cielesnych” gałęzi medycyny. Znacznie więcej kontrowersji pojawia się tam, gdzie terapia dotyka ludzkiego umysłu - w psychiatrii czy psychologii stosowanej.

Sztuczna inteligencja w roli terapeuty. Groźna fantazja czy nieodległa przyszłość?

Zazwyczaj, gdy dwóch pacjentów prezentuje takie same objawy, diagnoza wydana przez dowolnego lekarza dysponującego aktualną wiedzą medyczną, który posiada aktualną wiedzę medyczną, będzie identyczna. Podobnie będzie z procesem leczenia. W psychoterapii sytuacja wygląda zupełnie inaczej. Objawy stanowią tylko część większej układanki, nierozzerwalnie związanej z biografią pacjenta, przeszłym i obecnym środowiskiem, a także z jego własnym postrzeganiem siebie.

Obawy związane z wykorzystaniem AI w terapii psychologicznej nie wymagają dogłębnego wyjaśniania. Intuicyjnie rozumiemy ludzki lęk przed wpuszczeniem algorytmów do procesu zmiany naszych charakterów, mówiąc kolokwialnie - „do swoich głów”. Drugim, nieco mniej widocznym aspektem, jest wyjątkowa wrażliwość danych, którym trzeba zapewnić maksimum bezpieczeństwa, zanim w ogóle zacznie się myśleć o systemowym wykorzystywaniu chatbotów i innych narzędzi opartych na AI w takich celach.

Mogłoby się wydawać, że powyższe obawy będą podobne, jeśli nie jeszcze silniejsze, w przypadku środowiska naukowego. Po za-

poznaniu się ze wciąż mocno ograniczoną literaturą na pierwszy plan wysuwają się jednak nadzieje i potencjalne korzyści.

Zanim przejdziemy dalej, trzeba jeszcze wyraźnie oddzielić treści kolejnych akapitów od setek różnych aplikacji - trenerów, personalnych asystentów, wirtualnych przyjaciół itp. Zdecydowana większość to aplikacje, których głównym celem jest zarobek twórców. Nie bez powodu w nazwach takich programów bardzo rzadko pojawiają się słowa takie jak „terapia”, czy „e-psycholog”, gdyż zwiększa to odpowiedzialność twórców, rośnie też ryzyko pozwu. Za nieliczne, bardziej profesjonalne aplikacje trzeba zwykle zapłacić i z całą pewnością żadna, nawet najlepsza z nich (na ten moment) nie jest w stanie zastąpić terapeuty, czyli po prostu obecność, wiedzę i empatię drugiego człowieka.

Jak donosi Hannah Zeavin, badaczka historii nauk humanistycznych na Uniwersytecie Indiana w Bloomington cytowana w artykule, który ukazał się w Nature:

Wiele aplikacji szybko kopiuje ogólnie udowodnioną skuteczność CBT (terapia kognytywno-behawioralna - przyp. red.), stwierdzając, że ich metody są „oparte na dowodach”. Jednak jeden z przeglądów aplikacji sprzedawanych osobom z depresją wykazał, że z tuzina, które wdrażają zasady CBT, tylko 15 proc. robi to konsekwentnie. Niekonsekwencję w przestrzeganiu zasad można wyjaśnić tym, że aplikacje zawierają zasady i ćwiczenia z wielu modeli terapii. Inna analiza twierdzeń zawartych w aplikacjach dotyczących zdrowia psychicznego wykazała, że wśród platform, które cytują konkretne metody naukowe, jedna trzecia mimo to korzystała z niezatwierdzonych technik terapeutycznych. [5]

Niedoskonałość dostępnych rozwiązań nie powinna jednak automatycznie dyskwalifikować potencjalnych zastosowań. O nadziejach związanych z użyciem chatbotów (w tym przypadku darmowej wersji ChatGPT-3. 5) pi-

sze Paolo Raile z Prywatnego Uniwersytetu Zygmunta Freuda w Wiedniu. [6]:

Analizując treść innych badań i relacje użytkowników, którzy na własną rękę szukali pomocy w rozmowie z chatbotem, autor doszedł do wniosku, że ChatGPT może być wartościowym uzupełnieniem procesu terapeutycznego. Jest to również najbardziej zaawansowane, dość rzetelne, łatwo dostępne i jednocześnie darmowe narzędzie, w którym wskazówek dotyczących zdrowia psychicznego szukają już teraz tysiące osób. Najwięcej korzyści odnotowała ci, którzy jeszcze nie mieli okazji skorzystać z profesjonalnej pomocy.

W środowisku naukowym ChatGPT jest uważany za potencjalnie przydatne narzędzie w opiece zdrowotnej. Nadal istnieją obawy dotyczące dokładności, niezawodności i implikacji prawnych. – zauważa naukowiec.

Według Raile'go, ChatGPT jest łatwo dostępnym, choć niedoskonałym narzędziem także dla samych psychoterapeutów. Na podstawie własnych konwersacji i relacji kolegów po fachu autor uznał, że chatbot może być wykorzystany m. in. do uzyskania drugiej opinii na temat diagnozy, sugestii dotyczących przebiegu terapii i adekwatnych metod, czy powtórnej analizy materiałów zgromadzonych w trakcie sesji.

Ostateczną decyzję na podstawie własnej wiedzy musi podjąć sam terapeuta - chat pełni tu rolę co najwyżej pomocniczą i w żadnym razie nie można opierać się wyłącznie na jego odpowiedziach.

ChatGPT i diagnoza depresji. Lekarze rodzinni zostają daleko w tyle

Więcej konkretnych danych znajdujemy w artykule, który ukazał się w jednym z czasopism pod egidą British Medical Journal. W analizie naukowcy stworzyli wymyślone profile osób cierpiących na depresję i sprawdzili, jakie re-

komendacje wydadzą dla nich ChatGPT-3. 5, płatna wersja ChatGPT-4 i prawdziwi lekarze pierwszego kontaktu.

W każdej analizie zarówno lekarze, jak i poszczególne wersje modelu GPT miały do wyboru 5 opcji: obserwacja, skierowanie na psychoterapię, terapia lekowa, psychoterapia w połączeniu z interwencją farmakologiczną oraz żadne z powyższych.

W cięższych przypadkach, aż 4 na 10 lekarzy przepisało wyłącznie leki, czego (w odezwaniu od psychoterapii) nie zalecała żadna z wersji ChatGPT.

Okazuje się, że przynajmniej w przypadku depresji, ogólnodostępne wersje ChatGPT pozostają w zgodzie z aktualnym stanem wiedzy medycznej i proponują lepsze rozwiązania zdecydowanie częściej, niż lekarze pierwszego kontaktu. Nie wolno jednak zapominać o metodologii – prompt (tekst wejściowy wprowadzany w pole tekstowe czatu) ma ogromne znaczenie dla uzyskanej odpowiedzi. W innym formacie (np. swobodnej rozmowie czy potoku słów osoby w złym stanie psychicznym) chatbot mógłby dojść do zupełnie innych rezultatów.

W przypadku symptomów wskazujących na lekką i umiarkowaną depresję zaledwie 4 proc. lekarzy zaleciło psychoterapię. Tymczasem w przypadku ChatGPT-3.5 i ChatGPT-4 było to odpowiednio 95 proc. i 97,5 proc. To szokujący wynik, szczególnie że „racja” leżała po stronie algorytmów. Zgodnie z aktualnymi wytycznymi pacjenci z przypisanymi w badaniu symptomami powinni trafić pod opiekę psychoterapeuty.

ChatGPT bez uprzedzeń, ale zafiksowany na niektóre metody terapii

Według Raile’a na rozmowie z ChatGPT najbardziej skorzystać mogą ludzie, którzy zdali już

sobie sprawę z zaburzeń nastroju, jednak nie zdecydowali się jeszcze na wizytę u specjalisty.

Osoby z zaburzeniami psychicznymi, które szukają pomocy w rozmowie z ChatGPT, otrzymują empatyczne, pozbawione wpływu stereotypów odpowiedzi oraz prywatne i bezpieczne środowisko, w którym mogą się otworzyć ^[7] (autor tego artykułu ma pewne zastrzeżenia do tej tezy – dane gromadzone w toku konwersacji z programem OpenAI są dobrze zabezpieczone, jednak twórcy sami ostrzegają, żeby nie wprowadzać do rozmów wrażliwych danych).

Treść wypowiedzi chatbota ma swoje mocne strony – regularnie pojawia się w nich informacja, że ChatGPT nie jest psychoterapeutą, a to u niego najlepiej szukać pomocy. Nie zawsze jednak takie sugestie przystają do sytuacji, np. gdy czat nie wychwyci ironii.

Główny problem to fiksacja modelu na dwóch metodach leczenia zaburzeń psychicznych – terapii poznawczo-behawioralnej i psychodynamicznej. Żeby uzyskać informacje o innych metodach, trzeba o nie wyraźnie zapytać, a i wtedy uzyskane wiadomości są dość niekompletne i ogólne.

W wielu przypadkach inne podejście mogłoby sprawdzić się znacznie lepiej, jednak czat wyjaśniając problem i sugerując proste kroki ku poprawie stanu psychicznego, skupia się przede wszystkim na dwóch wspomnianych metodach. Tu pojawia się zresztą kolejny kłopot – czat nie jest w stanie udzielić żadnych bardziej spersonalizowanych wskazówek, bo w trakcie rozmowy „sam z siebie” nie pyta o szczegóły dotyczące biografii użytkownika, symptomów, czy ewentualnych myśli samobójczych (co jednak, biorąc pod uwagę wrażliwość danych i niepełną wiedzę chatbota, który nie powstał dla celów terapeutycznych, wydaje się akurat odpowiednie).

Chatbot na linii wsparcia dla osób w kryzysie psychicznym. Dlaczego to fatalny pomysł?

To, że chatbot nie stara się za wszelką cenę zastąpić specjalisty i nakłania do odwiedzenia wykwalifikowanego terapeuty w razie problemów, wydaje się jeszcze korzystniejszym rozwiązaniem po konfrontacji z wynikami badań, które sprawdzały, jak ChatGPT radzi sobie z oceną ryzyka próby samobójczej.^[8]

Autorzy stworzyli krótkie opisy (winiety) osób, które z różnych przyczyn postrzegają swoje życie jako uciążliwe i/lub odczuwają brak przynależności. Niektóre charakterystyki były bardziej, inne mniej niepokojące.

Po zapoznaniu się czata z daną winiętą naukowcy zadawali mu 6 pytań dotyczących (1) oceny bólu psychicznego, (2) poziomu stresu/niepokoju, (3) ryzyka wystąpienia myśli samobójczych, (4) ryzyka wystąpienia próby samobójczej, (5) ryzyka wystąpienia „poważnej próby samobójczej” (tłum. dosłowne – rozróżnienie pomiędzy próbą pozorowaną nastawioną na zwrócenie uwagi, a nastawioną bezpośrednio na odebranie sobie życia) i (6) poziomu odporności psychicznej. Na każde pytanie czat udzielał odpowiedzi, posługując się 7-stopniową skalą, która posłużyła następnie za punktację dla porównań statystycznych z grupą kontrolną składającą się ze specjalistów zdrowia psychicznego (MHP – mental health professionals).

We wszystkich możliwych scenariuszach ChatGPT ocenił ryzyko wystąpienia próby samobójczej niższe niż specjaliści. Jednocześnie

model ocenił też niższą odporność psychiczną u hipotetycznych pacjentów opisanych na winiętach. Niezależnie od tego, czy odpowiedź jest po prostu niespójna, czy algorytm nie docenia wpływu odporności psychicznej na ryzyko próby samobójczej, używanie go do takich celów niesłoby za sobą opłakane w skutkach konsekwencje.

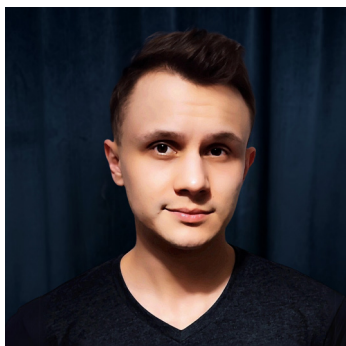
W niemal każdym z cytowanych tu artykułów na końcu pojawiały się dwie informacje:

Po pierwsze, duże modele językowe mają potencjał, żeby z powodzeniem służyć ludziom cierpiącym na zaburzenia psychiczne. Żeby tak się stało, konieczne jest jednak stworzenie bardziej zaawansowanego, „skrojonego” pod takie zastosowanie modelu, który zostanie wytrenowany na dużej ilości, bardzo wysokiej jakości, źródeł.

Druga kwestia to zdanie, którego nie może zabraknąć w żadnym z publikowanych artykułów na ten temat – potrzebne jest więcej badań – nad tym, czym dysponujemy już teraz i nad tym, co dopiero znajdzie się w rękach lekarzy, terapeutów, pracowników „telefonów zaufania”, a przede wszystkim pacjentów.

ChatGPT być może jest mądry, jednak w żadnym wypadku nie zastępuje człowieka o rozwiniętej inteligencji emocjonalnej. Niemniej jednak, pojawienie się bardziej rozbudowanego i wyspecjalizowanego rodzeństwa pozostaje tylko kwestią czasu.

[Kliknij i sprawdź bibliografię](#)



Poznaj autora artykułu

Marcin Szałaj

Jego zainteresowania dziennikarskie obejmują badania nad eksploracją kosmosu, innowacyjnymi projektami technologicznymi oraz psychologią.

Kaçık Zagraniçny



Cienka granica między informacją a propagandą

Wywiad Tuckera Carlsona z Władimirem Putinem

Zacznijmy od...

To właśnie 6 lutego 2024 roku Tucker Carlson, znany amerykański komentator polityczny i były gospodarz programu na Fox News, poinformował publiczność o swojej wizycie w Moskwie. Powód tej wizyty? Przeprowadzenie wywiadu z Władimirem Putinem, który nie rozmawiał z zachodnimi dziennikarzami od początku wojny i nadal pozostaje, w dzisiejszych czasach, pariasem. Zbliżający się wywiad stał się tematem gorących dyskusji zarówno wśród użytkowników mediów społecznościowych, jak i polityków. Ze względu na konflikt i stale narastające napięcia między Rosją a państwami zachodnimi, wielu obawiało się, że wywiad będzie służył jedynie jako platforma do szerzenia propagandy. Z drugiej strony, niektórzy uważali, że słuszne jest poznać opinię drugiej strony konfliktu. Jak się okazało, granica między informacją a propagandą jest tak cienka, jak nigdy dotąd.

To właśnie 6 lutego 2024 roku Tucker Carlson, znany amerykański komentator polityczny i były gospodarz programu na Fox News, poinformował publiczność o swojej wizycie w Moskwie. Powód tej wizyty? Przeprowadzenie wywiadu z Władimirem Putinem, który nie rozmawiał z zachodnimi dziennikarzami od początku wojny i nadal pozostaje, w dzisiejszych czasach, pariasem. Zbliżający się wywiad stał się tematem gorących dyskusji zarówno wśród użytkowników mediów społecznościowych, jak i polityków. Ze względu na konflikt i stale narastające napięcia między Rosją a państwami zachodnimi, wielu obawiało się, że wywiad będzie służył jedynie jako platforma do szerzenia propagandy. Z drugiej strony, niektórzy uważali, że słuszne jest poznać opinię drugiej strony konfliktu. Jak się okazało, granica między informacją a propagandą jest tak cienka, jak nigdy dotąd.

Odkładając na bok aktualne sprawy polityczne, wywiad zaczyna się od długiego wykładu Władimira Putina na temat historii relacji rosyjsko-ukraińskich – lub raczej jego wizji tych relacji. Choć dygresja Putina może wydawać się początkowo zbędna, ma ona swój cel. Wypowiedź wyraźnie miała służyć usprawiedliwieniu konfliktu, który rozpoczął się 24 lutego 2022 roku. Ponieważ przemówienie Putina jest stronnicze, pełne mylących argumentów i pozbawione niezbędnego kontekstu, było ono dokładnie przygotowane w taki sposób, aby wzbudzić zrozumienie, jeśli nie poparcie, dla rosyjskiej inwazji wśród zachodniej publiczności. Władimir Putin maluje obraz Rosji jako historycznie pokrzywdzonego, oszukanego i źle zrozumianego kraju, który musi bronić swojego własnego bezpieczeństwa. Ponadto kreuje obraz Ukraińców jako części historycznie homogenicznego narodu

rosyjskiego, zarówno pod względem wiary, jak i języka, który został wypędzony z Moskwy przez wpływy zagraniczne. Winowajcami w tej sytuacji są Stany Zjednoczone, Austria za czasów dynastii Habsburgów i... Polska. Można nawet dojść do wniosku, że Rosja – z pewnością z punktu widzenia Putina – jest faktycznie atakowana i stara się jedynie naprawić historyczne błędy, które ją krzywdziły. Ponieważ wywiad zdobył dotąd prawie 200 milionów wyświetleń tylko na platformie X, argumentacja Putina może niewątpliwie znaleźć zrozumienie w sercach wielu ludzi, szczególnie tych, którzy nie zdają sobie sprawy z rzeczywistości związanej z historycznymi wydarzeniami, do których prezydent Rosji odnosi się w wywiadzie. Piłka więc leży w rękach historyków i polityków, aby podnieść świadomość publiczną i historyczną, na temat błędnych uwag wygłoszonych przez Władimira Putina.



Coopernicus debate

Analysis of Tucker Carlson's interview with Vladimir Putin

[Obejrzyj materiał na YouTube](#)

Na szczęście w ciągu kilku dni od opublikowania słynnego wywiadu specjaliści w odpowiednich dziedzinach, takich jak historia i stosunki międzynarodowe, rozpoczęli obalanie twierdzeń rosyjskiej głowy państwa. Ministerstwo Spraw Zagranicznych Polski wydało oświadczenie podkreślające mylny

charakter argumentów Putina, posuwając się nawet do nazwania ich otwartymi kłamstwami. Oświadczenie zawiera odniesienia do m. in. domniemyanych zamachów stanu i baz NATO na Ukrainie, sztucznego wymyślenia narodu ukraińskiego i jego następującego oderwania od rdzenia rosyjskiego oraz opinii Putina, że Rosja po prostu stara się odzyskać ziemię, która była zawsze jej prawowitą własnością. Ponadto w swoim komentarzu do wspomnianego wywiadu, Marek Menikszak, Kierownik Działu Rosyjskiego w Centrum Studiów Wschodnich, poruszył kwestię bardziej współczesnych powodów prób usprawiedliwienia inwazji na Ukrainę. W szczególności wyjaśnił, jak rosyjska retoryka dotycząca domniemanego istnienia paramilitarnych organizacji nazistowskich we współczesnej Ukrainie, jest jedynie kłamstwem mającym uzasadnić pozycję Rosji jako kraju pokojowego, który stara się jedynie utrzymać porządek w regionie i ustanowić środki zapobiegające dalszym eskalacjom.

Ponadto, wypowiedzi Putina skomentował także Polski Instytut Spraw Międzynarodowych. W wywiadzie dla Polskiego Radia, prof. Agnieszka Legucka odniosła się do zapewnień Putina dotyczących zachowania pokoju w regionie. Prezydent Rosji zadbał o to, aby przedstawić się jako pokojowy przywódca, który został zmuszony do obrony swojego kraju i nie wezwałby do jednostronnej inwazji Polski ani państw bałtyckich. Prof. Legucka przypomniała, że wcześniej również takie zapewnienia dotyczące Ukrainy nie były spełnione, dlatego i tym razem nie powinno brać się ich na poważnie. Z jej punktu widzenia, wywiad był jedynie platformą do szerzenia propagandy, zarówno wewnętrznej, jak i zewnętrznej. Stanowisko Władimira Putina zapewniło, że jego wizerunek, jako silnego, sprytnego lidera w oczach rosyjskiej populacji, pozostanie niezmienny. Sama Rosja natomiast pozostanie nadal ważnym graczem w sprawach międzynarodowych, który z pewnością nie da o sobie łatwo zapomnieć. Jeśli chodzi o przesłanie wy-



Wywiad Tuckera Carlsona z Władimirem Putinem

Źródło: www.kremlin.ru

słane do społeczności międzynarodowej, prof. Legucka twierdzi, że było ono głównie skierowane do krajów, gdzie toczy się wewnętrzny dialog dotyczący wsparcia dla wysiłków wojennych Ukrainy. Stany Zjednoczone są doskonałym przykładem takiego kraju, gdzie około co trzeci Amerykanin uważa, że ich kraj już zbyt wiele pomaga Ukrainie. ^[5] Biorąc pod uwagę, że Tucker Carlson wcześniej zasugerował swoje osobiste wątpliwości co do sensu zatrzymania agresji ze strony Rosji ^[6], oraz mając na uwadze nadchodzące wybory prezydenckie w Stanach Zjednoczonych, czas przeprowadzenia wywiadu z Władimirem Putinem jest bardziej niż interesujący.

W dzisiejszych czasach, bardziej niż kiedykolwiek, musimy być w stanie rozróżniać między informacją a propagandą. Media społeczno-

ściowe często służą jako platforma do szerzenia dezinformacji i kształtowania poglądów szerszej publiczności, zgodnie z czyimiś założeniami. Pod względem takich praktyk, politycy nie różnią się od innych twórców treści. Wywiad z Władimirem Putinem dowodzi, że musimy stać się społeczeństwem poinformowanym i świadomym, zdolnym stawić czoła zewnętrznym próbom manipulacji. W przeciwnym razie z pewnością wpadniemy w pułapkę cienkiej granicy, która różnicuje informację od propagandy.

Kliknij i sprawdź bibliografię



Poznaj autora rozdziału

Mateusz Dąbłowski

Jego pasja dziennikarska obejmuje analityczne rozważania na temat polityki zagranicznej, dyplomacji oraz integracji europejskiej. Specjalizuje się w przeprowadzaniu analiz geopolitycznych.

Głębsza integracja Unii Europejskiej w kontekście jej przyszłości

Oczywista konieczność, potencjalna alternatywa czy zwykły fantazmat?

Czym tak naprawdę ma być Unia Europejska?

1 listopada 1993 r. na mocy traktatu z Maastricht powstała Unia Europejska. Można by zatem przyjąć, że proces integracji unijnej rozpoczął się przeszło 30 lat temu. Byłby to jednak błędny wniosek, ponieważ jej instytucjonalnych początków należy upatrywać tuż po końcu drugiej wojny światowej. Już w 1950 r. Robert Schuman opublikował słynną deklarację, w której nawoływał do współpracy państw Europy. W 1952 r. powołano do życia Europejską Wspólnotę Węgla i Stali, a sześć lat później – Europejską Wspólnotę Gospodarczą, której dzisiejszą następczynią jest właśnie Unia Europejska.

Bez wątpienia proces integracji europejskiej miał być czymś więcej niż tylko mechanizmem pozwalającym na odbudowę powojennej Europy i zachowanie pokoju na kontynencie. Świadczą o tym chociażby słowa pionierów integracji europejskiej. Dla przykładu, sam Winston Churchill wspominał o potrzebie stworzenia "czegoś na kształt Stanów Zjednoczonych Europy".^[1] Alcide De Gasperi, premier Włoch w latach 1945 - 1953, mówił o konieczności nadania instytucjom europejskim wyższej woli politycznej. Jego zdaniem, w przeciwnym przypadku działalność europejska postrzegana byłaby jedynie jako dodatkowy ciężar bez odpowiedniej mocy sprawczej.^[2] Co więcej, wspomniana już deklaracja Schumana wprost mówi o Federacji Europejskiej.^[3]

Chcąc ujrzeć bardziej namacalny, a nie jedynie doktrynalny wyraz skali integracji europejskiej, o której myśleli jej ojcowie założyciele i późniejsi władarze, musimy spojrzeć na efekt

blisko siedemdziesięciu lat ciągłych reform Wspólnoty. Ich skutkiem jest Unia Europejska funkcjonująca jako niezależny podmiot prawa międzynarodowego; mająca własne instytucje mogące tworzyć wiążące prawo; dysponująca wewnętrznym rynkiem, na który składają się m. in. swobody przedsiębiorczości, świadczenia usług, przepływu kapitału, osób czy towarów. Na tle licznych organizacji ponadpaństwowych Unia wyróżnia się zatem tym, że jej model funkcjonowania zdecydowanie bardziej przypomina federację państw niż przestrzeń do luźnej współpracy.

W związku z powyższym, należy zastanowić się, w którą stronę powinna podążyć Unia Europejska. Głosy na ten temat dobiegają z każdego punktu na politycznym spektrum. Nie brakuje również tych najbardziej skrajnych, domagających się kompletnego przekształcenia Unii w jedno państwo i – odpowiednio – całkowitego zdemontowania in-

stytucji europejskich. Pytanie to wydaje się być szczególnie aktualne w kontekście kilkunastu ostatnich lat, w których państwa Unii Europejskiej wspólnie zostały dotknięte przez liczne problemy, takie jak kryzys finansowy z 2008 r., pandemia koronawirusa czy wojna na Ukrainie. Określenie kierunku dalszego rozwoju Wspólnoty jest kluczowe również w kontekście rywalizacji Stanów Zjednoczonych z Chinami o tytuł światowego mocarstwa. Państwa europejskie mogą bowiem indywidualnie opowiedzieć się po którejś ze stron lub wspólnie otworzyć trzeci front. Celem niniejszej analizy jest więc przegląd spojrzeń na to, jak powinna wyglądać dalsza integracja Państw Członkowskich Unii Europejskiej.

Federalizacja Unii Europejskiej

Wyrazem najgłębszej integracji byłaby federalizacja Unii Europejskiej, a więc przekształcenie jej w jedno państwo składające się z kilku mniej lub bardziej autonomicznych podmiotów, które dzielą władzę pomiędzy siebie. Przykładami państw federalnych są Stany Zjednoczone, Federacja Rosyjska czy Australia. W takiej koncepcji Unia Europejska stałaby się jednolitym bytem państwowym, a jej dotychczasowe Państwa Członkowskie takie jak Polska, Niemcy czy Chorwacja – podmiotami wewnętrznymi o odpowiednio ograniczonej swobodzie działania.

Dr hab. Renata Mieñkowska-Norkiene, związana w przeszłości m. in. z Instytutem Nauk Politycznych w Paryżu czy Uniwersytecie Fryderyka Wilhelma w Bonn stwierdza, że federalizacja Unii Europejskiej to *finalité politique* procesu integracji Unii Europejskiej.^[4] W swojej pracy zaznacza również, że nie jest to kwestia wyobraźni, lecz realny cel rozwoju Wspólnoty, a do tego kryzysowa konieczność, nawet jeśli poszczególne Państwa Członkowskie nie chcą tego przyznać.^[5] Jej zdaniem, Unię Europejską już teraz można nazwać federacją. Należy jednak pamiętać, że pojęcie federacji nabrało w ramach dyskursu naukowego wiele znaczeń. W najbardziej ogólnym znaczeniu, federalizm

oznacza podział suwerenności pomiędzy różne ośrodki władzy w ramach państwa. I tak mieszkańcy Unii Europejskiej mają określone prawa i obowiązki, nadawane im zarówno przez władze Państw Członkowskich, jak również instytucje unijne. Dr hab. Mieñkowska-Norkiene podkreśla, że Unia jest federacją konstytucyjną, ponieważ posiada coś na kształt konstytucji (prawo pierwotne), federacją prawną ze względu na istnienie Trybunału Sprawiedliwości UE oraz możliwości tworzenia aktów prawa wtórnego, a także federacją fiskalną ze względu na istnienie wspólnej waluty w ramach strefy euro oraz podjęcie tematu podatków europejskich w ramach Wieloletnich Ram Finansowych na lata 2021 – 2027.^[6]

Dr hab. Mieñkowska-Norkiene zwraca również uwagę na wielość zewnętrznych czynników sprzyjających federalizacji UE. Są nimi m. in. brexit, pandemia koronawirusa, kryzysy w państwach położonych przy wschodniej granicy UE czy konieczność określenia współpracy państw UE z USA i NATO.^[7] Problemy te w odpowiednio mniejszym lub większym stopniu dotyczą wszystkich członków Wspólnoty. Już w kontekście samej pandemii koronawirusa, ankietowani z wielu Państw Członkowskich wskazywali na potrzebę głębszej kooperacji w ramach Unii Europejskiej. Za takim rozwiązaniem opowiedziało się m. in. 91% ankietowanych Portugalczyków, 55% ankietowanych Niemców czy 56% ankietowanych Bułgarów^[8]. Odpowiedzią na wiele ze wspomnianych czynników zewnętrznych, ze szczególnym wskazaniem na pandemię koronawirusa, było uchwalenie Funduszu Odbudowy UE. Jest to wsparcie o skali do tej pory nieznanym instytucjom unijnym. Jak wspomina dr hab. Mieñkowska-Norkiene, Fundusz jest największym w historii Wspólnoty planem budżetowym, dodatkowo zawierającym elementy dotyczące zaciągnięcia wspólnotowego długu oraz nałożenie podatków na poziomie unijnym.^[9] Są to rozwiązania bezprecedensowe w historii Unii, przypominające działania państwa w obliczu nurtującego go kryzysu.



Koncepcje dalszej integracji

Jaki kształt może przyjąć Zjednoczona Europa wkrótce?

Koncepcje federalistyczne

Proces dążący do federalizacji Europy. Rezultat porównywany jest do modelu ustrojowego w USA. Stąd nazwa - „Stany Zjednoczone Europy”. Za autora idei uważany jest Winston Churchill, premier Wielkiej Brytanii.

Model Europy wielu prędkości

Różnice w poziomie rozwoju gospodarczego uzasadniają odejście od idei wspólnej realizacji zadań.

Koncepcje konfederacyjne

Proces integracji dążący do wąskiego związku samodzielnych państw w Europie. Tzw. model „Europy Ojczyzn”. Koncepcja promowana była m. in. przez Charles de Gaulle’a, prezydenta Francji.

A la carte

Samodzielny wybór państw-członków obszarów integracji.

Koncepcja zmiennej geometrii

Zróżnicowanie państw członkowskich, spośród których najbardziej wydolna utworzyłaby tzw. twarde jądro.

Po więcej infografik odwiedź nas w social mediach



W kontekście ewentualnej federalizacji Unii warto również wspomnieć o postępującej zażyłości pomiędzy obywatelami Państw Członkowskich (jednocześnie obywatelami UE) oraz instytucjami unijnymi. W orędziach o stanie Unii, przewodnicząca Komisji Europejskiej Ursula von der Leyen odnosi się niekiedy do obywateli Unii jako „naszych obywateli”, a nie bezpośrednio obywateli poszczególnych Państw Członkowskich. ^[10] Warto również zwrócić uwagę na wynik badań przeprowadzonych przez Eurofund we wrześniu 2020 r. w kontekście pandemii COVID-19. ^[11] Jak podkreśla dr hab. Mieñkowska-Norkiene, zgodnie z wynikiem badania, zaufanie obywateli poszczególnych Państw Członkowskich do instytucji unijnych znacznie wzrosło, przy jednoczesnym spadku zaufania do organów władzy państwowej. ^[12]

Należy zatem stwierdzić, że mimo iż Unia Europejska nie jest jednolitym państwem na miarę Stanów Zjednoczonych Europy, to jednak w działalności jej instytucji można dostrzec tendencje federalizacyjne, a wśród obywateli Państw Członkowskich – coraz większe poczucie przynależności do ogólnoeuropejskiej wspólnoty.

Ile państw, tyle perspektyw

Pomimo wielowymiarowej integracji i występujących już tendencji federalizacyjnych, Unia Europejska wciąż pozostaje wspólnotą 27 państw. Każde z nich znajduje się na innym stopniu rozwoju gospodarczo-społecznego, w związku z czym ma odrębne potrzeby i inaczej postrzega kwestię współpracy w ramach Unii. W konsekwencji, przekłada się to na różnorodne oczekiwania poszczególnych państw co do dalszego kierunku, który powinna obrać Wspólnota. Różnice te można uwypuklić na przykładzie Francji oraz Węgier. Należy przy tym pamiętać, że społeczeństwa obywatelskie tych państw nie podchodzą do Unii Europejskiej w sposób jednolity. Zarówno

w pierwszym, jak i drugim kraju znajdziemy duży procent populacji, który postrzega Unię pozytywnie, jak i niemalą część społeczeństwa, która patrzy na Brukselę sceptycznym okiem. Na potrzeby niniejszej analizy skupimy się więc na różnicy w podejściu do kwestii integracji, ukazanych na przykładzie działalności najważniejszych przedstawicieli Francji i Węgier, ponieważ to właśnie oni tworzą oficjalną narrację wiążącą ich państwa.

W analizie nt. francuskiego podejścia do przyszłości UE, dr hab. Krzysztof Tomaszewski, w przeszłości kierownik grantów finansowanych przez kolejno Rząd Republiki Francuskiej i Rząd Konfederacji Szwajcarskiej, podkreśla kompleksowy oraz długoterminowy charakter spojrzenia Emmanuela Macrona. ^[13] W swoich wypowiedziach francuski prezydent nie tylko odnosi się do ogólnego konceptu dalszej integracji, ale też przedstawia szczegółowe propozycje zmian całego systemu. Dotyczą one m. in. reformy budżetowej strefy euro, konceptu ogólnoeuropejskiego programu wsparcia dla samorządów lokalnych przyjmujących migrantów czy kwestii opodatkowania amerykańskich gigantów internetowych ^[14]. Warto również pamiętać, że w wypowiedziach Macrona można znaleźć elementy ideologicznego zacięcia, które pozwalają sądzić, że w oczach francuskiego prezydenta „europejskość” to coś więcej niż tylko wspólny rynek czy harmonizacja prawa; jest to coś, z czym można się utożsamiać, tak jak przynależność do określonego narodu czy społeczności. Słuchając głowy francuskiego państwa można bowiem usłyszeć o „duchu Europy” czy „europejskiej suwerenności” w kontekście walki z „egoizmami narodowymi”. ^[15] Chodzi tutaj o starcie europejskiego modelu demokracji liberalnej z autorytaryzmem i populizmem politycznym o zacięciu nacjonalistycznym, które cechowały rządy niektórych Państw Członkowskich, takich jak Polska czy Węgry.

Pojawia się również pojęcie „europejskiego renesansu”, a więc konieczności nadania cywilizacji europejskiej nowego kształtu w obliczu zmieniającego się świata. ^[16]

Wizja Macrona skupia się także na kwestii strategicznego bezpieczeństwa Państw Członkowskich Unii Europejskiej. Również w tym wypadku głowa francuskiego państwa podchodzi do sprawy w sposób wielowymiarowy. Odnosi się on zarówno do kwestii obronności wojskowej, jak i nowej polityki dotyczącej ochrony granic państw tworzących Wspólnotę. Prezydent mówi tutaj o odnowieniu strefy Schengen, jednolitej polityce azylowej czy utworzeniu wspólnej policji granicznej. ^[17] Zapoznając się z treścią wystąpień Macrona można odnieść wrażenie, że w jego oczach pogłębiona integracja i sprawne funkcjonowanie Unii Europejskiej jest sposobem na zapewnienie Francji miejsca przy najważniejszym geopolitycznym stole. Wskazują na to hasła takie jak „strategic autonomy for Europe” i „third superpower” czy też poruszenie tematyki niebezpieczeństw wynikających z wiernego podążania za Stanami Zjednoczonymi. Miałoby to skutkować wasalizacją Europy, o czym francuski prezydent wspominał w ramach komentarza udzielonego portalowi Politico. ^[18] Można zatem stwierdzić, że w świecie rozgrywanym przez Waszyngton i Pekin, Paryż jest zwolennikiem możliwie najgłębszej integracji Unii Europejskiej, której dalszy rozwój postrzega jako warunek przetrwania francuskiej racji stanu.

Inaczej na sprawę dalszej integracji patrzą wspomniane już Węgry, których obecną politykę w znacznym stopniu kształtuje premier Viktor Orbán. Dr Dominik Héjj przytacza wypowiedziane w 2002 r. słowa Orbána jeszcze sprzed węgierskiego referendum nt. wstąpienia do Unii. Zbliżający się ówczesnie do końca kadencji premiera Orbán podkreślił, że jego zdaniem, integracja europejska dotyczy przede wszystkim wymiaru gospodarczego. ^[19] Co więcej, stwierdził również, że węgierskie państwo mogłoby również funkcjonować poza Unią Europejską. ^[20] Takie wypowiedzi każą nam są-

dzić, że Węgry, z Orbánem na czele, nie postrzegają Unii Europejskiej jako nieodłącznej części swojego bytu. W tym kontekście, węgierski premier często podkreśla znaczenie tożsamości, związanej ze zwiększeniem kompetencji parlamentów Państw Członkowskich względem instytucji unijnych oraz powrót do czasów, w których instytucje te funkcjonowały jedynie na podstawie uprawnień stricte traktatowych. ^[21] Zwiększenie kompetencji parlamentów narodowych spowoduje także przekazanie części decyzyjności instytucji unijnych na ręce organów Państw Członkowskich.

Co więcej, węgierski premier otwarcie odrzuca „ducha Europy”, o którym wspominał Macron. Zdaniem Orbána, współpraca w ramach Unii Europejskiej nie dotyczy transferu wartości pomiędzy Państwami Członkowskimi, ponieważ państwa te znajdują się w okresie sporu cywilizacyjnego. Dr Dominik Héjj podkreśla zarys tego sporu, który – w oczach Orbána - toczy się pomiędzy będącą rdzeniem europejskiej tożsamości Europą Środkową a pozbawionym wartości Zachodem Europy. ^[22] Kolejnym aspektem, w którym premier Węgier podkreśla odrębność swojego państwa od „ducha Europy” jest praworządność. Jako że kwestia ta postrzegana jest na Węgrzech nieco inaczej niż w rozumieniu prawa unijnego, warto wzorem dr Dominika Héjja ^[23] bezpośrednio przytoczyć tutaj słowa László Trócsányiego, ministra sprawiedliwości Węgier w latach 2014 – 2019: „Węgierski rząd stoi na stanowisku, że nie tylko Państwa Członkowskie powinny być objęte mechanizmem służącym ochronie praworządności, ale również sama UE. Uzasadnia to ciągle wzrastający zakres kompetencji Wspólnoty.” ^[24] Wydaje się więc, że obecne Węgry postrzegają praworządność przede wszystkim w odniesieniu do kontroli działalności instytucji unijnych, tak aby te nie przekraczały przyznanych im kompetencji i nie naruszały sfery wyłącznej Państw Członkowskich. Należy również pamiętać o raporcie Rui Tavaresa z 2013 r., który był podstawą uruchomienia procedury z art. 7 Traktatu o Unii Europejskiej przeciwko Węgrom. Artykuł ten miał na celu ochronę rządów prawa w Państwach Członkowskich Unii

Europejskiej. Jak pisze dr Dominik Héjj, władze Węgier odczytały uruchomienie art. 7 TUE jako uderzenie w suwerenność prawa tworzonego przez instytucje węgierskie.^[25] Dr Héjj przytacza tu memorandum Zgromadzenia Narodowego Węgier, które potraktowało działanie Unii jako naruszenie równowagi pomiędzy kompetencjami instytucji unijnych a swobodą Państw Członkowskich.^[26] Sam Viktor Orbán w trakcie wystąpienia przed Parlamentem Europejskim w 2013 r. wypowiadał się w stylu sugerującym, że Węgry nie po to przystąpiły do Unii Europejskiej jako kraj suwerenny, żeby teraz pozwolić na całkowite podporządkowanie kraju.^[27]

Należy zatem stwierdzić, że w przeciwieństwie do Francji, Węgry postrzegają Unię Europejską jako platformę do współpracy jedynie w zakresie gospodarczym. Zdaniem Orbána, nie tylko dążenie do przyznawania instytucjom unijnym szerszych kompetencji jest błędne, co wręcz należy te kompetencje ograniczyć na rzecz swobody działania Państw Członkowskich. Przy takim nastawieniu trudno jest mówić o poparciu dla głębszej integracji Unii Europejskiej ze strony Węgier w najbliższej przyszłości. Różnice w podejściu poszczególnych państw do pogłębienia integracji Unii, pokazane na przykładzie Węgier i Francji, mają znaczenie fundamentalne. Na obecną chwilę instytucje unijne nie dysponują bowiem mechanizmem prawnym, który pozwoliłby na „przepchnięcie” kwestii dalszej integracji z pominięciem państw nieprzychylnych tej idei. Wydaje się zatem, że przy obecnym status quo nie ma innej możliwości, jak tylko wziąć pod uwagę stanowiska wszystkich Państw Członkowskich, nawet jeżeli są one skrajnie różne, jak ma to miejsce w przypadku Francji i Węgier.

Rozszerzenie granic Unii Europejskiej

Analizując kwestię przyszłości Unii Europejskiej nie sposób nie pochylić się nad kwestią rozszerzenia jej granic. Istnieją bowiem środowiska, które w sposób priorytetowy traktują nie głębszą

integrację Wspólnoty, a właśnie przyjęcie do niej większej ilości państw. Możliwy jest zatem scenariusz, w którym Unia Europejska najpierw wchłonie poszczególne państwa kontynentu, a ewentualnie dopiero później zdecyduje się na doprowadzenie do finalité politique integracji europejskiej, o której wspominała dr hab. Mieñkowska-Norkiene.

Jak się jednak okazuje, w myśli specjalistów zagadnienia rozszerzenia granic i głębszej integracji idą ze sobą w parze. Jak twierdzi wykształcony na University of Houston Tomasz Wróblewski, prezes think tanku Warsaw Enterprise Institute, dalsze powiększanie granic Unii Europejskiej, w tym m. in. o Ukrainę i Turcję, jest kluczowe dla zwiększania wpływów Wspólnoty na świecie i zachowania relewantności w kontakcie ze Stanami Zjednoczonymi i Chinami.^[28] Terytorialne rozszerzenie Unii o dwa wspomniane państwa sprawiłoby, że podejmowanie decyzji wpływających na najważniejsze aspekty relacji międzypaństwowych nie byłoby już możliwe bez uwzględnienia stanowiska UE. Zdaniem Tomasza Wróblewskiego, dalsze uwspólnotwienie rynku wewnętrznego poprzez znoszenie barier o charakterze ekonomicznym będzie wprawdzie prowadzić do bogacenia się mieszkańców Unii Europejskiej, ale nie bezpośrednio do zwiększenia jej autorytetu na świecie. Prezesowi Warsaw Enterprise Institute chodzi najwyraźniej o to, aby połączyć kwestię rozszerzenia granic z pogłębioną integracją. Zdaniem Tomasza Wróblewskiego, taki zabieg pozwoliłby w pełni wykorzystać siłę wspólnego rynku Unii Europejskiej, tak żeby jego potencjał gospodarczy, odpowiednio powiększony przez przystąpienie nowych państw, mógł być w pełni uwolniony i rozmiarem dorównywać wewnętrznemu rynkowi Stanów Zjednoczonych.^[29]

Również instytucje unijne zdają się widzieć zależność między poszerzeniem granic a dalszym pogłębieniem integracji europejskiej. Jak zauważa Elżbieta Kaca, analityczka Polskiego Instytutu Spraw Międzynarodowych, Parlament Europejski wspiera akcesję Ukrainy do Unii Europejskiej^[30]. Musi jednak liczyć się ze zda-

niem państw, które albo wprost wątpią w sens przyjęcia Ukrainy do UE (jak np. Węgry), albo też poparły rozpoczęcie negocjacji z Ukrainą, ale nie są całkowicie przekonane co do sensu jej członkostwa (np. Austria czy Królestwo Niderlandów). Jest to o tyle problematyczne, że w obecnym stanie prawnym, zgodę na przystąpienie nowego kraju do UE muszą wyrazić wszystkie Państwa Członkowskie. Z tego powodu szereg państw Unii (np. Francja oraz Niemcy) domaga się reformy instytucjonalnej, która w miejsce wymogu jednomyślnej zgody wprowadziłaby możliwość głosowania większością kwalifikowaną w kwestiach dotyczących polityki zagranicznej.^[31]

Jolanta Szymańska, koordynatorka Polskiego Instytutu Spraw Międzynarodowych, wraz z Tomaszem Zającem, analitykiem tego samego think tanku, omówili raport, który powstał na zlecenie rządów Francji i Niemiec. Raport ten postuluje zmianę sposobów obliczania samej większości kwalifikowanej w obliczu perspektyw na dołączenie nowych państw do Unii. Aktualnie większość ta wiąże się z wymogiem zebrania grupy państw, które popierają daną

ideę reprezentują co najmniej 65% ludności Unii Europejskiej oraz 55% Państw Członkowskich. Rozwiązanie postulowane przez raport miałyby zmienić te wymogi na odpowiednio 60% ludności i 60% państw.^[32] Jest to o tyle istotne, że większość potencjalnych członków UE, takich jak Mołdawia czy Czarnogóra, cechuje się niską liczbą mieszkańców, szczególnie w porównaniu do największych państw Wspólnoty. Jak wskazuje Jolanta Szymańska, wyrównanie obydwu wskaźników jest reformą kluczową w kontekście akcesji nowych państw do Unii.^[33] Liczba głosów pochodzących ze strony specjalistów każe nam sądzić, że kwestie rozszerzenia granic oraz dalszej integracji nie są odrębnymi, zamiennymi zagadnieniami. Co więcej, można również stwierdzić, że dla należytego funkcjonowania Unii, dialog w zakresie zmian instytucjonalnych powinien mieć miejsce równoległe z dyskursem na temat akcesji nowych państw. Rozszerzenie granic nie tylko nie jest zatem kierunkiem alternatywnym dla głębszej integracji, ale są to zjawiska, które muszą iść ze sobą w parze, jeżeli chcemy zwiększyć pozycję Unii Europejskiej na świecie.

Podsumowanie

Bez wątpienia, ideą towarzyszącą założeniu Unii Europejskiej było uczynienie jej czymś więcej niż tylko zrzeszeniem luźno współpracujących ze sobą państw. Choć federalizacja Wspólnoty wydaje się być najbardziej zaawansowaną formą integracji i melodią przyszłości, już dzisiaj możemy dostrzec szereg rozwiązań, w rezultacie których Unia sposobem funkcjonowania przypomina jedno państwo. Biorąc pod uwagę fakt, że poszczególni członkowie Wspólnoty podchodzą do kwestii przyszłości Unii w sposób skrajnie różny, potrzebuje ona reform, które pozwolą jej na sprawne funkcjonowanie w obliczu potencjalnego paraliżu decyzyjnego. W przeciwnym razie, nie zrealizuje swojego pełnego potencjału. Zjawisko rozszerzania granic może i powinno iść w parze z pogłębioną integracją, natomiast nie zastąpi jej i nie rozwiąże problemów, przed którymi stoi Unia Europejska.

Autor: Mateusz Dąbłowski

[Kliknij i sprawdź bibliografię](#)



Zbliżające się wybory sekretarza generalnego NATO

a interesy poszczególnych członków Sojuszu

Zacznijmy od...

1 października 2024 r. kończy się kadencja obecnego sekretarza generalnego NATO – Jensa Stoltenberga. Włodarze sojuszu staną zatem przed decyzją, kto powinien zastąpić Norwega po upływie jego dziesięcioletniej kadencji. Zadanie nie będzie proste. Jako sekretarz generalny, Stoltenberg pełni tę najwyższą cywilną funkcję Sojuszu już przez dekadę. Zebrał ogromne doświadczenie mierząc się m. in. z problemami takimi jak konsekwencje aneksji Krymu i wojny w Donbasie, aspekty bezpieczeństwa międzynarodowego związane z kryzysem migracyjnym czy wreszcie pełnoskalowa wojna na Ukrainie. Jak wskazuje Teri Schultz, dziennikarka portalu Deutsche Welle, Norweg zyskał nawet przydomek „zaklinacza Trumpa” ze względu na zdolność porozumienia się z byłym amerykańskim prezydentem, nawet w okresie największych napięć pomiędzy amerykańskim prezydentem a przywódcami poszczególnych państw Sojuszu.^[1] Co więcej, Stoltenberg domagał się znacznego podniesienia wydatków na zbrojenia przez Republikę Federalną Niemiec. Odegrał również ogromną rolę w zakresie negocjacji z Węgrami i Turcją w zakresie wyrażenia zgody przez te państwa na przystąpienie Szwecji i Finlandii. Nie bez powodu zatem kadencja Stoltenberga była przedłużona aż trzykrotnie. Najpierw w 2018 r., na kolejne cztery lata, a następnie w 2022 r. i 2023 r. - w obydwu przypadkach o rok.

Biorąc pod uwagę nieustające zagrożenie ze strony Federacji Rosyjskiej oraz potencjalny powrót Donalda Trumpa do Białego Domu, tegoroczny wybór sekretarza generalnego może okazać się jednym z najważniejszych w historii Sojuszu. W niniejszym tekście chciałbym pochylić się nad tym, jak poszczególne państwa podejdą do kwestii wyboru sekretarza generalnego, wspomnieć kilka najważniejszych nazwisk w kontekście kandydatur do objęcia tej funkcji, a także omówić wyzwania, z którym przyjdzie mierzyć się nowo wybranemu liderowi NATO.

Holistyczny interes Sojuszu a interesy poszczególnych państw

Zgodnie z ugruntowaną tradycją, dowódcą wojskowym Sojuszu zawsze jest Amerykanin, natomiast funkcja sekretarza generalnego pełniona jest przez polityka wywodzącego się z państw europejskich. Co więcej, jak wskazuje Wojciech Lorenz, Koordynator Polskiego Instytutu Spraw Międzynarodowych, proces wyboru sprowadza się do nieformalnych rozmów i wymaga zgody wszystkich państw Sojuszu ^[2]. W obliczu takiego rozwiązania prawdopodobne jest zatem, że procedura wyboru może ulec politycznej instrumentalizacji, poprzez którą poszczególne państwa będą próbowały realizować ich partykularne interesy. Cytowana na łamach portalu Deutsche Welle Oana Lungescu, była rzeczniczka prasowa Jensa Stoltenberga, wskazuje, że polityczne uwikłanie wyboru sekretarza generalnego, np. w spory wewnętrzne, wybory do Parlamentu czy też tegoroczną kampanię prezydencką w USA jest najgorszym możliwym scenariuszem. ^[3]

To powiedziawszy, patrząc na podejście poszczególnych państw do wyboru sekretarza generalnego NATO, jak i samej przyszłości Sojuszu, już teraz możemy zauważyć różnicę interesów, a w konsekwencji – możliwość wykorzystania wyboru sekretarza generalnego w celu otrzy-

mania politycznych korzyści. Podział interesów zarysowuje się gdzieś pomiędzy państwami „starego NATO”, a więc jego założycielami, wśród których znajdziemy Stany Zjednoczone i kraje Europy Zachodniej, a „nowym NATO” – państwach Europy Środkowo-Wschodniej, które stopniowo dołączały do Sojuszu po zakończeniu zimnej wojny. Dla przykładu, w wywiadzie udzielonym Rzeczpospolitej, Minister Spraw Zagranicznych Radosław Sikorski, związany w przeszłości z Oxford University i Parlamentem Europejskim, podkreśla brak należytej reprezentacji Europy Środkowo-Wschodniej na szczycie Sojuszu. ^[4] Poczucie niedoreprezentowania państw tego regionu jest widoczne chociażby poprzez liczne poparcie dla kandydatury Prezydenta Rumunii, Klaus Iohannis. Wojciech Lorenz uważa, że kandydatura Iohannisa oraz jej poparcie mogą wskazywać zarówno na rosnące ambicje Europy Środkowo-Wschodniej, ale również na różnice w tym, jak państwa Sojuszu widzą kwestię odstraszenia Federacji Rosyjskiej. ^[5] Podkreślanie znaczenia regionu oraz wschodniej flanki NATO obecne jest również w retoryce Premier Estonii, Kai Kallas, która także wyraziła chęć stanięcia na czele Sojuszu. W artykule poświęconym polityce estońskiej premier, Bartosz Chmielewski – w przeszłości studiujący na uniwersytetach w Wilnie i Kownie – wspomina jej krytykę planów obrony wschodniej flanki Sojuszu. ^[6] Można zatem stwierdzić, że niezależnie od końcowego poparcia Kallas czy Iohannisa, państwa Europy Środkowo-Wschodniej będą chciały wykorzystać wybór sekretarza do zwiększenia roli regionu w ramach NATO.

Inaczej ma się sprawa na terenie „starego NATO”. Zgodnie z przekazem medialnym, kandydatem cieszącym się poparciem ze strony USA, Niemiec czy Wielkiej Brytanii jest Mark Rutte – od 14 lat Premier Holandii. Jak podkreśla Wojciech Lorenz, Rutte był wielokrotnie krytykowany za brak działań w kierunku zwiększenia potencjału militarnego swojego kraju i przeznaczenia wymaganych przez Traktat

Waszyngtoński 2% PKB na obronność.^[7] Po raz kolejny należy zwrócić tutaj uwagę na coraz bardziej widoczne różnice w interesach poszczególnych państw. Jak państwu Europy Środkowo-Wschodniej zależy na zwiększeniu wydatków członków Sojuszu i upodmiotowieniu wschodniej flanki NATO, tak państwa Europy Zachodniej – nie odczuwające w bezpośredni sposób zagrożenia ze strony Rosji – kierują się innymi pobudkami.

Co więcej, niektóre państwa „starego NATO” zdają się wręcz prowadzić politykę autonomiczną, nie do końca uwzględniając pozycję innych państw czy nawet holistyczny interes NATO. Przykładem takiego państwa jest Francja. Od początku wojny na Ukrainie państwa Sojuszu były bowiem zgodne co do tego, że konflikt ten w żaden sposób nie obejmie NATO. W tym kontekście zaskakujące są ostatnie wypowiedzi Emmanuela Macrona, w których otwarcie mówi on o potencjalnej potrzebie wprowadzenia wojsk Sojuszu na teren Ukrainy. Zdaniem Łukasza Maślanki, eksperta Ośrodka Studiów Wschodnich studiującego w przeszłości na Institut Universitaire de Technologie, takie słowa mogą być ukierunkowane nie tylko w stronę zagranicznych odbiorców jak przede wszystkim Ukraina czy Rosja. Słowa Macrona mogły bowiem być wypowiedziane na potrzeby polityki wewnętrznej.^[8] Jak twierdzi Łukasz Maślanka, poprzez wspomnianą eskalację retoryczną Prezydent Francji może chcieć dokonać jasnego podziału społeczeństwa na siły prorosyjskie, w głównej mierze skupione wokół opozycyjnych ugrupowań skrajnie prawicowych i lewicowych oraz popierające go ugrupowania centrowe, które wspierają demokrację oraz oparty o prawo ład międzynarodowy.^[9] Słowa Macrona dotyczące bezpośredniego udziału sił NATO w wojnie na Ukrainie spotkały się z krytyką ze strony m. in. USA, Niemiec czy Polski. Możliwy jest zatem scenariusz, w którym przy wyborze sekretarza generalnego NATO, Francja postawi politykę wewnętrzną ponad holistyczny interes Sojuszu.

Wyzwania stojące przed nowym sekretarzem generalnym

Bez wątplenia głównym wyzwaniem nowego sekretarza generalnego NATO będzie zagwarantowanie bezpieczeństwa państw Sojuszu w kontekście wciąż rosnącego zagrożenia ze strony Federacji Rosyjskiej. O ile perspektywa pełnoskalowego konfliktu wciąż wydaje się nierealnym scenariuszem, o tyle specjaliści zwracają już uwagę na działalność Rosji w sferze cyberbezpieczeństwa. Anna Maria Dyner - analityczka Polskiego Instytutu Spraw Międzynarodowych, jednocześnie absolwentka organizowanego przez Departament Stanu USA International Visitor Leadership Program – podkreśla skalę zjawiska rosyjskich cyberataków. Powołując się na raport Microsoft z października 2023 r. wskazuje, że aż 36% zidentyfikowanych rosyjskich ataków było wymierzonych w państwa Sojuszu, z których to ataków 10% bezpośrednio dotyczyło Polski.^[10] Anna Maria Dyner wskazuje, że rosyjskie cyberataki jak najbardziej mogą być integralnym elementem operacji wojskowej i zaznacza, że bezpośrednio przed rozpoczęciem otwartego konfliktu, Rosja uderzyła właśnie w ukraiński system energetyczny czy bankowy.^[11]

Sekretarz generalny zmierzy się również z koncepcją zwiększenia sił nuklearnych NATO w Europie. Związany z Polskim Instytutem Spraw Międzynarodowych Artur Kacprzyk, wcześniej uczestnik międzynarodowych projektów badawczych, m. in. współprowadzonego przezeń w latach 2017-18 projektu dotyczącego bezpieczeństwa w regionie nordycko-bałtyckim, wspomina o rosyjskich próbach zastraszania Sojuszu z użyciem broni jądrowej. Jego zdaniem, państwa NATO powinny rozszerzyć obecność broni jądrowej na kontynencie, do czego pierwszym krokiem miałyby być zwiększenie liczby państw wyposażonych w amerykańskie samoloty F-35 zdolne do przenoszenia amerykańskich bomb nuklearnych.^[12] Dalszym krokiem byłoby objęcie państw flanki wschodniej, np. Polski, programem Nuclear Sharing,

który polega na rozmieszczeniu amerykańskiej broni jądrowej na terenie państw NATO. O takim rozwiązaniu, stosowanym chociażby przez Niemcy, wielokrotnie debatowano w polskiej polityce. Wspomniany już Wojciech Lorenz podkreśla jednak, że z punktu widzenia Waszyngtonu, taki ruch nie miałby militarnego sensu, a sama administracja USA nie jest nawet zainteresowana rozmową na ten temat.^[13]

Należy również pamiętać o zbliżających się wyborach prezydenckich w USA. Tematyka dalszej przyszłości Sojuszu jest żywo poruszana w trakcie kampanii prowadzonych przez poszczególnych kandydatów. Zarówno Joe Biden, jak i Donald Trump poruszali już tę kwestię w swoich wystąpieniach. Przyszły sekretarz generalny musi liczyć się z tym, że wybory mogą zakończyć się zwycięstwem Donalda Trumpa – bez wątpienia wymaga-

jącego partnera, z którym przyjdzie mu się zmierzyć. Dr Krzysztof Rak, w przeszłości stypendysta Fundacji Konrada Adenauera, podkreśla znaczenie wypowiedzi Donalda Trumpa, w której stwierdził on, że nie wystąpi w obronie państw Sojuszu, o ile te nie będą wywiązywać się z obowiązku przekazania 2% PKB na zdolności obronne.^[14] Nowy sekretarz będzie zatem musiał nie tylko wykazać się zdolnościami dyplomatycznymi w rozmowach z Donaldem Trumpem, ale także umieć wpłynąć na państwa, które nie przeznaczają wymaganej traktatowo ilości pieniędzy na zbrojenia. Niezależnie od charakteru wypowiedzi Donalda Trumpa, zwiększenie wydatków wpłynie na gotowość bojową państw Sojuszu, co w obliczu eskalujących napięć na linii NATO – Rosja może okazać się kluczowym czynnikiem odstrasającym.

Podsumowanie

W obliczu największej od czasu zimnej wojny agresji Rosji, nadchodzące wybory sekretarza generalnego NATO mogą okazać się jednymi z najważniejszych w historii. Mimo to, państwa Sojuszu nie prowadzą wspólnej polityki w tym zakresie, często stawiając własne potrzeby ponad holistyczny interes Sojuszu. Różnice w podejściu do tematu widoczne są na przykładzie kandydatów, którzy w mniej lub bardziej oficjalny sposób popierani są przez poszczególne państwa. Istnieje zatem możliwość, w którym niektóre kraje członkowskie Sojuszu wykorzystają wybory do otrzymania politycznych korzyści. Niezależnie od wyniku wyborów, nowy sekretarz generalny zmierzy się z szeregiem wyzwań. Już teraz można wśród nich dostrzec zagrożenia w sferze cyberbezpieczeństwa, problematykę ewentualnego poszerzenia obecności broni jądrowej na terenie Europy oraz trudny charakter Donalda Trumpa, który może wygrać tegoroczne wybory w USA.

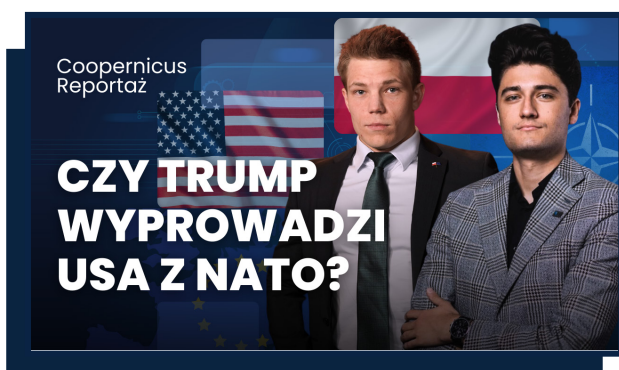
Autor: Mateusz Dąbłowski

[Kliknij i sprawdź bibliografię](#)

Reportaże i podcasty



Reportaże Coopernicus



[Obejrzyj materiał na YouTube](#)

Czy Trump wyprowadzi USA z NATO?

W rozmowie z Jakubem Knoppem - ekspertem od międzynarodowych stosunków gospodarczych i aktualnym studentem College of Europe w Natolinie zastanawiamy się nad przyszłością NATO i rolą Polski w sojuszu.



[Obejrzyj materiał na YouTube](#)

Jaka przyszłość czeka CPK? Dlaczego rolnicy strajkują?

W pierwszym odcinku reportażu gospodarczego Coopernicus tłumaczymy dlaczego rolnicy zdecydowali się wyjść na ulice w całej Unii Europejskiej oraz szukamy odpowiedzi na pytanie jak potoczą się dalsze losy CPK



[Obejrzyj materiał na YouTube](#)

Apple Vision Pro, Neuralink, polski zespół do spraw AI

Maksymilian Mirecki razem z Radosławem Miadzińskim analizują nowinki technologiczne, które pojawiły się w obiegu na początku 2024 roku. Poza Apple Vision Pro i rewolucyjnych chipach od Neuralink dyskutują także o polskim zespole do spraw AI powołanym przy Ministerstwie Cyfryzacji.

Podcasty



[Obejrzyj materiał na YouTube](#)



[Obejrzyj materiał na YouTube](#)



[Obejrzyj materiał na YouTube](#)

Czy wojna w Strefie Gazy rozleje się na cały region?

W podcaście z Witoldem Repetowiczem rozmawiamy między innymi o: wyborach do Zgromadzenia Konsultatywnego oraz Zgromadzenia Ekspertów w Iranie, perspektywach powrotu do porozumienia nuklearnego JCPOA z Iranem, relacjach między Iranem, Hezbollahem, Hamasem a rebeliantami Huti w Jemenie, scenariuszach dalszego rozwoju sytuacji w Strefie Gazy oraz o tym, czy to już polityczny koniec Benjamina Netanjahu.

Kiedy skończą się protesty rolników?

W wywiadzie z prof. Adamem Niewiadomskim dyskutujemy: Europejskim Zielonym Ładzie i jego najważniejszych założeniach, historii Wspólnej Polityki Rolnej i perspektywach jej nowelizacji w najbliższych latach oraz imporcie produktów rolnych z Ukrainy do Polski i sposobach rozwiązania obecnego kryzysu w wzajemnych relacjach polsko-ukraińskich.

Moja droga do NASA

Grzegorz Florczyk opowiada o tym jak dostać się na staż w NASA, przedstawia amerykańskie realia pracy, a także tłumaczy jak ważne jest przeciwdziałanie dalszym zmianom klimatu



Wydawca

Coopernicus

by Our Future Foundation

ul. Inżynierska 4, 81-512 Gdynia

email: coopernicus@off.org.pl

tel: +48 660 628 899

coopernicus.pl

