

# IT, Big Tech a sprawa polska



**MARCIN MACHURA**

Microsoft Research Cambridge

Jak wygląda realna pozycja Europy w technologicznym wyścigu, w którym bierze udział cały świat? Jakie różnice możemy zauważyć pomiędzy poszczególnymi krajami? Jak wygląda struktura polskiego rynku IT? Czy mamy szansę wyjść z roli uzdolnionego poddostawcy i montera i zająć wyższą pozycję w łańcuchu wartości?

## Postindustrialna Europa wobec rewolucji technologicznej

Wbrew powszechnej intuicji, Polska wypada lepiej niż średnia europejska zarówno w kwestii przemysłu cyfrowego, jak i tradycyjnego. Nasz kraj, podobnie jak cała *Mitteleuropa* wraz z Niemcami, to ostatnie miejsca w Unii Europejskiej, w których przetrwał przemysł na dużą skalę. Polska rokrocznie ma jeden z najwyższych odsetków PKB z przemysłu w Europie.

W dużej mierze wynika to ze zmian, jakie zaszły na kontynencie po 1989 r., a ten region w dużym stopniu ominęły. Europa stała się rynkiem usług, drożących nieruchomości i turystów. To także dlatego Unia Europejska tak mocno odczuła kryzys 2008 r., który początkowo dotknął głównie kraje z tzw. grupy PIGS, ale dziś dotyczy praktycznie całej Europy romańskiej w granicach dawnego Cesarstwa Rzymskiego. Polska czy Czechy mają zaś kolejny rok z rzędu najniższe bezrobocie – i to pomimo przyjęcia ponad miliona imigrantów.

W Niemczech przemysł tradycyjny przetrwał zawirowania i wzmocnił się, ale Niemcy nigdy nie byli istotnym graczem w przemyśle cyfrowym. Największy potentat IT Europy to niemiecki SAP, który dostarcza, w uproszczeniu, narzędzia do zarządzania i prowadzenia księgowości (ERP) dla przemysłu tradycyjnego. Podobnie jest we Francji skąd pochodzi Dassault Systèmes i w pewnym sensie w Anglii, gdzie SAGE to brytyjski odpowiednik SAP. Wszystkie te przedsiębiorstwa to korporacyjne molochy działające w modelu B2B, podczas gdy wielki boom internetowy po roku 2000 dotyczył rynku konsumenckiego.

Pomijając brytyjskiego projektanta układów scalonych ARM (z Cambridge), który stał się głównym dostawcą procesorów dla wszystkich znaczących producentów smartfonów świata i został w 2016 r. sprzedany japońskiemu SoftBankowi, a w 2020 r. amerykańskiej Nvidii, to przemysł IT rozwija się w Europie niejako „na marginesie”.

Rozpoznawane na całym świecie marki jak Ericsson czy Spotify pochodzą ze Szwecji, która mimo wysokich podatków ma bardzo sprzyjające biznesowi środowisko. Fińska Nokia ostatecznie została pokonana przez iPhone'a i sprzedana Microsoftowi, ale była bardzo ważnym graczem w cyfrowej rewolucji konsumenckiej. Jedyną znaczącą niemiecką firmą w tym zestawieniu jest Zalando, czyli nasza europejska konkurencja dla Amazona, zaś francuską – Ubisoft (gry).

Bardzo długo jedynym dużym krajem Europy, który inwestował w IT na poważnie była Wielka Brytania. Londyn, przez swoje transatlantyckie powiązania i język był naturalnym hubem, gdzie wielkie koncerny z Doliny Krzemowej (Google, Facebook, Microsoft) otwierały swoje biura nie tylko dla księgowych i prawników, ale również dla specjalistów od technologii. Angielski był też wspomniany wcześniej ARM, z Londynu wywodzi się również



DeepMind (kupiony przez Google), który był pionierem zaawansowanej sztucznej inteligencji (to oni stworzyli AlphaGo i AlphaFold). Zresztą bardzo długo jedynym miejscem na Starym Kontynencie, gdzie zajmowano się sztuczną inteligencją na poważnie był uniwersytet w Cambridge.

Londyn to też potężny sektor bankowy, to tu powstał fintech, który w uproszczeniu sprowadzał się do przeniesienia usług finansowych do telefonów komórkowych. Relatywnie luźne ograniczenia w prowadzeniu tego typu działalności, otwarcie na nowe technologie i dostępność kapitału sprawiły, że dziś Londyn jest fintechową stolicą świata. Przebił w tym nawet Stany Zjednoczone, które choć są jednolitym państwem, to rynek usług bankowych mają dużo bardziej sfragmentaryzowany i najzwyczajsze przelewy międzybankowe udało im się tam wprowadzić dopiero 5 lat temu. Londyn, który choć sam rozliczał się w funtach, był podpięty pod europejski system SEPA, co zdecydowanie podbijało jego atrakcyjność. To z Anglii wywodzi się Revolut czy Transferwise.

Na podobną chorobę co Stany Zjednoczone cierpi największy rynek w Europie, czyli Niemcy.<sup>1</sup> Ze względu na zbyt wiele ograniczeń dla usług finansowych w Niemczech, do niedawna problemem było tam płacenie w sklepach kartą Visa czy Mastercard! Nasi zachodni sąsiedzi dopiero po 2013 r. zaczęli zmieniać politykę, pozwalając start-upom technologicznym rozwinąć skrzydła. Dzięki temu w 2016 r. powstał tam fintechowy bank N26, pionier bankowości czysto mobilnej.

Wraz z technologicznymi hipsterami i sojowym latte, zaczął do Berlina napływać poważny kapitał i od roku 2014, to między Berlinem a Londynem odbywa się rywalizacja o tytuł europejskiej stolicy start-upów (gdzie miarą sukcesu są kwoty, jakie inwestują tam fundusze *venture capital*). Symbolicznie można uznać za przełomowy właśnie rok 2014, gdy po raz pierwszy Berlin (minimalnie) prześcignął Londyn w tej rywalizacji. Był to początek „mody na Niemcy” wśród młodych przedsiębiorców IT.

Z perspektywy rynku komercyjnego IT stało się to co najmniej o dekadę za późno, aby europejski gigant gospodarczy mógł rzucić rękawicę USA lub krajom Dalekiego Wschodu. Niemcy realnie wkroczyły na rynek komercyjnych usług cyfrowych mniej więcej wtedy, gdy *Dieseltgate* pokazało, iż zaczynają odstawać od konkurencji na światowym rynku motoryzacyjnym i że unijne regulacje zaprowadziły tę lokomotywę przemysłu na drogę bez wyjścia. Na tym etapie karty globalnej rywalizacji na rynku technologicznym były już rozdane.

To głównie dlatego nie mamy do dziś europejskiego Google'a czy Facebooka – największa gospodarka Unii Europejskiej przespała rewolucję cyfrową. Niewykluczone, że wpływ na taką sytuację ma również brak jednego wspólnego języka w Europie – Wielka Brytania i kraje nordyckie, gdzie znajomość języka angielskiego jest powszechna, poradziły sobie dużo lepiej. Językiem technologii jest bowiem bez wątpienia język angielski.

“

**Nie mamy dziś europejskiego Google'a czy Facebooka, gdyż największa gospodarka UE przespała rewolucję cyfrową. Nie sprzyjał nam również brak jednego, wspólnego języka w Europie.**

1 Niemcy zawsze miały silny rynek start-upów, tyle że nie z branży cyfrowej: najlepsze miejsce na Zachodzie do zakładowania firmy biotechnologicznej to oś Frankfurt-Bazylea z odnogą do Monachium. Stamtąd jest BioNTech (od szczepionek Pfizera, Moguncja), CureVac (Tubingen – też szczepionki na covid) i parę innych niszowych startupów wykupywanych przez Merck (USA), Roche (Szwajcaria, Bazylea) czy Novartis (Szwajcaria, Bazylea).

## Polska – braki kapitału i złote klatki

Jak na tym tle pozycjonuje się nasz kraj? Polska miała wiele szans: młode społeczeństwo, bardzo dobrze wykształconych specjalistów (wydział Matematyki, Informatyki i Mechaniki na Uniwersytecie Warszawskim to wręcz światowy poziom nauczania) oraz wielkie braki w infrastrukturze skutkujące pominięciem pewnym pośrednich etapów rozwoju (*leapfrogging*). Nie staliśmy się od razu krajem cyfrowym jak Estonia, ale internet, telefonia komórkowa czy bankowość (przelewy, BLIK) działały u nas dużo sprawniej niż na Zachodzie już w latach 90.

Do większego sukcesu zabrakło nam zasadniczo dwóch rzeczy: kapitału oraz przemysłu, do którego można by te nowoczesne technologie wdrażać. Przemysł w Polsce był zdominowany przez koncerny zza Odry i powstało nawet całkiem sporo krajowych poddostawców zaawansowanych technologii, tyle że bez szans na przeskok wyżej w tym łańcuchu dostaw.

Niedokapitalizowanie stało się zaś zarówno szansą jak i problemem. Drenaż mózgow i masowa emigracja specjalistów do „złotych klatek” Facebooka, Google czy Nvidii to oczywisty problem. Parę lat w Dolinie Krzemowej pozwalało zgromadzić kapitał, który z dziecka biednych nauczycieli z małego miasteczka, czynił w Polsce przedstawiciela klasy wyższej. Po co „użerać się” z polskimi urzędami, gdy pensje i bonusy na Zachodzie sprawiają, że można mieć jeden dom w Hiszpanii, drugi w Polsce i jeszcze kilka mieszkań na wynajem zarabiających na wcześniejszą emeryturę?

Ta różnica potencjałów pogrzebała całkiem sporo pomysłów na biznes, bo w sektorze IT zbyt łatwo można było zostać rentierem. Do ludzi, którzy obrali taką drogę trudno mieć jednak pretensje – w kraju wyraźnie biedniejszym od zachodnich gospodarek zmarnowanie szansy na dorobienie się bez ryzyka jest oznaką nieroztropności.



**W sektorze IT zbyt łatwo można było zostać rentierem. Do ludzi, którzy obrali taką drogę trudno mieć jednak pretensje – w kraju wyraźnie biedniejszym od zachodnich gospodarek zmarnowanie szansy na dorobienie się bez ryzyka jest oznaką nieroztropności.**

Prawda jest jednak i taka, że nie posiadaliśmy (i nadal nie posiadamy) w Polsce na tyle dużo kapitału instytucjonalnego, by za pośrednictwem funduszy *venture capital* minimalizować ryzyko systemowe związane z przedsiębiorczością. U nas nie dostanie się kilkuset tysięcy na start za „przybicie piątki”, co w Dolinie Krzemowej pozwala na „skoki na głęboką wodę”.

Polska jako kraj aspirujący do bogactwa Zachodu znalazła się w miejscu, gdzie niskie koszty pracy tuż po wejściu do Unii oznaczały, że specjaliści mieli z jednej strony wielką pokusę wyjazdu, ale zarazem łatwo było im osiągnąć w ojczyźnie komfort życia odpowiadający ich ambicjom, np. podczepiając się pod jakiś zachodni projekt informatyczny. Krótkoterminowy, osobisty sukces kosztem długoterminowego, krajowego spadku innowacji.

## Internetowa Sarmacja

Różnica w kapitale dawała szansę, która nie tylko pomogła stworzyć w Polsce przemysł IT, ale też istotnie wykrzywiła naszą strukturę społeczną. Ponieważ łatwo w IT pracować zdalnie, więc powstała w Polsce relatywnie liczna grupa specjalistów z wyższej klasy średniej, zarabiających około 60 tys. euro rocznie, pracująca z domów dla firm z Europy czy USA, czasem zakładająca małe spółki typu *software house* – czyli zorganizowanych

najemników. Ci ludzie żyją na poziomie nieosiągalnym dla przeciętnego Polaka, łamiąc wszelkie lokalne hierarchie, bo finansowo są lepiej sytuowani niż lokalni notable, politycy, lekarze czy prawnicy. Ale jest to również grupa na swoistej emigracji wewnętrznej: są „ekspatami we własnym kraju” – ich dochód w żaden sposób nie zależy od sytuacji gospodarczej w Polsce, ich relacje „poziome” to im podobni wolni strzelcy z Polski i innych krajów świata. W zasadzie jedyne, co dla nich istotne to prosty liniowy CIT/PIT, bo w IT nie jest aż tak łatwo sztucznie „nadymać” koszty jak w tradycyjnej gospodarce.

“ **Ponieważ łatwo w IT pracować zdalnie, więc powstała w Polsce relatywnie liczna grupa specjalistów z wyższej klasy średniej, pracująca z domów dla firm z Europy czy USA. To grupa na swoistej emigracji wewnętrznej: są „ekspatami we własnym kraju” – ich dochód w żaden sposób nie zależy od sytuacji gospodarczej w Polsce, ich relacje „poziome” to im podobni wolni strzelcy z Polski i innych krajów świata.**

Tacy ludzie idealnie wpisują się w sarmacką tradycję „szlachcic na zagrodzie równy wojewodzie”, bo nawet gdyby Polska chciała, to raczej nie byłaby w stanie ich wprost opodatkować: jest to środowisko nader dobrze zaznajomione z urokami luk podatkowych w Unii Europejskiej i – zwłaszcza po doświadczeniach boomu na pracę zdalną – zupełnie niezwiązane barierami fizycznym dla swej działalności gospodarczej.

Największym pracodawcą dla ludzi z szeroko rozumianego sektora IT pozostają w Polsce firmy konsultingowe. W tej branży mamy zarówno podmioty zagraniczne (Accenture, McKinsey, Boston Consulting Group, IBM) jak i krajowe (Asseco, Comarch). Są to wielkie molochy nastawione nie tyle na innowacje, co na wdrażanie rozwiązań i operujące bardziej z perspektywy biznesowej niż IT. Główną konsekwencją ich obecności na rynku jest zwiększenie presji płacowej oraz – w wypadku firm krajowych – pierwotna akumulacja kapitału.

Oba te czynniki, choć ważne z punktu widzenia gospodarki, nie odgrywają istotnej roli w tworzeniu przemysłu 4.0, gdyż są to usługodawcy podążający z jednej strony za niskimi kosztami pracy a z drugiej strony – za lukratywnymi kontraktami z sektora publiczno-korporacyjnego. Należy się również liczyć z tym, że Polska stając się coraz bardziej rynkiem pracownika (rekordowo niskie bezrobocie), będzie zmuszona na rynku consultingu coraz mocniej rywalizować z innymi (tańszymi) rynkami wschodzącymi (Ameryka Łacińska i Afryka). Tam też w końcu pójdą rodzime firmy consultingowe – Comarch i Asseco. Niestety, tu nie ma potencjału na taki efekt skali jak w wypadku Big Techu – w pewnym momencie każdy średniej wielkości kraj wykształca swoje SAGE, SAP czy Comarch. Specyficzną odmianą są tu rodzime klony zachodnich molochów: Gadu-Gadu, Nasza Klasa czy Allegro – Niestety ich początkowe sukcesy nie były trwałe i dziś wszystkie te firmy albo przepadły albo zostały sprzedane międzynarodowemu kapitałowi.

Drugim elementem tej układanki są oddziały zagranicznych przedsiębiorstw Big Techu w Polsce (Google’a, Microsoftu, czy Amazona). Mimo, że są to zazwyczaj niewielkie, satelickie biura tych firm i z powodu skali rzadko kiedy dostają najważniejsze projekty, to przez naturalną wewnątrz korporacyjną rotację projektów, ich pracownicy wpięci są w *frontier* rozwoju technologii. Ich model działania stoi kilka oczek wyżej w innowacyjności niż w przypadku firm consultingowych. Model funkcjonowania i rozwoju tych korporacji opiera się zresztą między innymi na przejmowaniu dobrze rokujących lokalnych start-upów, więc dookoła swoich polskich oddziałów tworzą one cały ekosystem sprzyjający kreatywnym młodym przedsiębiorcom i specjalistom z branży.



**Model funkcjonowania i rozwoju Big Techu opiera się m.in. na przejmowaniu dobrze rokujących lokalnych start-upów, więc dookoła swoich polskich oddziałów tworzą one cały ekosystem sprzyjający kreatywnym młodym przedsiębiorcom i specjalistom z branży.**

Najbardziej polskim (w sensie własnościowym) jest niewątpliwie rodzimy rynek *software house'ów*, czyli niewielkich przedsiębiorstw, często zaczynających swoje istnienie od pojedynczego programisty pracującego zdalnie, które są podwykonawcami najróżniejszych zachodnich korporacji i startupów. Jest to najbardziej różnorodna część rynku, najbardziej wrażliwa na koniunkturę, ale też o największym potencjale innowacyjności. To w większości doskonale zgrane zespoły specjalizujące się w jednej lub kilku technologiach, gdzie często jedyną zaporą przed realizacją własnych, a nie cudzych pomysłów, jest brak kapitału. W większości ich pracownicy to wyższa klasa średnia, a ich szef (bo rzadko kiedy mają bardziej wyrafinowaną strukturę), to pierwsza w historii rodziny osoba mająca szansę wejść do klasy wyższej (z dużo niższego punktu startu). To sprawia, że zdolność do absorbowania ryzyka przez tego typu firmy jest raczej niewielka.

Tu pojawia się duża przestrzeń na inicjatywy ze strony administracji, jako dostarczyciela gwarancji kapitałowych. Należy jednak brać pod uwagę, że ta grupa należy równocześnie do najbardziej nieufnych wobec państwa małych i średnich przedsiębiorców. Uprzedzenia te należy jednak uznać za naturalny odruch obronny wobec dynamicznie zmieniającej się legislacji. Z drugiej strony, niechęć do jakichkolwiek programów i projektów rządowych w tej grupie przedsiębiorców skutkuje tym, że nawet z całkiem sensownie skrojonych propozycji korzystają głównie małe i średnie przedsiębiorstwa specjalizujące się w zgarnianiu dotacji i unikaniu opodatkowania – dwa skądinąd bardzo lukratywne biznesy.

By pomóc tej grupie, zamiast takich przeciwskutecznych rozwiązań, politycy powinni się skupić na odblokowaniu kompletnie niesprawnych procedur wymiaru sprawiedliwości i wyeliminowaniu uznaniowości polskich urzędów, w szczególności podatkowych. Warto tu także wspomnieć, że z punktu widzenia wspinania się Polski wyżej w drabinie złożoności światowych łańcuchów dostaw, warto by takie *software house'y* współpracowały i współtworzyły przedsiębiorstwa z branż innych niż czyste IT (przemysł, biotechnologie), bo o ile Polacy dosyć dobrze radzą sobie w innowacjach w oprogramowaniu, to już tradycyjne branże, te bardziej uregulowane, są dla nas problemem.

*Wszystkie przytoczone w artykule tezy są prywatnymi opiniami autora i nie wyrażają oficjalnego stanowiska pracodawcy.*



## O autorze

**Marcin Machura** – wieloletni pracownik branży informatycznej, dziś w Microsoft Research Cambridge. Zajmuje się zastosowaniami sztucznej inteligencji oraz budową infrastruktury w chmurze. Miłośnik języków formalnych, historii komputerów oraz krzewienia edukacji matematyczno-informatycznej. Absolwent Uniwersytetu Jagiellońskiego.

Wydawca



Partnerzy



SAMORZĄD  
WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO



GDAŃSK

**Pomorski Fundusz Rozwoju**  
sp. z o.o. z siedzibą w Gdańsku



Institucja Samorządu  
Województwa Pomorskiego

