

# Dojrzałość cyfrowa w erze datafikacji i platformizacji



prof.  
**KATARZYNA ŚLEDZIEWSKA**

Dyrektor Zarządzająca, DELab UW

Wbrew opiniom wielu przedsiębiorców – świat nie wróci do przedpandemicznego *status quo*. Biznes, także ten z tradycyjnych gałęzi, będzie stawał się coraz bardziej cyfrowy i nie ma od tego odwrotu. Firmy chcące odnieść sukces w nowych uwarunkowaniach – w świecie platform cyfrowych i gigantycznej ilości danych – będą potrzebowały dojrzałości cyfrowej. Na czym ona polega i jak ją osiągnąć? W jaki sposób na kryzysie pandemicznym zyskają firmy, z których aplikacji, m.in. do zdalnej pracy czy edukacji, korzystają dziś miliony użytkowników? Dlaczego w tym kontekście nadal nie myślimy nad tym, by wspierać rozwój polskich technologii, które mogłyby podbić świat?

Rozmowę prowadzi Marcin Wandałowski – redaktor publikacji Kongresu Obywatelskiego.

## **Pandemia koronawirusa odcisnęła wielkie piętno na współczesnej gospodarce. W jaki sposób obecny kryzys może wpłynąć na globalizację?**

Dotychczasowy, przedpandemiczny model globalizacji bazował na dwóch zasadniczych fundamentach. Pierwszym z nich była sprawna, szybka komunikacja, możliwa do osiągnięcia dzięki rozwojowi technologii informacyjnych. Drugi natomiast stanowiła optymalizacja produkcji, oznaczająca *de facto* jej fragmentaryzację. Polegała ona na rozpraszaniu łańcucha wartości dodanej i umiejscawianiu poszczególnych jego elementów w krajach o taniej sile roboczej czy łatwym dostępie do surowców. Czerpały z tego wielkie korporacje, mogące na tej podstawie budować swoje przewagi komparatywne.

Jednym z pierwszych skutków pojawienia się pandemii było załamanie się łańcuchów dostaw, co bardzo mocno odczuli najważniejsi uczestnicy globalnej gry. Należy się spodziewać, że chcąc uniknąć podobnych sytuacji w przyszłości, część produkcji będzie przenoszona do państw wysoko rozwiniętych – czego zresztą już jesteśmy świadkami. O takich pomysłach można było zresztą coraz częściej usłyszeć jeszcze przed wybuchem pandemii – nowopowstające fabryki nie wymagają bowiem dostępności taniego kapitału ludzkiego, gdyż są inteligentne. W tego typu zakładach produkcja jest wysoce zautomatyzowana, udział pracowników jest minimalizowany do obsługi inteligentnych systemów, linii produkcyjnych, budynków czy administracji.

Co więcej, takie nowoczesne fabryki są źródłem ogromnej ilości danych dotyczących chociażby organizacji procesu produkcyjnego. Z perspektywy ich właścicieli bezpieczniej, by znajdowały się one w państwach wysoko rozwiniętych, gdzie mogą mieć nad nimi większą kontrolę. Może na tym skorzystać bardzo atrakcyjnie zlokalizowana na mapie Europy Polska, o ile zadamy o edukację pracowników pod kątem wymogów przemysłu 4.0.

## **Jakie konsekwencje z biznesowego punktu widzenia przynosi natomiast fakt, że miliony osób na całym świecie przeniosły swoją pracę z biur do domu?**

Przejście do świata online dotyczyło nie tylko naszej pracy, ale też życia codziennego, rozrywki czy zakupów. W kontekście działalności firm objęło ono relacje nie tylko B2C czy C2B, ale też B2B, czyli kooperacji między

przedsiębiorstwami. Jedną z najpoważniejszych konsekwencji tego trendu jest fakt, że zaczęliśmy zostawiać w internecie znacznie więcej śladów cyfrowych, niż miało to miejsce do tej pory. Aplikacje do pracy zdalnej, do komunikacji zdalnej, do współpracy, do dzielenia się wiedzą i materiałami – one wszystkie w ostatnich miesiącach „zassały” ogromne ilości informacji. Firmy będące ich właścicielami, wiedząc dziś znacznie więcej o nas, o naszych zachowaniach, stylu pracy etc., będą budowały na ich podstawie zupełnie nowe usługi, nowe funkcjonalności.

“ **W dobie pandemii zaczęliśmy zostawiać bardzo wiele śladów cyfrowych, m.in. aplikacjom do pracy zdalnej, do dzielenia się wiedzą i materiałami. Firmy będące ich właścicielami, wiedząc dziś znacznie więcej o nas, o naszych zachowaniach, stylu pracy etc., będą budowały na ich podstawie zupełnie nowe usługi, nowe funkcjonalności.**

### Jakiego typu?

Tego jeszcze nie wiemy – to pole do popisu dla twórców aplikacji. Wyobrażam sobie jednak programy ułatwiające pracodawcy zdalne delegowanie zadań oraz efektywne sprawdzanie ich wykonania czy aplikacje tworzące nową jakość w zakresie zdalnej edukacji czy usług medycznych. Na bazie tych danych będą też się rozwijały rozwiązania, programy wykorzystujące sztuczną inteligencję, automatyzujące wiele zadań, których wykonanie leży dziś w gestii pracowników.

### Jeszcze bardziej umocni to chyba pozycję firm globalnych korporacji technologicznych?

To fakt – z rosnącej ilości danych skorzystają przede wszystkim wielkie firmy, będące właścicielami generujących je aplikacji. Należy się więc spodziewać wzrostu potęgi GAFA (Google, Amazon, Facebook, Apple) oraz innych liderujących na rynku cyfrowym korporacji.

Nowością jest to, że organizacje te starają się dziś „zająć” w świecie cyfrowym nowe dla siebie obszary. Google, dzięki coraz większej popularności pakietu G Suite oraz rozszerzaniu jego funkcji, mocno wchodzi w obszar edukacji, chcąc zyskać pozycję najważniejszej globalnej platformy do edukacji zdalnej. Z kolei Facebook podejmuje duże wysiłki w celu zwalczania *fake newsów* na swoim serwisie, kreując się na organizację bardzo dbającą o jakość informacji. Amazon buduje swoją specjalizację w telemedycynie, a Microsoft idzie w kierunku doradztwa firmom w zakresie wdrażania sztucznej inteligencji. Zobaczmy niebawem, jakie będą tego skutki i jak poszczególne te korporacje będą wzmacniały swoje pozycje na nowych dla siebie rynkach.

### Internet będzie szedł w kierunku coraz większej platformizacji?

Rozwój platform cyfrowych daje niespotykane wcześniej możliwości wchodzenia na rynki światowe, co jest szczególnie cenne w kontekście małych firm technologicznych, tzw. start-upów. Otwierają też one jednak furtkę dla firm z branż tradycyjnych. A zatem choć z jednej strony rosnąca cyfryzacja życia społeczno-gospodarczego premiuje wielkie korporacje, o czym wspominałam wcześniej, to z drugiej strony stwarza szanse zwinnym małym i średnim przedsiębiorstwom, które mają szansę uzyskać nie tylko korzyści skali, ale też lepszy dostęp do rynku, lepszą komunikację oraz znacznie skrócić „dystans” między produktem czy usługą a jej nabywcą. Warto mieć też na uwadze, że oprócz platform globalnych, będzie też się pojawiało coraz więcej platform lokalnych.



**Rozwój platform cyfrowych daje niespotykane wcześniej możliwości wchodzenia na rynki światowe, co jest szczególnie cenne w kontekście małych firm technologicznych, tzw. start-upów. Otwierają też one jednak furtkę dla firm z branż tradycyjnych.**

#### **Jakie cechy powinna posiadać mała bądź średnia firma chcąca zaistnieć w warunkach cyfrowych?**

Kluczowa staje się dojrzałość cyfrowa tych firm, czyli nie tylko to, czy wprowadzają do swojej działalności pewne rozwiązania cyfrowe, ale to, czy przeformułują, zmieniają w oparciu o nie cały swój model biznesowy. Samo wprowadzenie nowoczesnych technologii nie wystarczy. Tylko firmy cyfrowo dojrzałe są w stanie podjąć całościową, głęboką zmianę organizacyjną i procesową, umożliwiającą czerpanie wartości biznesowej z danych, co przekłada się na wyższą efektywność funkcjonowania oraz – dzięki poznaniu preferencji oraz sposobów użytkowania produktów i usług przez klientów – może pozwalać na personalizację tychże produktów i usług. Ucyfrowione firmy są bardziej elastyczne, szybciej reagują na nietypowe warunki i kryzysy oraz lepiej dostosowują się do potrzeb klientów.



**Kluczowa staje się dziś dojrzałość cyfrowa firm, czyli nie tylko to, czy wprowadzają do swojej działalności pewne rozwiązania cyfrowe, ale to, czy przeformułują, zmieniają w oparciu o nie cały swój model biznesowy.**

#### **Skąd firmy będą czerpały te dane?**

Z wielu różnych źródeł. Producenci mogą „uzbrajać” swoje produkty w sensory, przekazujące informacje na temat tego, w jaki sposób wykorzystywany jest sprzęt, jakie są preferencje użytkownika, czy nie pojawiła się jakaś awaria wymagająca oddania produktu do naprawy etc. Masę danych może także generować „oczujnikowanie” budynku czy linii produkcyjnej. Takich przykładów można by mnożyć.

#### **Czy dojrzałość cyfrową można jakoś mierzyć?**

Można, najlepszym na to sposobem jest sprawdzenie, czy dane w firmie są zintegrowane i na ich podstawie np. tworzone są nowe usługi lub automatyzowane są pewne procesy, czy też dane te przepływają pomiędzy różnymi firmowymi „silosami”, nie przekładając się na tworzenie nowej wartości dodanej.

#### **Jakiego typu „silosy” ma Pani na myśli?**

W szczególności w dużych firmach możemy zaobserwować występowanie „silosów” danych – jest dział księgowości, który ma swoje dane, jest dział zajmujący się nieruchomościami, który ma swoje dane, jest dział logistyki, który ma swoje dane itd. W dojrzałej cyfrowo firmie wszystkie te dane są zintegrowane, co nie tylko pozwala na tworzenie nowej jakości, ale też daje lepszą wiedzę na temat różnych aspektów funkcjonowania firmy, pozwala też zaoszczędzić masę czasu i energii pracowników. Można wówczas zautomatyzować niektóre procesy – np. system automatycznie będzie weryfikował pewne rzeczy, bez konieczności ręcznego weryfikowania informacji przez człowieka.

#### **Jakiego typu polskie firmy będą musiały się wykazać dojrzałością cyfrową?**



Cyfryzacja dotyczyć będzie wszystkich przedsiębiorstw, również tych w sektorze tradycyjnym, natomiast w różnych przypadkach różny będzie jej stopień zaawansowania. Nie ma jednej, gotowej recepty na cyfryzację – wiele zależy od branży, w jakiej działa przedsiębiorstwo, od tego, czy jest ono obecne na rynku lokalnym, krajowym czy globalnym, od tego, czy ma charakter produkcyjny, usługowy czy mieszany itd.

Firmę zajmującą się wypiekiem chleba będzie interesowało wykorzystanie danych dotyczących chociażby tego, w których punktach i w jakich ilościach jest on sprzedawany czy jak szybko on tam dociera. Pomoże to w zoptymalizowaniu przewozów, logistyki czy samego procesu produkcyjnego. Co innego, jeśli zajmujemy się wyłącznie sprzedażą chleba – wtedy będzie nam zależało na tym, by dowiedzieć się, kto i w jakich godzinach go kupuje, jakie produkty preferuje, czy zwraca uwagę na prowadzone przez nas działania marketingowe etc. W takim wypadku będą nam potrzebne inne narzędzia pozwalające na dotarcie do informacji. Z kolei jeśli jesteśmy producentem mebli, które chcielibyśmy sprzedawać globalnie, musimy ucyfrowić naszą działalność, gdyż tylko tak możemy trafić do współczesnych kanałów dystrybucji, pośrednictwa między samymi firmami czy między biznesem a klientem.

### **Jak polskie przedsiębiorstwa wyglądają pod kątem cyfryzacji na tle europejskich?**

Komisja Europejska co rok opracowuje wskaźnik DESI, mierzący poziom ucyfrowienia społeczeństw oraz gospodarki w państwach Unii Europejskiej. Analizujemy go w DELabie szczegółowo i wnioski nie są zbyt optymistyczne: nasze przedsiębiorstwa, jeśli chodzi o integrację technologii cyfrowej, są w ogonie Wspólnoty – za naszymi plecami są tylko firmy z Bułgarii i Rumunii. Polskie przedsiębiorstwa w bardzo niewielkim stopniu korzystają też z analizy *big data*, usług chmurowych oraz social media. Praktycznie nie używają też drukarek 3D. Choć jeśli chodzi o korzystania z *e-commerce* znajdujemy się tylko nieco poniżej średniej unijnej, to jeśli chodzi o *e-commerce* transgraniczny jesteśmy trzeci od końca. Bardzo nisko ocenione zostały też kompetencje cyfrowe polskich pracowników. Znacznie lepiej wypadamy pod kątem wykorzystania narzędzi typu *Customer Relationship Manager* (CRM) czy wykorzystania reklamy internetowej.

### **Czy funkcjonowanie w dobie pandemii – siłą rzeczy – nie przyspieszy jednak procesów cyfryzacyjnych?**

W jakimś stopniu na pewno tak, jednak można już zauważyć, że o ile w pierwszej fazie pandemii w wielu firmach nastąpił *boom* na korzystanie z narzędzi cyfrowych, dotyczących chociażby pracy zdalnej czy sprzedaży internetowej, to ostatnie badania Polskiego Instytutu Ekonomicznego wskazują, że po kilku miesiącach duża część z nich nie widzi już potrzeby wkładania wysiłków w dalszą cyfryzację, a wręcz się z niej wycofuje. Podobnie jest zresztą z podejściem wobec pracy zdalnej – bardzo dużo jest głosów, że jej popularność niebawem przeminie i wrócimy do tego, co było.

W mojej ocenie jest to trend bardzo niepokojący – wielu przedsiębiorcom wydaje się bowiem, że świat wróci w swoje stare, przedpandemiczne koleiny. Poziom wiedzy, świadomości odnośnie tego, co oznacza transformacja cyfrowa, czy też tego, jak dostępność danych oraz rozwój sztucznej inteligencji mogą niebawem zmienić sposób funkcjonowania biznesu etc., jest bardzo niski. A kiedy firmy nie podejmują wysiłku wdrażania i regularnego wykorzystywania nowoczesnych technologii, już niebawem mogą zostać zmiecione z powierzchni przez nowe modele biznesowe.



**Wielu przedsiębiorcom wydaje się, że świat wróci w swoje stare, przedpandemiczne koleiny. A kiedy firmy nie podejmują wysiłku wdrażania i regularnego wykorzystywania nowoczesnych technologii, już niebawem mogą zostać zmiecione z powierzchni przez nowe modele biznesowe.**

**Wspominała Pani, że na pandemii skorzystały wielkie korporacje technologiczne, które uzyskały masę danych na nasz temat za sprawą używanych przez nas aplikacji. Czy w gronie tych beneficjentów znalazły się także polskie firmy technologiczne?**

Bardzo wątpliwe. Spójrzmy chociażby na kwestię edukacji zdalnej podczas pandemii – nie podjęliśmy w Polsce żadnego wysiłku, by zastanowić się, czy mamy polskie rozwiązania technologiczne mogące być wykorzystywane przez nauczycieli i uczniów do zdalnego nauczania. Nie szukaliśmy np. jakichś start-upów, posiadających ciekawe oprogramowanie, na które mógłby się nagle znaleźć ogromny popyt, lecz od razu poszliśmy po gotowe rozwiązania do Big Techów.

Moim zdaniem pokazuje to dwie kwestie: po pierwsze, nie mamy w Polsce zrozumienia, że oczekując sukcesów polskich firm technologicznych oraz tworzenia przez nich rozwiązań zdobywających globalne rynki, musimy im pomagać w rozwijaniu ich usług cyfrowych, poprzez chociażby napędzanie krajowego popytu. Rezygnując z tego, nie podstawiamy im trampoliny do wyjścia w świat. Po drugie, nie mamy świadomości, że korzystając z darmowych rozwiązań oferowanych przez duże korporacje, udostępniamy im bardzo wiele naszych danych, które one – nawet jeśli są zanonimizowane – wykorzystają do dalszej nauki, dalszego rozwijania swoich produktów i usług. W tym samym czasie nasze firmy pozostają w blokach, niczego się nie ucząc, jeszcze bardziej zwiększając swój dystans względem globalnych liderów.

“

**Nie mamy w Polsce zrozumienia, że oczekując sukcesów polskich firm technologicznych oraz tworzenia przez nich rozwiązań zdobywających globalne rynki, musimy im pomagać w rozwijaniu ich usług cyfrowych, poprzez chociażby napędzanie krajowego popytu.**

## O rozmówczyni

Prof. **Katarzyna Śledziwska** – od 2016 r. Dyrektor Zarządzająca Digital Economy Lab na Uniwersytecie Warszawskim, gdzie pracuje od 2014 r. W latach 2016-2018 Członek Rady do spraw Cyfryzacji przy Ministerstwie Cyfryzacji. Wcześniej pracowała m.in. jako ekspert w Ministerstwie Gospodarki.