

Anastasiia Kucheruk, Viktoriia Kucheruk

Cyfryzacja/transformacja cyfrowa - jeden z kluczowych czynników sukcesu firmy

Wstęp

Jak cyfryzacja/ transformacja cyfrowa może pomóc powstającym czy już istniejącym firmom odnieść sukces? Pisząc artykuł, znalazły się odpowiedzi na to pytanie. Zostały zbadane sytuacje w których znajdują się firmy teraz, zmianę gospodarki, wpływ technologii na firmy, rynek oraz narzędzia cyfrowe, które mogą przydać się przedsiębiorcom. Do napisania wykorzystano już istniejące czasopisma, raporty, prace naukowe, książki i artykuły. Metodą badawczą była badanie literatury oraz analiza dostępnych materiałów źródłowych.

Uważa się, że podjęty przez nas problem badawczy, czyli niezbędność cyfryzacji w firmach jest ważny, bo patrząc na obecną sytuację na świecie, przedsiębiorstwo nie będzie mogło istnieć bez tego procesu w przyszłości. Ostatnio mówi się o tym bardzo dużo i po przeprowadzonym badaniu zdecydowanie rozszerzyliśmy naszą wiedzę na ten temat.

W tym artykule opowie się czym jest cyfryzacja i transformacja cyfrowa, oraz jak ważne są one na polskim rynku.

Cyfryzacja- co to jest?

Warto zacząć od tego, że istnieje dużo różnych definicji tego słowa i nie można określić cyfryzacji tylko jednym zdaniem. W słowniku języka polskiego PWN znajduje się taka definicja:

„Cyfryzacja – proces rozpowszechnienia i popularyzacji techniki cyfrowej oraz wprowadzenia na szeroką skalę infrastruktury elektronicznej¹.”

Niestety, przez to, że definicje w słowniku nie są aktualne, pojawiło się zamieszanie z kilkoma słowami. Takimi, jak digitalizacja, cyfryzacja oraz transformacja cyfrowa. Te pojęcia są nowe i nie do końca zrozumiałe. Ludzie często myślą, że nie ma między nimi żadnej różnicy. Mogą być w błędzie i złudnie żyć z takim przekonaniem. Paulina Turek w swoim artykule trafnie wyjaśniła wyrażenia. Pokazała, jaka jest różnica między nimi. Otóż z jej analizy wynika, że

¹ Cyfryzacja – definicja, synonimy, przykłady użycia, <https://sjp.pwn.pl/szukaj/cyfryzacja.html>

digitalizacja (digitization) –to proces tworzenia cyfrowej wersji informacji, która pierwotnie ma postać analogową.

Cyfryzacja, natomiast, oznacza wykorzystanie technologii cyfrowych w celu uzyskania dostępu do informacji cyfrowych z wielu systemów i punktów danych.²

Z badania Adama Matysiaka³ wynika, że cyfryzacja oznacza tylko proces przenoszenia treści/danych do postaci cyfrowej.⁴

Autorzy zwracają naszą uwagę na transformację cyfrową (eng. digital transformation), czyli kolejny poziom, który polega na modyfikacji i uzupełnieniu modeli biznesowych i procesów biznesowych o wykorzystanie nowych technologii jako nierozłącznej ich części.

Innymi słowami transformacja cyfrowa firmy prowadzi do modyfikacji modelu biznesowego oraz zmiany łańcucha wartości w celu tworzenia nowych produktów lub usług, które zwiększają wartość dla klienta. Cyfrowa transformacja nie nastąpi bez wszystkich tych poprzednich etapów (cyfryzacji, digitalizacji, optymalizacji cyfrowej- wykorzystania danych do ulepszenia działalności firmy). Co oznacza, że każdy z tych etapów jest niezbędny dla firmy.

Dlaczego ten proces jest tak bardzo ważny?

Jest dużo argumentów na ten temat. Niektórzy mówią, że odpowiedź jest wręcz oczywista.

Po pierwsze, świat bardzo szybko się rozwija, wszystko się w mgnieniu oka zmienia, firmy ze wszystkich sił starają się dotrzymywać tempa zmianom w gospodarce. Transformacja cyfrowa umożliwia firmie osiągnięcie lepszej efektywności i zwiększenia swojej konkurencyjności na rynku. Cyfryzacja jest dla nich dobrym początkiem, czynnikiem do innowacji i zmian w różnych sektorach gospodarki.

Gospodarka dzisiaj jest także nazywana gospodarką cyfrową, czyli tą, w której „transakcje są wykonywane elektronicznie za pośrednictwem internetu”, „wynikająca z miliardów połączeń online”, „będąca połączeniem technologii i działań ludzi”⁵.

² Turek P., Digitalizacja, cyfryzacja, optymalizacja cyfrowa i cyfrowa transformacja – takie oczywiste, a wytłumaczyć potrafisz? <https://www.linkedin.com/pulse/digitalizacja-cyfryzacja-optymalizacja-cyfrowa-i-takie-paulina-turek/?articleId=6620688088538595328> [dostęp: January 10, 2020]

³ Adam Matysiak – CEO – HighSolutions | LinkedIn.

⁴ Transformacja cyfrowa biznesu: jak przeprowadzić firmę przez ten proces by osiągnąć sukces? (Analiza + praktyczne przykłady), <https://highsolutions.pl/blog/wpis/czym-jest-transformacja-cyfrowa-analiza-przeprowadzenia-transformacji-krok-po-kroku> ,[dostęp: 27.05.2019]

⁵ Śledziwska K., Włoch R.: Gospodarka cyfrowa jak nowe technologie zmieniają świat. Wydawnictwa Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa 2020, s.78

Kluczowymi czynnikami napędzającymi rozwój takiej gospodarki są obecnie⁶:

- internet rzeczy (ang. Internet of Things – IoT) oraz internet wszechrzeczy (ang. Internet of Everything – IoE),
- wszechobecna łączność (ang. hyperconnectivity),
- aplikacje i usługi oparte na chmurze obliczeniowej (ang. cloud computing),
- analityka dużych zbiorów danych (ang. big data Analytics – BDA) oraz duże dane działające jako usługa (ang. Big-Data-as-a-Service – BDaaS),
- automatyzacja (ang. automation) oraz robotyzacja (ang. robotisation),
- wielokanałowe (ang. multi-channel) oraz wszechkanałowe (ang. omni-channel) modele dystrybucji produktów i usług.

Z szybkim rozwojem technologii, nauki przedsiębiorcy powinni myśleć nie tylko o wydajności i skuteczności swoich firm, ale także o szybkości i zwinności. Bardzo istotna jest, oczywiście, elastyczność i szybkie dostosowywanie się do niespodziewanych zmian. Również ważna jest dla pracowników umiejętność racjonalnego działania, otwarcie się i przystosowania się do nowych okoliczności. Widać to szczególnie teraz, w „Nowej rzeczywistości” inwestycja w rozwój technologii pozwoliła firmom nie tylko kontynuować działalność, ale również skutecznie komunikować się z klientami i wprowadzać nowe, bezpieczne rozwiązania⁷. Bez przygotowania się do zmian firma nie zostanie się długo na rynku. Transformacja cyfrowa/cyfryzacja stała się taką strategią, bez której firmy nie będą mogły w ogóle istnieć w przyszłości.

Jednym z najważniejszych elementów cyfryzacji są usługi chmurowe. W firmach chmura jest wykorzystywana na różne sposoby, na przykład, ona może się przydać do wsparcia istniejących procesów biznesowych, zapełnienia ciągłości działania firmy oraz backupu i archiwizacji danych. Wprowadzenie chmury do firmy daje jej dostęp do nowych, innowacyjnych technologii. Przy migracji firmy do chmury istotne jest zwrócić uwagę na strategię firmy, dobór odpowiedniego zestawu usług w chmurze i migrację kluczowych środowisk. Można zmigrować

⁶ Pieriegud J.: Cyfryzacja gospodarki i społeczeństwa – wymiar globalny, europejski i krajowy, [w:] Cyfryzacja gospodarki i społeczeństwa –szanse i wyzwania dla sektorów, red. J. Gajewski, W. Paprocki i J. Pieriegud. Instytut Badań nad Gospodarką Rynkową – Gdańska Akademia Bankowa, Gdańsk 2016, s. 11-13.

⁷ Tomasz Suchański, Prezes Żabka Polska, Cyfryzacja i troska o środowisko, <https://www.pb.pl/cyfryzacja-i-troska-o-srodowisko-1105012> , [dostęp: 07-01-2021, 20:00]

do chmury różne systemy obliczeniowe, internetowe, produkcyjne, pocztowe, bazy danych, aplikacje internetowe oraz inne dane. Najczęściej przyczynami braku planowanych inwestycji w rozwiązania chmurowe na polskim rynku są: obawa o utratę kontroli nad przetwarzaniem i bezpieczeństwem danych, brak budżetu na dodatkowe przedsięwzięcia oraz brak odpowiednich kompetencji chmurowych.

Należy także zwrócić uwagę na młodzież z pokolenia Z, czyli na przyszłych pracowników dużych firm i korporacji. Dla nich praca jest to coś innego w porównaniu do ich rodziców. Zetki bardziej stawiają na dobrą atmosferę i relacje z ludźmi, elastyczny czas pracy, możliwości rozwoju czy szybki dojazd do pracy. W tym samym czasie, dla pracodawcy, zetka, która będzie studiować dla samego studiowania i nie będzie w tym czasie zdobywać doświadczenia czy to poprzez staże, czy łączenie nauki z pracą, czy też rozwijanie własnych zainteresowań, nie będzie atrakcyjna. Już nawet teraz jednymi z najważniejszych cech dla właścicieli firm ważne są takie kompetencje, jak wszechstronność, elastyczność czy kreatywność.⁸ Dzięki narzędziom takim, jak YouTube oraz innowacyjnym serwisom w rodzaju Khan Academy, Udacity, Udemy, Coursera, firmy na całym świecie próbują dotrzymać kroku oczekiwaniom pracowników. Obserwuje się tu gwałtowny rozwój rynku. Nowoczesne platformy stają się systemami zarządzania treścią, zarządzania wiedzą i uczenia się w jednym. W platformach LXP pojawia się miejsce na zastosowanie mechanizmów sztucznej inteligencji – tam, gdzie dostępne będą duże zbiory danych.⁹ Dzięki wyżej wskazanym narzędziom i platformom firmy będą miały ambitnych pracowników w przyszłości, którzy będą mieli potrzebne umiejętności do wykonywania pracy.

Cyfryzacja w zarządzaniu

Pod wpływem transformacji cyfrowej zmienia się sposób zarządzania przedsiębiorstwami oraz ludźmi we współczesnych organizacjach. Przedsiębiorcy chcą zwiększyć wydajność swojej firmy i wzmocnić efektywność pracy pracowników, więc zaczynają oni dokonywać zmian, które pozwolą im bardziej efektywnie wykorzystywać różne czynniki produkcji. Na czym polegają takie zmiany?

⁸ Alicja Defratyka, Ignacy Morawski – SpotData, Pokolenie Z w finansach i na rynku pracy, s. 1-36, <https://spotdata.pl/research/download/82>

⁹ B. Pelste, D. Johnson, J. Stempe, B. van der Vyver: Kariera i kształcenie w czasie rzeczywistym, tu i teraz, zawsze [w:] Trendy HR 2017 | Zmiana zasad w erze cyfryzacji 2017r. S. 31-37 https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/pl/Documents/Reports/pl_Human_Capital_Trends_2017.pdf

W zarządzaniu ludźmi, na przykład, transformacja jest widoczna już od procesu rekrutacji. Firmy koncentrują się na korzystnym wykorzystaniu mediów społecznościowych do poszukiwań i kontaktowania się z kandydatami. Dostrzegają one takie korzyści w wykorzystaniu social media jak, na przykład, wzrost liczby kandydatów, oszczędność kosztów oraz skrócenie czasu rekrutacji.

Zmienia się struktura organizacyjna przedsiębiorstw. Pojawiają się e-przedsiębiorstwa, przedsiębiorstwa rozszerzone i organizacje sieciowe. Forma pracy też się zmienia (np. praca zdalna, outsourcing i td.).

W celu uwolnienia ludzi od nudnej i rutynowej pracy, wykorzystuje się sztuczna inteligencja. Wskutek czego pojawia się dużo pytań o roli robota w podejmowaniu decyzje zespołowych.

Warto też zwrócić uwagę na najnowszy trend, który polega na przetwarzaniu danych personalnych „w chmurze” i pozwala pracownikom efektywnie wykorzystywać zasoby poprzez komputery, tablety czy smartfony¹⁰.

Z kolei wykorzystanie cyfrowych narzędzi (np. Internet rzeczy, platformy cyfrowe oraz Blockchain) w zarządzaniu łańcuchem dostaw pozwala realizować najważniejsze kryteria efektywności: koszty, jakość i czas. Czyli zapewnić klientom dostarczanie właściwego produktu tak szybko, jak jest to możliwe, ograniczając koszty i zapewniając niezawodność¹¹.

Cyfryzacja w Polsce

W krajach Unii Europejskiej inwestycje w aktywa cyfrowe są znacznie wyższe niż w Polsce. Można to stwierdzić porównując rozwój cyfryzacji polskich firm i firm w innych krajach. W ostatnich latach sytuacja zaczęła dynamicznie się zmieniać. Firmy w Polsce zaczęły nadrabiać zaległości w zakresie wydatków na cyfryzację i zwiększać je. Co to są wydatki na cyfryzację? Definiuje się je jako wydatki na usługi IT, wydatki na sprzęt ICT etc. Jeszcze w 2010 r. wydatki na ten cel w Polsce znajdowały się znacznie poniżej średniej unijnej implikowanej dochodem per capita, a w 2016 r. Już wzrosły do poziomu średniej.¹²

¹⁰ Jamska B.: Cyfryzacja w zarządzaniu ludźmi, [w:] Cyfryzacja w zarządzaniu, red. A. Laskowska-Rutkowska. CeDeWu, Warszawa 2020, s.32-45.

¹¹ Kauf S., Laskowska-Rutkowska A.: Cyfryzacja w usprawnianiu zarządzania łańcuchem dostaw, [w:] Cyfryzacja w zarządzaniu, red. A. Laskowska-Rutkowska. CeDeWu, Warszawa 2020, s. 56-65.

¹² SpotData, Cyfryzacja to więcej niż technologia, s. 13, https://psik.org.pl/images/publikacje-i-raporty---publikacje/cyfryzacja_to_wi%C4%99cej_ni%C5%BC_technologia_spotdata.pdf

Niestety, dużo średnich polskich firm rodzinnych powoli i z opóźnieniem reaguje na zmiany technologiczne. Te firmy słabo wykorzystują efekty skali¹³, często działają na lokalnych rynkach, opierają się na bliskie relacje z tradycyjnymi klientami, posiadają niskie przepływy finansowe, dokonują tylko najbardziej niezbędnych inwestycji.¹⁴

Mówi się o tym, że cyfryzacja zaczyna się w głowach – otwartość na zmianę, akceptacja nowych procesów, gotowość do porzucenia schematów, bez tego proces transformacji cyfrowej firm skończy się porażką.

Jak mówił Paweł Gieryński Partner Abris Capital; „Największe wyzwanie w cyfryzacji? Zmiana kultury pracy. Cyfryzacja oznacza zmianę obowiązków, a w firmach pracownicy są zwykle bardzo przyzwyczajeni do wykonywanych zadań”¹⁵.

Wyzwaniem jak dla firm tak i dla liderów firm jest często bariera mentalna. Przedsiębiorcy nie są pewne czy warto zmieniać strategię w firmie, przecież mają już sprawdzone sposoby funkcjonowania ich organizacji. Oni obawiają się, że ograniczą swoje możliwości finansowe, nie znajdą odpowiednich specjalistów do ich zespołów oraz oni nie są pewni swojej wiedzy o inicjatywach cyfrowych. Nowe technologie wydają im się zbyt skomplikowane i bardzo drogie. To wszystko razem spowalnia ten proces i staje się na przeszkodzie szybkiemu rozwojowi firm, powoduje, że cyfryzację traktuje się wyłącznie jako koszt lub narzędzie do osiągnięcia celu, a nie jako inwestycję czy naturalne środowisko pracy.

Również lokalizacja firmy bardzo wpływa na jej potencjał cyfrowego rozwoju głównie przez dostęp do osób z odpowiednimi kompetencjami. Czasami trudne czy wręcz niemożliwe jest znalezienie doświadczonych w tej sferze ludzi do mniejszych miast.

Porównując sektory gospodarki polskiej najbardziej zaawansowane cyfrowo są: finanse, media, handel detaliczny, usługi specjalistyczne i biznesowe oraz sektor chemiczny i farmaceutyczny. Z innej strony, najmniej zaawansowane cyfrowo są sektory: ochrona zdrowia, zaawansowana

¹³ Efekt skali jest miarą zmiany produkcji, następującą w związku ze zmniejszeniem kosztów produkcji i zwiększeniem zużycia środków, Wlazły Agata, Strzelec Dominika, Efekt skali- Encyklopedia Zarządzania, https://mfiles.pl/pl/index.php/Efekt_skali [dostęp: 19.05.2020, 8:00]

¹⁴ SpotData, Cyfryzacja to więcej niż technologia, s. 13, https://psik.org.pl/images/publikacje-i-raporty---publikacje/cyfryzacja_to_wi%C4%99cej_ni%C5%BC_technologia_spotdata.pdf

¹⁵ SpotData, Cyfryzacja to więcej niż technologia, s. 20, https://psik.org.pl/images/publikacje-i-raporty---publikacje/cyfryzacja_to_wi%C4%99cej_ni%C5%BC_technologia_spotdata.pdf

produkcja przemysłowa, edukacja, górnictwo, energetyka i usługi komunalne, transport oraz prosta produkcja przemysłowa¹⁶.

Z raportu Deloitte „Przemysł 4.0 w Polsce – rewolucja czy ewolucja?” wynika, że jedynie 20 proc. badanych polskich przedsiębiorstw dysponuje technologią cyfrową, która pozwala na wykorzystanie danych do podejmowania decyzji.

Ta przedstawiona wyżej informacja pokazuje jak dużo jest jeszcze do zrobienia zarówno na poziomie mikro jak i na poziomie makro. Polskie przedsiębiorstwa potrzebują zmiany i menedżerom przedsiębiorstw, inwestariuszą, władzą samorządowym oraz centralnym warto zaangażować się w ten proces.

Posumowanie

Dynamiczne zmiany techniczne wpływają nie tylko na firmy, ale także na całą gospodarkę. Jest dużo skutecznych sposobów do przystosowania się do tych zmian. Budując strategię cyfryzacji, która polega na wprowadzeniu technologii cyfrowych, takich jak chmura obliczeniowa, Big Data, Internet rzeczy oraz sztuczna inteligencja w różnych obszarach działalności firmy, przedsiębiorstwa będą w stanie konkurować ze sobą oraz szybciej i efektywniej obsługiwać klientów.

Dla Polski cyfryzacja jest dobrą szansą, żeby zostać jedną z najbardziej rozwiniętych gospodarek. Warto z tej szansy się skorzystać.

¹⁶ Cyfrowa Polska, McKinsey&Company we współpracy z Forbes, Raport 2016, s. 10-12, <http://mckinsey.pl/wp-content/uploads/2016/08/Cyfrowa-Polska.pdf>.

Bibliografia:

Cyfryzacja – definicja, synonimy, przykłady użycia, <https://sjp.pwn.pl/szukaj/cyfryzacja.html>

Turek P., Digitalizacja, cyfryzacja, optymalizacja cyfrowa i cyfrowa transformacja – takie oczywiste, a wytłumaczyć potrafisz? <https://www.linkedin.com/pulse/digitalizacja-cyfryzacja-optymalizacja-cyfrowa-i-takie-paulina-turek/?articleId=6620688088538595328>

[dostęp: January 10, 2020]

Transformacja cyfrowa biznesu: jak przeprowadzić firmę przez ten proces by osiągnąć sukces? (Analiza + praktyczne przykłady), <https://highsolutions.pl/blog/wpis/czym-jest-transformacja-cyfrowa-analiza-przeprowadzenia-transformacji-krok-po-kroku> ,[dostęp: 27.05.2019]

Śledziewska K., Włoch R.: Gospodarka cyfrowa jak nowe technologie zmieniają świat. Wydawnictwa Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa 2020.

Pieriegud J.: Cyfryzacja gospodarki i społeczeństwa – wymiar globalny, europejski i krajowy, [w:] Cyfryzacja gospodarki i społeczeństwa –szanse i wyzwania dla sektorów, red. J. Gajewski, W. Paprocki i J. Pieriegud. Instytut Badań nad Gospodarką Rynkową – Gdańska Akademia Bankowa, Gdańsk 2016.

Tomasz Suchański, Prezes Żabka Polska, Cyfryzacja i troska o środowisko, <https://www.pb.pl/cyfryzacja-i-troska-o-srodowisko-1105012> , [dostęp: 07-01-2021, 20:00]

Alicja Defratyka, Ignacy Morawski – SpotData, Pokolenie Z w finansach i na rynku pracy, <https://spotdata.pl/research/download/82>

B. Pelste, D. Johnson, J. Stempe, B. van der Vyver: Kariera i kształcenie w czasie rzeczywistym, tu i teraz, zawsze [w:] Trendy HR 2017 | Zmiana zasad w erze cyfryzacji 2017r. SpotData, Cyfryzacja to więcej niż technologia, https://psik.org.pl/images/publikacje-i-raporty--publikacje/cyfryzacja_to_wi%C4%99cej_ni%C5%BC_technologia_spotdata.pdf .

Wlazły Agata, Strzelec Dominika, Efekt skali- Encyklopedia Zarządzania, https://mfiles.pl/pl/index.php/Efekt_skali [dostęp: 19.05.2020, 8:00].

Cyfrowa Polska, McKinsey&Company we współpracy z Forbes, Raport 2016.

Camara N., Tuesta D., DiGiX: The digitization index, Working Paper, BBVA Research, February 2017.

A. Laskowska-Rutkowska: Cyfryzacja w zarządzaniu, CeDeWu, Warszawa 2020.