

RAPORT ROCZNY

2020

TECHNOLOGIA ROKU: PRACA ZDALNA I WIDEOKONFERENCJE W DOBIE PANDEMII COVID-19

Seria: Technologia w perspektywie roku

Fundacja „MOJE PODL@SIE. NOWOCZESNE, KREATYWNE, TWÓRCZE”

KRS 0000505740 · NIP 7191566531 · Grajewo, woj. podlaskie

Grudzień 2020

1. Wprowadzenie i kontekst roku 2020

4 marca 2020 r. w Polsce potwierdzono pierwszy przypadek zakażenia wirusem SARS-CoV-2, a 11 marca 2020 r. Światowa Organizacja Zdrowia (WHO) ogłosiła pandemię COVID-19. W ciągu kilku tygodni doszło do bezprecedensowego w historii, globalnego i przymusowego eksperymentu z pracą zdalną, nauczaniem online oraz cyfryzacją usług publicznych i społecznych. Narzędzia, które jeszcze na początku 2020 r. były dla wielu organizacji ciekawostką lub udogodnieniem dla nielicznych, w ciągu dni stały się jedynym możliwym kanałem funkcjonowania — dotyczyło to również trzeciego sektora, szkół, urzędów i placówek opieki.

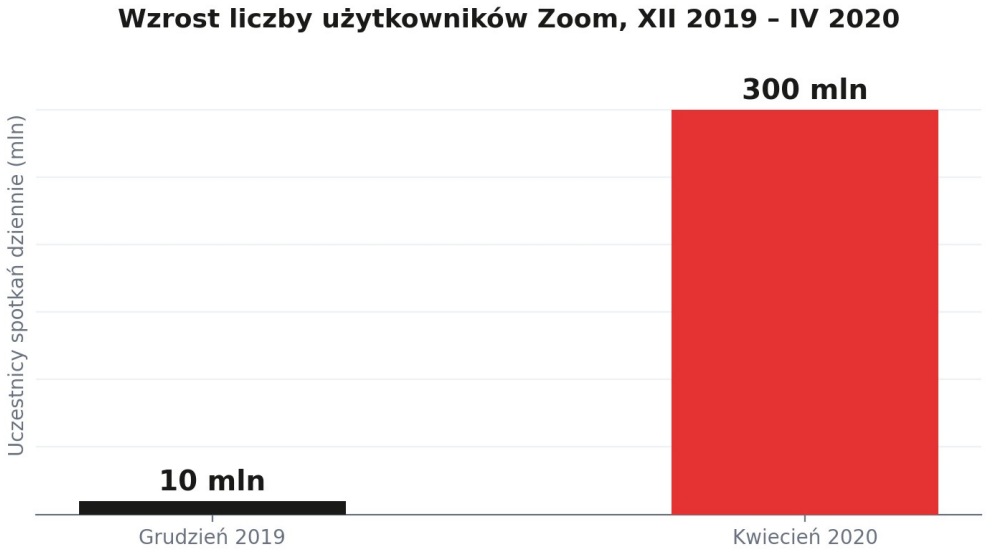
Najbardziej spektakularnym symbolem tej zmiany stała się platforma Zoom: liczba uczestników spotkań dziennie wzrosła z ok. 10 mln w grudniu 2019 r. do niemal 300 mln w kwietniu 2020 r. — wzrost o rząd wielkości w ciągu czterech miesięcy, będący jednym z najbardziej gwałtownych przykładów adopcji technologii w historii. Podobną, choć nieco mniej spektakularną dynamikę odnotowały Microsoft Teams i Google Meet.

Dla organizacji działających na rzecz seniorów, w tym dla Fundacji „MOJE PODL@SIE. NOWOCZESNE, KREATYWNE, TWÓRCZE”, pandemia była wydarzeniem szczególnie dramatycznym — grupa najbardziej narażona na ciężki przebieg choroby została jednocześnie zmuszona do izolacji społecznej w momencie, gdy dostęp do wielu usług (zdrowotnych, administracyjnych, edukacyjnych) migrował do kanałów cyfrowych, z których seniorzy historycznie korzystali najrzadziej. Zgodnie z przekazaną dokumentacją, rok 2020 — podobnie jak 2017 i 2019 — nie zawiera udokumentowanego projektu grantowego Fundacji; sekcja 6 odnotowuje tę lukę wprost.

2. Technologia roku: praca zdalna i wideokonferencje

2.1. Skala i tempo adopcji narzędzi wideokonferencyjnych

Wzrost popularności narzędzi wideokonferencyjnych w pierwszych miesiącach pandemii nie ma precedensu w historii technologii cyfrowych pod względem tempa. Zoom, spółka założona w 2011 r. i notowana na giełdzie dopiero od 2019 r., z narzędzia niszowego dla działów IT stała się w ciągu tygodni podstawowym kanałem komunikacji dla firm, szkół, urzędów, a nawet spotkań towarzyskich i uroczystości rodzinnych.



Rys. 1. Wzrost liczby użytkowników Zoom, grudzień 2019 – kwiecień 2020. Źródło: Zoom Video Communications, cyt. za CRN.pl.

2.2. Kluczowe wydarzenia 2020 roku



Rys. 2. Oś czasu kluczowych wydarzeń technologicznych 2020 roku. Opracowanie własne.

- 4 marca 2020 — pierwszy potwierdzony przypadek COVID-19 w Polsce.
- 11 marca 2020 — WHO ogłasza pandemię COVID-19.
- Marzec–kwiecień 2020 — liczba użytkowników Zoom rośnie z 10 mln do 300 mln dziennie.
- Wiosna 2020 — masowe przejście szkół na całym świecie na nauczanie zdalne (wg Zoom: 90 000 szkół w 20 krajach korzystało z platformy).

3. Skala i tempo adopcji

Adopcja narzędzi pracy zdalnej w 2020 r. wyróżnia się na tle wszystkich technologii opisanych w poprzednich raportach serii jednym kluczowym czynnikiem: brakiem alternatywy. O ile BLIK czy Pokémon GO były wyborem konsumenckim, o tyle w 2020 r. praca i nauka zdalna stały się koniecznością sanitarną — co doprowadziło do adopcji na skalę i tempo niespotykane wcześniej, obejmujące również grupy społeczne wcześniej najbardziej odporne na zmianę cyfrowych nawyków (starsi pracownicy, nauczyciele, urzędnicy).

Ujawniła się przy tym ogromna nierówność w gotowości do transformacji: organizacje i instytucje posiadające wcześniej choćby podstawowe kompetencje i infrastrukturę cyfrową mogły relatywnie szybko przestawić się na tryb zdalny, podczas gdy podmioty bez takiego zaplecza znalazły się w poważnym kryzysie operacyjnym. Dla sektora NGO — w tym dla organizacji pracujących z seniorami — pandemia obnażyła dotychczasowe zaniedbania w zakresie kompetencji cyfrowych beneficjentów w sposób znacznie bardziej dotkliwy niż w latach poprzednich.

4. Analiza SWOT technologii roku

MOCNE STRONY (Plusy)	SŁABE STRONY (Minusy)
– Umożliwienie kontynuacji pracy, nauki i części usług publicznych mimo fizycznej izolacji społecznej. – Demokratyzacja dostępu do narzędzi wideokonferencyjnych — darmowe plany podstawowe dostępne dla każdego posiadacza komputera lub smartfona. – Przyspieszenie cyfryzacji instytucji publicznych i NGO o lata w ciągu tygodni. – Nowe możliwości dla osób z ograniczoną mobilnością	– Gwałtowne skalowanie ujawniło poważne luki bezpieczeństwa (tzw. „zoombombing” — niepożądane osoby dołączające do spotkań). – Wykluczenie cyfrowe seniorów i osób bez dostępu do sprzętu/internetu pogłębiło się w momencie, gdy dostęp do usług przeniósł się wyłącznie do kanału cyfrowego. – Zjawisko „zmęczenia Zoomem” (Zoom fatigue) — udokumentowane obniżenie dobrostanu psychicznego

— udział w wydarzeniach, konsultacjach i usługach bez konieczności fizycznego przemieszczania się.	przy nadmiarze wideokonferencji. – Jakość nauczania zdalnego dla dzieci i młodzieży była w wielu przypadkach znacząco niższa niż stacjonarnego, pogłębiając nierówności edukacyjne.
SZANSE – Trwałe upowszechnienie pracy zdalnej/hybrydowej może w przyszłości zwiększyć dostępność rynku pracy dla osób z obszarów wiejskich i z niepełnosprawnościami. – Doświadczenie z 2020 r. tworzy trwały fundament kompetencyjny do prowadzenia zdalnych konsultacji, szkoleń i badań ankietowych przez NGO. – Wymuszona cyfryzacja usług publicznych może pozostać trwałym usprawnieniem po zakończeniu pandemii. – Rosnąca oferta bezpłatnych narzędzi wideokonferencyjnych obniża koszt prowadzenia działań o zasięgu ogólnopolskim.	**ZAGROŻENIA** – Ryzyko trwałego wykluczenia cyfrowego seniorów, którzy nie zdążyli przyswoić nowych narzędzi w tempie narzuconym przez pandemię. – Zagrożenia bezpieczeństwa danych i prywatności przy pośpiesznym, nieprzygotowanym wdrażaniu narzędzi cyfrowych na masową skalę. – Ryzyko traktowania kontaktu zdalnego jako pełnego substytutu relacji międzyludzkich, szczególnie szkodliwe dla osób starszych i samotnych. – Nierówny dostęp do szybkiego internetu i sprzętu komputerowego na obszarach wiejskich pogłębia przepaść cyfrową ujawnioną przez pandemię.

Rok 2020 stanowi punkt kulminacyjny wątku obecnego we wszystkich dotychczasowych raportach serii: nierówny dostęp do technologii, wcześniej odczuwalny głównie jako niedogodność, w warunkach pandemii stał się czynnikiem decydującym o dostępie do edukacji, pracy i podstawowych usług publicznych.

5. Wpływ sektorowy

5.1. Biznes

Dla sektora technologicznego 2020 r. jest rokiem bezprecedensowego wzrostu spółek oferujących narzędzia pracy zdalnej — przychody Zoom wzrosły w poszczególnych kwartałach o kilkaset procent rok do roku, a wycena giełdowa spółki w pewnym momencie przewyższyła łączną wartość największych linii lotniczych świata. Sektory tradycyjne (handel, usługi, gastronomia) doświadczyły odwrotnego zjawiska — części z nich pandemia niemal całkowicie odcięła od klientów stacjonarnych, przyspieszając przejście do handlu elektronicznego.

5.2. Organizacje pozarządowe (NGO)

Rok 2020 wymusił na sektorze NGO błyskawiczne przejście do formuły zdalnej niemal we wszystkich obszarach działalności — konsultacjach, szkoleniach, spotkaniach zarządu. Zgodnie z przekazaną dokumentacją, Fundacji „MOJE PODL@SIE. NOWOCZESNE, KREATYWNE, TWÓRCZE” nie udokumentowano w tym roku projektu grantowego, jednak doświadczenia organizacji w całym sektorze z tego okresu ukształtowały trwały model działania oparty na ogólnopolskich projektach online, z konsultacjami zdalnymi, ankietami i badaniami — model efektywny kosztowo, skalowalny i replikowalny w kolejnych konkursach grantowych.

5.3. Jednostki samorządu terytorialnego (JST)

Samorządy w 2020 r. zostały zmuszone do przyspieszonej cyfryzacji usług — obsługa mieszkańców, sesje rad gmin i posiedzenia komisji w wielu przypadkach przeniosły się do formuły zdalnej lub hybrydowej praktycznie z dnia na dzień. Mniejsze gminy, dysponujące skromniejszymi zasobami IT, napotykały większe trudności

organizacyjne niż duże miasta, co ponownie uwidoczniło nierówności infrastrukturalne między ośrodkami miejskimi a obszarami wiejskimi.

6. Perspektywa Fundacji „MOJE PODL@SIE. NOWOCZESNE, KREATYWNE, TWÓRCZE”

Zgodnie z przekazaną dokumentacją źródłową, rok 2020 nie zawiera udokumentowanego projektu grantowego Fundacji — podobnie jak lata 2017 i 2019. Nie oznacza to braku aktywności statutowej w tym szczególnym, pandemicznym roku, lecz brak potwierdzonego w przekazanym materiale projektu. Rok 2020 był bezprecedensowym testem dla całej filozofii działania łączącej edukację cyfrową z bezpośrednim kontaktem ze społecznością lokalną — pandemia wymusiła szybkie przeniesienie części działań do formuły zdalnej, przy jednoczesnym zachowaniu szczególnej troski o seniorów, dla których izolacja społeczna była najbardziej dotkliwa.

Doświadczenia z 2020 r. dobrze tłumaczą genezę modelu działania widocznego w późniejszych latach działalności Fundacji: preferencję dla projektów ogólnopolskich online, z konsultacjami zdalnymi, ankietami i badaniami — modelu efektywnego kosztowo, skalowalnego i replikowalnego w kolejnych konkursach grantowych. Rok 2020 utwierdził też w przekonaniu, że technologia nigdy nie powinna być traktowana jako pełny substytut relacji międzyludzkich — zasada ta pozostaje fundamentem projektowania programów skierowanych do seniorów do dziś.

7. Wnioski strategiczne

Rok 2020 jest momentem, w którym wszystkie wątki obecne w poprzednich raportach serii — nierówny dostęp do infrastruktury, warstwowa adopcja technologii, ryzyko pogłębiania wykluczenia cyfrowego — zderzają się jednocześnie, w warunkach kryzysu zdrowotnego niepozostawiającego czasu na stopniowe dostosowanie.

- Organizacje, które inwestowały w podstawowe kompetencje cyfrowe swoich zespołów i beneficjentów przed 2020 r., poniosły niższe koszty adaptacji do pandemii — argument za traktowaniem edukacji cyfrowej jako inwestycji w odporność organizacyjną, nie tylko w bieżącą użyteczność.
- Model projektów ogólnopolskich, online, z konsultacjami zdalnymi wypracowany pod presją pandemii pozostaje efektywnym kosztowo wzorcem również w warunkach normalnych — warto go świadomie utrzymywać, a nie traktować jako rozwiązanie wyłącznie kryzysowe.
- Technologia zdalna nigdy nie powinna całkowicie zastępować bezpośredniego kontaktu z beneficjentami, zwłaszcza seniorami — lekcja z 2020 r. powinna kształtować proporcje między działaniami online i stacjonarnymi w przyszłych projektach.

8. Rekomendacje na 2021 rok

- Utrzymać wypracowane w 2020 r. kompetencje zdalnego prowadzenia konsultacji i szkoleń jako stały element oferty Fundacji, niezależnie od sytuacji epidemicznej.
- Zainwestować w podstawowe szkolenia z obsługi narzędzi wideokonferencyjnych dla seniorów jako uzupełnienie tradycyjnych kompetencji cyfrowych.
- Rozważyć wykorzystanie doświadczeń pandemicznych przy projektowaniu przyszłych wniosków grantowych podkreślających skalowalność i efektywność kosztową modelu zdalnego.

9. Słowniczek pojęć

- Praca zdalna (home office) — wykonywanie obowiązków zawodowych poza tradycyjnym miejscem pracy, najczęściej z domu, przy wykorzystaniu narzędzi cyfrowych.
- Wideokonferencja — komunikacja w czasie rzeczywistym z jednoczesnym przekazem obrazu i dźwięku między wieloma uczestnikami w różnych lokalizacjach.
- Zoom fatigue („zmęczenie Zoomem”) — udokumentowane zjawisko psychologicznego wyczerpania spowodowane nadmierną liczbą lub długością wideokonferencji.
- Nauczanie zdalne — prowadzenie procesu edukacyjnego z wykorzystaniem narzędzi cyfrowych, bez fizycznej obecności uczniów i nauczyciela w tym samym pomieszczeniu.

10. Źródła

CRN.pl, „Koniec pandemii to koniec Zooma?”, 2023 (dane historyczne o wzroście liczby użytkowników).

Forbes.pl, „Zoom, platforma do wideokonferencji. Blaski i cienie aplikacji do wideorozmów w czasie kwarantanny”, czerwiec 2020.

Bankier.pl, „Zoom przeżywa boom. Wideokonferencje warte więcej niż linie lotnicze”, maj 2020.

Jotform.com, „Jak korzystać z programu Zoom: kompleksowy poradnik” (dane: 90 000 szkół w 20 krajach).

Wikipedia (en), hasło „COVID-19 pandemic in Poland”, dostęp 2026.

World Health Organization, ogłoszenie pandemii COVID-19, 11.03.2020.

Dokumentacja projektowa Fundacji „MOJE PODL@SIE”: „Spis pozyskanych dotacji”, materiał przekazany 21.08.2026 — brak wpisu dla roku 2020.