

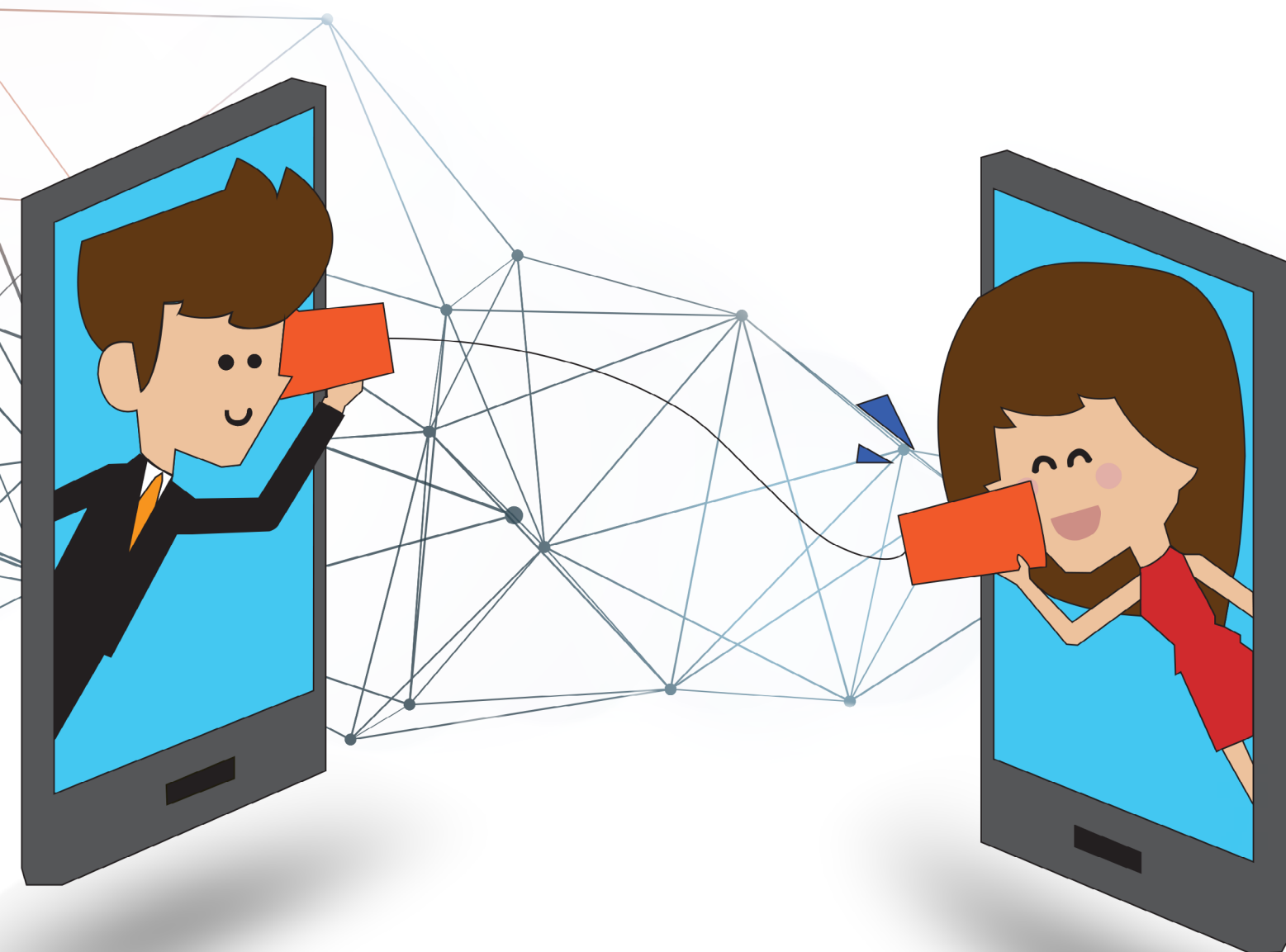
# PMM NEWS

Wydanie 26  
luty 2021

Komunikacja w dobie pandemii

Projekt NBA Bubble

Zdalna konferencja PMN Nights 2021



# PM NEWS

CZASOPISMO KOŁA ZARZĄDZANIA  
PROJEKTAMI SOLVER

WYDAWCA  
WYDZIAŁ ORGANIZACJI I ZARZĄDZANIA  
POLITECHNIKI ŚLĄSKIEJ

Nakład: 150 sztuk

REDAKTOR NACZELNY  
dr inż. Seweryn Tchórzewski

ZASTĘPCA REDAKTORA NACZELNEGO  
mgr Paulina Major

SKŁAD REDAKCJI  
dr inż. Mateusz Trzeciak  
mgr inż. Marcin Chilicki  
Maciej Durczak

GOŚCINNIE W WYDANIU  
inż. Łukasz Grabny  
Paulina Banasik  
Aneta Brańko  
Agnieszka Bula  
Magdalena Czaika  
Arkadiusz Dokupil  
Martyna Durczak  
Agnieszka Juroszek  
Aleksandra Juroszek  
Martyna Kania  
Dominik Najgebaur  
Patrycja Szlachta  
Tomasz Tarnowski

OPIEKA MERYTORYCZNA  
dr inż. Karolina Wielicka-Gańczarczyk

## WSPÓŁPRACA

 [facebook.com/pmnews.polsl](https://facebook.com/pmnews.polsl)

 [pm.polsl@gmail.com](mailto:pm.polsl@gmail.com) (w tytule PM NEWS)



Koło Zarządzania  
Projektami SOLVER



Wydział Organizacji  
i Zarządzania



Politechnika  
Śląska

# Słowo wstępu

Dalej zdalnie, dalej z ograniczeniami, ale robić swoje trzeba. Nikt nas z tego nie zwolni – przecież sami tego chcemy :). Zajmujemy się tym od roku, zajmujemy się zmienionym światem, światem, który zmusił nas do zmiany naszych zachowań. Jeszcze rok temu trudne do pomyślenia byłoby tak szerokie przejście na pracę zdalną, zdalną komunikację, brak osobistego kontaktu z innymi osobami. Zoom, Temams, czy Webex – dziś oczywistość, a jeszcze rok temu niekonieczne znane aplikacje – rok temu to co najwyżej sieciowe wersje edytorów tekstów, arkuszy kalkulacyjnych itp. Ale zmieniło się – zmienił się świat, zmieniły się relacje między ludźmi i zespołami. Zdalna komunikacja to już nie wyjątek a norma – zostaliśmy do tego zmuszeni – i co ? i nic – dalej robimy swoje otoczenie się zmienia, zmieniamy się i my – poszerzamy swoje kompetencje, robimy nowe interesujące rzeczy. Szklanka jest w połowie pełna – pamiętajcie o tym – to szansa, a nie ryzyko straty. Powodzenia.



*Seweryn Tchórzewski*



# CO W NUMERZE

## **PM Nights 2021 Myśl Projektowo.....2**

6 edycja konferencji naukowo-branżowej o zarządzaniu projektami PM Nights 2021 Myśl Projektowo odbędzie się 12-13 kwietnia 2021 w formie zdalnej. Więcej informacji znajdziecie w artykule.

## **Jak kontrolować stres przy zarządzaniu projektami?.....3**

W artykule zostały przedstawione zostały definicje stresu i jego wpływ na organizm. Zostało omówione pojęcie projektów i zarządzania nimi, a także aspekty pracy w stresie. Zostały zamieszczone skuteczne metody na kontrolowanie i zwalczanie stresu.

## **Sztuka przemawiania – jak zostać dobrym mówcą.....4-5**

Artykuł zawiera opis kluczowych czynników, pozwalających na osiągnięcie sukcesu podczas wystąpienia publicznego.

## **Projekt NBA Bubble, czyli jak dokończono sezon 2019-20.....6-7**

Sezon 2019-20 przerwany przez pandemię koronawirusa dokończony został w bańce utworzonej przy Disneylandzie w Orlando. W artykule pokazano jak wyglądało życie w bańce, a także przedstawiono stronę projektową i logistyczną przedsięwzięcia. Projekt ten jest pionierski i unikalny na skalę światową.

## **Komunikacja w projektach realizowanych na odległość.....8-9**

Wypracowanie efektywnego porozumiewania się w projektach pozytywnie wpływa na ich realizację – zadania wykonywane są w krótszym czasie oraz w założonym budżecie. Pandemia Covid 19 sprawiła, że wiele firm swoje działania przeniósł na pracę zdalną, gdzie znaczącą rolę pełni komunikacja elektroniczna. Nieodpowiednia komunikacja powoduje problemy i błędy.

## **Problemy w procesie komunikacji podczas zdalnego zarządzania projektami.....10-11**

Artykuł zawiera krótką historię pojęcia „komunikacja”, a także opisuje trudności z jednoznacznym określeniem funkcji, jaką pełni. Przedstawia problemy, jakie mogą pojawić się podczas zdalnego procesu komunikacji. Zawiera także informacje na temat zdalnego zarządzania projektami.

## **Łańcuch, a ścieżka krytyczna - różnice i podobieństwa.....12-13**

W artykule została przedstawiona charakterystyka metody ścieżki krytycznej i łańcucha krytycznego. Uwzględnia on również cechy łączące i różniące oba podejścia czyli podobieństwa i różnice.

## **Aplikacja Discord, czyli jak ogarnąć naukę w dobie zdalnego nauczania.....14**

W tym artykule opisujemy aplikację Discord, która usprawniła naszą pracę zdalną, do której zmusiła nas pandemia koronawirusa. Przedstawiliśmy w jaki sposób dostosowaliśmy go do własnych potrzeb. Opisaliśmy również funkcjonowanie Koła Zarządzania Projektami Solver w nowej rzeczywistości.

## **Terytorium wiedzy.....15**

O tym, co warto przeczytać, czego posłuchać i co obejrzeć, aby znaleźć inspirację do działania i rozwinąć swoje kompetencje zarządcze.

## **Strefa rozrywki.....16**

Dłuży Ci się wykład albo nie wiesz co ze sobą począć na okienku? W Strefie rozrywki znajdziesz sposób na nudę.



## PM NIGHTS 2021 MYŚL PROJEKTOWO

6 edycja konferencji naukowo-branżowej o zarządzaniu projektami PM Nights 2021 Myśl Projektowo odbędzie się 12-13 kwietnia 2021 w formie zdalnej. W imieniu Koła Zarządzania Projektami SOLVER działającego na Wydziale Organizacji i Zarządzania Politechniki Śląskiej serdecznie na nią zapraszam. PM Nights to dwudniowa bezpłatna konferencja adresowana do młodych project managerów nabierających doświadczenia w zarządzaniu projektami, specjalistów w zarządzaniu projektami, studentów oraz wszystkich osób zainteresowanych tematyką project managementu. Wydarzenie od lat urasta do rangi największej studenckiej inicjatywy na Śląsku w dziedzinie zarządzania projektami. Konferencja odbywa się w godzinach popołudniowo-wieczornych.

W tym roku po raz trzeci współorganizatorem konferencji jest Centrum Innowacyjnego Kształcenia 4.0 Politechniki Śląskiej. Pandemia koronawirusa SARS-CoV-2 spowodowała że po raz drugi wydarzenie odbędzie się w formie zdalnej na platformie Zoom. Konferencja jest sztandarowym projektem Koła Zarządzania Projektami SOLVER i organizując ją chcemy utrzymać tradycję wydarzenia nawet w pandemicznej rzeczywistości. Wydaje się, że już przywykliśmy, że nasze życie w większości przeniosło się do świata wirtualnego. Bogatsi o doświadczenia z ubiegłego roku chcemy by konferencja była miłą odmianą, oderwaniem od codzienności oraz miejscem wymiany poglądów na temat zarządzania projektami i przestrzenią do pochwalenia się swoimi naukowymi dokonaniem.

Tematem przewodnim konferencji w tym roku jest „JAKOŚĆ - droga do doskonałości”. Temat wybrany został nie bez powodu. Nowa rzeczywistość w której funkcjonujemy wymaga tego by po pierwszym szoku związanym ze zmianą dążyć do doskonałości w swoich działaniach.

Konferencja będzie składać się z kilku części:

- W pierwszy dzień konferencji nastąpi uroczyste otwarcie, inspirujący wykład wprowadzający do tematu konferencji oraz sesja naukowa na której studenci, doktoranci i naukowcy będą mogli prezentować swoje naukowe poczynania.
- Drugi dzień w całości zostanie poświęcony sesji podsumowującej projekty Project Based Learning realizowane na Politechnice Śląskiej.



Wszystkich zainteresowanych tematyką JAKOŚCI zapraszamy do śledzenia strony konferencji i fanpage na Facebooku.



<http://pnnights.polsl.pl/>



<https://www.facebook.com/pnnights>

**Autor:**

**mgr Paulina Major**

doktorantka, Politechnika Śląska

paulina.major@polsl.pl

## JAK KONTROLOWAĆ STRES PRZY ZARZĄDZANIU PROJEKTAMI?

Słowem wprowadzenia należy zacząć od tego, czym jest stres. Według definicji ze słownika PWN jest to "stan wzmożonego napięcia nerwowego, będący reakcją na działanie negatywnych bodźców fizycznych lub psychicznych"<sup>1</sup>. Używanie słowa stres zapoczątkował Hans Seyle. Według niego jest to nieswoista reakcja organizmu na wszelkie stawiane mu żądania<sup>2</sup>. Stres może mieć pokłady natury biologicznej oraz psychologicznej. Pierwszy z nich - stres biologiczny pojawia się wtedy, gdy działają na nas wewnętrzne oraz zewnętrzne czynniki fizyczne, które wpływają na ludzką fizjologię. Tymi zewnętrznymi czynnikami przykładowo może być praca w określonej temperaturze czy wilgotność powietrza. Również stresujące może być przebywanie w hałasie. Z kolei czynnikami wewnętrznymi są: podwyższona temperatura ciała lub mocne wyziębienie. Stres psychologiczny natomiast powstaje wtedy, gdy stawiamy organizmowi wymagania. W rozumieniu wszystkich wcześniejszych definicji można zauważyć, że działanie stresu może powodować znaczne osłabienie jakości życia zawodowego, a także możliwość negatywnych efektów przejawiających się w pogorszeniu statystyki obecności w pracy i wydajności. Stres możemy podzielić na trzy kategorie: fazę alarmową, fazę przystosowania oraz fazę wyczerpania<sup>3</sup>. Stres wpływa negatywnie na nasze ciało i organizm. Cechuje go m.in. wzrost napięcia mięśniowego, przyspieszenie akcji serca, zaburzenia hormonalne, przyspieszenie oddechu bądź pogorszenie się naszej koncentracji. Każdy z tych niekorzystnych czynników może doprowadzić do nieodwracalnych skutków.

Połowa pracowników w Polsce doświadcza stresu. Bardzo często towarzyszy on pracy zawodowej, kiedy próbujemy sprostać oczekiwaniom grupy lub kadry kierowniczej. Zjawisko to dotyczy także osób zarządzających zespołami lub projektami. Trzeba pamiętać, że stres nie oszczędza nikogo, niezależnie od osobowości, roli społecznej, czy zajmowanego stanowiska pracy.

Aby radzić sobie ze stresem podczas realizacji projektu czy pracy zespołowej musimy wiedzieć na czym to polega. Projekt to zbiór działań podejmowanych dla zrealizowania określonego celu i uzyskania konkretnego rezultatu. Natomiast praca zespołowa to wspólna realizacja określonych celów. Zarządzanie projektami można zinterpretować jako cykl zjawisk, do którego zaliczamy planowanie, organizowanie, implementację oraz kontrolę wyznaczonych aspektów projektu wraz z motywowaniem wszystkich uczestników w celu osiągnięcia założonych w projekcie efektów. W zarządzaniu projektami powinno stawiać się na eliminowanie stresu i jego źródła, a także na modyfikowanie sposobu reakcji ludzi na sytuacje stresowe.

Długotrwały stres w miejscu pracy i przy zarządzaniu projektami najczęściej jest powodowany przez złe warunki pracy. Często są to przeciążenia poprzez nadmiar pracy oraz jej intensywność. Również przyczyną może być monotoniczność pracy, a także ograniczony zakres kontroli nad pracą. Jest to problem szczególnie dotyczący osoby zaangażowane w projekty.

Odczuwają one napięcie z powodu braku wpływu na swoją pracę. Niejasność roli zawodowej również przyczynia się do odczuwania pewnego dyskomfortu, szczególnie jeśli pracownik nie zna swojego zakresu zadań oraz jeśli nie został odpowiednio poinstruowany. W przypadku, gdy praca nie pozwala na realizację innych obowiązków lub potrzeb występuje konflikt roli zawodowej.

W zarządzaniu projektami może pojawić się niepewność na każdym stopniu pracowniczym wliczając w to kierownika i jego podwładnych. Może się ona przejawiać poprzez lęk, frustrację, stres, apatię oraz agresję. Dlatego należy wykorzystywać skuteczne sposoby i metody zarządzania nią. Do jednych z najbardziej skutecznych metod, które redukują niepewność należą: zarządzanie informacją, rozwojem grupy, konfliktami, a także wsparcie technologiczne, profesjonalne wsparcie emocjonalne, tworzenie rezerw i organizacja szkoleń. Pozbycie się niepewności może zredukować stres do minimum.

Aby poradzić sobie ze stresem należy najpierw określić moment, w którym występuje jego początkowe stadium. Rozpoznanie zjawiska stresu jest ważnym elementem, który manifestuje się zarówno fizycznie, jak i emocjonalnie. Następnie, aby złagodzić jego objawy wykorzystuje się specjalną technikę oddychania. Powolne, rytmiczne oddechy są doskonałym sposobem na przywrócenie spokoju w wielu sytuacjach. Wielokrotne powielanie tej czynności może przynieść oczekiwane rezultaty. Kolejnym sposobem na obniżenie stresu jest odwrócenie uwagi od czynnika stresującego. Bowiemy jeśli człowiek skupia się na źródle, które wywołuje niepokój to ten stan emocjonalny pogłębia się. Dlatego należy pomyśleć o czymś przyjemnym. Na radzenie sobie w stresujących sytuacjach, w szczególności podczas prezentacji pomaga trzymanie w dłoniach małego przedmiotu np. długopisu. W ten sposób niemożliwe jest wymachiwanie rękoma, które może wzbudzić niepokój u odbiorcy. W ten sposób można zaprezentować się profesjonalnie. Również skuteczną metodą jest kilkukrotne zaciskanie dłoni w pięść, dzięki czemu mięśnie napinają się i rozluźniają. Niektóre osoby, aby się rozluźnić stosują medytację, inne zaś automasaż. Jest wiele sposobów na uspokojenie się. Przykładowo podczas realizacji stresującego projektu można włączyć relaksacyjną muzykę pozytywnie wpływającą na nasze bodźce, również taka melodia może być elementem. Każdy człowiek jest inny dlatego zaleca się indywidualne podejście do sytuacji.

Źródła:

<sup>1</sup> Słownik PWN.

<sup>2</sup> Siek S.: Walka ze stresem. Akademia Teologii Katolickiej, Warszawa 1989.

<sup>3</sup> Seyle H.: Stres okiełznany. PIW, Warszawa 1977.

**Autorzy:**

**Patrycja Szlachta, Dominik Najgebur**  
studenci, Uniwersytet Szczeciński  
patrycja98patrycja@wp.pl



## SZTUKA PRZEMAWIANIA – JAK ZOSTAĆ DOBRYM MÓWCĄ

Wystąpienia publiczne dotyczą każdego z nas. Czasem mówcy przeżywają ogromny stres przed wystąpieniem, co jest spowodowane treścią lub brakiem odpowiedniego przygotowania. Przygotowanie jest kluczowym elementem każdego wystąpienia. Brzmi to dość banalnie, natomiast aspekt ten jest bardzo często pomijany. Z poniższego artykułu dowiesz się jak pierwszorzędnie przygotować prezentację, jak zapanować nad stresem oraz jak powinno wyglądać dobre wystąpienie publiczne.

### Przygotowanie prezentacji

Wielu mówców rozpoczyna przygotowania do prezentacji od opracowania slajdów, a następnie uczenia się jak je opowiadać. Tymczasem tworzenie prezentacji powinno zaczynać się od wymyślenia komunikatu jaki chcemy przekazać. Po tym kroku można przejść do planowania struktury prezentacji, podporządkowując ją do wcześniejszych rozważań. Struktura wystąpienia to świetne narzędzie świadomego budowania przekazu i wywierania wpływu na audytorium. Dlatego warto poświęcić jej sporo czasu. Każda część wystąpienia powinna być rozpoznawalna w łatwy sposób, co pomoże odbiorcom zapamiętać treści. Pomiedzy poszczególnymi częściami prezentacji powinny znajdować się wyraźne przejścia, które pomagają zamknąć daną myśl i przejść do następnej.

Pierwsze wrażenie jest odruchem instynktownym. Każdy z nas nieświadomie ocenia innych ludzi. O naszym wrażeniu decyduje czyjś wygląd czy ton jego głosu. Obraz ten jest zabarwiony emocjami, utrzymuje się długo i silnie wpływa na nasze zachowanie i odczucia względem tej osoby. Sytuacja ma się podobnie w przypadku prezentacji. Zanudzając swoich słuchaczy na samym początku, można mieć pewność, że dalej także nie będą słuchać i nie zwrócą uwagi nawet na najbardziej wartościowe treści. Z tego względu wstęp to kluczowe chwile prezentacji, które decydują o powodzeniu wystąpienia. Dlatego istotne jest, aby wstęp był interesujący dla słuchacza. Może na przykład zawierać krótką anegdotę związaną z tematem.

Przechodząc do części głównej warto przeprowadzić analizę dotyczącą celu, zidentyfikowania odbiorcy, jego potrzeb i tego co może wynieść z przemówienia. Warto również pamiętać o tym, że ludzie najczęściej zapamiętują tylko kilka kwestii poruszanych w prezentacji. Dlatego warto umieszczać tylko to co jest niezbędne, a także podkreślać najbardziej istotne fakty.

W prezentacji, ważne jest również wyraziste zakończenie, które ma być postawieniem kropki nad "i". Powinno być krótkim podsumowaniem wszystkiego co zostało powiedziane w części głównej. Dobrym pomysłem jest przywołanie głównych myśli, najlepiej nie więcej niż trzy.

Tworząc slajdy prezentacji warto zadbać o to, aby nie popełniać błędów takich jak: przeładowanie treścią, zbyt duża lub zbyt mała liczba slajdów, umieszczanie zdjęć w złej jakości lub tabel o przytłaczającej ilości informacji. Slajdy mają za zadanie wspierać mówcę, a nie go zastępować. Z tego powodu im mniej na nich szczegółów tym lepiej. Dodatkowym plusem takiego podejścia jest skupienie słuchaczy na wypowiedzianych słowach, a nie na czytaniu tekstu. Ważne również jest, aby czcionka była duża i czytelna.

### Prezentacja werbalna

Aby zacząć wystąpienie niezbędna jest cisza na sali. Jest to niezmiernie ważny czynnik, ponieważ cisza wpływa na odczuwany przez prowadzącego komfort. Jak udowodniło wiele prezentacji, najlepszym sposobem na to jest po prostu uprzejmie poproszenie o ciszę. Po uzyskaniu uwagi słuchaczy nadszedł czas na właściwą część wystąpienia. Wiele osób zadaje sobie pytanie jak powinna wyglądać dobrze wygłoszona prezentacja lub wystąpienie publiczne. Poniżej znajduje się kilka obszarów, na które należy zwrócić szczególną uwagę, aby osiągnąć sukces.

Skupienie się na odbiorach — od omówienia tego punktu należy zacząć. Paradoksalnie, mimo że prelegent stoi na środku - nie jest on najważniejszy. To od audytorium zależy jakiego języka powinno się używać, czy powinien to być fachowy czy prosty język. Dobry mówca powinien mieć w pamięci słuchaczy i dostosować do nich język wypowiedzi.

Język — podczas wystąpień publicznych niezmiernie ważna jest prostota i jasność. Mówca powinien używać w pełni zrozumiałego języka, czyli prostego i jasnego dla odbiorcy. Należy ograniczyć używanie jakiegokolwiek żargonu, jeśli prelegent nie jest pewny, że wszyscy będą w stanie go zrozumieć. Należy mówić raczej o konkretnych faktach niż o abstrakcyjnych ideach. Warto używać strony czynnej częściej niż strony biernej. Strona czynna jest dużo prostsza do zrozumienia i w dodatku jest dużo mocniejsza, bardziej wyraźna dla ludzi.

Brzmienie głosu — niezmiernie ważnym aspektem w czasie wystąpienia publicznego jest to, aby publiczność była w stanie zrozumieć prelegenta. Aby zainteresować widownię niedozwolone jest używanie głosu o tej samej barwie, ponieważ jest to nudne. Generalnie podczas prezentacji powinno się zmieniać swoją barwę głosu. Można do tego wykorzystać trzy sposoby na przyciągnięcie uwagi widowni:

Szybkość: można mówić normalnie, szybciej lub wolniej, można również zrobić pauzę.

Intonacja: można zmieniać wysokość głosu, można mówić wysokim lub niskim tonem.

Natężenie: można mówić normalnie, ciszej lub głośnie.



Kontakt z publicznością — aby utrzymać lub przywrócić uwagę widowni, można zastosować takie zabiegi jak opowiedzenie anegdoty, dowcipu, interakcja z publicznością czy uatrakcyjnienie wypowiedzi poprzez umieszczenie cytatu. Oczywiście wszystkie z nich powinny być spójne z tematem wystąpienia.

### Prezentacja niewerbalna

Język ciała pozwala komunikować się o wiele bardziej efektywnie niż za pomocą słów. Emerson powiedział "To, co robisz krzyczy do mnie tak głośno, że nie słyszę nic z tego co mówisz". Przekaz wynikający z mowy ciała powinien być adekwatny do przekazu werbalnego, czyli wywoływać pożądane emocje u słuchaczy. Dlatego warto przed przemówieniem zastanowić się w jaki sposób prezydent chce być odbierany i jakie wrażenie wywrzeć. Dobry mówca przyjmuje postawę osoby pewnej siebie, jest wyprostowany, energiczny, uśmiecha się lekko, patrzy pewnie, a także panuje nad swoim ciałem. Jego ruchy są spójne, dzięki czemu wzbudza zaufanie wśród słuchaczy. Aby dobrać odpowiednie ruchy, należy ćwiczyć wystąpienia, a także nagrywać je i oceniać. Warto jednak nadmienić, iż postawa ciała nie musi być idealna, o wiele ważniejsza jest autentyczność i spójność prezentera.

Podczas wystąpień warto nawiązywać kontakt wzrokowy z publicznością, gdyż buduje to relacje. Należy również zwracać się po równo do każdej części słuchaczy. W trakcie przemówienia można się przemieszczać, lecz najważniejsze myśli należy mówić stojąc na środku sceny. W budowaniu relacji z odbiorcą pomocne będzie zmniejszanie dystansu, czyli podejście bliżej. Błędem jakiego trzeba się wystrzegać jest odwracanie się do publiczności tyłem.

Mimika jest nieodłącznym elementem wystąpień publicznych. Twarz prezentującego powinna przedstawiać emocje, ale także zaangażowanie i pasję. Szczery uśmiech jest najlepszą miną, gdyż udziela się również publiczności.

Gestykulacja jest ważną częścią wystąpienia. Podczas prezentacji powinno się być rozluźnionym, a gesty rękami należy wykonywać w sposób naturalny. Warto znaleźć swoją pozycję wyjściową dla rąk, najlepiej sprawdza się na wysokości brzucha. Należy często przechodzić do postawy otwartej, czyli chwilowe rozkładanie rąk. Gestykulować powinno się otwartymi rozluźnionymi dłońmi.

Niezwykle istotne jest, aby ćwiczyć gestykulację przed wystąpieniem. Jednym z polecanych ćwiczeń jest stanie przed lustrem i mówienie, lecz w tym przypadku należy ustawić się tak aby nie widzieć odbicia swojej twarzy w lustrze, można zastąpić ją ręcznikiem. Najczęściej popełniane błędy w gestykulacji:

Łokcie przyklejone do tułowia lub splatanie rąk co powoduje, że całe ciało jest spięte, a ruchy są krótkie.

Zaciskanie dłoni - odruch, który wykonują ludzie w czasie stresu, osoby są postrzegane jako agresywne

Trzymanie rąk z tyłu tzw. postawa nauczycielska — wizerunek prezentera staje się bardziej surowy i poważniejszy, a także taka pozycja uniemożliwia prawidłowe oddychanie.

Wieżyczka - gest dobrze znany z dawnych ważnych przemówień, lecz obecnie nie jest dobrze odbierany przez słuchaczy.

Ręce w kieszeni - w Polskiej kulturze oznaczają brak szacunku i arogancję.

### Trema

Wszyscy mówcy są podenerwowani i zestresowani przed rozpoczęciem prezentacji, co jest naturalnym odruchem. Należy nadmienić, że minimalna trema jest potrzebna, gdyż mobilizuje, a także zwiększa koncentrację mówcy. Natomiast gdy jest zbyt duża utrudnia wykonanie zadania, ponieważ ludzie pod wpływem dużego stresu przestają panować nad zachowaniem i mową. Trema można się pozbyć ćwicząc i występując publicznie, ale także stosując specjalne techniki takie jak:

Dobre przygotowanie, ważne jest, aby przećwiczyć swoje przemówienie, warto zrobić również wizualizację np. włączając zdjęcie sali pełnej ludzi, dzięki temu oswajamy się z wydarzeniem. Dobrą praktyką jest również nauczenie się na pamięć kilku pierwszych zdań twojej prezentacji.

Spokojnie głębokie oddychanie z chodzeniem, nasz organizm jest lepiej dotleniony, więc redukuje stres.

Wcześniejsze zapoznanie się z salą i z publicznością. Rozmowa z pierwszymi przybyłymi słuchaczami budujemy relacje i rozluźniamy atmosferę.

Pozytywne nastawienie jest kluczowym elementem walki z tremą, warto wyobrazić sobie pozytywny przebieg sprawy.

Dobre wystąpienie jest nie lada wyzwaniem. Nie trzeba być urodzonym mówcą, gdyż zastosowanie odpowiednich technik pozwoli wygłosić prezentację na wysokim poziomie. Szczególną rolę odgrywają odpowiednie przygotowanie prezentacji, komunikacja werbalna i niewerbalna.

---

**Autorzy:**

**Agnieszka Bula, Magdalena Czaika, inż. Łukasz Grabny**  
studenci, Politechnika Śląska  
magdaczaika@gmail.com



## PROJEKT NBA BUBBLE, CZYLI JAK DOKOŃCZONO SEZON 2019-20

NBA, czyli National Basketball Association, najlepsza koszykarska liga świata, w której zmaganiach uczestniczy 29 drużyn ze Stanów Zjednoczonych i jedna drużyna z Kanady, tak jak cały świat została w marcu 2020 roku dotknięta przez pandemię koronawirusa. W tym artykule chciałbym przedstawić w jaki sposób dokończono sezon 2019-20, którego rozgrywanie zostało przerwane z obawy o zdrowie zawodników. Zwyczajny kalendarz rozgrywek NBA zakładał rozpoczęcie zgrupowań drużynowych w połowie września, następnie pod koniec września ruszał przedsezon, w którego skład wchodziły mecze sparingowe. Sezon zasadniczy, w ramach którego każdy z trzydziestu zespołów rozgrywał 82 mecze zaczynał się w połowie października i trwał do połowy kwietnia. Następnie rozpoczynała się faza play-off, do której awansowało po osiem najlepszych drużyn z każdej z dwóch konferencji. Faza play-off obejmuje cztery rundy, a każda była rozgrywana do czterech zwycięstw (Best of 7). Drużyny, które odpadły z rywalizacji kończą swój sezon, a zazwyczaj w okolicach połowy czerwca wyłaniany jest nowy mistrz ligi. Ten termin jest jednak dość płynny, ponieważ zależy on od ilości meczów rozgrywanych w poprzednich rundach (im więcej wyników 4-0 tym krócej trwa faza play-off). Po wyłonieniu nowych zwycięzców, w trzecim tygodniu czerwca odbywa się draft, czyli nabór nowych, młodych graczy do ligi. Drużyny, które po sezonie zasadniczym legitymowały się najgorszym bilansem zwycięstw wybierają wcześniej, co pozwala im pozyskać najlepszych zawodników przystępujących do draftu i zwiększyć ich szansę na dobrą grę w kolejnym sezonie. Ostatniego dnia czerwca startuje okres wolnej agentury, czyli czas, w którym zawodnicy pozostający bez kontraktu mogą rozpocząć negocjacje z drużynami. Następnie w połowie września rozpoczynają się zgrupowania przed kolejnym sezonem i tak rok po roku ten proces trwa.

Sezon 2019-20 był jednak pod tym względem wyjątkowy. 11 marca 2020 roku sezon został przerwany z powodu pandemii koronawirusa. Tak szybka decyzja była następstwem pozytywnego wyniku testu u Rudy'ego Goberta, zawodnika Utah Jazz. W momencie przerwania drużyny miały rozegrane od 63 do 67 meczów (terminarz w NBA nie zakłada kolejek znanych z rozgrywek piłkarskich, stąd taka różnica w ilości gier). Dzień później komisarz ligi, Adam Silver, ogłosił że zawieszenie rozgrywek potrwa przynajmniej miesiąc i jest jeszcze za wcześnie, by mógł pokusić się o podanie dokładniejszego terminu. W kolejnym tygodniu dziewięciu innych zawodników drużyn NBA otrzymało pozytywny wynik testu. W tamtym momencie realnie wydawało się, że pierwszy raz od założenia ligi w roku 1946 nie zostanie wyłoniony zwycięzca rozgrywek. W kolejnych tygodniach nie było widać światła w tunelu dla wznowienia rozgrywek, a liczba zarażonych wśród zawodników i członków sztabów wzrosła do 34.

Impas trwał aż do 23 maja, gdy ogłoszono, że NBA negocjuje z Disneyem, nad dokończeniem sezonu w kompleksach sportowych, znajdujących się na terenie Disneylandu w Orlando. Pomysł ten wydawał się z początku plotka lub szaleństwem, ale już sześć dni później Adam Silver potwierdził te doniesienia i ogłosił, że planowaną datą wznowienia rozgrywek jest 31 lipca. We wznowionych rozgrywkach wziąć udział miały 22 drużyny, które w momencie przerwania sezonu wciąż miały matematyczne szanse na awans do fazy play-off. Każda z drużyn w bańce miała rozegrać 3 mecze sparingowe, a następnie 8 gier, których wyniki były dopisane do tabeli z przerwania rozgrywek. Potem nastąpić miała faza play-off, którą planowano rozegrać w niezmiennym, opisanym we wcześniejszej części artykułu formacie. Finały NBA miały zakończyć się w połowie października. Kierownikiem projektu NBA Bubble została Kelly Flatow, która dzięki roli wiceprezydent NBA ds. organizacji wydarzeń globalnych miała już doświadczenie, w organizacji meczów w miejscach, które są dla ligi nowe, ale ten projekt był czymś o wiele większym. W Komitecie sterującym projektem zasiadał Adam Silver, komisarz ligi, Michele Roberts, pełniący rolę szefowej NBPA (związku zawodowego reprezentującego graczy NBA) oraz Alex Martins, właściciel Orlando Magic oraz członek zarządu Disneya, który był tęcznikiem pomiędzy ligą, a firmą znaną z produkcji bajek. Flatow i jej zespół wydali ponad 100-stronny dokument, będący swoistym backlogiem projektu, w którym musieli oni skupić się na największych drobnostkach, na które przy realizacji dotychczasowych projektów nie musieli nawet zwracać uwagi. Bańka zakładała zakwaterowanie 22 drużyn, z których każda wraz z członkami sztabu, mogła liczyć maksymalnie 37 osób w 3 hotelach na obszarze kompleksu Disneya. Po pierwszej rundzie play-offów, gdy w ośrodku pozostanie już tylko osiem drużyn, każdy z zawodników miał dostać możliwość zaproszenia jednego członka rodziny do ośrodka, oczywiście każdy z gości przejść musiał testy. W bańce zawodnicy mogli korzystać z między innymi basenów, restauracji, pól golfowych oraz salonów fryzjerskich. Każda z drużyn miała do dyspozycji własną kuchnię, z kucharzem, który był dostępny 24 godziny na dobę. Zawodnicy mieli także możliwość zamawiać jedzenie z niektórych restauracji na terenie ośrodka, które otwarte były specjalnie na potrzeby bańki. Dostawa odbywała się w sposób, który minimalizował ryzyko zarażenia – z bańki dla personelu, która była oddzielona od bańki dla drużyn dostawca przewoził jedzenie i inne zapasy do punktu przekazania, z którego drugi dostawca przekazywał wszystko na teren na którym przebywały zespoły. Dostawcy nie mieli ze sobą żadnego kontaktu.

Plan zakładał stworzenie zamkniętego ośrodka, w którym gracze mieli by zapewnione wszystkie potrzebne im wygody. Jednak priorytetem przy planowaniu i tworzeniu tego przedsięwzięcia było bezpieczeństwo. NBA opracowało 108-stronną instrukcję



bezpieczeństwa, która została przekazana do zawodników, członków sztabu, mediów oraz sędziów. Jednym z elementów procedury bezpieczeństwa, było przekazanie zawodnikom alarmów, w postaci opasek, które wyposażone były m.in. w miernik temperatury oraz tętna, ale także w lokalizator GPS, dzięki któremu opaski pomagały w utrzymywaniu dystansu społecznego, poprzez wydawanie alarmującego dźwięku, gdy przez dłuższą chwilę jeden zawodnik znajdował się bliżej niż 1,5 metra od drugiego gracza. Procedury bezpieczeństwa zakładały także surowe kary za nieuzasadnione opuszczenie wyznaczonego terytorium bańki. Nawet chwilowe przekroczenie granicy skutkowało 10-dniową kwarantanną i w rezultacie odebraniem wynagrodzenia za mecze opuszczone w czasie tej kwarantanny. Liga przewidziała jednak możliwość opuszczenia bańki z powodów rodzinnych, po powrocie jednak konieczne było odbycie czterodniowej izolacji i utrzymanie w jej czasie dwóch negatywnych wyników testów na koronawirusa. Zawodnicy testowani byli z ogromną częstotliwością. W przypadku otrzymania pozytywnego wyniku testu, osoba taka miała zostać przeniesiona do odizolowanego obiektu, a test miał zostać niezwłocznie powtórzony. Gdyby wynik drugiego testu również był pozytywny, przewidziana była 14-dniowa kwarantanna.

Projekt podzielony był na sześć faz. Pierwsza zakładała, że od połowy czerwca zawodnicy zaczną zbierać się w klubach, tam w ramach fazy drugiej, przeprowadzone zostaną testy na koronawirusa. Faza trzecia, rozpoczynająca się w lipcu, obejmowała rozpoczęcie treningów w małych grupach, z zachowaniem dystansu społecznego. Kluczowa była faza czwarta trwająca aż dwa tygodnie, w dniach 7-21 lipca. W tym czasie drużyny przybywały do kompleksu Disneya. Po przybyciu każdy zawodnik i członek sztabu poddawany był trwającej 48 godzin kompletnej izolacji. W jej trakcie każdemu wykonywano dwa testy na koronawirusa. Po otrzymaniu dwóch negatywnych wyników zawodnicy mogli już uczestniczyć w treningach drużynowych. Kolejną następową była faza piąta, czyli rozpoczęcie gier sparingowych oraz następnie dokończenie rozgrywek. Ostatnia faza, szóstą, polegała na testowaniu opuszczających ośrodek, by zawodnicy wracali do domów zdrowi.

Mecze rozgrywane były w trzech halach, które zostały specjalnie przystosowane do wymagań zarówno sportowych, technicznych jak i sanitarnych. Ławka rezerwowych, dotychczas będąca jednym długim rzędem krzesłek zmieniła się w trzy rzędy, ustawione z odpowiednim odstępem, aby zachować bezpieczną odległość. Trybuny, dotychczas wypełnione kilkunastoma tysiącami fanów, były teraz ekranami, ustawionymi dookoła parkietu, na których widać było posiadaczy karnetów sezonowych na mecze drużyn, połączonych za pomocą kamer internetowych, którzy w sposób wirtualny mogli dać poczuć zawodnikom chociaż namiastkę prawdziwej meczowej atmosfery. Sam parkiet został wykonany na zamówienie i przywieziony do Orlando z Michigan. Media również musiały przystosować się do nowej rzeczywistości - komentatorzy nie

siedzieli już w pierwszym rzędzie na wysokości parkietu, lecz musieli komentować mecze mając do dyspozycji jedynie obraz z telewizora, a wywiady w trakcie i po meczu musiały być przeprowadzane z zachowaniem bezpiecznej odległości. O tym, że bańka NBA okazała się sukcesem świadczy jedna liczba i jest nią zero. Tyle właśnie negatywnych testów na koronawirusa otrzymano w trakcie pobytu drużyn w kompleksie Disneya. Patrząc na szalejące w tamtym okresie liczby zarażonych w Stanach Zjednoczonych i na całym świecie wydaje się to wręcz niemożliwe. Przez 96 dni rozegrano w Orlando 172 mecze. 11 października zakończyły się finały NBA, mistrzami po raz siedemnasty zostali Los Angeles Lakers. Zanołowano jedynie trzy drobne przypadki złamania zasad kwarantanny i bezpieczeństwa w bańce. Całkowity budżet projektu nie został podany do wiadomości publicznej, ale z różnych źródeł dowiedzieć się można, że było to około 170-190 milionów dolarów.

Jako, że sezon 2019-20 zakończył się w momencie, w którym w normalnych okolicznościach rozpoczął by się już kolejny, NBA musiała dokonać modyfikacji swojego kalendarza. Sezon regularny 2020-21 rozpoczął się 22 grudnia, po najkrótszej w historii, niewiele ponad dwumiesięcznej przerwie. Dla władz i zawodników ważne było jednak, aby zacząć rozgrywki przed Świętami Bożego Narodzenia. W Stanach Zjednoczonych tradycją jest, że podczas dnia świątecznego, 25 grudnia, całe rodziny zasiadają przed telewizorami i oglądają mecze NBA, które trwają od południa aż do północy. Brak gry w tym dniu oznaczał by dużą stratę zarówno finansową jak i wizerunkową dla ligi. Terminarz nowego sezonu, zakłada że każda z drużyn rozegra 72 mecze, a nie tradycyjne 82. Sezon ma zakończyć się w połowie lipca, co pozwoli kolejnym rozgrywkom odbyć się już zgodnie z trwającym od lat porządkiem.

Główna konkurencja NBA, jaką są ligi NFL (liga futbolu amerykańskiego) oraz MLB (liga baseballu) borykała się z problemem koronawirusa, którego NBA udało się uniknąć. NFL w trwającym od września sezonie było do tej pory zmuszone przełożyć 12 spotkań, a zarażonych zostało ponad 560 zawodników. W trakcie sezonu MLB trwającego od lipca do października 2020 przełożono aż 40 meczów i zanołowano 93 zarażenia wśród zawodników i członków sztabu.

---

**Autor:**

**Tomasz Tarnowski**

student, Politechnika Śląska

tomtar1998@wp.pl

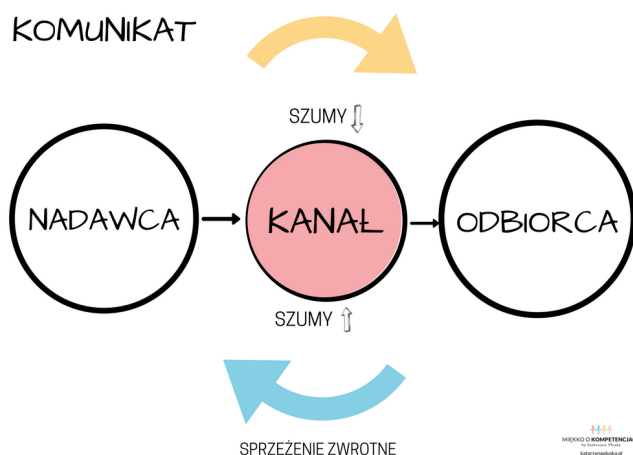


## KOMUNIKACJA W PROJEKTACH REALIZOWANYCH NA ODLEGŁOŚĆ

Komunikacja to nic innego jak sposób porozumiewania się między sobą. W najprostrzym podziale wyróżnia się komunikację werbalną, czyli za pomocą słów oraz niewerbalną do której zalicza się m.in. mowa ciała.

Aby powstał prawidłowy komunikat potrzebne są dwa podmioty — nadawca oraz odbiorca. Nadawca musi w odpowiedni sposób zakodować daną informację (dostosować język) do kanału komunikacji (sposób w jaki nadawca będzie się komunikował) oraz odbiorcy. Odpowiednio zakodowany komunikat pozwoli na jego poprawne zrozumienie przez odbiorcę.

Warto pamiętać, że efektywny nadawca rozumie swoich odbiorców, wie jakich słów użyć oraz w jaki sposób przekazać informację. Pojawiające się na obrazku szumy to nic innego jak bariery komunikacyjne.



Rys. 1. Komunikat

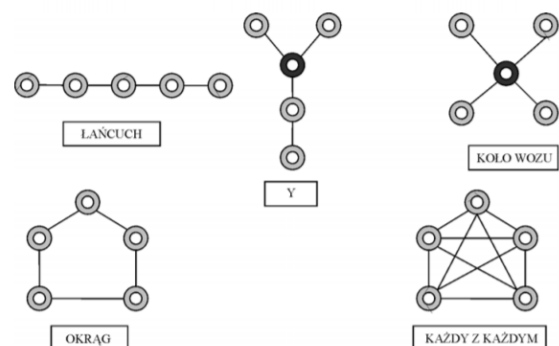
Źródło: [katarzynapluska.pl/kanal-szumy-i-bariery-komunikacja-werbalna/](http://katarzynapluska.pl/kanal-szumy-i-bariery-komunikacja-werbalna/).

Sieci komunikacyjne w zespole projektowym

Komunikacja w zespołach projektowych tworzy różne sieci komunikacyjne, które wskazują w jaki sposób porozumiewają się ze sobą członkowie zespołu. Wyróżnia się pięć podstawowych sieci: okrąg, koło wozu, Y, łańcuch oraz każdy z każdym. Wszystkie typy przedstawione zostały na poniższym rysunku.

Przykładem najsilniej scentralizowanej sieci jest koło wozu — jedna osoba otrzymuje oraz jednocześnie przekazuje informacje, a pozostali członkowie zespołu nie komunikują się ze sobą. Warto zwrócić uwagę na sieć „każdy z każdym”, w której każdy z członków uczestniczy w odbieraniu i nadawaniu komunikatów.

Nie ma jednej dobrej sieci komunikacji, dlatego powinna ona być ustalana indywidualnie dla poszczególnego projektu, zadań oraz celów, jakie trzeba osiągnąć. To co sprawdza się w jednym przypadku, wcale nie musi zadziałać w kolejnym.



Rys. 2. Sieci komunikacyjne w zespole projektowym

Źródło: Griffin R.: Podstawy zarządzania organizacjami, PWN, Warszawa 1998, s. 563.

### Przeszkody w komunikacji

Bariery komunikacyjne od zawsze były, są i będą. Warto poznać te najpopularniejsze aby wiedzieć, jak ich skutecznie unikać.

Do podstawowych barier w komunikacji zalicza się m.in.:

- **brak bezpośredniego kontaktu** można porównać do gry w głuchy telefon - pierwsza grająca osoba wymyśla jakieś hasło i podaje je dalej, z kolei ostatnia osoba mówi na głos to, co usłyszała. Na tym przykładzie można w łatwy sposób pokazać, jak bardzo brak bezpośredniego kontaktu może wpłynąć na informacje. Im więcej osób pośredniczy w przekazywaniu komunikatu tym bardziej jest on przekształcony i zmieniony;
- **różnice językowe** są kolejną istotną przeszkodą, która potrafi wiele, nawet najprostszych rzeczy skomplikować. Każdy projekt charakteryzuje się swoją własną specyfikacją, a bardzo często charakterystycznym językiem. Istotne jest aby cały zespół (lub chociaż jego większość) porozumiewała się w jednym, ustalonym języku – inaczej będzie podobnie jak w biblijnej przypowieści o budowie wieży Babel :);
- **emocje** – niektóre osoby mają problem z wyrażaniem swoich emocji i może się to objawiać w rozmowie, dlatego ważne jest, aby w trakcie rozmów utrzymywać kontakt wzrokowy ze swoim rozmówcą. Pozwala nam to na obserwację jego zachowania – daje szansę, że szybko odnajdziemy i od razu wyjaśnimy wątpliwe kwestie. Warto pamiętać, że słowo pisane nie przekazuje tylu emocji co bezpośrednie spotkanie;
- **uprzedzenia i różnice kulturowe** mogą wynikać z faktu, iż niektórzy kierują się stereotypowym myśleniem. Z uprzedzeniem podchodzi się do narodowości, rasy czy religii poszczególnych członków zespołów, a przecież czynniki te nie mają wpływu na realizację projektu.
- często przeszkodą jest sam **kanal komunikacji**, którym może być hałas na ulicy, przejeżdżające pojazdy lub włączone

radio czy telewizor. Warto więc zadbać o odpowiednie otoczenie planując swoją pracę czy spotkania zespołu.

### **Dlaczego potrzebna jest odpowiednia komunikacja w projektach?**

Przeprowadzone przez Project Management Institute badania wskazują, że organizacje, które wypracowały efektywne sposoby na komunikację w projekcie kończą więcej projektów w zakładanym czasie i budżecie, w porównaniu do organizacji, które komunikują się w mało efektywny sposób.

Komunikujemy się przede wszystkim po to, aby ustalić podział zadań w projekcie i żeby naprawiać nagłe problemy. Pracując w jednym budynku dość łatwo zwrócić się bezpośrednio do kogoś o pomoc. Jesteśmy też w stanie na bieżąco określić w jakim stopniu dana osoba jest zajęta i czy to odpowiedni moment, aby ją poprosić o załatwienie danej sprawy. Dużo trudniejsze staje się to przy pracy na odległość, warto więc na bieżąco wyjaśniać wątpliwości i delegować zadania.

Dobra komunikacja sprzyja budowaniu zmotywowanych, zgranych i zaangażowanych zespołów. W łatwy sposób można wyczuć panujące nastroje i nastawienie do projektu poszczególnych członków.

### **Metody komunikacji w pracy zdalnej firmach międzynarodowych**

Według raportu przeprowadzonego na 2000 użytkowników portalu pracuj.pl pod koniec kwietnia 2020r. 6 na 10 pracujących respondentów wykonywało swoje obowiązki zdalnie, w tym 4 na 10 badanych deklaroowało realizację zadań w pełni poza siedzibą firmy, natomiast reszta wykonywała pracę w modelu mieszanym – częściowo zdalnie, a częściowo w siedzibie. Tylko 11% respondentów pracujących zdalnie w związku z epidemią koronawirusa zadeklarowało, że po zniesieniu ograniczeń nie chciałoby pracować zdalnie. Liczba firm decydująca się na pracę zdalną lub model hybrydowy wciąż rośnie, coraz więcej pracowników wybiera taki typ pracy.

Dobra komunikacja w projekcie oznacza, że zespół potrafi ze sobą przede wszystkim dobrze współpracować. Zadania, które będą się pojawiać **będą miały szanse być omówione i zaplanowane w odpowiedni sposób.**

Nowoczesne metody komunikacji wykorzystywane są głównie w projektach realizowanych na odległość – w przedsiębiorstwach międzynarodowych oraz firmach, które zdecydowały się na pracę zdalną. Są to przede wszystkim:

- **poczta elektroniczna oraz komunikatory**, które mają zalety komunikacji pisemnej – przekazują informacje na odległość, zapewniając szybkość wysłania informacji, ale nie dają pewności zapoznania się odbiorcy z przekazywaną wiadomością.
- **wideokonferencje** są wykorzystywane, gdy kluczowy jest osobisty bezpośredni kontakt, a odbycie tradycyjnego spotkania jest niemożliwe lub nieoptyczne. Nie sprzyjają

one rozwijaniu kontaktów międzyludzkich oraz mogą się nie sprawdzić przy dyskusji nad trudnym tematem.

### **Dobre praktyki komunikacji elektronicznej**

- Każdy zespół projektowy komunikujący się na odległość powinien ustalić w jaki sposób przekazywane będą informacje. Stosowanie poniższych rad pozwoli na efektywną pracę i realizację projektu, zmniejszy komunikacyjne bariery i zwiększy szanse na powodzenie.
- **Wyznacz hierarchię narzędzi do komunikacji** – brak uporządkowanych metod komunikacji, powoduje poczucie zagubienia i chaosu.
- **Konstruj maile oraz inne wiadomości tekstowe zgodnie z zasadami ortograficznymi i stylistycznymi** danego języka, przekazuj wszystko w jak najprostszy do zrozumienia sposób.
- **Ustalaj konkretne dni i godziny spotkań** dostosowane do kalendarzy członków zespołu – da Ci to pewność, że każdy będzie mógł w nich uczestniczyć oraz że będzie miał czas się do niego odpowiednio przygotować
- Jeśli planujesz rozmowę telefoniczną lub wideo **zapewnij odpowiednią przestrzeń i wyciszenie** do takiej rozmowy.
- **Podczas spotkań włącz kamerę** – praca będzie zdecydowanie efektywniejsza oraz wpłynie to na budowanie poczucia zespołowości i da bliższego kontaktu.
- Przed wideo konferencjami z większą ilością osób **przygotuj plan** tak, aby każda z osób miała możliwość zapoznania się z tematem.

Źródła:

<sup>1</sup><https://www.katarzynapluska.pl/kanal-szumy-i-bariery-komunikacja-werbalna/>

<sup>2</sup> Wróbel Beata, Rola komunikacji w zarządzaniu projektami, Zeszyty Naukowe Instytutu Spraw Publicznych Uniwersytetu Jagiellońskiego, Zarządzanie publiczne 3/2007

<sup>3</sup><https://kasiaborkow.pl/blog/komunikacja-praca-zdalna/>

<sup>4</sup> Berkun Scott, Sztuka zarządzania projektami, wyd. Helion, s. 249-270

**Autorzy:**

**Martyna Durczak, Paulina Banasik**  
studentki, Politechnika Śląska  
durczakmartyna@gmail.com



## PROBLEMY W PROCESIE KOMUNIKACJI PODCZAS ZDALNEGO ZARZĄDZANIA PROJEKTAMI

Pojęcie komunikacji jest pojęciem trudnym do jednoznacznego zdefiniowania. Według Theodore Clevenger'a problem ze zdefiniowaniem tego pojęcia wynika z faktu, że czasownik „komunikować” jest dosyć szeroko rozpowszechniony w języku. Wyraz „komunikacja” pochodzi od łacińskiego czasownika *communicare* (co oznacza być w relacji z kimś, udzielać komuś wiadomości, naradzać się) oraz rzeczownika *communio* (wspólność, poczucie łączy). Łacińska forma *communicatio* została przyjęta przez języki narodowe. Słowo to oznaczało „wejście we wspólnotę, utrzymywanie z kimś stosunków”. W XVI wieku forma *communicatio* oznaczała „transmisję, przekaz”. Na początku XX wieku słowo „komunikacja” oznaczało zarówno porozumiewanie się ludzi, jak i transport przez wodne bądź lądowe drogi oraz różnego rodzaju telegrafy, pocztę. Współcześnie komunikacja może oznaczać proces, który służy do przekazywania informacji i uczuć, a także do porozumiewania się. Może być definiowane również jako tworzenie i/lub poczucie wspólnoty, a zatem utrzymywanie relacji społecznych.<sup>1</sup>

Komunikacja w organizacji stanowi jeden z istotnych elementów prawidłowego funkcjonowania. W projekcie komunikacja spełnia najczęściej takie funkcje jak: przekazywanie informacji, wyrażanie emocji, motywowanie i kontrolowanie. Jeżeli sposoby komunikacji nie zostaną poprawnie określone w fazie inicjowania projektu, może okazać się, że bardzo trudno będzie poprawić je w fazie realizacji, może się to wiązać również ze wzrostem kosztów. Z uwagi na to, stworzenie odpowiedniej atmosfery wzajemnego zrozumienia i związanego z tym zaufania na początku projektu jest bardzo ważne.

W obecnych czasach, a zatem w czasach światowej pandemii, okazało się, że większość pracy przeszła do zdalnej realizacji. Zdalne zarządzanie projektami stało się coraz bardziej powszechne. Aby było ono skuteczne należy skupić się na trzech filarach, które ukazują istotę zdalnej pracy:

- **ludziach** – istotne jest zaufanie, zaangażowanie oraz proaktywność. Cechy te wpływają na sprawniejszą realizację projektu.
- **narzędziach** – umożliwiają one realizację procesu komunikacji w sposób zdalny,
- **procesach** – ustalone schematy, które pozwalają na pracę bez ciągłego nadzoru, pomagają w odpowiedniej realizacji danego zadania.

Podczas realizacji projektów w sposób zdalny, można napotkać na wiele problemów. W obszarze komunikacji mogą występować następujące zaktócenia:

- **Niezauważalne emocje** - brak kontaktu twarzą w twarz sprawia, że zespół nie widzi wzajemnych emocji. Emocje

często są tłumione, a dana osoba musi sobie z nimi sama poradzić.

- **Brak „mowy ciała”** – zachwiana komunikacja niewerbalna, często nieuchwytna mimika i gesty mogą prowadzić do złego zrozumienia jednego z członków zespołu projektowego, trudniej jest zatem zrozumieć odbiorcę w momencie żartowania, bądź złości. Można wówczas odebrać w całkowicie inny sposób przekazywaną wiadomość i zrozumieć ją zupełnie inaczej, niż było to zamierzone.
- **Brak koncentracji** – podczas zdalnej pracy łatwiej ulec rozproszeniu, uwagę może przykuć bowiem zupełnie coś innego niż projekt.
- **Równoległe mówienie** – mówienie kilku osób w jednym czasie z wykorzystaniem platformy, może prowadzić do chaosu, a także do zaniechania próby wypowiedzi ważnych kwestii przez danych członków zespołu.
- **Ograniczony dostęp** – z niektórych platform nie mogą korzystać osoby z niepełnosprawnością, np. osoby niewidome, czy głuchonieme. Jeśli zespół projektowy składa się z osób z niepełnosprawnością, należy wybrać taką platformę, która umożliwi odpowiednią komunikację.
- **Przerwanie procesu komunikacji** – przyczyną przerwania może być np. utracenie łączności z siecią i niedostępnienie ważnych informacji.
- **Długi czas oczekiwania na odpowiedź** – spowodowany brakiem dostępności osoby w danym czasie przy urządzeniu.
- **Brak przejrzystości** – w przypadku zdalnej realizacji projektów mowa tu o braku jasnej widoczności, kto zaangażowany jest, w który projekt.

Budowanie zespołu projektowego oraz relacji między jego członkami w zdalnych warunkach - bez możliwości organizacji zebrań, spotkań zespołów ciężko o stworzenie zintegrowanego zespołu, mającego poczucie wspólnego celu oraz oferowanie sobie wsparcia w codziennych problemach. Aby proces komunikacji podczas zdalnej pracy, a zatem także zdalnego zarządzania, był właściwie realizowany należy wybrać odpowiednią platformę. Istnieje wiele programów, które umożliwiają zdalne zarządzanie projektami. Są nimi m.in. Trello, Jira, Heyspace, MS Teams, Zoom, OneDrive. Wybór platformy zależy od preferencji zespołu projektowego oraz rodzaju projektu.

Część wspomnianych platform do komunikacji i zarządzania zadaniami w ramach realizowania projektów wykorzystuje tablice kanabn, które mogą przedstawiać różne etapy projektu, przemyślenia członków zespołu, listy zadań do zrobienia. Natomiast przebieg pracy w większości platform





Rys. 2. Przykładowa tablica Kanban  
Źródło: pixabay.com.

można zobrazować za pomocą wykresu Gantta. Platformy przeznaczone do rozmowy online często umożliwiają wymianę informacji z wykorzystaniem kamerek bądź udostępnianie własnego ekranu, co sprawia, że łatwiej jest przekazywać dane informacje.

Aby komunikacja, a także realizacja projektów, wykorzystująca zdalne zarządzanie projektami, przyniosła spodziewane efekty, warto wykorzystać kilka platform. Połączenie programów przeznaczonych typowo do komunikacji, jak np. platforma Zoom, z platformą przeznaczoną do zarządzania zadaniami, jak np. Trello, może przyczynić się do sprawniejszej realizacji danych zadań.

Jednak samo zapewnienie środków do komunikacji nie jest wystarczające. Zespół musi wiedzieć w jaki sposób działają poszczególne platformy oraz jak ich używać, istotne może okazać się zorganizowanie szkolenia lub spisanie instrukcji, a także odpowiedni system motywacyjny, który zachęci członków zespołu do zaangażowania.

Pomimo trudności jakie można napotkać podczas pracy przy realizacji dalnych projektów, należy wziąć pod uwagę, że efektywnie zarządzane mogą być one drogą do sukcesu dla przedsięwzięcia. Prowadzenie zespołów projektowych, pracujących online daje możliwości stworzenia różnorodnego zespołu, składającego się z ludzi z różnych części kraju, a nawet świata. Wyeliminowane zostają koszty związane z utrzymaniem

przestrzeni biurowej. Oszczędzony zostaje również czas i środki związane z podróżami do pracy.

Źródła:

<sup>1</sup> Kulczycki E.: *Teoretyzowanie komunikacji*, Wydawnictwo Naukowe IF UAM, Poznań 2021, s. 20-21)

**Autorzy:**

**Martyna Kania, Agnieszka Juroszek,  
Aleksandra Juroszek**

studentki, Politechnika Śląska  
olajuroszek111@gmail.com



## ŁAŃCUCH, A ŚCIEŻKA KRYTYCZNA - RÓŻNICE I PODOBIENSTWA

Zarządzanie projektami stawia przed menedżerami oraz członkami zespołu wiele wyzwań. Jest to związane przede wszystkim z specyfikacją projektu, a mianowicie jej innowacyjnością oraz złożonością. To wieloaspektowe przedsięwzięcie nie zawsze kończy się spełniając oczekiwane założenia trójkąta projektowego czyli czasu, kosztu czy też celów. Problemy, które mogą powodować przekroczenia tych ograniczeń są spowodowane brakiem wyznaczania konkretnych priorytetów, złego planowania czy też odkładaniem zadania na później (syndrom studenta). Menedżerowie zatem, poszukując i starając się wdrażać i postępować zgodnie z metodami, które w danym przypadku będą się wpasowywać w projekt.

Narzędziami do zarządzania czasem w projekcie są ścieżka krytyczna oraz łańcuch krytyczny. Aby w pełni zrozumieć te podejścia i potrafić je rozróżnić w powyższym artykule przedstawione zostaną krótkie charakterystyki obydwu narzędzi oraz cechy je łączące i dzielące czyli podobieństwa i różnice.

Jako pierwsza przedstawiona zostanie **metoda ścieżki krytycznej** (ang. Critical Path Project Management). Została stworzona w latach 50 ubiegłego wieku. Jest ona odpowiedzialna za szacowanie czasu zadań i przerw między nimi oraz używana jest do tworzenia harmonogramu. Sama ścieżka krytyczna to najdłuższa droga następujących po sobie chronologicznie ułożonych zadań. Zadania te są oznaczone jednostką czasu oraz występowaniem zależności między nimi. Jednocześnie wyznacza ona minimalny czas zrealizowania zaplanowanych zadań. Ścieżka krytyczna jest zakończona w momencie zakończenia projektu, a jej długość to suma czasu zadań znajdujących się na jej ścieżce. Każde opóźnienie zadania opóźnia jednocześnie datę zakończenia projektu. Posiadając obliczony czas ścieżki krytycznej oraz poszczególnych zadań wyznacza się bufor czasowy (rezerwy zabezpieczające) do każdego z nich w celu uniknięcia opóźnień zakończenia projektu. Metoda ścieżki krytycznej najlepiej zobrazowana jest na wykresie Gantta. Największą zaletą tej metody jest wizualność prezentacji działań.

**Metoda łańcucha krytycznego** (ang. Critical Chain Project Management) to dość nowe podejście do zarządzania czasem w projekcie opracowane przez dr Eliyahu M. Goldratta w 1997 roku. Wywodzi się z Teorii Ograniczeń, której celem jest zarządzanie w przedsiębiorstwie zasobami nazywanymi "wąskimi gardłami". Łańcuch krytyczny koncentruje się na dostępności zasobów, analizie ryzyka i radzeniu sobie z występowaniem zmian (niepewnościami). Zatem definiowany jest jako: "ciąg związanych ze sobą, najdłuższych czynności, które są niezbędne do zrealizowania danego projektu"<sup>1</sup>. Tworzenie łańcucha krytycznego odbywa się poprzez opracowanie wstępnego harmonogramu projektu łącznie z zależnościami i jednostkami czasowymi, a następnie wyznaczenie tych zadań, które są

krytyczne. Następnie należy zredukować długości niektórych z nich. Czas trwania zadań w projektach często jest zawyżony ze względu na przykładowo prawo Parkinsona ("praca rozszerza się tak, aby wypełnić czas dostępny na jej ukończenie"), dlatego też twórca zaleca skrócenie czasu zadań o 30-50% czasu podstawowego.

### Podobieństwa

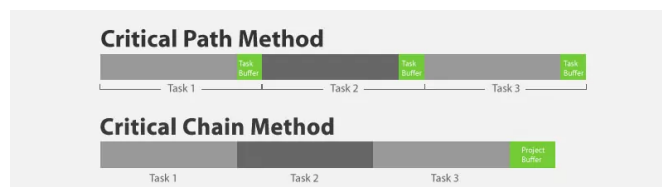
Pierwszym podobieństwem nich jest **bufor czasowy**. Występuje w obu podejściach natomiast w każdym z nich ma inne zadanie. Następnym elementem jest przeznaczenie. Obydwa narzędzia są stosowane do **pomiaru/ szacowania czasem oraz zarządzania nim** w projekcie, ale w inny sposób umiejscowione są zapasy swobodne i całkowite. Kolejne podobieństwo to **graficzny aspekt przedstawienia metod oraz w obydwu przypadkach sprawdza czy projekt zmieści się w czasie**.

### Różnice

Ścieżka i łańcuch krytyczny często bywają mylone ze względu na nazwę, niemniej jednak występuje znacznie więcej różniących je cech.

### Umiejscowienie buforów

Pomimo tego, iż występowanie buforu czasowego charakteryzuje podobieństwo tych dwóch metod to rodzaj i jego lokacja jest zupełnie inna. W przypadku ścieżki krytycznej bufor występuje po każdym zadaniu i nazywa się buforem zadaniowym. Łańcuch krytyczny posiada natomiast bufor skumulowany na końcu projektu. Nazywa się buforem projektu i zapewnia pewną ochronę przed opóźnieniem się harmonogramu.



Rys. 1. Wykorzystanie buforu czasowego w ścieżce oraz łańcuchu krytycznym  
Źródło: [edward-designer.com/web/critical-path-method-vs-critical-chain-method-for-pmp-exam/](http://edward-designer.com/web/critical-path-method-vs-critical-chain-method-for-pmp-exam/).

Zobrazowanie buforów w jednej i drugiej metodzie wskazuje na efektywniejsze wykorzystanie buforu w przypadku łańcucha krytycznego. Dodawanie w ścieżce krytycznej do każdego zadania zapasu czasu powoduje, iż przeważnie nigdy nie zostanie on oddany szybciej niż termin jego zakończenia.

### Terminowość

Ścieżka krytyczna skupia swoją uwagę na dotrzymanie na początku terminu zadania, a później całości projektu. Łańcuch natomiast chroni przede wszystkim terminowość wykonania, zatem koncentruje się na czasie trwania projektu jako całości.

## Zasoby

Ścieżka krytyczna zakłada wykorzystanie zasobów zawsze, gdy są one niezbędne. Łańcuch krytyczny natomiast, tworzy harmonogram w oparciu o dostępność zasobów. Może to powodować dłuższy czas trwania harmonogramu, natomiast jest on bardziej realistyczny.

## Zadaniowość

Ścieżka krytyczna jest bardzo skutecznym narzędziem zarządzania projektami, ale tylko dla zadań, które nie charakteryzują się złożonością w przeciwieństwie do łańcucha krytycznego. W łańcuchu krytycznym

## Dokładność wykonywanych zadań

W ścieżce krytycznej długi czas wykonywania zadania pozwala na nieustanne jego doskonalenie, przez co zadanie nie może być zakończone szybciej (Prawo Parkinsona). Łańcuch krytyczny ma za zadanie ulepszać projekt, aby spełniał wymogi techniczne.

## Niepewność

Niepewność i ryzyko jest ściśle związana z zarządzaniem projektem. Oznacza to, że na występowanie niespodziewanych zdarzeń lepiej reagować będzie łańcuch krytyczny, który posiadając bufor czasowy na samym końcu jest w stanie dokonać zmian nie wpływając znacznie na termin zakończenia projektu w przeciwieństwie do ścieżki. W ścieżce krytycznej, każde dodatkowe zadanie automatycznie powoduje opóźnienie projektu.

## Wykorzystanie

Jako narzędzie do tworzenia sieci harmonogramów lepiej sprawdzi się ścieżka krytyczna, podczas gdy metoda łańcucha krytycznego będzie skuteczniej wykorzystana do ilościowej analizy ryzyka.

## Zadaniowość

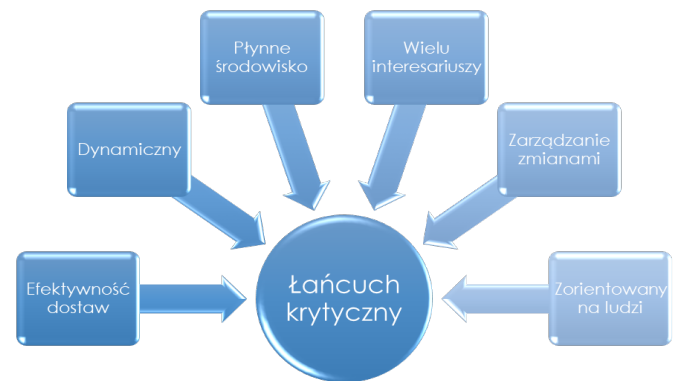
W metodzie łańcucha krytycznego redukowana jest wielozadaniowość pracy członków zespołu, aby pozyskać maksymalne skupienie się na jednej czynności. Zwiększa to przede wszystkim produktywność. Ścieżka krytyczna natomiast charakteryzuje się zbyt dużą liczbą realizowanych ze sobą projektów jednocześnie, czyli występowanie wielozadaniowości (ang. Multitasking).

## Podsumowanie

W zależności od okoliczności i wykorzystania poszczególnej metody nie ma jasnego określenia, która z nich jest lepsza. Chociaż metoda łańcucha krytycznego jest w stanie uszczuplić czas trwania projektu, to nie ma pewności związanej z wykorzystaniem zasobu na zadanie w stu procentach. Ścieżka krytyczna oraz łańcuch krytyczny zapewniają różną perspektywę i pozwalają lepiej zrozumieć różne dostępne narzędzia i podejścia. Pewnym aspektem jest jednak fakt, iż występuje więcej różnic pomiędzy tymi metodami niż podobieństw.



Rys. 2. Tradycyjne atrybuty ścieżki krytycznej  
Źródło: [caravelgroup.com.au/Caravel/Our-Approach/Critical-chain-vs-critical-path.asp](http://caravelgroup.com.au/Caravel/Our-Approach/Critical-chain-vs-critical-path.asp).



Rys. 3. Krytyczne atrybuty łańcucha  
Źródło: [caravelgroup.com.au/Caravel/Our-Approach/Critical-chain-vs-critical-path.asp](http://caravelgroup.com.au/Caravel/Our-Approach/Critical-chain-vs-critical-path.asp).

Źródła:

[https://mfiles.pl/pl/index.php/Metoda\\_%C5%82a%C5%84cucha\\_krytycznego](https://mfiles.pl/pl/index.php/Metoda_%C5%82a%C5%84cucha_krytycznego)

**Autor:**

**Aneta Bratko**

studentka, Uniwersytet Szczeciński  
anetabratko@gmail.com

## APLIKACJA DISCORD, CZYLI JAK OGARNAĆ NAUKĘ W DOBIE ZDALNEGO NAUCZANIA

Nagłe przejście na nauczanie zdalne przysporzyło sporo problemów organizacyjnych prowadzącym zajęcia oraz studentom. W tym artykule podzielimy sposobem na rozwiązanie problemów organizacji nauki związanych ze zdalną edukacją z perspektywy doświadczeń studentów. W marcu 2020 roku ze względu na obostrzenia związane z pandemią koronawirusa, my jako studenci, byliśmy zmuszeni do zmiany trybu nauczania oraz środowiska pracy na zdalne. Początkowo wiązało się to ze sporym chaosem organizacyjnym. Największym wyzwaniem były dla nas projekty, które realizowaliśmy w grupach. Bez możliwości spotkania stacjonarnego zacierały się odpowiedzialności i terminowość. Kiedy zauważyliśmy ten problem zaczęliśmy poszukiwać narzędzia, które umożliwiłoby nam sprawną komunikację w ramach zdalnej pracy grupowej. W pierwszej kolejności postawiliśmy na aplikację Messenger, jednak przez natłok wiadomości wysyłanych przez użytkowników czatu oraz utrudniony dostęp do plików, wiadomości ginęły w gąszczu informacyjnym. Niemożliwe było utrzymanie przejrzystości informacji przy dziesięciu przedmiotach, mając do dyspozycji jedną konwersację, a tworzenie dziesięciu odrębnych konwersacji miało się z celem. Messenger również nie zapewniał środowiska do zdalnej pracy synchronicznej. Po rozpoznaniu wszystkich słabych stron komunikacji z wykorzystaniem tej aplikacji zdecydowaliśmy przenieść się na inne narzędzie.

Z pomocą przyszła nam aplikacja Discord, która dostępna jest zarówno na urządzenia mobilne jak i na komputery (również w wersji przeglądarkowej). Dlaczego Discord? Aplikacja została stworzona w roku 2015 i jest obecnie najpopularniejszym komunikatorem wykorzystującym technologię VoIP (Voice over Internet Protocol). Aplikacja została wydana na licencji freeware, co oznacza, że jest całkowicie darmowa do użytku niekomercyjnego. Początkowo zyskała ona popularność wśród graczy, ale z czasem została też zauważona przez użytkowników spoza tej grupy, którzy dostrzegli jej potencjał dla zwykłych spotkań oraz jako kanał pozyskiwania informacji. W maju 2019 roku liczba użytkowników aplikacji osiągnęła 250 milionów, deklasując przy tym konkurencję w postaci TeamSpeak oraz Slacka. W obecnych czasach, gdzie praca i edukacja w znacznym stopniu prowadzone są zdalnie Discord obok Zooma i Microsoft Teams stał się jednym z głównych narzędzi służących do komunikacji. Zauważono znaczny wzrost w liczbie użytkowników aktywnych w trakcie miesiąca – w lipcu 2020 przebita została magiczna bariera 100 milionów unikalnych użytkowników, co jest wynikiem prawie dwukrotnie wyższym porównując to z lipcem 2019. Aplikacja jest w fazie stałego rozwoju, wprowadzane są udoskonalenia, mające na celu podniesienie komfortu użytkownika, wprowadzanie nowych funkcjonalności oraz poprawienie zabezpieczeń.

W aplikacji stworzyliśmy własny serwer dedykowany studiom. Dzięki możliwości tworzenia odrębnych kanałów tekstowych i głosowych mogliśmy zachować porządek i przejrzystość, a kanały głosowe z funkcją udostępniania ekranu przez użytkowników pozwoliły nam na realizację grupowych projektów w sposób synchroniczny. Dla każdego z dziesięciu przedmiotów utworzyliśmy odrębny kanał tekstowy, na którym zamieszczaliśmy materiały do nauki, projekty w formie roboczej, linki do zajęć zdalnych i terminy zaliczeń przedmiotów. Discord posiada również możliwość personalizacji serwerów z wykorzystaniem botów, które posiadają różne funkcjonalności – od puszczenia muzyki do automatycznego moderowania kanałów. My na swoim serwerze użyliśmy bota, który dzięki funkcji kalendarza pozwalał nam dodawać terminy oddawania sprawozdań, projektów i zaliczeń. Dzięki temu byliśmy informowani przez powiadomienia pop-out o nadchodzących zdarzeniach, przez to dotrzymywaliśmy wszystkich terminów. Korzystanie z aplikacji okazało się strzałem w dziesiątkę i jej stosowanie kontynuowaliśmy w kolejnym semestrze. Nie można również marginalizować integracyjnego aspektu, jaki niosło ze sobą użytkowanie tego narzędzia. Rozmowy z wykorzystaniem kamer dały chociaż namiastkę spotkań twarzą w twarz, których w obecnych czasach bardzo nam brakuje.

Jako członkowie Koła Zarządzania Projektami Solver postanowiliśmy również działalność koła oprzeć o tę aplikację. Aby w obecnych czasach zachować funkcjonowanie koła stworzyliśmy osobny serwer, na który wrzucamy dokumenty projektowe, bieżące informacje o działalności oraz spotykamy się w ramach prac przy realizacji projektów.

Uważamy, że narzędzie to w znaczny sposób ułatwiło nam zaliczenie poszczególnych przedmiotów, podtrzymało kontakt pomiędzy studentami, oraz rozwinęło nasze umiejętności pracy zdalnej, które przydadzą nam się na ścieżce zawodowej. Polecamy innym studentom organizację pracy w aplikacji Discord.

**Autorzy:**

**Tomasz Tarnowski, Arkadiusz Dokupil**

studenci, Politechnika Śląska

tomtar1998@wp.pl





### Konkurs Project Management Championship

W tym roku IPMA Young Crew Polska dołączyła do programu Project Management Championship. Zachęcam studentów zarządzania projektami i kierunków pokrewnych do udziału w bezpłatnym międzynarodowym konkursie z zarządzania projektami - Project Management Championship. Zawody odbywają się w trzech etapach: I etap - test kwalifikacyjny (24 kwietnia 2021), II etap - finał krajowy (15 maja 2021), III etap - finał międzynarodowy (wrzesień 2021). Do konkursu mogą zgłaszać się 3-4 osobowe zespoły. Szczegółowe informacje i rejestracja zespołów do udziału w konkursie Project Management Championship odbywa się za pośrednictwem strony internetowej: <https://www.become.pm/projectmanagementchampionships/registration/>



### Podcasty o samoorganizacji zespołu

Mariusz Chrapko

„Samozarządzanie zespołu jest jednym z najważniejszych wyzwań, przed którymi stoją współcześni liderzy. Pojawia się wiele pytań, na które nie zawsze mamy odpowiedzi. Jak zabrać się za wdrożenie tego procesu w zespole? Od czego zacząć? Jaka jest rola lidera w całej tej układance? Czy powinien się angażować, czy może od razu zostawić inicjatywę zespołowi?” Mariusz Chrapko w swoich podcastach podzielił się swoimi doświadczeniami i obserwacjami, które wyniósł z pracy z wieloma zespołami i organizacjami. Wystąpienie Mariusza Chrapko składa się z dwóch części: 1. Od empowermentu do emancypacji zespołu. 2. Dostosowanie stylu przywództwa do etapu samoorganizacji zespołu. Zapraszam do wysłuchania.



### Student Project Workshop

Student Project Workshop to jednodniowe warsztaty skierowane do członków kół naukowych i organizacji studenckich, których celem jest przekazanie istotnej wiedzy z zakresu zarządzania projektami studenckimi. Warsztaty poruszają wszystkie najważniejsze kwestie w zakresie zarządzania pierwszymi prawdziwymi projektami, czyli tworzenie zespołów, budowanie struktury i planu komunikacji, współpraca z interesariuszami, budżetowanie projektów i wiele innych. Ponadto, warsztaty dają nieograniczoną możliwość podejmowania dyskusji z prowadzącymi oraz wymiany wiedzy, doświadczeń i co najważniejsze dobrych praktyk z innymi uczestnikami warsztatów.



### Wolontariat w IPMA YC Poland

Międzynarodowa organizacja IPMA Young Crew prowadzi otwartą rekrutację na wolontariuszy. Celem organizacji jest rozwój w dziedzinie zarządzania projektami oraz pozyskiwanie umiejętności poprzez wzajemną wymianę doświadczeń i współpracę przy wielu naprawdę ciekawych i międzynarodowych projektach. W ramach IPMA Young Crew można sprawdzić się w następujących obszarach: członkostwo, kontakt ze środowiskiem akademickim, marketing, finanse i biznes, coaching i mentoring, kontakt międzynarodowy. Osoby chcące rozwijać się w zarządzaniu projektami zapraszam do zapoznania się ze szczegółową ofertą IPMA Young Crew Poland!

**Autor:**

**mgr Paulina Major**

doktorantka, Politechnika Śląska

[paulina.major@polsl.pl](mailto:paulina.major@polsl.pl)

## STREFA ROZRYWKI

6					2		8	
	9		7		1			
		2			6			9
9								5
2	1	3	9		5	8	4	7
4								1
5			6			4		
			2		8		9	
	8		1					6

4		5	8					
				6		4	2	
	7					9	5	
	5		9		3	1	8	
2								4
	4	1	5		2		6	
	6	4					7	
	1	8		3				
					6	8		5

## HOROSKOP

Wodnik 21.01 – 20.02

Twoje sugestie odnośnie realizowanego projektu okażą się strzałem w dziesiątkę. Zapanuj nad spadkiem formy zespołu z którym pracujesz. Zараż ich swoją pozytywną energią. Pamiętaj by pochopnie nie wchodzić w nowe relacje.

Ryby 21.02 – 20.03

Ciesz się z każdego rozpoczętego dnia i wykorzystaj dobry nastrój, aby realizować swoje obowiązki bez negatywnych emocji. Pamiętaj że rozmowa z innymi wpływa dobrze na Twoją kreatywność i zaangażowanie.

Baran 21.03 – 19.04

Zadbaj o siebie aby czuć się komfortowo, wypocznij wieczorami po pracy jest bardzo ważny żeby się zregenerować. Nie duś w sobie emocji, powiedz innym co czujesz, a zobaczysz wszystkie problemy w pozytywnym świetle. Przed Tobą nieograniczone możliwości, stwórz sobie plan działania i zadbaj o to, aby w pełni wykorzystać swój potencjał.

Byk 20.04 – 20.05

Codziennie aktywności będą sprawiać Ci ogromną satysfakcję. Zapragniesz dzielić się tym doświadczeniem z bliskimi i pogłębiać ustanowione więzi. Otaczaj się ludźmi, którzy niosą dobre informacje. Luty i marzec będą dla Ciebie przełomowymi miesiącami.

Bliźnięta 21.05 – 21.06

Skoncentruj się na najważniejszych zadaniach, nie przeciążaj się niepotrzebnymi obowiązkami, a Twoja praca zakończy się sukcesem. Pamiętaj jak ważni są ludzie z którymi pracujesz. Nie bój się dyskusji, dzięki niej będziesz czerpać inspirację do dalszego działania.

Rak 22.06 – 22.07

Umiejętność komunikacji z innymi to Twoja mocna strona, wykorzystaj ją! W pracy wszystko pójdzie po Twojej myśli i osiągniesz upragniony efekt. W życiu prywatnym nastąpi harmonia, uważaj jednak by niewłaściwym słowem jej nie zburzyć.

Lew 23.07 – 22.08

Uważaj aby Twoje emocje nie zapanowały nad Tobą w niewłaściwym momencie, ponieważ możesz wpaść w tarapaty. W drugiej połowie marca nie będzie Ci doskwierać nuda. Spotkasz ludzi, z którymi lubisz przebywać.

Panna 23.08 – 22.09

Gdy wpadniesz na ciekawy pomysł, od razu go zapisz, aby Ci nie uciekł. Jak tylko będziesz gotowy to do niego wróć i podejmiesz się realizacji rozwojowej inicjatywy. Wiosenna atmosfera wprowadzi Cię w dobry nastrój.

Waga 23.09 – 22.10

Twój urok osobisty sprawi, że nie wpakujesz się w tarapaty. W zbliżającym się czasie postaraj się znaleźć czas dla znajomych. Zrelaksuj się przy na łonie przyrody i przy dobrej książce, a zapomnisz o wszelkich problemach. Poświęć wolny czas by zadbać o swoje samopoczucie.

Skorpion 23.10 – 22.11

Przyszły miesiąc będzie niezwykle owocny, pomimo natłoku obowiązków. Wytrwałością i pracą dokonasz niemożliwego. Mimo niesprzyjającej pogody Twoje samopoczucie będzie w świetnej formie.

Strzelec 23.11 – 21.12

W pracy przygotuj się dobrze do spotkania aby zaprezentować się w jak najlepszym świetle. Odegra to dużą rolę w Twojej przyszłej karierze zawodowej. Twoja autentyczność zostanie doceniona również na gruncie prywatnym.

Koziorożec 22.12 – 20.01

Dobra passa nie przestanie Cię opuszczać. Wykorzystaj to! Dostaniesz dużo wsparcia od bliskich. Postaraj się wykorzystać pozytywną energię w pożyteczny sposób. W pracy uważaj na to aby nie przekroczyć terminu oddania projektu.





Zobacz jakie projekty realizujemy...  
...i dołącz do Nas!



[facebook.com/pm.polsl](https://facebook.com/pm.polsl)



**M Y Ś L**  
**PROJEKTOWO**

**ONLINE**

**12-13.04.2021**

**JAKOŚĆ**

**DROGA DO DOSKONAŁOŚCI**