



## Podcast „Menedżer Plus” – Odcinek 21

Opublikowany: 2 listopada 2015 r.

**Co zrobić, żeby projekty się nie spóźniały? – 7 kroków**

### **Rozmowa**

**Mariusz:** To jest podcast *Menadżer Plus*. Przy mikrofonie Mariusz Chrapko. A moim i Waszym gościem jest dzisiaj pan Marek Kowalczyk z Mandarin Project Partners – ekspert w dziedzinie zarządzania projektami. Dzień dobry.

**Marek:** Dzień dobry.

**Mariusz:** A w audycji będziemy rozmawiali o tym co zrobić, żeby projekty się nie spóźniały? Zanim przejdziemy do naszej rozmowy to jeszcze małe ogłoszenie na początek. Mamy dla Was książkę pod tytułem *Łańcuch krytyczny*. Książkę, która jest wydana przez wydawnictwo MINT Books. Autorem książki jest osoba związana z tematem dzisiejszej audycji, z tematem metody, o której będziemy rozmawiać – Eliyahu Goldratt. Książka jest bardzo ładnie wydana. A o tym, co trzeba zrobić, żeby trafić w posiadanie tej książki opowiemy pod koniec audycji. Pozostańcie przyuczajeni do końca.

**Marek:** Może jeszcze dodam, że jest to powieść biznesowa. Jak słyszemy – książka o zarządzaniu projektami to większość z nas spodziewa się jakiejś nudy. A to jest książka, w której jest akcja. Czytelnik odkrywa tajniki tej metody jednocześnie razem z bohaterami. A żeby jeszcze bardziej zachęcić słuchaczy powiem, że egzemplarzem, który służy jako nagroda jest wydanie specjalne, które jest niedostępne w księgarniach.

Ono zostało sfinansowane to wydanie przez Polską Grupę Energetyczną SA z okazji debiutu giełdowego największego tego typu projektu w Europie według Bloomberg, który był zarządzany właśnie metodą łańcucha krytycznego z udziałem Mandarin Project Partners. I się projekt udał, od razu uprzedzając pytanie.

**Mariusz:** Super. O tym co trzeba zrobić, powiemy pod koniec audycji. A teraz przejdziemy do rozmowy. Panie Marku, pierwsze pytanie związane z tematem – jaki

procent projektów nie udaje się w Polsce? Czy ma Pan w ogóle jakieś badania, które są z tym związane? Jaki procent projektów nie kończy się sukcesem?

**Marek:** To jest bardzo dobre pytanie. Ja nie mam takich badań. Ale umówiłem się z pewną agencją badawczą jakiś czas temu dokładnie na rozmowę dotyczącą przeprowadzenia badania związanego z teorią ograniczeń w Polsce.

Być może to pytanie będzie jednym z pytań badawczych, które byśmy chcieli zadać. Nie mam, ale jak to się mówi – Stay tuned! Być może jeszcze Pan Redaktor kiedyś mnie zaprosi na przykład, żeby podzielić się tymi wynikami, jeżeli to badanie powstanie. Wtedy będę miał odpowiedź.

Natomiast moja taka subiektywna ocena, chociaż ona jest powtarzam – całkowicie subiektywna i ona podlega pewnemu skrzywieniu na zasadzie jakby zapytać lekarza, jaki procent ludzi w Polsce jest chorych to by powiedział 100%, bo do lekarza zdrowi nie przychodzą.

Tak samo do mnie nie przychodzą ludzie, jak im projekty się udają. Raczej przychodzą, jak mają pewne problemy albo nie są spełnione ich ambicje. Ja niestety znam firmy.

Trudno jest mi powiedzieć o procentach w ogólnopolskiej próbie, natomiast mogę powiedzieć o kilku takich przypadkach projektów w firmach.

Niedawno miałem przyjemność współpracować i ta współpraca trwa z pewną firmą we Wrocławiu dla której projekty są głównym źródłem życia. To znaczy firma realizuje projekty wynikające z zamówień klientów i dostarcza produkty będące wynikami tych projektów. Właściciel tej firmy powiedział – poniżej 5% projektów kończy się na czas w tej firmie.

Miałem też inny przykład firmy, zupełnie z innej branży, z branży produkcji seryjnej. Tam projekty dotyczyły rozwoju nowego wyrobu tudzież modyfikacji wyrobu, gdzie szef tej firmy zwrócił się do mnie z prośbą o wsparcie mówiąc, że ma doskonały wynik w zarządzaniu projektami.

Ja zapytałem – ale panie prezesie, jeżeli pan ma doskonały wynik to dlaczego ja jestem potrzebny? On mówi – panie Marku wynik doskonały oznacza – nigdy w historii tej firmy przez 20 lat nie skończyliśmy żadnego projektu na czas, więc jesteśmy doskonale nieterminowi.

Oczywiście nazw tych dwóch firm, które mają kłopoty to nie podam. Ale podam nazwę firmy, która była bardzo dobra. Laboratorium Kosmetyczne dr Irena Eris, gdzie też zostaliśmy zaproszeni do współpracy jako chyba czwarta czy piąta firma doradcza w zakresie zarządzania projektami. Poprzednie firmy chyba poległy troszeczkę.

Tam kiedy rozmawiałem z zarządem i między innymi też z panią Eris uzyskałem informację, że 100% projektów kończy się na czas. Wtedy pytanie było odwrotne – do czego ja jestem potrzebny, jeżeli wszystko się kończy na czas? Wydaje mi się, że jest bardzo duża rozbieżność wyników.

Też ja bym się zastanowił, co to znaczy, że projekt kończy się na czas. Czy kończy się na pierwotnie obiecany czas? Czy kończy się w pierwotnie założonym budżecie? Czy kończy się w pierwotnie założonym zakresie?

**Mariusz:** Są takie badania, które dość często się pojawiają, jeżeli się mówi o porażkach projektów. Badania Standish Group.

**Marek:** Tak, ja też je cytuję. Tam jest 88% projektów w pewnym roku było.

**Mariusz:** Tak. Dla nich ten rok sukcesu oznacza, że albo się nie kończą w terminie, albo nie mieszczą się w zaplanowanym budżecie. To są takie dwa kryteria, które się tam pojawiają.

**Marek:** Jeszcze moglibyśmy zadać takie pytanie – czy rzeczywiście terminowość i zakres, czyli ten trójkąt zarządzania projektami – termin, zakres i budżet, czy to rzeczywiście są wymiary sukcesy projektu?

Niedawno byłem w radiu przez panią Marzenę Mazur w Tok FM w audycji *Strefa szefa* zaproszony, gdzie z kolegą rozmawialiśmy na temat – co to znaczy sukces projektu? Czy sukces projektu oznacza rzeczywiście realizację tych celów

operacyjnych projektu? Czy też raczej sukces projektu oznaczałby realizację celów biznesowych?

Tu doszlibyśmy do takiego tematu jak nie tylko operacyjne, sprawne wykonanie projektu, ale jego zasadność biznesowa, czy my rozwiązujemy właściwy problem i właściwe rozwiązanie. Operacja się udała, tylko pacjent nie przeżył.

**Mariusz:** Bardzo często zadają takie pytanie jako jedno z ćwiczeń na szkoleniu, które prowadzę dotyczącym metody scrum. Ludzie coraz częściej wskazują zadowolenie klienta jako czynnik sukcesu projektu.

Są jeszcze osoby, które wskazują na takie tradycyjne założenia jak w terminie, zaplanowany budżet, dostarczenie funkcjonalności, które były zaplanowane. Ale coraz więcej osób wskazuje na satysfakcję, zadowolenie klienta i takie też miękkie czynniki związane z prowadzeniem projektów.

**Marek:** Mi się wydaje, że jedno nie staje w sprzeczności z drugim, ponieważ sukces projektu nie jest pojęciem, które funkcjonuje na jednym poziomie logicznym. Myślę, że tutaj nasi słuchacze nie uciekną z krzykiem od słuchawek jak usłyszą słowa „poziom logiczny”.

**Mariusz:** Pan jest też filozofem trochę z wykształcenia.

**Marek:** Tak, to podobnie jak Pan. Ja skończyłem Wydział Filozofii na sekcji filozofii teoretycznej ze specjalizacją logika i metodologia nauki. Jak się zapomnę to czasami potrafię sięgnąć może za głęboko do repertuaru.

**Mariusz:** Ale mamy bardzo ambitnych słuchaczy. Proszę się nie krępować.

**Marek:** Sukces projektu jest pojęciem, które nie funkcjonuje na jednym poziomie logicznym tylko na kilku poziomach logicznych. Na poziomie operacyjnym powiedzmy, jeżeli moglibyśmy wyróżnić tylko dwa poziomy dla może uproszczenia naszej dyskusji, mamy te parametry operacyjne.

W drzewie strategii taktyki Goldratta dotyczącym zarządzania projektami, a ściślej w jej fragmencie... Teraz będę mówił już jak kaznodzieja – 3.1.1, czyli w obszarze, który nazywa się dotrzymywanie wszystkich obietnic w projektach. Tam jest wyraźnie napisane – wszystkich. Wszystkich jest dużymi literami.

Czyli pierwotnie zdefiniowanego zakresu, w pierwotnie zdefiniowanym budżecie, w pierwotnie określonym czasie. A zupełnie innym poziomem logicznym sukcesu jest to, czy rzeczywiście to daje założony efekt biznesowy. Bo o to tak na koniec chodzi.

Myślę, że tutaj spotkaliśmy się po to, żeby rozmawiać o tym pierwszym poziomie bardziej, czyli o terminie, dlatego że jak zauważył doktor Goldratt – problemy z budżetem, problemy z zakresem, problemy z relacjami ludzkimi w projekcie, jak rysuje ten trójkąt zarządzania projektami jeszcze dodaje – nie wyczerpując ludzi. Te wszystkie problemy biorą się... Praprzyczyną są problemy z dotrzymaniem czasu.

A metoda łańcucha krytycznego jest metodą, która pozwala wyeliminować problemy z zakresem, z budżetem, ze współpracą międzyludzką, z relacjami poprzez zaadresowanie przyczyny źródłowej opóźnień w projektach.

Oczywiście, być może temat na inną rozmowę w jaki sposób opóźnienia przekładają się na wynik biznesowy, bo one się zwykle przekładają. Ale to zostawię już na marginesie.

**Mariusz:** Jakkolwiek byśmy nie patrzyli na te dane, na te 88% Standish Group, na Pana doświadczenia – te mniej niż 5% z jednej firmy to one są mało optymistyczne. Tak jak zastanawiałem się trochę nad tematem tej audycji i próbowałem sobie odpowiedzieć na pytanie – dlaczego projekty się spóźniają?

To przyszła mi do głowy taka myśl, że w sumie z jednej strony kierownicy projektów biorą udział w różnego rodzaju szkoleniach, zdobywają certyfikaty, uczą się różnych standardów zarządzania projektami. Projekty są bardzo dokładnie, aptekarsko wręcz planowane.

**Marek:** No właśnie. I mają problem.

**Mariusz:** Tak. Wykonawcy sobie zakładają różnego rodzaju poduchy bezpieczeństwa, jakieś bufory, marginesy na wszelki wypadek jakby im się powinęła noga. A mimo to i tak nam się nie udaje dostarczyć projektów na czas. A już nie mówię o dostarczaniu projektów wcześniej, przed zaplanowanym terminem. Skąd to się bierze w ogóle?

**Marek:** Pan Redaktor użył takiego ciekawego słowa „mimo to”. A ja bym to zamienił „wskutek tego”. Czyli obserwacja leżąca u podstaw metody łańcucha krytycznego polega na tym, że przyczyną opóźnień w projektach jest sposób radzenia sobie z opóźnieniami w projektach.

Jest kilka możliwych powodów dla których można przypuszczać, że projekty się opóźniają. Jeden powód to jest po prostu – tak musi być. To jest prawo natury,  $e=mc^2$ , zasada nieoznaczoności Heisenberga – nie można jednocześnie określić położenia i pędu cząstki elementarnej z dokładnością przekraczającą pewną wielkość.

Więc nie da się jednocześnie określić czasu, budżetu i zakresu projektu. Po prostu to jest taka jakaś stała Murphy’ego, która nam uniemożliwia wstrzelenie się.

**Mariusz:** Czyli musimy to zaakceptować po prostu, że tak jest?

**Marek:** Musimy to zaakceptować. Dokładnie. Tak jak w *Misiu* – nie mamy pańskiego płaszcza i co nam pan zrobi? Musimy to zaakceptować. Panie, to jest projekt, a co pan by chciał? Przychodzę do sklepu z butami i poproszę numer 42 – nie ma. A co by pan chciał, żeby była pełna rozmiarówka, prawda? Wszyscy to zaakceptowali.

Albo na przykład w polityce – ja też czasami jestem zapraszany do mediów do komentowania polityki z pozycji filozofa, nie z pozycji polityka lub też nie daj Boże, politykiera.

**Mariusz:** Zmienia Pan kapelusz wtedy?

**Marek:** Tak, zmieniam kapelusz. Chociaż logiczne myślenie obowiązuje wszędzie. Wszyscy się dziwią dlaczego jest tak jak jest. Ale to już musi być, musimy mieć sejm,

musimy mieć prezydenta, musimy mieć ministrów. Pytanie tylko – jaki minister ma być? Niestety, odpowiedź jest natury systemowej.

Tak samo, wracając do tematu zarządzania projektami – oczywiście, nie ma postępu bez niezgody na status quo. Cały kłopot tylko polega na tym, jak mówił doktor Goldratt, że jeżeli są długotrwałe, poważne problemy w jakimś obszarze, ludzie wybierają w sobie mechanizm obronny, który każe im to zaakceptować. Takie wyparcie. Dlatego że w przeciwnym razie musieliby zwariować żyjąc w ciągłym poczuciu porażki.

Pierwszą rzeczą, jeżeli chodzi o zmianę tego stanu rzeczy jest wyobrażenie sobie, że może być inaczej. Wyobrażenie sobie, że można chcieć dotrzymywać wszystkie obietnice w projektach.

W tym momencie prawdopodobnie wielu słuchaczy, jeżeli nie uciekło z krzykiem od słuchawek słysząc o poziomach logicznych, to teraz się turla na podłodze i po prostu trzyma za brzuch ze śmiechu.

To jest pierwsza możliwa przyczyna, ale ją odrzucamy, wcale tak nie musi być. Druga możliwa przyczyna jest taka, że może to są tzw. trudności obiektywne. Czyli innymi słowy – spadł deszcz albo nie spadł deszcz, pies mi zjadł zeszyt. Oczywiście, kierownik projektu zawsze znajdzie po fakcie wyjaśnienia, że zupa była za słona, że coś takiego się stało. Zawsze można wskazać nas czynności zewnętrzne.

Ale czy to jest rzeczywiście możliwe, żeby czynniki obiektywne, te czynniki zewnętrzne w pewnej firmie z województwa dolnośląskiego odpowiadały za to, że co dwudziesty projekt tylko się kończy na czas, a na pozostałych są wielomiesięczne opóźnienia.

Czy oni rzeczywiście nie wiedzą, że coś się może zdarzyć? Wiedzą z doświadczenia, bo tyle już produktów położyli, że wiedzą co się może zdarzyć. A jednak mimo tej wiedzy, mimo podejmowania przez nich działań to się nie udaje. A ja bym powiedział – wskutek.

Kolejna hipoteza, która się pojawia czasami – a może ludzie robią to specjalnie? Może moi pracownicy może są niezmotywowani, a może oni wiedzy nie mają, więc

może by ich trzeba szkolić, może nastraszyć, może zmotywować. Ale znowu okazuje się przy bliższym przyjrzeniu się, że to nie może być przyczyną.

Pan Redaktor podniósł taką kwestię bardzo drogą mojemu sercu – certyfikatów. Ja zostałem niedawno zaproszony przez Project Management Institute oddział wrocławski do udziału w takiej konferencji. Rozmawiamy w październiku 2015. Ukazał się niedawno na łamach strefy PMI artykuł, który napisałem wraz z koleżanką dotyczący tematu humoru doktora Goldratta jako narzędzie w zarządzaniu projektami. Serdecznie zapraszam do pobrania strefy PMI.

**Mariusz:** Podlinkujemy w materiałach do odcinka dzisiejszego.

**Marek:** Tak. Tam ja zadaję pytanie w tym artykule – jakie były problemy project managerów 40 lat temu? Obecne grono członków PMI powiedziało – dokładnie takie same. Ja zadałem takie troszeczkę może niewygodne pytanie – to co wy do jasnej cholery robicie? Jakie dobro jest z waszych certyfikatów? Żadne. Żadne.

Niestety, przykro powiedzieć, ale gdybyśmy spojrzeli na tradycyjne sposoby rozwiązywania tego problemu to okazuje się, że ani PRINCE2, ani PMI, ani praktycznie żadne inne wiodące metodyki nie stawiają sobie za cel poprawy terminowości projektów. PMI jako standard na pierwszych stronach, jako absolwent wydziału filozofii jestem przyzwyczajony do czytania skomplikowanych tekstów. Ja tam znajdę informację co to jest – to jest zbiór dobrych praktyk.

Co to są dobre praktyki? Znaczą wszyscy uważają, że ta jest okej. Czyli jeżeli dżumę leczono biciem w dzwony to to jest zbiór dobrych praktyk bicia w dzwony na leczenie dżumy. To, że wszyscy uważają, że biciem w dzwony możemy wyleczyć dżumę wcale nie jest dowodem na to, że dżumę można w ten sposób wyleczyć.

A chodzi o coś zupełnie innego. Różnica metody łańcucha krytycznego czy podejścia doktora Goldratta polegała na tym, że on był fizykiem. On działał metodą myślenia przyczynowo-skutkowego. On postanowił podejść między innymi do zjawiska zarządzania projektami i opóźnień jako do problemu przyrodniczego. Tak jak pada deszcz, słońce świeci, pojawia się tęcza – przyczyna, skutek.



Tak samo nie metodą – to teraz zrobmy familiadę i zapytajmy 100 tysięcy menadżerów co jest przyczyną opóźnień i co oni by zrobili. Ten, kto zgadnie jaka jest prawidłowa odpowiedź to otrzymuje samochód albo zapas kawy Jacobs roczny. Tylko podejźmy do tego metodą analizy logicznej, przyczynowo-skutkowej. To jest ta różnica.

Doktor Goldratt odkrył – przyczyną jest nieefektywny sposób radzenia sobie ze zmiennością. Ten nieefektywny sposób radzenia sobie ze zmiennością to są dwie rzeczy. Po pierwsze – narzucanie pewności na niepewność.

Kiedy sponsor projektu wymaga od kierownika dostarczenia projektu na dany czas, bo takie są wymogi klienta, takie są wymogi biznesu czy centrali. Ten kierownik projektu oczywiście pod groźbą różnych sankcji zgadza się na to. On natychmiast, żeby uzyskać kontrolę nad projektem – co robi? On się nie może dowiedzieć na koniec, że ten projekt się nie udał. Co on musi zrobić?

**Mariusz:** Przyciska ludzi w projekcie. [śmiech]

**Marek:** Przyciska ludzi. Ale zanim przyciska ludzi, on musi mieć ścianę, do której on ich przyciska. On buduje takie ścianki, do których on przyciska. Te ścianki nazywają się milstone’y i deadline’y, mówiąc po polsku. Czyli dzieli projekt na małe kawałki i zaczyna przyciskać ludzi. A ludzie nie chcą być przyciskani, bo wiedzą, że mogą się spóźnić, bo może być problem, który jest poza nimi. Co ludzie muszą robić przyciskani?

**Mariusz:** Dodają sobie pewnie jakieś zakładki?

**Marek:** Muszą dodawać zakładki. To, co się dzieje to te zakładki nie dość, że są ukryte, nie dość, że ich jest sumarycznie bardzo dużo to jeszcze one są marnowane, więc na tym polega problem, że ludzie próbując zapobiec opóźnieniu projektu, dzielą projekt na małe kawałeczki i próbują wymagać, żeby nie stracić kontroli, więc w dobrej wierze. Próbują wymagać dotrzymania każdego z tych kawałeczków na czas, co powoduje reakcję fali zwrotnej.

Bo ci kierownicy zadań nie chcą być dociskani do ściany, oni wiedzą, że coś się może nie udać, czasami z powodów niezależnych od nich. W tym momencie dostajemy

projekt, w którym pełno jest zapasu czasu, a jednak mimo to cały ten zapas czasu zostanie zmarnowany i jest kilka potężnych mechanizmów, które to powodują.

**Mariusz:** Tych buforów może się nabierać całkiem sporo, bo pracownicy, ludzie, którzy są członkami danego projektu, podwładni danego kierownika kraju to jest jedna rzecz, zakładają zakładki. Ale jest też cała grupa wykonawców, którzy pracują nad projektem. Oni też buforują pracę dodatkowo.

**Marek:** Oczywiście.

**Mariusz:** Z tego się robi całkiem sporo ekstra czasu, który gdzieś tam chyba jest niezarządzany koniec końców w projekcie.

**Marek:** Dokładnie. Właśnie dokładnie na tym polega problem, że są to zakładki indywidualne. One są niezarządzalne. Nie ma żadnego sposobu kierownik projektu. Jak zapyta – jakie masz zakładki? Każdy odpowie – nie mam zakładek, to jest wszystko na styk. No to zabieram ci połowę czasu albo  $\frac{3}{4}$ . No to haha, to ja następnym razem to pomnożę nie przez 3 tylko przez 7 moje oszacowania. To jest taka zabawa w kotka i w myszkę ja wiem, że ty wiesz, że ja wiem, że my wiemy.

**Mariusz:** Do tego trzeba jeszcze dodać jedną rzecz, o której Pan dużo mówi w swoich wystąpieniach i w artykułach – efektem przyciskania ludzi też jest branie kilku, wielu zadań jednocześnie, czyli wielozadaniowość, pracowanie nad kilkoma zadaniami, które wzajemnie się w jakiś sposób wykluczają praca nad kilkoma projektami, co prowadzi do terminu, który Pan używa – do złej wielozadaniowości.

**Marek:** Tak.

**Mariusz:** Mógłby Pan coś więcej powiedzieć na ten temat na czym ta zła wielozadaniowość polega? Skoro używamy prefiksu „zła” to zakładam, że musi być dobra wielozadaniowość jako alternatywa dla tej złej wielozadaniowości.

**Marek:** Tak, oczywiście. Wielozadaniowość to jest robienie kilku rzeczy jednocześnie. Na przykład idę po schodach i żuję gumę. Neutralne zjawisko. Nie ma wpływu jedno na drugie. Dobra zadaniowość – jedna rzecz pomaga drugiej. Oddycham i praca serca. Jedno wspomaga drugie i bije serce. Albo coś w tym stylu.

**Mariusz:** Jadę autem i zmieniam biegi.

**Marek:** Tak, czyli kieruję i zmieniam biegi. To jest dobra wielozadaniowość. Zła wielozadaniowość to jest zjawisko, które jest po drugiej stronie. Czyli to jest wykonywanie takiej liczby takiego rodzaju czynności czy próbowanie jednocześnie, że one zaczynają sobie wzajemnie przeszkadzać. To jest w ogóle temat na osobną rozmowę. Mimo że zła wielozadaniowość tak naprawdę jest kluczem do efektywnego zarządzania projektami.

W drzewie strategii taktyka Goldratta i w praktyce zarządzania projektami i tak jak ja to robię, nawet jeżeli ja jestem poproszony o pomoc przy jednym projekcie, mam takie doświadczenie z województwa wielkopolskiego – projekt, który w tej chwili trwa to okazuje się, że nie można efektywnie zarządzać żadnym projektem, jeśli tych projektów globalnie jest za dużo.

Innymi słowy – jeśli ja ponaotwierałem, w dobrej wierze oczywiście, bardzo dużo projektów, a te projekty trwają długo z różnych powodów, więc one zaczynają jeden na drugi zachodzić. A jak zaczynają jeden na drugi zachodzić to one zaczynają się coraz bardziej przedłużać, dlatego że pojawia się zjawisko również oprócz tego, co mówiliśmy złej wielozadaniowości.

A zła wielozadaniowość nasila jeszcze buforowanie, bo ludzie wiedzą, że mogą dostać strzał z boku, wrzutkę z innego projektu, więc te projekty się wydłużają i to jest takie błędne koło. Czyli czym bardziej projekty się wydłużają w czasie, tym bardziej one się wydłużają w czasie.

Zjawisko błędnego koła jest jednym z powodów dla którego mamy taki stan jaki mamy, gdzie terminowość jest naprawdę niesatysfakcjonująca.

Wdrożenie metody łańcucha krytycznego powinno się zacząć od opanowania zjawiska złej wielozadaniowości. Jak znaleźć czas na dobre zaplanowanie projektu w sytuacji kiedy wszystko mi się wali, kiedy mam robić sto rzeczy na raz? Nie mogę tego zrobić. Ja muszę złapać chwilę oddechu z moim obciążeniem pracą i problemami wynikającymi z projektów najpierw zamrażając chwilowo część z nich.

To jest ta jakby dosyć precyzyjna operacja zamrożenia, nadgonienia przygotowań, odmrażania i brania nowych projektów – jest to akt pewnej synchronizacji, którego przeprowadzenie wymaga pewnej zręczności. To jest udany początek zarządzania projektami w firmie.

**Mariusz:** Wydaje mi się, że taka podstawowa trudność, która tutaj jest to jest to, że po pierwsze – kierownicy projektów są tego świadomi, przynajmniej tak z moich obserwacji wynika, że wszystkie osoby, z którymi rozmawiam wiedzą, że zła wielozadaniowość jest czymś złym. Ale z drugiej strony organizacja funkcjonuje przez lata w taki sposób, że wiele projektów jest realizowanych jednocześnie.

**Marek:** Zbyt wiele. Panie Redaktorze, tutaj kluczem nie jest słowo „wiele“, kluczem jest słowo „zbyt wiele“.

Ludzie myślą redukcję złej wielozadaniowości z powiedzeniem – to co, ja mam tylko jeden projekt mam robić na raz? Nikt tego nie powiedział.

Masz robić nie za dużo, ale też nie za mało. Optymalnie. A ile to jest optymalnie? To jest zupełnie inne pytanie. Na pewno to nie jest tyle ile teraz.

**Mariusz:** Dwie takie przyczyny są podawane właśnie, że nie mamy ludzi i nie mamy ludzi z odpowiednimi kompetencjami, żeby w taki sposób pracować. To prowadzi do takiej zmiany mentalnej w zarządzaniu od strony kierowników projektu, która może być trudno do przeskoczenia przy wdrożeniu takiego podejścia.

**Marek:** Teoria i praktyka pokazuje, że zła wielozadaniowość objawia się jako z pozoru brak ludzi. Ale symptom nie jest przyczyną. Czyli jeżeli pacjent jest żółty to przyczyną tego, że on się źle czuje nie jest to, że on ma żółtą skórę. To jest objaw. Ale to nie jest przyczyna. Przyczyną jest coś innego.

Zastanówmy się przez chwilę co by się stało, gdybyśmy będąc w sytuacji złej wielozadaniowości dostali dwa razy tyle ludzi? Nic się nie stanie, bo kto miałby ich wprowadzić w temat? Poza tym, oni natychmiast zostaną wciągnięci w latanie z pustymi tackami.

To nie jest rozwiązanie, ponieważ przyczyną złej wielozadaniowości nie jest brak zasobów, jest złe ich wykorzystanie. Złe wykorzystanie na przeskakiwanie między zadaniami. To przeskakiwanie między zadaniami czy też między projektami prowadzi do niezwykle niskiej efektywności wykorzystania istniejących zasobów. Wtedy dowolną liczbę zasobów jaką byśmy rzucili, ona zostanie pochłonięta jak w czarnej dziurze w wirze tej złej wielozadaniowości.

Po pierwsze – na straty związane się z przełączeniem między zadaniami. Po drugie – na efekt tzw. sałatki zadaniowej. To jest troszeczkę trudno wytłumaczyć w formie audio na czym to polega, ale zapraszam na stronę [zlawiel.pl](http://zlawiel.pl). Tam można pobrać artykuł, który opisuje to zjawisko i tam jest ćwiczenie, w którym można to zobaczyć na czym to zjawisko polega. Wreszcie – poprawki, błędy i zmęczenie.

**Mariusz:** I też czas wdrożenia tych osób pewnie w temat.

**Marek:** Dokładnie. Kiedy ja zaczynam pracować z firmami, tak jak powiedziałem na początku, do lekarza nie przychodzą zdrowi. Ale ja jestem takim specyficznym rodzajem lekarza od projektów. Można powiedzieć, że jestem troszeczkę jak dr House, gdzie do mnie przychodzą zdesperowani. To znaczy tacy, którzy już wszystkiego próbowali, ponieważ metody, które ja stosuję i taki image mojego wizerunku jest chyba troszeczkę kontrowersyjny, więc już naprawdę firma musi być ja knietoperz przyciśnięty szczotką do sufitu, macha pazurkami i wydaje cienkie piski. Niestety, ale to jest najczęściej moje doświadczenie. Stąd moja perspektywa na to ile procent projektów w Polsce się kończy na czas jest totalnie skrzywiona, bo do mnie trafiają sytuacje beznadziejne.

Kiedyś pamiętam, po pierwszym TEDx WSB, którego byłem organizatorem, podchodzi do mnie człowiek i mówi – panie Marku, pan tutaj mówi: niemożliwe jest niemożliwe. My mamy właśnie taki niemożliwy projekt w firmie. Co pan na to?

**Mariusz:** Biorę to. [śmiech]

**Marek:** Biorę. Oczywiście, że biorę. Inni do mnie nie przychodzą. Takim testem dla mnie, czy ludzie dadzą radę jest pierwsza rzecz od której zawsze zaczynam. To jest zastosowanie kanbanu, znanego skądinąd zwolennikom metod zwinnych. Ale zastosowanie go do redukcji złej wielozadaniowości. Jeżeli zespół zarządzający nie potrafi dokonać tej zmiany mentalnej, w teorii ograniczeń nazywa się to zmiana

paradygmatu. To jest znowu kolejne trudne słowo. Ono ma swoje ścisłe znaczenie, ale nie będziemy teraz rozwijać.

**Mariusz:** Można rozwijać model mentalny, światopogląd.

**Marek:** Model mentalny, mapa świata. Tak. Jeżeli zespół zarządzający nie jest w stanie zaktualizować swojej mentalnej mapy świata, w której dzisiaj zależność jest taka – czym więcej projektów włożę do rury, tym większe będzie tempo. Czym więcej słoni wejdzie do rury, tym więcej słoni wyjdzie z rury. Co jest oczywiście prawdą tylko do pewnego momentu – do momentu kiedy się rura nie zatka.

Teraz oczywiście zależność jest taka, że do pewnego momentu czym więcej słoni wejdzie do rury, tym więcej słoni wyjdzie z rury w danym czasie. Ale w pewnym momencie rura się zaczyna blokować, czyli ta krzywa się wypłaszcza. A w pewnym momencie zaczyna to zwalniać.

Teraz jeżeli ludzie nie kupują tej zmiany mapy albo nie uświadamiają sobie, jak ta prawidłowa mapa wygląda, czyli że krzywa ma kształt odwróconego U i że oni są na daleko z prawej strony, czyli ich efektywność jest mniejsza od optymalnej, dlatego że mają za dużo otwartych projektów.

Oni muszą część projektów na chwilę zamrozić. Zamrozić oznacza – nie opóźnić zakończenie. Tylko przyspieszyć zakończenie poprzez opóźnienie rozpoczęcia.

Znowu – ja wiem, że to brzmi dziwnie. Pewnie część słuchaczy już w tym momencie, jeżeli nie uciekła z krzykiem i się nie zaturlała na śmierć ze śmiechu to teraz w ogóle uważa, że...

**Mariusz:** Myślę, że jeszcze są jacyś wytrwali.

**Marek:** Jeszcze jacyś może są. Gratuluję wytrzymałości, będzie nagroda książkowa. Powieść biznesowa *Łańcuch krytyczny*. Zostańcie z nami. To jest tak jak test na komandosa – trzeba przepłynąć basen z borkiem piasku na szyi. Kto nie przepłynie basenu z workiem piasku na szyi to się może nadać do harcerzy, może do zuchów, może na przewodnika górskiego, a może się nadać na przewodnika po Muzeum Narodowym, ale na pewno się nie nadać na komandosa.

To jest taki pierwszy test, czy ten zespół jest gotowy, czy ma intelektualną otwartość tak głębokiego podważenia swojego dotychczasowego modelu pracy i zrozumienia, że żeby projekt przyspieszyć jego zakończenie, trzeba opóźnić jego rozpoczęcie.

**Mariusz:** Co trzeba robić w takim razie, żeby te projekty realizować na czas bez opóźnień? Wspomniał Pan kilka razy o metodzie łańcucha krytycznego. Myślę, że to jest dobry moment, żeby powiedzieć na czym ta metoda polega.

**Marek:** Metoda łańcucha krytycznego to jest sprawdzony sposób radzenia sobie z przyczynami źródłowymi opóźnień w projektach. Warto jest też wspomnieć, że metoda łańcucha krytycznego ma takie dwie odmiany, dwie mutacje.

Jedna mutacja to jest środowisko wieloprojektowe, czyli środowisko wieloprojektowe tam, gdzie zasoby są współdzielone. W środowisku wieloprojektowym pierwszym krokiem jest redukcja złej wielozadaniowości i wprowadzenie zasady kolejkowania projektów. Bez tego nie można iść dalej. Ale to jest troszeczkę trudniejsze zastosowanie.

W środowisku jednoprojektowym albo po zastosowaniu kolejkowania w środowisku wieloprojektowym możemy zastosować tę metodę łańcucha krytycznego, tak jak ludzie ją sobie zwykle wyobrażają, czyli biorę plan projektu i coś z nim robię. Pojedynczego projektu.

Zasadniczo rzecz biorąc metoda ta polega na dwóch zasadniczych aspektach. Jeden to jest przygotowanie właściwego modelu projektu. Ja wahałbym się użyć słowa „planu“, dlatego słowo plan niesie za sobą pewne myślenie o tym, że na przykład daty zakończenia zadań są sztywne i że jak mam plan to muszę się go trzymać. Ja wolę to nazwać projektem.

To jest jedno. Czyli zamodelowuję projekt w odpowiedni sposób. A potem wprowadzam odpowiedni mechanizm zarządzania realizacją. To zamodelowanie projektu zawiera w sobie utworzenie, rezygnację z buforów lokalnych ukrytych, które są marnowane, zakłada wydobycie tych zapasów czasu, uczynienie ich jawnymi, centralnymi i zarządzalnymi.

Pierwsza część łańcucha krytycznego – kolejkovanie, druga – odpowiednie modelowanie projektów metodą buforowania. Trzecia część odpowiednie zarządzanie realizacją oznacza tak naprawdę zarządzanie buforami projektów.

**Mariusz:** My się w dzisiejszej audycji skupimy raczej na tym modelu prowadzenia projektu. Natomiast tak jak się przysłuchuję temu, co Pan mówi to wydaje mi się, że w takim środowisku projektowym jaki wiąże się na przykład z dużą korporacją czy z organizacją, która tych projektów ma wiele to te dwa podejścia będą działały trochę jak naczynia połączone.

Nie wystarczy mieć model, ale też trzeba mieć pomysł na to, jak realizować projekty, które są w portfelu w organizacji, w portfelu są też programy, które wiążą celem grupę projektów. Tych projektów jest dziesiąt w takim jednym worku. Trochę sobie nie wyobrażam, żeby skupiać się tylko na jednej odsłonie, czyli na modelu projektu bez patrzenia na tą wielowymiarowość przy wdrożeniu.

**Marek:** Zgadzam się z Panem całkowicie. Główna trudność z punktu widzenia praktycznego – prowadziłem niedawno zajęcia na Politechnice Warszawskiej, gdzie jeden ze studentów, studia podyplomowe, więc studenci są w naszym wieku, są to dyrektorzy, kierownicy.

Kierownik projektu zapytał – no dobrze, ale co ja jako kierownik projektu mogę zrobić? Niestety, często czy czasami okazuje się, że kierownik projektu może zrobić niewiele. Na przykład kierownik projektu nie ma kontroli nad kolejką projektów, nad portfelem projektów.

A przyczyną bardzo często w środowiskach korporacyjnych jest nadmierne skomasowanie, rozpoczynanie zbyt wielu projektów jednocześnie. Kierownik projektu dostaje całą, można to brzydko powiedzieć, masę tych problemów, całe to błoto projektowe spływa na niego. Ale jednocześnie on niewielki ma wpływ.

Kiedyś wymyśliłem taką nową teorię zarządzania, że kierownik projektu to jest taka osoba, która leży pod rynną i z tej rynny na niego g idzie z góry. Oczywiście, kierownik projektu ma wpływ, bo może na przykład dać swojemu szefowi do wysłuchania ten odcinek podcastu, może dać artykuł pobrany ze [zlawiel.pl](http://zlawiel.pl) albo może dać książkę *Łańcuch krytyczny*, może wpływać.



Może też próbować zastosować metodę łańcucha krytycznego w swoim projekcie nie patrząc na wszystkie inne rzeczy. To jest dużo trudniejsze. Jest to możliwe, ale nie daje to optymalnych wyników. Więc niestety, można powiedzieć, nie da się zrobić omleta bez rozbicia jajek. Czyli to, co w środowisku korporacyjnym bardzo często jest trudne, czyli rozliczani jesteśmy nie za wynik albo wynik jest gdzieś tam w drugiej mierze, ale tak naprawdę ważne jest przestrzeganie przyjętych zasad i polityki firmy. To jest biurokracja.

Metoda łańcucha krytycznego niestety polega na zerwaniu z pewnymi przyzwyczajeniami, praktykami licznymi. Oczywiście, są sposoby jak to zrobić. Ale jeżeli bardziej organizacja stawia na przestrzeganie uświęconych tradycją zasad, nieważne jakie to daje wyniki, to ta organizacja de facto nie chce zmiany.

A tylko robiąc coś inaczej, możemy osiągać inne wyniki. W przeciwnym razie mamy definicję szaleństwa według Einsteina – robić w kółko to samo oczekując innych wyników.

**Mariusz:** Kiedyś jak ze znajomym rozmawialiśmy o tym kogo zaprosić do podcastów i zarekomendował Pana, powiedział – zaproś Kowalczyka, bo on mówi o fajnych rzeczach, o łańcuchu krytycznym to pierwsza rzecz o której sobie pomyślałem to jest ścieżka krytyczna. To tak zabrzmiało bardzo oldschoolowo. Pomyślałem – co tam takiego ciekawe można mówić o tej ścieżce krytycznej?

Czym to się różni w ogóle łańcuch krytyczny od ścieżki krytycznej? Warto to chyba słuchaczom rozjaśnić.

**Marek:** Oczywiście. Po pierwsze – pojęcie łańcuch krytyczny my tak prześlizgujemy się, ale ono ma tak naprawdę dwa znaczenia. Używa się słowa łańcuch krytyczny w dwóch różnych znaczeniach. Jedno znaczenie to jest łańcuch krytyczny w rozumieniu szerokim. Czyli jako metoda kolejkowania projektów, buforowania i zarządzania realizacją. Czyli jako pewna całość, pewna metodyka realizacyjna. Słowo „łańcuch krytyczny“ realizowane czy pojęcie używane w sposób szerszy.

Słowo „łańcuch krytyczny“ używane w sposób węższy oznacza coś analogicznego do ścieżki krytycznej, czyli przypomnijmy – na pewno wszyscy słuchacze wiedzą, ale

niektórzy mogą mieć dzisiaj chwilową nieciągłość w geniuszu, więc przypomnijmy, że ścieżka krytyczna to jest najdłuższa sekwencja zadań w projekcie połączonych ze sobą zależnościami logicznymi.

Ta najdłuższa sekwencja zadań w projekcie wyznacza najkrótszy możliwy czas realizacji tego projektu. To jest taka książkowa definicja ścieżki krytycznej. Czasami ludzie mają troszeczkę zamieszania, że jak to, najdłuższa ścieżka wyznacza najkrótszy czas?

Ja tłumaczę to w ten sposób – jeżeli mam zbiór kijów o różnej długości to najdłuższy kij wyznacza najmniejszy rozmiar pudełka w jakim zmieszczą się wszystkie kije. Czyli to jest pojęcie ścieżki krytycznej.

Teraz łańcuch krytyczny w tym sensie węższym jest bardzo podobny, jest podobne tak jak krzesło bujane i krzesło elektryczne. Bardzo podobne pojęcia. Tylko troszeczkę inaczej one funkcjonują. Łańcuch krytyczny jest bardzo podobny do ścieżki krytycznej.

Tylko przypominam – ścieżka krytyczna to jest najdłuższa sekwencja zadań w projekcie powiązanych zależnościami logicznymi. Czyli nie mogę wywiercić dziury w ścianie póki nie mam ściany. Nie wymyślono jeszcze metody dostarczania dziur luzem na budowę i uprzedniego zawiercenia dziury, a potem obudowania jej betonem. Logiczna sekwencja jest taka – ściana-dziura. A nie odwrotnie.

Metoda łańcucha krytycznego natomiast mówi tak – tym, co ogranicza możliwość terminowej realizacji projektu czy wykonania projektu w danym czasie nie jest tylko logiczna sekwencja zadań. Ale są również zależności wynikające z dostępności zasobów.

O co chodzi? Jeżeli mój projekt polega na remoncie mieszkania i jeżeli mam mieszkanie składające się z czterech pomieszczeń. To teoretycznie nie ma zależności logicznych pomiędzy malowaniem kuchni a sypialni, prawda? Mogą się dziać równolegle.

Z punktu widzenia ścieżki krytycznej te działania, te zadania nie są połączone zależnością logiczną. Natomiast jeżeli mam jednego malarza to muszę zdecydować,

czy on najpierw maluje kuchnię, czy najpierw maluje sypialnię, kiedy jest łazienka, kiedy jest przedpokój? W żaden sensowny sposób nie może malować czterech tych pomieszczeń jednocześnie. Nie może ich malować w sensie fizycznym. A jeżeli spróbujemy mu to kazać, on natychmiast wpadnie w złą wielozadaniowość i wszystko będzie trwało długo dłużej.

Łańcuch krytyczny w sensie szerszym, mówiliśmy, to jest kolejkowanie, buforowanie i zarządzanie realizacją. A w sensie węższym to jest najdłuższa ścieżka przez projekt uwzględniająca zależności wynikające nie tylko z logiki prac, ale również z dostępności zasobów. Czyli to jest łańcuch krytyczny.

**Mariusz:** Są jakieś przykłady zastosowań metody łańcucha krytycznego przez polskie firmy? Jakież doświadczenie Pan przemycał wcześniej związane z wdrożeniami. Możemy jakieś nazwy polskich firm podać, które stosują czy wdrożyły tę metodę u siebie w swoich projektach?

**Marek:** Jasne. To jest w ogóle bardzo ciekawe, dlaczego wszyscy pytają o zastosowanie w polskich firmach. A czym się różni zastosowanie 3 praw dynamiki Newtona w polskich firmach od firm peruwiańskich?

**Mariusz:** No pewnie niczym. [śmiech]

**Marek:** No właśnie. Zawsze mnie to ciekawi, że ludzie chcą wiedzieć w Polsce. Na przykład 20 metrów dalej za granicą... Oglądałem niedawno film Tarkowskiego *Zona* na podstawie powieści Strugackich *Piknik na skraju drogi*. Tam była Zona, tam wszystko było inaczej.

Ale Polska, Europa, Peru – wszystko działa tak samo. Czasami też ludzie mnie pytają – a w naszej branży? Czasami ja mówię – a w naszym województwie? Nikt akurat o województwo już nie pyta.

Rzeczywiście PGE to był projekt wprowadzenia na giełdę. Największy projekt w Europie. W nim pracowało 2 tysiące osób zarządzanych przez około trzystu kierowników zadań. A mimo to był jeden kierownik projektu z pewnym bardzo niewielkim zespołem wsparcia. Ten projekt udało się zrealizować na czas. To było

przygotowanie wprowadzenia na giełdę grupy kapitałowej liczącej 42 tysiące osób zatrudnionych.

**Mariusz:** Sążnisty projekt.

**Marek:** To taki chyba jeden z większych. Współpracowaliśmy też z firmą dr Irena Eris, laboratorium kosmetyczne, gdzie te projekty obejmowały rozwój nowych produktów i stworzenie pewnego mechanizmu, który miał skrócić czas i pozwolić uzyskać większą kontrolę. Jest artykuł na ten temat, można przeczytać. Artykuł ukazał się w czasopiśmie *Zarządzanie projektami*.

**Mariusz:** Jest podlinkowany, z tego co widziałem, na stronie mandarine.co w artykułach do pobrania, można sobie pobrać.

**Marek:** Tak, też można go pobrać. Też pomagaliśmy w ekspansji sieci FreshMarket robionej przez firmę Żabka, czyli start z nowym formatem, gdzie zadanie polegało na wybudowaniu 15 Freshmarketów zupełnie nowych, zupełnie innych niż Żabki sklepów w bardzo krótkim terminie 3 miesięcy. To zadanie się udało też.

Poza tym pomagaliśmy pewnej firmie z województwa lubuskiego działającej w branży... No właśnie, ten projekt niemożliwy, który po TEDx w WSB ktoś do mnie podszedł i mówi – mamy projekt niemożliwy. Zrobić mamy takie urządzenie z zakresu elektroniki, dużo bardziej skomplikowany niż do tej pory w czasie o połowę krótszym. To się też udało.

Mam też bardzo wiele przykładów. Trochę to zaczyna brzmieć jako jakieś samochwalstwo. Ja się nie lubię sam chwalić. Wolałbym, żeby to inni dobrze o mnie mówili. Jest cała masa studentów i absolwentów Wyższej Szkoły Bankowej we Wrocławiu mojego kierunku zarządzanie projektem. Na LinkedIn ja jestem podlinkowany z większością z nich, więc można sobie do tych osób dotrzeć i zapytać się o ich doświadczenia.

Takich zastosowań to one idą. Teraz niedługo zaczyna się kolejna edycja. Każdy rocznik przynosi kilkanaście nowych zastosowań metody łańcucha krytycznego w Polsce. To nie jest żadna nowość.

**Mariusz:** W jednym z Pana artykułów przeczytałem dość ciekawą rzecz. Podał Pan taką informację, że założenia metody łańcucha krytycznego sprawdziły się podczas realizacji uroczystości pogrzebowych prezydenta Lecha Kaczyńskiego w Krakowie.

**Marek:** Tak. Co ciekawe – to się pojawiło w moim artykule, ale na to zwrócił mi uwagę redaktor Think Tanka, z którym ten artykuł pisałem. Jest kilka warunków zastosowania tej metody. Niektóre z nich są warunkami logicznymi, niektóre są warunkami psychologicznymi.

Na pewno jednym z warunków jest to, że projekt jest terminowy. Innymi słowy – istnieje duża korzyść z jego przyspieszenie. Albo istnieje – mówiąc szklanką do połowy pusta – bardzo duża strata z opóźnienia tego projektu i ludzie sobie to uświadamiają. Innymi słowy – wszędzie tam, gdzie jest projekt, który nie może się nie udać na czas, a co za tym idzie, budżet i zakres (o tym mówiliśmy na początku) wtedy zastosowanie metody łańcucha krytycznego ma sens.

To jest pierwszy warunek psychologiczny. Czyli nie stosujemy metody łańcucha krytycznego tam, gdzie nikomu nie zależy na czasie. Siesta, mañana, hasta la vista – nie ma znaczenia. To jest za dużo zmian mentalnych, żeby ludzie, którzy nie stoją naprawdę pod ścianą i nie mają do wykonania zadania, które uznają za niemożliwe, żeby oni zastosowali się do tych wytycznych. Dlatego ja nazywam się troszeczkę takim chaosem, może trochę Religą – przeszczep serca nie jest to operacja kosmetyczna. To trzeba być naprawdę zdecydowanym.

To jest dokładnie tak duża zmiana, jeżeli chodzi o metodę zarządzania projektami. To jest jeden fakt.

**Mariusz:** To jest bardzo ciekawe, co Pan mówi teraz. To też odczarowuje trochę ten mit, że każdy projekt, który kończy się sukcesem musi być projektem na czas. Być może tym czasem nie jest czymś priorytetowym w prowadzeniu tego projektu.

**Marek:** Znowu – zależy z czyjego punktu widzenia.

**Mariusz:** Dokładnie.

**Marek:** Jeżeli mówimy o projektach biznesowych, jeżeli mówimy o sytuacji normalnej biznesowej, czyli to jest w ogóle cała wycieczka teraz w stronę – a co z sektorem publicznym? Ale to nie wypada, żebym sam się zaprosił do następnej audycji.

**Mariusz:** To już mamy dwa tematy chyba na przyszłość.

**Marek:** Mam na ten temat swoje zdanie. Jeżeli kogoś to interesuje, nie będzie mógł się oprzeć takiej audycji *Wymiar wolności w Polsce*. Proszę wrzucić do Google’a – wymiar wolności w Polsce, Marek Kowalczyk. Polskie Radio 24. Tam można znaleźć tę audycję.

**Mariusz:** Podlinkujemy też w materiałach do wpisu dzisiejszego.

**Marek:** Świetnie. Tam parę słów mówię na ten temat. Jeżeli mówimy o normalnej, zdrowej sytuacji biznesowej to my robimy tylko projekty rentowne. Rentowne, czyli takie, które w globalnej kalkulacji ekonomicznej przyczyniają się do wzrostu dobrobytu ludzkości. Bo jeżeli ludzie nam za to płacą to znaczy, że coś z tego dostają. Jeżeli to jest rentowne to znaczy, że to ma sens.

Pytanie – jeżeli projekt jest rentowny to znaczy, że jego wyniki chcemy mieć szybciej, bo szybciej zaczynamy zarabiać. A jeżeli projekt jest z gatunku – nie musi być wcześniej, bo nie ma korzyści z przyspieszenia, ale musi być na dany czas.

Typowy przykład – gotowość na rok 2000. Niektórzy z naszych słuchaczy pamiętają ten szal. To w tym przypadku mamy korzyść następującą – mogą zacząć później, czyli te zasoby mogą być dłużej wykorzystane do innych projektów. One mogą dłużej na siebie zarabiać.

Zwróćmy jeszcze uwagę, że skrócenie czasu realizacji projektów oznacza, że tymi samymi zasobami w ciągu roku mogą zrobić więcej projektów. Mogą nie mieć korzyści ze skrócenia pojedynczego projektu jako takiego. Ale mogą mieć korzyść wynikającą z większego przerobu organizacji tymi samymi zadaniami, jeżeli robię projekty rentowne.

To jest tutaj clue programu. Kto tego nie widzi, kto nie jest głodny sukcesu to go nie osiągnie.

**Mariusz:** Panie Marku, bardzo mi zależy na tym i myślę, że dla naszych słuchaczy byłoby to bardzo przydatne, gdybyśmy tak w pigułce, krok po kroku mogli opowiedzieć, jak się za to wszystko zabrać, jak tą metodę łańcucha krytycznego moglibyśmy w swoim projekcie wdrożyć. Co jest na początku najważniejsze, jaki byłby pierwszy krok?

**Marek:** Rozumiem, że mówimy o następującej sytuacji Panie Redaktorze – nie mówimy o portfelu projektów, nie mówimy o sytuacji wieloprojektowej. Mówimy o takim luksusie i komforcie, że jestem na przykład kierownikiem najważniejszego projektu w firmie i co się dzieje z innymi projektami trochę mnie to nie interesuje, mogę je rozjechać walcem.

**Mariusz:** Dokładnie tak.

**Marek:** Metoda łańcucha krytycznego jest metodyką realizacyjną. Czyli można powiedzieć – w arsenale narzędzi zarządzania kierownika projektu to jest tak jak powiedzmy widelec. Drugie danie się je widelcem. Mało kto je widelcem zupę. Po prostu widelec nie nadaje się do jedzenia zupy.

Metodyka realizacyjna w zarządzaniu projektami jest takim trochę drugim daniem. Najpierw jest zupa. A w ogóle najpierw jest przystawka. Przystawką jest analiza przedprojektowa, która mówi nam jaki projekt w ogóle należy zrealizować. Drugim jest analiza biznesowa i przygotowanie założeń do tego projektu. Metoda łańcucha krytycznego tymi rzeczami się nie zajmuje. Widelec leży i czeka. Przystawka – nie ruszamy widelca. Zupa – nie ruszamy widelca.

Wchodzi drugie danie. Czyli wejściem do metody łańcucha krytycznego jako metodyki realizacyjnej jest – wiem co mam zrobić, wiem jakie mam uzyskać produkty projektu. Produkty projektu, czyli te fizyczne zmiany w rzeczywistości – wybudowany dom, notowanie akcji na giełdzie, jakaś maszyna, która gdzieś stoi i pracuje. Czyli wiem jakie mam uzyskać produkty projektu.

Ja kiedyś przygotowałem sobie takie kroki, które należałoby wykonać dla zastosowania metody łańcucha krytycznego mając dane na wejściu. Teraz znowu zastrzeżenie – bardzo często problemem wielu zespołów projektowych jest to, że to na wejściu dane nie jest. Czyli jeżeli ja nie mam wsadu do metody łańcucha krytycznego to ja nie pojedę z tą metodą.

Innymi słowy – po poczynieniu tych wszystkich zastrzeżeń, tak że jak widzicie, metoda łańcucha krytycznego ma pewne warunki brzegowe zastosowań. Mam dane to, co ma być na końcu. W kroku numer 0 muszę sprawdzić, czy mam dane to, co jest na końcu.

Muszę sprawdzić jeszcze jedną rzecz – czy to jest projekt o tzw. stabilnym zakresie? Relatywnie stabilnym zakresie. Wiadomo, że zawsze są problemy. Ale chodzi mi o to, że w projektach zwinnych na przykład scrum. Scrum to jest co innego. To jest metoda robienia projektów dla których zakres jest niestabilny, płynny.

Czasami jest taka dyskusja – to co jest lepsze? Scrum czy metoda łańcucha krytycznego? A co jest lepsze – widelec czy łyżka? Ale do czego?

**Mariusz:** Muszę Panu powiedzieć, że jest dużo analogii. Wgryzałem się trochę w temat łańcucha krytycznego czy też rzeczy, które można by fajnie uzupełniać w tej metodzie za pomocą niektórych rzeczy z metody łańcucha krytycznego.

**Marek:** Panie Redaktorze, Pan dotknął czegoś, co miałem nadzieję uniknąć w naszej rozmowie. Ponieważ rozmawiamy tutaj w obecności bardzo wyrafinowanego grona słuchaczy, nie tak jak w takim zwykłym programie radiowym, gdzie trzeba upraszczać i to ma być śmieszne. Tutaj jednak mamy do czynienia z profesjonalistami.

To rzecz, której nie chciałem powiedzieć. Powiem teraz rzecz, która dla wielu może być kontrowersyjna, więc jeżeli ktoś jeszcze nie uciekł.

**Mariusz:** Ale my lubimy kontrowersje bardzo.

**Marek:** Okazuje się, że metoda łańcucha krytycznego oraz scrum i metody zwinne dobrze pojęte w gruncie rzeczy są można powiedzieć, kompilacjami na różne



platformy, na różne procesory, na różne środowiska tego samego zbioru czterech zasad zarządzania przepływem Goldratta.

A nawet – dla tych z was, którzy czytali Cell albo słyszeli o metodzie Werbel-Bufor-Lina, albo słyszeli i czytali, czy to nie oczywiste i słyszeli o metodzie zarządzany dystrybucją to okazuje się, że scrum i zarządzanie łańcuchem dostaw butów w sklepach, że u podstaw, u fundamentalnych zasad to są te same cztery zasady.

Tylko one się manifestują inaczej w sytuacji gdy przepływają ficzery przez team. Mówiąc po polsku – inaczej się materializują te zasady, kiedy przepływają zadania przez zespół, a inaczej kiedy przepływają zamówienia przez fabrykę, a inaczej kiedy przepływają towary fizyczne przez magazyny i punkty dystrybucyjne. Ale to są nadal te same 4 zasady zarządzania przepływem. Gdzieś tam na samym dole u podstaw. To jest temat w ogóle na zupełnie inną rozmowę.

**Mariusz:** To już mamy trzecią audycję zaplanowaną. [śmiech]

**Marek:** [śmiech] Otwieram lodówkę, a tam Kowalczyk.

**Mariusz:** Rozłożymy to w czasie odpowiednio.

**Marek:** No właśnie, nie można tutaj osiągnąć efektu przesytu.

**Mariusz:** Wracając do kroku 0.

**Marek:** Krok 0. Sprawdziliśmy, że wiemy co mamy zrobić, ma to sens itd. Te wszystkie rzeczy, które są na wejściu. Wejście-proces-wyjście. Mam to, co jest na wejściu. Krok pierwszy to jest opracowanie z udziałem całego zespołu za pomocą żółtych karteczek tzw. sieci projektu. Bardzo często ludzie zaczynają od harmonogramu.

**Mariusz:** Czyli od wykresu Ganta?

**Marek:** To jest klasyczny błąd. Ja kiedyś wymyśliłem takie równanie: Gant=666. [śmiech] Nawet audycji nam by nie starczyło, żeby wyjaśnić dlaczego to jest błąd.

Założmy, że słuchacze, którzy pozostali z nami do tego czasu są już tak zdesperowani, że są gotowi, żeby tylko dotrzeć do końca do losowania książki, uwierzyć nam na słowo. Nie będziemy tłumaczyć dlaczego. Jest to temat na osobną rozmowę. Zaczynamy od stworzenia tzw. sieci projektów, czyli sekwencji logicznych zależności.

**Mariusz:** Taki wykres PERT jest.

**Marek:** Dokładnie. Czasami się to nazywa wykresem PERT. Ale znowu – metoda PERT polega na czymś zupełnie innym. To jest trójpunktowa estymacja, kiedy mam czas minimalny, maksymalny i ten optymistyczny. Z niego poprzez dodanie, pomnożenie, podzielenie przez 6 wychodzi mi ten czas średni.

Po czym sprawdzam na tabeli rozkładu prawdopodobieństwo i wychodzi mi, że z prawdopodobieństwem 69,42% zrealizuję projekt w terminie, co oczywiście totalnie nie ma żadnego sensu, bo to jest narzucanie pewności na niepewność. To są pozory pewności. Widzicie Państwo, to jest cała puszka z pandorą błędów.

**Mariusz:** Które popełniamy.

**Marek:** Tak. To w ogóle nie mówimy o tym. Najprostsze – biała tablica suchościeralna działa najlepiej, żółte karteczki w różnych kolorach, przyklejamy zadania po kolei. Jest tzw. metoda, która nazywa się *lean planning*. Znowu – nie będę tłumaczył do końca na czym to polega. Ale jest taka metoda – wygenerowanie optymalnego zbioru tych karteczek. Te zadania nie mogą być ani zbyt grube, ani zbyt drobne. Generujemy co najpierw, co potem. Z logicznego punktu widzenia idąc od końca.

Bardzo ważne jest, żeby budować sieć projektu idąc od końca i z udziałem całego zespołu. Wczoraj wieczorem wróciłem ze spotkania w pewnej firmie, gdzie planujemy przeniesienie bardzo dużej maszyny z jednego miejsca do drugiego w zasadzie razem z portfelem aktywnych zamówień. Czyli maszyna ma rozmiar boiska do piłki nożnej, a w cudzysłowie mówiąc – ona będzie produkować nawet jak będzie na tirze przewożona i rozkręcona. Oczywiście tak nie będzie, ale nie może być zakłócenia ciągłości produkcji. To jest projekt, który rzeczywiście jest wrażliwy na termin.

Okazuje się, że większość firm nie ma takiej logicznej sekwencji. Oni tam jakoś metodą mnie lub bardziej chaotyczną, skrzykiwania się, pisanie jakichś tabelk z Excela, jakichś deadline'ów tworzą sobie jakieś coś. Tylko potem jest desynchronizacja. A my się musimy zsynchronizować. Czyli tworzymy sieć projektów. Coś, co niektórzy nazywają wykresem PERT. To jest krok pierwszy.

Ważne jest, żeby tworzyć to idąc od końca, rzeczownik i czasownik w formie dokonanej i z udziałem całego zespołu, żeby ludzie to rozumieli. To jest kolejna rzecz – nie istnieje zarządzania projektami, nie można zarządzać rzeczownikami abstrakcyjnymi. Jest tylko praca z ludźmi.

Krok pierwszy – sieć projektów. Krok drugi – przydzielenie odpowiedzialności za wykonanie zadań. Nie zasobów, ale odpowiedzialności za wykonanie zadań. Czyli stworzenie roli takiego task managera. Każdy zna rolę project managera.

Tylko problem w typowym zarządzaniu projektami polega na tym, że project manager metodą zbieracko-łowiecką zaczyna pierwsze co – biegać po firmie i zbierać zasoby do projektu. Czyli on ma całą odpowiedzialność, nie ma żadnych możliwości, nie ma żadnych zasobów.

Patologie i dysfunkcje piętrzą się jedna na drugiej w takim normalnym, czyli niezdrowym zarządzaniu projektami. Bo na Papui i Nowej Gwinei kanibalizm jest normalny, ale to jest niezdrowe. To, że to statystycznie często występuje nie oznacza, że to jest coś dobrego. Po prostu wszyscy są kanibalami.

**Mariusz:** Mamy takiego task managera tutaj.

**Marek:** Mamy task managera. Task manager jest linią kontaktu project managera z wykonawcami zadań. Czyli optymalnie robi się to tak, że task managerem jest osoba, która jest kierownikiem liniowym ludzi wykonujących te zadania. Czyli wkleja się odpowiedzialność z powrotem tam, gdzie ona powinna być i zawęża się rozpiętość kierowania project managera do jakiejś zarządzalnej liczby kilku osób, tak zwanych task managerów.

**Mariusz:** Jak mamy na przykład tych zadań dziesięć to mamy dziesięciu kierowników liniowych, dziesięciu task managerów?

**Marek:** Niekoniecznie. Dlatego że kilka zadań może być wykonywanych przez ludzi z tego samego obszaru. Czyli zależność jest taka – każde zadanie ma dokładnie jednego task managera. Ale jeden task manager może mieć więcej niż jedno zadanie w swojej opiece.

**Mariusz:** Czyli przy złożonych zadaniach dekomponujemy na mniejsze?

**Marek:** Tak. Zadania są dekomponowane do takiego momentu, kiedy można wskazać jednoznaczną odpowiedzialność kogoś, kto ma tego pilnować. No i znowu, cała sztuka i praktyka przypisywania task managerów – czasami nie jest to takie łatwe.

My się znowu prześlizgujemy nad tą problematyką. Ale kiedy pracuję z klientami to czasami to jest dyskusja, kto powinien być task managerem. Czasami okazuje się, że kierownik liniowy wcale nie jest najlepszą osobą z różnych powodów. Ale to już są takie szczegóły implementacyjne. Zasada jest taka, że powinien istnieć kierownik zadania.

On nie jest wykonawcą – to jest ważne. Z założenia nie jest wykonawcą, bo jego rola jest zupełnie inna. To jest krok drugi.

Krok trzeci to jest identyfikacja kluczowych zasobów niezbędnych dla realizacji zadań w projekcie. Podkreślam słowo „kluczowych“, ponieważ do zrealizowania każdego zadania tak naprawdę potrzebna jest, gdyby się nad tym chwilę zastanowić, nieskończona liczba rodzajów zasobów – krzesła, długopisy, stoły, powietrze, woda w kranie. Ale to nas nie interesuje.

Nas interesują zasoby kluczowe, czyli takie zasoby, których niedostępność może spowodować odsunięcie tego projektu w czasie czy tego zadania w czasie. Czyli jeżeli tak jak w tym kawale, kompicik zawsze był. Jeżeli kompicik zawsze jest to on nie jest kluczowym zasobem. Powietrze zawsze jest. Chyba że ktoś ogląda film *Marsjanin* – wtedy powietrza nie ma i wtedy musimy harmonogramować projekty pod dostępność powietrza.

Natomiast jeżeli powietrze u nas jest to nie harmonogramujemy, nie uwzględniamy dostępności powietrza. Najczęściej są to kluczowe umiejętności lub maszyny, lub jakiegoś rodzaju przestrzeń.

Typowy błąd – utożsamianie zasobów ludzkich z nazwiskami. Znowu – to nie jest dobra praktyka.

**Mariusz:** Gdybyśmy wzięli ludzi, którzy pracują w danym projekcie to ja jestem bardzo ciekawy, jak wygląda w tej metodzie procent zaangażowania, czy są jakieś wskaźniki, że dana osoba, która ma kluczowe kompetencje związane z realizacją danego produktu, bo jest specjalistą w określonej technologii...

**Marek:** Na ile procent jest przypisana do projektu?

**Mariusz:** Czy powinna być faktycznie dedykowana na 100% i być dostępna dla danego projektu czy nie?

**Marek:** Otworzył Pan puszkę z pandorą wielkości kontenera. To jest temat na osobną rozmowę, bo to dotyczy środowiska wieloprojektowego. Środowisko wieloprojektowe to jest sytuacja w której występuje współdzielenie zasobów między projektami.

A sami powiedzieliśmy sobie, ja zapytałem, że rozważamy sytuację wyizolowaną troszeczkę czasami, czasami taką niemożliwą, ale uproszczoną. W metodzie łańcucha krytycznego jest na to odpowiedź. Ale ona wykracza poza ramy tej audycji.

**Mariusz:** A nie chcemy za dużo zamieszać na porządku.

**Marek:** Nie chcemy, bo już i tak żeśmy zamieszali.

**Mariusz:** Zakładamy, że mamy przypisane...

**Marek:** Kompozycja jest.

**Mariusz:** Kompozycja jest. Dokładnie.

**Marek:** Oczywiście, to jest inna audycja – skąd wziąć kompicik? Jeden to była sekwencja zadań za pomocą żółtych karteczek. Dwa – kierownicy zadań. Trzy – kluczowe zasoby.

Krok czwarty. Teraz robię coś, co przypomina takie harmonogramowanie. Robi się to w następujący sposób. Współpracując z task managerami, czyli z kierownikami zadań ja im zadaję jako kierownik projektu, bo z tej pozycji mówię, zadaję im takie pytanie – no to ile wam zajmie czasu, żeby to skończyć? Normalnie ludzie mówią sobie – 10 dni, 2 dni, tydzień, 7 dni, 3 dni.

W takim typowym, czyli tym normalnym, czyli nienormalnym, tym kanibalistycznym o płaskim podejściu do zarządzania projektami zaraz się wywiązuje dyskusja – a to, a tamto, a ktoś mówi – 2 tygodnie, masz tydzień. Takie jakieś głupie dyskusje o niczym, ponieważ i tak staje na tym, co chciała osoba, która to mówiła, bo ona odpowiednią górkę na ścięcie dała już dużo wcześniej. Czyli wiedząc, że ja będę ścinał ona dała więcej. A ja wiedząc, że on dał więcej ja ścinam. Ale on wie, że ja wiem. No więc on... I tak dalej, i tak dalej.

W tym przypadku bierzemy te oszacowania ludzi za dobrą metodą takie nadmuchane można powiedzieć. Czyli nadmuchane oszacowania z tymi buforami bezpieczeństwa bierzemy za dobrą monetę i wkładamy je do punkt 5 – wkładamy je do takiej projektowyzymaczki, czyli najczęściej niestety musi być to software.

Jest to możliwe, można sobie wyobrazić zarządzanie projektem łańcucha krytycznego przy pomocy Excela. Widziałem takie próby. Powiem tak – można zdobyć nagrodę za arkusz kalkulacyjny roku, jak się go wyśle do firmy Microsoft. To są chyba najbardziej skomplikowane arkusze kalkulacyjne. To nie ma sensu.

**Mariusz:** A jakie narzędzia tutaj pomagają?

**Marek:** Narzędziem, które najbardziej lubię i najczęściej stosuję nazywa się Concerto firmy Realization. Jest to narzędzie, które jest najdłużej na rynku, najbardziej profesjonalne, ono ma najwięcej funkcjonalności, które musi mieć i nie ma żadnych, których mieć nie powinno.

**Mariusz:** Ono jest przygotowane pod kątem stosowania tej metody?

**Marek:** Dokładnie. Można powiedzieć, że ręka w rękę idzie w rozwój idei i software’u w tym przypadku. To jest firma amerykańska, ale założona przez Hindusów, którzy bardzo ściśle współpracowali z doktorem Goldratem. Jeżeli wejdziecie na stronę realization.com, znajdziecie całe casey, taki portfel. Między innymi PGE było robione na Concerto, Żabka była robiona na Concerto.

Są inne narzędzia, które ja czasami stosuję, ale to lubię najbardziej. James Bond lubi waltera, mimo że oprócz tego są berety i inne narzędzia. Ale tego lubimy najbardziej.

Wkładamy to do takiej projektowyzymaczki i robimy operację opisaną w drzewie strategii taktyki, czyli w takiej procedurze wdrożeniowej, która polega na tym... Teraz znowu – dla wielu osób to, co ja powiem to będzie horror. To będzie totalnie wbrew ich doświadczeniu. Ale praktyka pokazuje, że ta procedura działa bardzo dobrze. Z każdego działania usuwamy połowę czasu.

**Mariusz:** Aż połowę.

**Marek:** Tak, po całości. Ale teraz uwaga – po pierwsze to nie jest koniec. To jest dopiero początek. My zapasy czasu usunięte z indywidualnego zadania, czyli z każdego z indywidualnych zadań my realokujemy część z tego czasu w strategiczne miejsca projektu. Na przykład na koniec projektu jako tzw. bufor projektu lub jako bufory zasilające.

Ale teraz jest jeszcze jedna rzecz. Złudne podobieństwo typu – no a czym to się różni od tego, że nagle zabieram połowę czasu? Tym się różni, że w metodzie łańcucha krytycznego – proszę się trzymać krzesła albo położyć się, jak ktoś siedzi.

**Mariusz:** Ja trzymam się biurka.

**Marek:** Proszę się mocno trzymać i jeszcze zębami chwycić. Nie istnieje coś takiego jak termin wykonania zadania.

**Mariusz:** To odważne jest bardzo.

**Marek:** To pojęcie nie funkcjonuje. Tak jak w matematyce nie ma dzielenia przez zero, tak nie ma czegoś takiego jak zaplanowany termin wykonania zadania. Dlatego że to jest pojęcie czysto wirtualne. No bo co to znaczy – dzielić przez zero? Dzielić przez zero to znaczy mogę podać odpowiedź jaką chcę. Odpowiedź jest arbitralna, bo wynikiem dzielenia przez zero każda odpowiedź jest dobra, czyli żadna.

A czas wykonania zadania znam de facto po fakcie. Czyli każda odpowiedź jest dobra. Dlatego że w czasie wykonania zadania, czas wykonania zadania zależy od dwóch rzeczy. Jedna rzecz to jest mój wysiłek jako task managera i zespołu. A druga to jest tangens alfa. Ja to nazywam tak żartobliwie, czyli pewien współczynnik losowy. Rzeczy, na które nie mam wpływu, nie mam nad nimi żadnej kontroli.

Czyli w momencie kiedy ja próbuję uzyskać tą pewność, narzucić na niepewność i kazać kogoś zobowiązać to w tym momencie dostaję bufory, które są gigantyczne, wynikające właśnie z tego tangensa alfa, czyli z tego czynnika losowego, który jest poza moją kontrolą.

Ale pytanie jest takie – to jak ja zapewniam terminowość projektu, jeżeli nie ma terminów zadań?

**Mariusz:** No właśnie. Ja już widzę jak marszczą brwi menedżerowie, którzy nas słuchają, kierownicy projektów. Bo co taki kierownik robi, jeżeli nie interesuje go terminowość zadań to fokus przenosi się na całość, na ten bufor, o którym Pan mówi.

**Marek:** Dokładnie. Pan Redaktor bardzo dobrze kombinuje. Innymi słowy, bo tak naprawdę tą metodą zarządzania realizacją taką tradycyjną kryje się następujące założenie. Ono jest oczywiście błędne.

Założenie brzmi tak – żeby skończyć projekt na czas, każde zadanie muszą skończyć na czas. Jeżeli ja pilnuję poszczególnych deadline'ów, mailstonów itd. ja zakładam, że żeby skończyć projekt na czas każde zadanie musi być skończone na czas. Innej metody ludzie nie znają. Ta metoda jest oczywiście lepsza niż żadna. Ale to nie oznacza, że ona jest dobra. Kanibalizm jest lepszy niż głodowanie. Ale to nie



oznacza, że to jest coś dobrego. Nie mówię, że mięso smaczne czy niesmaczne tylko kanibalizm jako zjawisko.

Innymi słowy – pytanie jest, czy ja mam czym zastąpić tą metodę? Oczywiście. Ale najpierw sprawdźmy założenie. Bo to jest to samo – żeby projekt skończyć na czas, każde zadanie muszę skończyć na czas. Żeby wygrać wyścig, cały czas muszę biec jako pierwszy. No nie. A co musi się stać? Jako pierwszy muszę przebiec linię mety.

Czyli żeby skończyć projekt na czas, ostatnie zadanie musi się skończyć na czas. A co z pozostałymi? A niech one się przesuwają. Tylko nie za dużo – tak, żeby mi nie wywaliło całości. Teraz utworzony bufor projektu umożliwia mi śledzenie... Teraz powiem coś, co znowu w formie audio trudno może jest wytłumaczyć, więc zachęcam do poszukania na SlideShare albo na LinkedInie moich prezentacji, gdzie to jest narysowane.

Oznacza to sprawdzenie następującego wskaźnika – ile procent długości tego pierwotnego łańcucha krytycznego, tej pierwotnie „zaplanowanej” zostało już wykonane, czyli ile zadań zostało wykonanych na łańcuchu krytycznym, o jakiej pierwotnej długości – to jest element numer jeden.

A element numer dwa – ile mnie to kosztowało bufora czasowego? Czyli jeżeli wykonałem 10% długości łańcucha krytycznego, zakończyłem a zużyłem na to 50% centralnego bufora projektu to to zadanie, które teraz jest aktywne ono może sobie spokojnie iść czy raczej należy nacisnąć pedał do podłogi w tym zadaniu?

**Mariusz:** Czyli innymi słowy – czasy realizacji zadań tych w środku one mogą pływać.

**Marek:** Dokładnie, bo one i tak pływają. No właśnie na tym polega paradoks, że wszyscy udają, że nie pływają kiedy one pływają. Metoda łańcucha krytycznego mówi tak – kochani, przecież wszyscy wiemy, że ten harmonogram na sztywno to jest fikcja. To nigdy tak nie jest, nie było i nigdy nawet nie będzie.

Nie ma co próbować, bo cały problem w tradycyjnych metodach zarządzania polega na tym – tu wracam do początku naszej audycji – że ludzie próbują, żeby to zrobić,

próbują to wcisnąć, a jedyne co dostają to większe bufory. Żeby upewnić się, żeby mieć większą pewność ja muszę mieć większy czas.

Od razu powstają problemy na linii międzyludzkiej, bo ja chcę mieć większą pewność i krótszy czas. Ale te dwie rzeczy się wzajemnie wykluczają, więc ja zmuszam człowieka do robienia dwóch rzeczy sprzecznych. I potem się dziwię, że są takie a nie inne relacje w projektach.

Przeszliśmy przez punkt 5, czyli harmonogram zawierający centralny bufor czasowy. Teraz okazuje się, że połączenie dwóch faktów – po pierwsze, że statystyczna zależność powodują, że globalny zapas czasu dla całego zbioru zadań może być istotnie mniejszy niż suma indywidualnych zapasów.

Czyli jeżeli ja zabezpieczę się centralnie to ten centralny zapas będzie mniejszy niż próba zabezpieczenia każdego zadania indywidualnie oraz jeżeli mam ten mechanizm punkt 6 – aktywnie zarządzaj realizacją projektu.

Czyli ja nie patrzę, jak mi ten bufor zjada tylko patrzę na ten procent relatywne zaawansowanie wykonania najdłuższego łańcucha w projekcie w odniesieniu do tego ile mnie to kosztowało bufora. Uzyskuję informację dotyczące priorytetów mnie jako project managera.

Czyli dzięki temu widzę, które zadania w projekcie są priorytetowe, które lampki są czerwone na którym zadaniu, a które zadania są zielone i z których mogę odpuścić i mogę na przykład przerzucić zasoby.

Czyli zarządzanie metodą łańcucha krytycznego działa, dlatego że ono po pierwsze – rozwiązuje pewne problemy w zarodku, a po drugie – pozwala sobie poradzić z tymi czynnikami obiektywnymi, czyli z tą nieusuwalną zmiennością poprzez nic innego jak skupienie uwagi kierownika projektu na tym, co jest realnie problemem w danym momencie.

**Mariusz:** Tutaj chyba jest duże wyzwanie ze strony kierownika projektu. To trochę wymaga zmiany tego, o czym Pan mówił wcześniej – paradygmatu. Czyli to wymaga trochę zmiany myślenia o projekcie.

Kierownik projektu powinien odpowiadać za realizację projektu jako całości i ta metoda bardzo mocny fokus ma na to, żeby kierownik projektu skupił się na całości, a nie poszczególnych zadaniach.

**Marek:** Okej, ale skupić się na poszczególnych zadaniach wtedy i tylko wtedy, jeśli one zagrażają całości. W przeciwnym razie nie ma sensu się na nich skupiać.

**Mariusz:** Jeżeli ostatnie zaplanowane zadanie w projekcie na przykład nie kończy się na czas to kierownik projektu reaguje.

**Marek:** No nie do końca. Metoda łańcucha krytycznego nie oznacza, że czekam do końca. Metoda łańcucha krytycznego pozwala w trakcie przebiegu projektu prognozować w pewien sposób, gdzie się to ostatnie zadanie ląduje. Jeżeli ono ląduje mi zbyt głęboko w buforze, wtedy ja widzę, że te bieżące zadania jedno czy dwa wymagają przyspieszenia, a inne zadanie nie wymagają na przykład ze ścieżek równoległych.

**Mariusz:** Ale żeby prognozować to musi być jakieś bardzo dokładne, skrupulatne śledzenie tego czasu w trakcie projektu. Nawet dziennie bym zaryzykował.

**Marek:** Dokładnie. Teraz znowu – jeżeli w ogóle jeszcze mamy jakichś słuchaczy – to kolejna zmiany paradygmatu polega na rezygnacji z raportowania na rzecz codziennej aktualizacji statusu zadania.

Co to oznacza? To oznacza tak naprawdę odpowiedź udzielaną przez kierowników zadań softwarowi, bo nikt tego ręcznie... Znaczący można to robić ręcznie czy telefonicznie albo smsem, ale to nie ma sensu w przypadku większych projektów. Na udzieleniu odpowiedzi na następujące pytanie – na dzień dzisiejszy według mojego szacunku ile nam jeszcze pozostało, żeby to skończyć?

Ta prognoza jest aktualizowana codziennie. Jej wprowadzenie do narzędzia trwa i w ogóle cała zabawa po stronie kierowników projektu trwa krócej niż przerwa na papieroska, więc nie stanowi to żadnego obciążenia.

A daje kierownikom projektów i zadań jedną rzecz – daje im listę ich zadań z różnych projektów, z jednego albo z różnych (wcześniej mówiliśmy, że jeden

kierownik zadania może odpowiadać za więcej niż jedno zadanie) ułożony według priorytetu.

Dzięki temu oni wiedzą na czym się mają skupić. Oni też. A kierownik projektu sprawdza, czy oni się skupiają nad tym na czym powinni się skupiać i również pomaga im rozwiązać problemy, z którymi oni sobie nie poradzili. A oni pomagają rozwiązać zespołowi wykonawczemu problemy, z którymi nie poradził sobie zespół wykonawczy. A rolą najwyższego kierownictwa jest pomoc kierownikowi projektu w rozwiązaniu problemów, z którymi on sobie do tej pory nie poradził, bo one wykraczają poza jego.

To jest całkowite odwrócenie służebności. To nie zasoby służą kierownikowi, który służy najwyższemu kierownictwu. Tylko dokładnie jest relacja odwrotna – wyższy szczebel służy niższemu w rozwiązywaniu problemów, z którymi ten niższy szczebel z racji na uprawnienia, kompetencje, możliwości decyzyjne nie jest sobie w stanie poradzić.

Ale jednocześnie ta cała maszyna funkcjonuje jako filtr, który oddziela najwyższe kierownictwo od miliarda pierdoletów, które dzieją się w projekcie tak, że oni nie są bombardowani rzeczami, które po prostu są totalnie trywialne. Tak samo jak kierownik projektu nie jest bombardowany rzeczami trywialnymi, które są rozwiązywane na poziomie kierowników zadań lub nie mają istotnego wpływu na zakończenie projektu. Tego typu pseudoproblemy możemy bezpiecznie zignorować.

**Mariusz:** Czyli w kroku szóstym, żeby podsumować – chodzi o aktywne zarządzanie realizacją projektu.

**Marek:** Na podstawie informacji o zużyciu buforu.

**Mariusz:** Trochę rewolucyjne podejście do zarządzania czasem, bo nie pokazujemy ile się narobiliśmy w projekcie, tylko ile nam roboty jeszcze zostaje w projekcie.

Został nam jeszcze krok siódmy.

**Marek:** Ciągłe skracaj czas realizacji projektu. Czyli jeżeli projekty, które realizujemy mają charakter powtarzalny. Znowu – dla niektórych osób

wykształconych w tradycji PMI może to być jakiś szok – jak to projekty powtarzalne? To nie są projekty, to są procesy. Osobna dyskusja, czy herbata jest w szklance, czy herbata jest w kubku.

Jeżeli mam zbiór zadań, który jest relatywnie złożony i każda iteracja tego czy każde puszczanie tego w ruch ma swój termin – mogę to nazwać projektem, mogę to nazwać procesem, mogę to nazwać projekto-procesem, mogę to nazwać dowolną nazwą. Nie ma to żadnego znaczenia.

Ważne, że mogę i powinienem zastosować do tego metodę łańcucha krytycznego. Jeżeli ja realizuję projekty powtarzalne, na przykład wprowadzanie nowego wyrobu na rynek albo jakaś budowa maszyn, albo otwieranie sklepu, ekspansja sieci handlowej czy jakieś inne projekty powtarzalnej natury, wtedy mogę zbierać dzięki dobremu narzędziu kody opóźnień.

I teraz dobre narzędzie zlicza czas, sumaryczny czas wygenerowany przez poszczególne kody opóźnień, penetracji bufora do strefy czerwonej. Czyli mierzy taką dość wyrafinowaną metrykę, która mówi nam tak – dany problem jak bardzo on się przyczynia do powstawania zagrożenia w projekcie.

Teraz jeżeli mam odpowiednio miesiąc danych z projektu, to wtedy mogę zobaczyć jaki problem metodą Pareto 80/20 przyczynia się najwięcej do powstawania zagrożenia terminowości w projekcie, do największej, jak to się fachowo mówi, penetracji bufora.

To, co robię wtedy to robię nic innego tylko skupiam moją uwagę znowu, proszę zwrócić uwagę Panie Redaktorze – kolejny raz mówimy o skupieniu uwagi. Metoda łańcucha krytycznego to jest metoda skupiania uwagi na tym, co ważne. Czyli jest to praktyczna implementacja druckerowskiej zasady zarządzania przez wyjątki.

Czyli znowu – skupiam uwagę na tym problemie, który systemowo w organizacji globalnie w skumulowany sposób wywołuje najwięcej problemu mówiąc o tym czasie i tym się zajmuje.

**Mariusz:** Opowiedzieliśmy o 7 krokach stosowania metody łańcucha krytycznego w projektach. Powoli zbliżamy się do końca audycji. Jeśli chodzi o materiały – dużo

ciekawych źródeł się pojawiło w trakcie. Na pewno podlinkuję wszystko to, co się pojawiło w materiałach do dzisiejszej audycji.

W ramach podsumowania możemy na pewno polecić odwiedzenie strony mandarine.co – tam jest sekcja do pobrania, gdzie możecie dostać różne ciekawe artykuły. Możemy polecić kanał pana Marka na YouTube – tam są też ciekawe wystąpienia. To, o czym dzisiaj mówiliśmy jest w kilku prezentacjach. W trakcie audycji pojawiło się kilka książek.

A propos książek dla najbardziej wytrwałych – mam nadzieję, że ktoś został jeszcze ze słuchaczy [śmiej] – mamy książkę, która ma tytuł *Łańcuch krytyczny* napisaną przez Eliyahu Goldratta. Jest to książka wyjątkowa, bo jak pan Marek powiedział na początku – mamy wydanie specjalne tej książki, wydane przez wydawnictwo MINT.

Co zrobić, żeby wygrać książkę? Wystarczy, że w komentarzu do dzisiejszej audycji odpowiecie na jedno proste pytanie. Tutaj już oddaję mikrofon panu Markowi, żeby sformułował zadanie. Bardzo proszę.

**Marek:** Pytanie brzmi – do którego ze swoich projektów (rzeczywistych, realnych, niewymyślonych – takich przed którymi stoisz w pracy dziś, jutro, za tydzień) chciałbyś zastosować metodę łańcucha krytycznego i jakich obawiasz się barier przy jej zastosowaniu?

**Mariusz:** Odpowiedzi możecie wysyłać do środy. A w czwartek w komentarzu ogłosimy szczęśliwego nabywcę książki. To jest podcast „Menedżer Plus”. Moim i Waszym gościem był dzisiaj pan Marek Kowalczyk z Mandarin Project Partners – spec od zarządzania projektami. Panie Marku, bardzo dziękuję za ciekawą i inspirującą rozmowę.

**Marek:** Bardzo dziękuję.

**Mariusz:** Dzisiaj na koniec wybrałem dla was utwór Stained Glass w wykonaniu kanadyjskiego zespołu Geoff Lapp Trio. Bardzo przyjemne brzmienie. Trzymajcie się i do następnego razu!