

SŁUŻBY UTRZYMANIA RUCHU

# SUR

Innowacyjne rozwiązania w utrzymaniu ruchu

INDEKS 226289

Numer 3 (77) 2019 / maj-czerwiec



59<sup>99</sup> PLN

Cena brutto: 62,99 zł (w tym 5% VAT)

[www.sluzby-ur.pl](http://www.sluzby-ur.pl)

## KÄRCHER

**tec.nicum**  
excellence in safety

**SCHMERSAL**  
Safe solutions for your industry



tec.nicum academy



**Profesjonalne szkolenia z bezpieczeństwa maszyn.**

[www.schmersal.pl](http://www.schmersal.pl)

Temat numeru:

## Bezpieczeństwo i prewencja

Nasi eksperci:



Agnieszka Hyla



Ryszard Nowicki



Arkadiusz Burnos



Małgorzata Senator



Damian Zabicki



Jacek Szymczyk



Dariusz Niezdropa



Piotr Bonarski

### RAPORT:

Technologie czyszczenia maszyn

### WYWIAD:

Sztuczna inteligencja w służbach utrzymania ruchu

### ZARZĄDZANIE LUDŹMI:

Motywacja pracowników

### DODATEK SPECJALNY:

Rozwiązania IT dla produkcji



# Agile i Lean – giganci doskonałego procesu

Metodyki zarządzania z różnych branż przenikają się coraz mocniej. Wynika to m.in. z coraz większej dostępności wiedzy, głównie z uwagi na popularyzację Internetu oraz idące za tym działania marketingowe firm. Istnienie przeglądarek internetowych sprawiło, że jedną z najważniejszych dróg dotarcia do klienta jest właśnie obecność na „pierwszej stronie Google”, czyli bycie wysoko w wynikach wyszukiwania danego hasła. Można to osiągnąć m.in. dzięki generowaniu ciekawych treści na stronie internetowej. Na to zaś mało jest lepszych sposobów niż prowadzenie ciekawego bloga. W efekcie firmy zajmujące się doradztwem w zakresie zarządzania oraz wdrażaniem metodyk zarządzania procesami w korporacjach publikują coraz więcej treści na temat sposobów sprawnego poskramiania firmowych problemów.



mgr inż. Agnieszka Hyla

Konsultantka ds. optymalizacji produkcji w Centrum Szkoleń Inżynierskich EMT-Systems sp. z o.o., kierownik projektów IT, autorka tekstów z zakresu zarządzania w produkcji.

zakłady działające w tej branży chętne są do czerpania nie tylko z takich sprawdzonych rozwiązań jak Lean Management, lecz także z relatywnych nowości, np. zarządzania zwinnego.

## ZMIANA MUSI DAWAĆ KONKRETNĄ WARTOŚĆ

Wprowadzenie metodyki – zazwyczaj zarządzania – oznacza dużą zmianę dla organizacji. Im większa firma, tym bardziej zmotywowana do wprowadzania ulepszeń procesowych. Zdecydowanie łatwiej jest przekazać polecenia trzem pracownikom małego warsztatu obróbki skrawaniem niż zakomunikować je odpowiednio dwóm tysiącom ludzi, pracującym na trzech zmianach w wielkim zakładzie pracy. Chaos, który jest naturalnym stanem dużej organizacji, może zostać okiełznany na wiele sposobów. Każdy dobrze zaprojektowany proces to z punktu widzenia firmy oszczędność. Jednak aby wprowadzić zmianę, trzeba się do niej dobrze przygotować. Każda zmiana w organizacji powinna być motywowana uzyskaną w ten sposób wartością. Jak więc zacząć? Pierwszym krokiem powinna być analiza stanu bieżącego. Osoby odpowiedzialne za zarządzanie zmianą w organizacji mogą skorzystać z następującej listy pytań otwierających.

**J**ako że firmy w działaniu tym nie są odosobnione, aby rzeczywiście osiągnąć internetową rozpoznawalność, piszą teksty coraz ciekawsze, z ogromną liczbą ciekawych faktów, wiedzy i przykładów użycia. W ten sposób informacje na temat sprawdzonych w różnych branżach rozwiązań menedżerskich trafiają także do firm produkcyjnych. W ten sposób

## Dlaczego rozmawiamy o zmianie?

Pytanie to pomaga określić, dlaczego zmiana jest organizacji potrzebna, skąd przeświadczenie, że powinno się pewne rzeczy robić inaczej niż dotychczas. Zdarza się, że kadra kierownicza zaczyna szukać różnych metodyk zarządzania, wspierających wzrost efektywności działania, jedynie w oparciu o instynkt i niesprecyzowane odczucia. Innym razem to pracownicy zwracają uwagę na złe funkcjonowanie pewnych obszarów i proponują ich ulepszenie. Może chodzić o większe okresowe natężenie konfliktów w zespole, możliwe, że wyniki sprzedażowe są coraz gorsze lub firma przestata pozyskiwać nowych nabywców jej produktów. Zawsze jednak po krótkiej analizie tematu da się wyso-kopoziomowo wymienić powody, dla których zmiana jest konieczna.

## Co konkretnie firma powinna osiągnąć dzięki wdrożeniu zmiany?

Zadając sobie to pytanie, wyznaczamy swoiste cele pierwotne zmiany w sposobie zarządzania. Pomogą one w późniejszym wybraniu metodyki, zgodnie z którą firma planuje w przyszłości funkcjonować, lub wyselekcjonowaniu konkretnych zachowań z różnego rodzaju frameworków pracy, które zaadaptuje jako własne. Jest ich wiele i nie do każdej organizacji pasują. Warto więc zapoznać się najpierw z możliwościami różnych metod i w oparciu o wyznaczone cele dobrać odpowiednią.

## Jakimi wartościami powinna kierować się firma po wdrożeniu zmiany?

Po dokonaniu analizy dostępnych metod zarządzania organizacją i jej poszczególnymi procesami szybko okazuje się, że w większości z nich występuje zestaw wartości, na których zostały oparte. Dla przykładu, u podstaw Lean Managementu [1], czyli zarządzania szczupłego, leżą ciągłe dostarczanie największej możliwej wartości dla klienta oraz oszczędność zasobów. Agile [2] z kolei, czyli grupa metodyk zwinnych stosowanych w zarządzaniu złożonymi projektami, proponuje, by skupić się na ludziach i interakcjach między nimi. Zwraca także uwagę na dostarczanie wartości poprzez funkcjonujące kawałki zrealizowanego projektu, ścisłą współpracę z klientem oraz, ponad wszystko, szybkie reagowanie na zmiany. Wybór wartości najważniejszych dla firmy jest o tyle kluczowy, że propagując je w zespole, uzyskujemy jeden wspólny kierunek rozwoju całej firmy.

## Jak planuje się mierzyć efekty wdrożenia?

Możliwość zmierzenia efektywności zmiany jest kluczowa w kontekście wprowadzania dalszych modyfikacji. Warto już na początku wyznaczyć kilka kluczowych

parametrów, które będą w firmie obserwowane przed wdrożeniem zmiany, podczas tego procesu i po jego zakończeniu. Jeśli wartości tych zmiennych będą coraz bardziej korzystne przy zachowaniu spójności organizacji, zmianę można uznać za sukces. Przez spójność organizacji rozumie się zachowanie kierunku obranego na początku wdrożenia oraz utrzymanie zadowolonego i efektywnego personelu.

## Kiedy uznaje się, że zmiana została wdrożona?

Z punktu widzenia przytoczonych gigantów zarządzania procesami Lean i Agile nie istnieje moment końca pracy nad poprawą efektywności. Ciągłe doskonalenie tego, co, w jaki sposób oraz w jakim celu robimy, leży u podstaw zarządzania szczupłego. Podobnie w przypadku metodyk zwinnych to reagowanie na zmiany jest jednym z ich podstawowych filarów. A zmiany

REKLAMA

konstrukcja czołownic ABUS o ośmiu kołach jezdnych, dzięki bardzo korzystnemu rozkładowi obciążeń, umożliwia zastosowanie suwnicy o większym udźwigu **bez potrzeby wzmocnienia konstrukcji hali**



ABUS Crane Systems Polska Sp. z o.o.  
ul. Gaudiego 20  
44-109 Gliwice  
tel: (+48) 32 334 70 00

**ABUS**  
www.abuscranes.pl

# ”

**MOŻLIWOŚĆ ZMIERZENIA EFEKTYWNOŚCI ZMIANY JEST KLUCZOWA W KONTEKŚCIE WPROWADZANIA DALESZYCH MODYFIKACJI. WARTO JUŻ NA POCZĄTKU WYZNACZYĆ KILKA KLUCZOWYCH PARAMETRÓW, KTÓRE BĘDĄ W FIRMIE OBSERWOWANE PRZED WDROŻENIEM ZMIANY, PODCZAS TEGO PROCESU I PO JEGO ZAKOŃCZENIU. JEŚLI WARTOŚCI TYCH ZMIENNYCH BĘDĄ CORAZ BARDZIEJ KORZYSTNE PRZY ZACHOWANIU SPÓJNOŚCI ORGANIZACJI, ZMIANĘ MOŻNA UZNAĆ ZA SUKCES. PRZEZ SPÓJNOŚĆ ORGANIZACJI ROZUMIE SIĘ ZACHOWANIE KIERUNKU OBRANEGO NA POCZĄTKU WDROŻENIA ORAZ UTRZYMANIE ZADOWOLENIEGO I EFEKTYWNEGO PERSONELU.**

w produkcji dzieją się ciągle. Widać więc wyraźnie, że choć można osiągnąć zaawansowany etap wdrożenia na tyle, by określić, czy zakończyło się sukcesem, czy porażką, to z każdym kolejnym dniem pracy proces powinien nadal być doskonały.

## **DLACZEGO AGILE I LEAN?**

Lean Management to koncepcja zrodzona w przemyśle produkcyjnym, coraz częściej adaptowana przez inne branże. Agile z kolei to zestaw przekonań i podejście do realizowania projektów i pracy, który ma swoje korzenie w wojsku, a prym wiedzie w branży programistycznej, choć w ciągu ostatnich lat zaczął być

wykorzystywany w wielu różnych branżach, także w produkcji. Choć pochodzenie obu podejść jest różne, mają one ze sobą wiele wspólnego. Pierwszy element stanowi właśnie dostarczanie wartości. Podstawą efektywnego biznesu jest takie go prowadzenie, by realizować usługę lub wytwarzać produkt dla kogoś wartościowy. Przy okazji można także wypracowywać wiele wartości pobocznych – relacje, otwarcie na nowe rynki, pozyskiwanie informacji, budowanie społeczności i inne. Im z punktu widzenia klienta dostarczonej wartości jest więcej, tym lepiej. Mówiąc o wartości, zarówno w przypadku Lean, jak i Agile, skupiamy się na wartości dla klienta, ponieważ to on jest motorem całego przedsięwzięcia. Jest jednak także druga grupa, która pozyskuje istotną wartość w pracy w środowisku szczerym i zwinnym, a są nią pracownicy firmy. Dzięki wdrożeniu Lean pracownicy mogą poczuć, że ich praca ma sens, zwiększa się ich bezpieczeństwo oraz efektywność. Wykonywane zadania są uzasadnione i przynoszą klientowi konkretną wartość, co z kolei jest wartością samą w sobie dla pracownika: motywuje go do dalszej, wydajnej pracy. Skorzystanie z mądrości płynącej z Manifestu Agile [2] pozwala szybciej reagować na zmiany w organizacji i priorytetach klienta, co także daje mu ogromną wartość, ponieważ może osiągnąć więcej, wydając mniej. Pracownicy również czerpią z takiego trybu pracy radość, ponieważ w konkretnym przedziale czasu pracują nad zakończeniem konkretnego etapu projektu, co pomaga im lepiej identyfikować się z wykonywanymi zadaniami.

Kolejnym elementem wspólnym dla Agile i Lean jest szacunek. Leży on u podstaw wszystkich relacji międzyludzkich i działań, które dyktują obie metodyki. Lean angażuje pracowników w bardzo wiele działań niekoniecznie powiązanych z samym wykonywaniem przez nich zadania centralnego. Pracownicy powinni bowiem zwracać uwagę na porządek, odkładać sprzęt na miejsce, samemu utrzymywać stanowisko pracy w czystości, obserwować procesy, wyszukiwać i eliminować wszelkie przejawy marnotrawstwa. Takiego poziomu zaangażowania nie da się osiągnąć bez wzajemnego szacunku. Zarząd i kadra kierownicza okazują szacunek pracownikom wykonawczym, którzy oddają im to samo w zamian.

Podobnie sprawy mają się w dowolnej metodyce spod znaku Agile. Podstawą są tam zaangażowani, kompetentni pracownicy.





”

PODSTAWĄ EFEKTYWNEGO BIZNESU JEST TAKIE GO PROWADZENIE, BY REALIZOWAĆ USŁUGĘ LUB WYTWARZAĆ PRODUKT DLA KOGOŚ WARTOŚCIOWY. PRZY OKAZJI MOŻNA TAKŻE WYPRACOWYWAĆ WIELE WARTOŚCI POBOCZNYCH – RELACJE, OTWARCIE NA NOWE RYNKI, POZYSKIWANIE INFORMACJI, BUDOWANIE SPOŁECZNOŚCI I INNE. IM Z PUNKTU WIDZENIA KLIENTA DOSTARCZONEJ WARTOŚCI JEST WIĘCEJ, TYM LEPIEJ. MÓWIĄC O WARTOŚCI, ZARÓWNO W PRZYPADKU LEAN, JAK I AGILE, SKUPIAMY SIĘ NA WARTOŚCI DLA KLIENTA, PONIEWAŻ TO ON JEST MOTOREM CAŁEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA.

Ich zadaniem jest nie tylko wykonywanie zleconych zadań, lecz także – a może przede wszystkim – weryfikowanie ich zasadności, udział w ich przygotowaniu i opisie, świadoma deklaracja czasochłonności i odpowiedzialność zespołowa za efekty. Poczucie odpowiedzialności jest kolejnym elementem wspólnym obu podejść do zarządzania. Pracownik powinien zostać zachęcony przez organizację do brania odpowiedzialności za zadania

swoje i swojego zespołu, a także projekty, w których bierze udział. Ani Agile, ani Lean nie dopuszczają sytuacji, w której ktoś zamyka się wyłącznie na swój wycinek procesu i ignoruje całą resztę. To właśnie tego typu odizolowanie prowadzi do procesowych patologii i rozpadu organizacji.

Na koniec warto podkreślić, że choć Lean Management i Manifest Agile powstały w nieco innym momencie historii, to opracowano je z podobnych pobudek. Twórcy obu podejść pracowali nad zwiększeniem efektywności i jakości pracy zespołów. Ciągłe dążenie do doskonałości napędza obie metody. Lean osiąga to przez zestaw narzędzi i wskazówek, które pozwalają wyeliminować wszelkie niepotrzebne elementy procesów statycznych, niezmiennych. To dlatego to podejście tak dobrze sprawdza się w produkcji. Jednak i w tej branży występują projekty i klasyczne zarządzanie projektami, które wydarzają się raz i nigdy więcej nie są powtarzane. Ciężko więc dokonywać ich ciągłej poprawy, ponieważ mają tylko jedną szansę na sukces. Tutaj z pomocą przychodzi Agile i sugestia pracy w tzw. Sprintach, czyli rozdzielanie ogromnego, złożonego projektu na krótkie etapy pracy o sprecyzowanym celu. Agile odrzuca więc szum informacyjny i brak doprecyzowania wielu kwestii związanych z realizacją projektu jako całości. Połączenie obu metod może się okazać ostatecznym rozwiązaniem problemów wielu firm produkcyjnych, które wykonują wiele procesów powtarzalnych, lecz aby je doskonalić potrzebują także tych unikalnych. ■

## Źródła:

1. Bird A., *Encyclopedia of Japanese Business and Management*, Routledge, London 2002,
2. Manifest Agile, <http://agilemanifesto.org/iso/pl/manifesto.html> [dostęp: 28.04.2019].