

LEAN: NA KRAWĘDZI ŚWIATÓW

Kompetencje przyszłości

Czwarta rewolucja przemysłowa, zwana potocznie Przemysłem 4.0, zatacza coraz szersze kręgi. Wkracza w każdą dziedzinę gospodarki, dotyka coraz większą liczbę firm i jej pracowników. Czy jesteśmy na nią przygotowani? Czy znamy i rozumiemy wyzwania, jakie przed nami stoją?

N Na pierwszy rzut oka wydaje się, że będziemy inwestowali przede wszystkim w automatyzację i robotyzację. Wraz z przyspieszającym rozwojem uczenia maszynowego pojęcie sztucznej inteligencji przestaje być jednak futurologiczną wizją autorów powieści science-fiction. Na naszych oczach staje się rzeczywistością a wielu z nas ma już z nią do czynienia na co dzień. Jednak Przemysł 4.0 to nie tylko coboty (roboty współpracujące z człowiekiem ramię w ramię, bez dzielących nas klatek bezpieczeństwa) czy coraz sprawniejsze oprogramowanie maszyn i urządzeń. To także my sami. Ludzie, którzy muszą odnaleźć się w nowym, coraz bardziej przyspieszającym środowisku technicznym. Czy jesteśmy na to gotowi? Na co się przygować? Jakie kwalifikacje pomogą nam sprawnie funkcjonować na krawędzi światów cyfrowego i rzeczywistego?





Krzysztof Dobrowolski

KOMPETENCJE PRZYSZŁOŚCI

Kompetencje przyszłości, których będzie od nas wymagał Przemysł 4.0 nie są wytworem fantazji futurologów. W obliczu eliminacji zawodów wymagających powtarzalnych czynności, które można opisać algorytmami (kasjer, kierowca, operator maszyny produkcyjnej czy telemarketer) wymogiem będzie zdobywanie albo wzmacnianie umiejętności, które ciągle pozostają poza zasięgiem naszej cyfrowej konkurencji: empatii, inteligencji emocjonalnej czy umiejętności pracy w zespole.

W dobie społeczeństwa informacyjnego nieodzowna stanie się umiejętność analizy dużych ilości informacji (ang. computational thinking). Praca w informacyjnym szumie wymaga rozróżniania i filtrowania informacji oraz wyboru elementów rzeczywistości ważnych. Niezbędną stanie się umiejętność syntetycznej prezentacji zebranych i opracowanych danych. Za kluczowe uchodźć będzie krytyczne myślenie (ang. critical thinking), czyli kwestionowanie status quo oparte na obiektywnym spojrzeniu i rzetelnym sprawdzaniu źródeł informacji.

W złożonej cyber-fizycznej przestrzeni kompleksowe, ale też elastyczne rozwiązywanie problemów (ang. complex problem solving) stanie się jedną z najbardziej pożądaných kompetencji. Czy kiedyś pozwolimy sztucznej inteligencji na zarządzanie większością obszarów z naszego otoczenia? Z pewnością, jednak umiejętności wnioskowania i podejmowania decyzji (ang. conclusion and decision making) jeszcze długo pozostaną naszą domeną. Przez zdolność łączenia i wykorzystywania wiedzy z wielu dziedzin, będziemy kontrolowali otaczającą nas rzeczywistość.

Tyle na styku człowiek – cyfrowy świat. Z tym zapewne dobrze sobie poradzimy. Kluczem do sukcesu będzie jednak nie budowa i zarządzanie cyber-fizyczną przestrzenią, ale zdolność do sprawnej współpracy między ludźmi. Nie posiadając pracy takiej, jaką znamy dzisiaj, będziemy potrzebowali

„Jakie kwalifikacje pomogą nam sprawnie funkcjonować na krawędzi światów cyfrowego i rzeczywistego?

czegoś zgoła odmiennego, co pojawia się coraz wyraźniej w sferze zarządzania zespołami.

RELACJE MIĘDZYLUDZKIE

Nadawanie i odnajdywanie sensu w tym, co robimy (ang. sens-making) staje się fundamentalną potrzebą w coraz bardziej świadomych organizacjach. W naszej pracy coraz częściej, zamiast *jak?* i *po co?* pytamy *dlaczego?* Obserwujemy nasilającą potrzebę odnalezienia odpowiedzi na to pytanie u kolejnych, wstępujących na rynek pracy pokoleń. Aby skutecznie o tym rozmawiać, niezbędna jest umiejętność prostej i bezpośredniej komunikacji (ang. social intelligence) oraz komunikacji międzykulturowej (ang. cross-cultural competencies), która wyraża się w zdolności do współpracy w środowisku różnych kultur (nie tylko narodowych, ale także religijnych, a przede wszystkim organizacyjnych).

Schodząc niżej, na poziom międzyludzki musimy doskonalić inteligencję emocjonalną (ang. emotional intelligence), rozumianą jako umiejętność komunikacji z człowiekiem na podstawie nie tylko tego co mówi, ale także, jak się zachowuje i jakie emocje do nas wysyła (język ciała, mimika). Coś, co wydawałoby się proste w bezpośrednich relacjach, staje się niezwykle trudne w pracy zdalnej (patrz: niska efektywność współczesnych telekonferencji). Współpraca na odległość (ang. virtual collaboration) stanie się naszą codziennością, a wydajna praca, z zaangażowaniem i pełnym uczestnictwem w realizacji celów i zadań zespołu, koniecznością dla sprawnego funkcjonowania na rynku pracy.

Na poziomie indywidualnym niezbędna nam będzie elastyczność poznawcza (ang. cognitive flexibi-

10 zasad Kaizen

1. **Porzuć stare zasady myślenia i działania** – szukaj nowych! Odrzucaj ustalony stan rzeczy, kwestionuj status quo, zadawaj pytania. Nie bój się!
2. **Myśl o sposobach** by to pierwsze stało się możliwe. Poszukuj rozwiązań możliwych do wdrożenia. Bądź kreatywny!
3. **Nie rób wyjątków!** Wymówki, że czegoś się nie da zrobić, są zbędne. Działaj w każdym obszarze (nie pomijaj prezesów, dyrektorów czy innych świętych krów).
4. **Szukaj najprostszego rozwiązania**, nie najlepszego. Wybieraj proste rozwiązania, nie czekając na te idealne (często wymagają decyzji wysokiego szczebla, inwestycji, a przede wszystkim czasu).
5. Dlatego **używaj rozumu** a nie portfela. Użyj sprytu zamiast pieniędzy. Wdrażaj proste, działające rozwiązania i od razu sprawdzaj czy działają (patrz: SCRUM, metodyki zwinne zgodne z manifestem Agile).
6. **Naprawiaj błędy** od ręki. Pomyłki koryguj na bieżąco. Rób małe błędy, aby unikać dużych (w sumie będzie taniej!).
7. Widzisz problemy? **Masz możliwości!** Nie bój się ich i naucz się o nich rozmawiać. Nie ukrywaj tego, co idzie nie tak – ujawnione problemy stwarzają możliwości usprawniania!
8. **Szukaj źródła** problemu. Pytaj 5 razy „dlaczego?” – nie zadawaj się pierwszą, najoczywistszą odpowiedzią. Zajmij się przyczyną problemu, a nie tylko jego objawami, stosuj systemowe rozwiązywanie problemów
9. Szukaj pomysłów **angażując innych**. Bierz pomysły od wszystkich, informuj i włączaj do swoich działań każdego, kto tylko wyda Ci się pomocny w realizacji celu. Sam angażuj się w inicjatywy innych członków zespołu.
10. **Doskonalenie nie ma końca**. Nie poprzestawaj na jednym, dobrze zrobionym projekcie. Wróć do punktu pierwszego, kwestionuj i podważaj to, co funkcjonuje.

lity). Zdolność do nauki oraz adaptacji do nowych warunków oraz interdyscyplinarność pozwalająca na pojmowanie i korzystanie z pojęć pochodzących z różnych dyscyplin (nauki, ekonomii, socjologii, itd.). Od wielu lat mówimy o, składających się ze spe-

W dobie społeczeństwa informacyjnego nieodzowna stanie się umiejętność analizy dużych ilości informacji (ang. computational thinking).

cialistów z poszczególnych dziedzin, zespołach interdyscyplinarnych. W przyszłości potrzebna będzie jednak nie specjalizacja, ale indywidualna multidyscyplinarność (ang. multidisciplinary approach). Będziemy dotykać wszystkich dziedzin, informacja będzie dostępna na żądanie, a do naszych zadań należeć synteza właściwych jej elementów w konkretną całość. Aby tego dokonać, potrzebujemy kreatywności (ang. design mindset), czyli pracy projektowej, globalnego spojrzenia na całość zadania (co jest przeciwieństwem dzisiejszego wykonywania zadań projektowych przez poszczególnych członków zespołu).

JAK SIĘ MA DO TEGO LEAN?

Lean to przede wszystkim sposób myślenia i działania. To sposób organizacji naszych aktywności w sposób, gdzie zasoby (czas, talenty, materiały, pieniądze, etc.) są jak najefektywniej wykorzystane dla społeczności, w której działamy (firmy, szkoły, rodziny, grupy znajomych, etc.). To także dążenie, by wszelkie podejmowane działania dawały nam satysfakcję z ich rezultatów oraz zespół uniwersalnych kompetencji, które można wykorzystać w każdym środowisku.

„Ta kultura opiera się na dwóch filarach: na dyscyplinie podążania ścieżką ciągłego rozwiązywania problemów i samodoskonalenia oraz na poczuciu odpowiedzialności wobec standardów pracy, innych pracowników, celów firmy oraz doświadczenia klienta” – to cytat z książki „Droga Toyoty do angażowania pracowników. Jak zrozumieć i wdrożyć ciągle doskonalenie w każdej organizacji.” autorstwa Tracey Richardson i Ernie Richardson, którzy spędzili ponad 25 lat w strukturach Toyoty. System Produkcyjny Toyoty niesłusznie utożsamiany jest z zestawem metod i narzędzi służących doskonaleniu procesów. A w zupełnie zdeformowanej formie, jakże często dziś stosowanej, to sposób na cięcie kosztów, w tym etatów (!).

W samej Toyocie słowa Lean nie usłyszymy wcale. Najbliższym określeniem tego, co my, ludzie zochodu tam zobaczyliśmy i opisaliśmy (a potem przez dziesięciolecia nieudolnie kopiowaliśmy) jest słowo Kaizen, które dziś w naszej świadomości także zosta-

ło sprowadzone do doskonalenia procesów. W potocznym rozumieniu oznacza wręcz mające na celu doskonalenie warsztaty. Tymczasem w maceczniku tej filozofii mówi się, że: „Toyota rozwija ludzi, którzy, tak się składa, budują samochody.” Wspominał o tym na konferencji „Zarządzanie organizacją jutra”, organizowanej przez „Production Managera”, jej gość specjalny Jun Nakamuro. To certyfikowany trener Metody TPS i Kaizen wg Taiichiego Ohno (twórca systemu TPS). Według jego wykładni, **ciągłe doskonalenie (procesów) to Kairyo. Kaizen natomiast to samorozwój, doskonalenie samego siebie.** A więc i Lean należy tak rozumieć! Dlatego właśnie w Toyocie przede wszystkim dba się o rozwój pracowników oraz ich chęć i motywację do pracy. A zmotywowany pracownik sam znajdzie sposoby, aby wykonać swoje zadanie jak najlepiej – wniosek oczywisty, jednak nie jest powszechnie znany i rozumiany.

Lean jako sposób myślenia opiera się na wspólnych wartościach, jakimi kieruje się zespół pracujących razem ludzi oraz współpracy w zespole dla dobra społeczności (sens działania), w której się funkcjonuje (koledzy w pracy, firma, otoczenie, a nawet całe państwo). Koncentracja na klientach naszych działań skłania do myślenia procesowego, aby dostrzeżać i eliminować marnotrawstwo we wszystkim, co robimy. Aby było to możliwe niezbędne jest krytyczne myślenie, obowiązkowo połączone z poznaniem drugiego człowieka.

W najprostszych słowach, pomijając specjalistyczne narzędzia i metody, podejście to można opisać w krótkim, uniwersalnym dekalogu (patrz ramka). Na tyle uniwersalnym, że możliwym do zastosowa-

W przyszłości potrzebna będzie jednak nie specjalizacja, ale indywidualna multidyscyplinarność.

nia w każdym środowisku, w jakim funkcjonujemy (praca, szkoła, rodzina, znajomi, hobby, itd.).

PLANUJ – WDRAŻAJ – SPRAWDZAJ – DZIAŁAJ

Jak łatwo wywnioskować, tzw. kompetencje przyszłości są już wśród nas. To na nich i w swojej genezie wyłącznie opiera się kultura Lean. Toyota, która jest jej źródłem, za cel stawia sobie zdolność do adaptacji do zmieniających się wymagań klienta i warunków otoczenia. W Lean realizujemy go poprzez rozwój ludzi, indywidualny i zespołowy, których kompetencje umożliwiają dostosowanie fizycznych i cyfrowych procesów do zmieniających się warunków. Dbamy jednocześnie o wysoki poziom satysfakcji pracowników, poprzez transparentną komunikację oraz nadanie sensu temu, co robimy (misja firmy – jej „dlaczego?”).

Jeśli stoisz w obliczu cyfrowej transformacji i zastanawiasz się, od czego zacząć... zacznij od ludzi! Technologie są coraz powszechniej dostępne, możesz je kupić za mniejsze lub większe pieniądze, albo rozwinąć samodzielnie. Twój cyber-fizyczny świat nie będzie jednak sprawnie funkcjonował bez właściwie przygotowanej do niego załogi. Zacznij od Lean!

Krzysztof Dobrowolski – trener i konsultant w LeanQ Team

Project manager w projektach transformacji lean oraz podnoszenia efektywności procesów produkcji i procesów wspierających. Działa aktywnie w Fundacji Lean Education, która bezpłatnie edukuje młodzież szkolną w całej Polsce. Pracę zawodową łączy z pasją blogera twierdząc, że „Lean jest dla ludzi”. Na swoim blogu w prostych słowach objaśnia nawet najbardziej skomplikowane zagadnienia „szczępłego zarządzania”.