

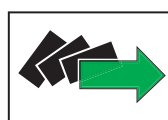


BIULETYN

Mazowieckiego Obserwatorium Rynku Pracy

SPIS TREŚCI

I Wstęp	1
II Uczyć się, by pracować inaczej	2
III Trendy w technologii na 2021 rok	4
IV Jak ominąć słabe strony umysłu strategicznego?	10
V Mazowiecki rynek pracy w liczbach	13



WOJEWÓDZKI URZĄD PRACY
w WARSZAWIE

Biuletyn Mazowieckiego Obserwatorium Rynku Pracy
Wojewódzkiego Urzędu Pracy w Warszawie
Redakcja:
Katarzyna Kozakowska
Anna Grochowska
Magdalena Łotocka
Opracowanie graficzne, skład i łamanie:
Miłosz Trukawka, AG Poligrafia Ewa i Andrzej Ganczewscy
Zdjęcia:
Archiwum MORP, WUP w Warszawie, Adobe Stock
Wydawca:
Mazowieckie Obserwatorium Rynku Pracy
Wojewódzki Urząd Pracy w Warszawie

Adres redakcji:
Wojewódzki Urząd Pracy w Warszawie
ul. Młynarska 16, 01-205 Warszawa
tel. (22) 578 44 00
obserwatorium@wup.mazowsze.pl
www.obserwatorium.mazowsze.pl
www.wupwarszawa.praca.gov.pl

Wydawnictwo bezpłatne
Przedruk materiałów jest możliwy wyłącznie
za zgodą Wojewódzkiego Urzędu Pracy
w Warszawie i za podaniem źródła.

Poglądy i opinie wyrażone przez autorów nie stanowią oficjalnego stanowiska
Wojewódzkiego Urzędu Pracy w Warszawie.



Szanowni Państwo

W ostatnim tegorocznym numerze Biuletynu Mazowieckiego Obserwatorium Rynku Pracy zapraszamy Państwa, cytując jednego z naszych Autorów, w „podróż w niedaleką przyszłość”. Tematyka, którą podejmujemy dotyczy bowiem zmian w trendach związanych z transformacją cyfrową, ważnych między innymi w kontekście rozwoju przedsiębiorstw.

Ową „podróż” rozpoczynamy od rozmowy z prof. Agnieszką Skalą na temat kondycji polskich startupów, wyzwań, przed którymi stoją ich twórcy oraz sposobów uczenia się od nich, jak pracować inaczej? Ma to szczególne znaczenie trzydzieści lat po transformacji systemowej, ponieważ w wielu firmach następuje sukcesja, która może stwarzać szanse do przestawienia działalności na nowe tory.

Początek roku to okazja by przyjrzeć się prognozom na nadchodzący czas, o najważniejszych z nich przeczytają Państwo w artykule Adama Trojańczyka pt. „Trendy w technologii na 2021 rok”.

Rozwój przedsiębiorstw nie byłby możliwy bez konsekwentnej pracy ludzi zarządzających organizacjami, kontynuując temat rozwoju kompetencji kadry menedżerskiej, prezentujemy tekst Błażeja Jurewicza pt. „Jak ominąć słabe strony umysłu strategicznego?”.

Z życzeniami interesującej lektury.

*Tomasz Sieradz
Dyrektor
Wojewódzkiego Urzędu Pracy w Warszawie*

Mazowsze.
serce Polski

Uczyć się, by pracować inaczej

„Przełomowe rozwiązania ICT wdrożone na globalną skalę w niespotykanym dotąd zakresie sprzyjają mniejszym i początkującym firmom, a nawet stworzą taką przestrzeń biznesową, w której startup może realnie zagrozić potężnej i dostatej branży (...). Ekspansja przemysłu komputerowego, sektora usług związanych z tworzeniem oprogramowania, a wreszcie nowa przestrzeń wymiany informacji w sieci internet, przyniosła doniosłe zmiany nie tylko gospodarcze, ale i cywilizacyjne. (...) Nośnikiem rewolucyjnych przemian zostały szczególnie formy innowacyjnych przedsiębiorstw – startupy, które zarówno wdrażają, jak i komercjalizują nowe rozwiązania techniczne i technologiczne w dziedzinie przetwarzania informacji”.¹

Z prof. Agnieszką Skalą, autorką książki *Startupy. Wyzwanie dla zarządzania i edukacji przedsiębiorczości* rozmawialiśmy o mitach na temat polskich startupów oraz możliwościach rozwoju przedsiębiorstw.

Jaka jest kondycja polskich startupów?

Co do kondycji to chyba nie jest tak źle. Ostatnio ukazała się nowa publikacja raportu *Polskie Startupy*, która kładzie duży nacisk na wpływ pandemii na startupy. Wydaje mi się, oczywiście z całym szacunkiem dla tych, którzy przeżywają pewne problemy, że nic strasznego nie dzieje się. Pandemia przyspieszy procesy cyfryzacji gospodarki i startupy raczej na tym skorzystają, niż stracą. Niedawno była premiera *Cyberpunk* – to jest nasz „jednorodec” i cieszymy się z tego. Ogromny sukces firmy (CD Projekt – przyp. red.), która w obszarze rynku technologii cyfrowych zrobiła międzynarodową, globalną karierę i osiągnęła sukces. CD Projekt ma teraz kapitalizację wyższą niż KGHM, ten case jest takim pierwszym „skowronkiem” zmiany. Jak obserwuje się amerykańską giełdę 20 lat temu i dziś, to w przeszłości było powiedzmy osiem branż, z tego wydobywca i przemysł ciężki oraz handel, a dzisiaj mamy w zasadzie wszystko w *digitalu* i idziemy w tę stronę. Ważne, żeby startupy były polskie i nie uciekały w poszukiwaniu większego kapitału za granicą. Wyprodukowaliśmy przyzwoite firmy, dobrze byłoby gdyby zostały w Polsce chociaż centra R&B i tworzyły tutaj bardzo dobre miejsca pracy.

Jakie mity powstały na temat polskich startupów?

Najpopularniejsze mity dotyczące startupów to przede wszystkim wyobrażenie, że osoba tworząca startup jest młodym absolwentem informatyki, lat dwadzieścia, która siedzi z komputerem typu Mac, popija drinka nad brzegiem morza lub oceanu i coś tam sobie stuka w komputerze. Wydaje mi się, że ta wizja jest bardzo popularna, ale to nie jest nic podobnego. Po pierwsze startupowcy są relatywnie coraz starsi i to bardzo dobrze, bo jednak ludzie z głębszym doświadczeniem zawodowym mają dużo wyższe szanse na sukces. 70% startupowców w Polsce ma co najmniej 30 lat, a co czwarty ponad 40 lat, więc to jest naprawdę dużo, to są profesjonaliści. Są po 10–15 latach pracy, często w korporacji albo przy innych projektach, gdzie gromadzą doświadczenie, pieniądze, na to, żeby zrobić coś samemu i spróbować własnych sił.

Co jeszcze dominuje w powszechnym przekonaniu o startupach?

Jest dużo mitów dotyczących pomysłu na startup, że nikomu nie wolno nic powiedzieć, bo na pewno ukradnie nam pomysł. Tym sposobem „biznesowe cmentarze” są pełne idei, o których nikt nigdy nikomu nie powiedział. Ludzie zdecydowanie przeceniają znaczenie pomysłów w stosunku do jego operacjonalizacji, która jest kluczowa. Zawsze staram się obalać ten mit, na zasadzie, że każdy z nas na spacerze z psem, pod prysznicem, czy rano po obudzeniu ma tysiąc różnych pomysłów, tylko co z tego, jeżeli realizujemy jakiś promil z tego, co wymyślamy. Ze startupami jest dokładnie tak samo. Jest też tak, że pierwotne pomysły prawie nigdy nie zostają w tym samym kształcie, że przedsięwzięcie rozwijając się ewaluuje i to jest bardzo wskazane.

O czym jeszcze warto wiedzieć?

Jednym z głównych grzechów startupowców jest „feedback odporność”, czyli że ktoś jest absolutnie zamknięty na informacje zwrotną, np. jest przekonany, że klienci nie chcą kupować, bo nie rozumieją o co chodzi i obraża się na nich zamiast samemu zrewidować swoją wizję oraz realizację. Ważne jest otwarcie na informacje płynące z rynku czy od doradców. Zaznaczmy, że mentoring jest jednym z najważniejszych sposobów pozyskiwania wiedzy z rynku, jaki jest stosowany przez startupowców i który uważany jest przez nich za najbardziej skuteczny. Właśnie o to chodzi, żeby być otwartym i w związku tym, z pierwotnego pomysłu zostaje na koniec 5–10 procent, czasem 15–20 procent, a reszta to jest to, co nagromadziło się później i z pierwotnym pomysłem przeważnie ma niewiele wspólnego.

Istnieje też mit, że pieniądze są kluczowe by startup udał się. Czy to prawda?

Finansowanie startupów to był zawsze gorący temat. Mit, że pierwsze od czego trzeba zacząć, to zbieranie pieniędzy jest pewnego rodzaju nieporozumieniem. Bo pierwsze od czego naprawdę trzeba zacząć, to sprawdzenie, czy ktoś potrzebuje tego, co właśnie wymyśliliśmy. To pozwala zaoszczędzić dużo czasu, energii i pieniędzy, jeżeli przypadkiem okaże się, że nikt tego nie potrzebuje, a to zdarza się często, albo że nie potrzebuje tak bardzo, jak nam się wydaje.

Jakie są wyzwania, przed tymi, którzy chcieliby tworzyć startupy?

Tworzenie startupu to jest proces bardzo chaotyczny. My edukatorzy i różnego rodzaju organizacje, które są w ekosystemie przedsiębiorczości startupowej, staramy się pomóc osobom, które tworzą startupy, żeby mogły ustrukturyzować, uporządkować rzeczywistość. Bo ona jest szalenie złożona i wieloaspektowa, to naprawdę niełatwe zadanie. Jest to faktycznie wielka niewiadoma, niepewność, bardzo duża presja na tempo, na szybkość wyniku. Natomiast na pewno da się to zrobić, co wielu udowodniło i są pewne rzeczy, które mogą w tym pomóc. Pierwsza, o której powiedziałam to otwarcie na *feedback*, czego nie należy mylić z tym, że jak ktoś coś nam powie, to my od razu wszystko zmieniamy. Od dziesięciu lat



¹ Skala, A. (2018). *Startupy Wyzwanie dla zarządzania i edukacji przedsiębiorczości*. Kraków–Legionowo: edu-Libri, s. 20.

obserwuję startupy, a przede wszystkim ludzi, którzy je tworzą. Zawsze mówię, że gdy za startupami stoją ludzie, którzy są otwarci i gotowi na to, żeby czerpać to dzięki czemu będzie im łatwiej, to tacy mają na pewno wyższe szanse. Druga to jest umiejętność operacjonalizacji, czyli jak mówimy, że robimy, to robimy, a nie tylko mówimy – to jest wbrew pozorom duży problem, taka umiejętność sprawiania, żeby rzeczy zadziały się. Tutaj prostą drogą idziemy do budowania zespołu. Musi on złożyć się z ludzi, którzy mają tę właściwość, że robią rzeczy, a nie tylko o nich mówią. Gdy szukamy odpowiednich osób, to od razu natykamy się na wielką barierę na rynku, jaką jest niedobór programistów. Z tym wszystkim trzeba sobie poradzić.

Którą z cech można uznać za najbardziej pożądaną u ludzi chcących tworzyć startupy?

Cecha, która jest konieczna, jeżeli chcemy tworzyć startup z sukcesem, to wytrwałość. Działanie może wydawać się bezsensowne, kiedy setny raz robimy to samo i nam nie wychodzi. Sztuką jest, żeby to nie było to samo, tylko by to były kolejne iteracje pewnych rozwiązań, które testujemy, aż w końcu znajdziemy właściwe. Osoby pracujące nad szczepionką na Covid też pewnie przetestowały dwieście substancji, zanim dwieście pierwsza okazała się skuteczna i w procesie powstawania startupów jest bardzo podobnie. W ogóle życie startupowca bardzo przypomina życie naukowca, bo to jest natura osoby, która jest gotowa na eksperymenty. Nie sprawdza się profil osoby wychodzącej z naszego typowego systemu edukacji, czyli takiej, która uważa lub dąży do tego, że powinno być jedno dobre, uniwersalnie rozwiązanie, które sprawdza się. Potrzebna jest natura eksperymentatora, w bardzo niewielkim stopniu kształtowana przez naszą edukację. Dlatego edukacja jest największym wyzwaniem dla krajów takich jak Polska, żeby startupów nie tylko było więcej, ale żeby one były jeszcze lepsze.

Jakie kluczowe działania warto podejmować w obszarze edukacji i rozwoju przedsiębiorczości wysokiej techniki?

Widzę je w dwóch kierunkach. Jeden nurt to zaszczerpanie kultury innowacyjności, kultury organizacji, która jest właściwa startupom i takie inicjatywy już istnieją. Od dwóch lat biorę udział w edycjach *Akademia Menadżera Innowacji* organizowanej przez Polską Agencję Rozwoju Przedsiębiorczości. Uczestniczą w niej firmy, które chcą się nauczyć, jak startupować wewnątrz organizacji. W nauce nazywa się to **strategią oburęczności w organizacjach**, czyli z jednej strony organizacje, które umieją skutecznie eksploatować swoje sprawdzone modele biznesowe, ale z drugiej strony, uruchamiają i mają na trwałe wpisane procesy, pozwalające im szukać nowych szans, tak jak startupy.

Jak to wygląda w Polsce?

Poziom innowacyjności polskich przedsiębiorstw jest bardzo niski w porównaniu z innymi krajami, zwłaszcza tymi wiodącymi w Europie. Problem jest głęboki, bo te firmy nie wiedzą, że nie są innowacyjne albo – jeszcze inaczej – one nie wiedzą o tym, że ta innowacyjność by im pomogła, że one tego potrzebują. One nie wiedzą, że nie wiedzą i to jest najgorsze. Warto byłoby się zastanowić, jak uświadomić przedsiębiorców, że oni mogliby lepiej rozwijać się. Jest taki specyficzny moment, bo polska gospodarka stoi firmami rodzinnymi i teraz trzydzieści lat po transformacji systemowej w bardzo wielu firmach następuje sukcesja, czyli przedsiębiorcy, którzy je zakładali odchodzą na emeryturę. Częściowo te firmy przejmują ludzie, którzy czują, że warto byłoby przestawić ich działalność na tory innowacyjności, szukają jakiegoś silniejszego bodźca rozwojowego. Mamy cały świat startupowych metod oraz narzędzi, które możemy zaimplementować w takich firmach. *Akademia Menadżera Innowacji* to jest kropla w morzu potrzeb czy studia MBA na przykład w Szkole Biznesu na Politechnice Warszawskiej. Uczymy menadżerów w zwykłych organizacjach, jak mogą startupować, dzięki czemu

ich firmy staną się bardziej innowacyjne, bardziej konkurencyjne, będą budować nowe modele biznesowe, które np. uratują ich w takich sytuacjach jak Covid. Kluczowa jest edukacja, bo pieniądze na rynku już są.

Jakie działania można podjąć na poziomie państwa?

Państwo zainwestowało ogromne sumy, chociaż one pojawiają się na pewnym etapie, a wciąż brakuje pieniędzy na przedsięwzięcia związane z transferem nauki, w każdym razie na te, na które potrzeba bardzo dużo pieniędzy. Wiele rzeczy wciąż nie działa w systemie dotowania, rozwiązań dotyczących finansowania startupów przez państwo. Jednak, nie pieniądze, a edukacja startupowa jest najważniejsza. Strategie rozwoju startupów są różne. Natomiast techniki startupów i w ogóle ich metody zarządzania można przenosić do małych, średnich oraz dużych przedsiębiorstw i dzięki temu zaszczerpanie startupową kulturę organizacyjną w innych sektorach gospodarki, przez co staną się bardziej innowacyjne, elastyczne, otwarte na coś nowego. Polski Fundusz Rozwoju uruchomił dwa kursy na stronie startup.pfr.pl. Jeden jest o modelowaniu biznesowym, który prowadzi Agnieszka Lewandowska i to jest w mojej opinii najlepszy kurs po polsku o tym, jak budować modele biznesowe. Drugi kurs jest o finansowaniu, a wiem, że są w przygotowaniu kolejne. Edukacja w zakresie startupów jest też w innych miejscach. Na Politechnice Warszawskiej 10 lat temu, kiedy uruchamiałam ją na wydziałach, zainteresowanie było bardzo małe. Dzisiaj wykładowcy przychodzą i mówią byśmy uruchomili ten kurs, bo studenci się go domagają, czyli są to takie oddolne inicjatywy. Edukacja jest, ale to kropla w morzu potrzeb i dobrze byłoby, żeby ona trzymała pewną jakość, chociażby nie powielając tych mitów, o których przed chwilą rozmawialiśmy. Żeby to nie było multiplikowanie niewiedzy, tylko najlepsze praktyki w tym zakresie.

Co jest największą wartością, jaką gospodarka może zyskać inwestując w startupy?

W toku moich badań, a badam startupy od 5 lat, odkryłam, że najważniejszą wartością, jaką startupy niosą z punktu widzenia makroekonomicznego, jest kultura biznesu.

Na tle kultury biznesu, kultury zarządzania w Polsce, startupy to naprawdę jest nowa jakość, pewien styl uprawiania biznesu, komunikacji, kontaktu z klientem od pierwszego dnia, płaskich struktur organizacyjnych, niskiej hierarchii w organizacjach, w ogóle nowych relacji w organizacjach oraz przywiązania do misji. Tutaj jakkolwiek patetycznie by to nie brzmiało, w startupach jest to ważne. Nawet jak startup nie uda się, to człowiek zostanie zarażony tą ideą. Będzie chciał pracować inaczej i przekazywać następnym ludziom zupełnie inną kulturą biznesu, nie opartą na feudalizmie, tylko na partnerstwie, na relacjach nowej generacji.



dr hab. Agnieszka Skala, prof. uczelni

Bada innowacyjne startupy oraz edukuje kolejne „pokolenia” startupów w Polsce. Absolwentka SGH, UW, a także alumini Lean Launchpad Educators Program na Uniwersytecie Kalifornijskim w Berkeley. Pracuje naukowo i dydaktycznie w Politechnice Warszawskiej na Wydziale Zarządzania. Jest też współzałożycielką i CEO Szkoły Przedsiębiorczości Innovation Nest SPIN, która od 2011 r. edukuje przedsiębiorców w duchu Lean Startup.

Trendy w technologii na 2021 rok

Ludzie na całym świecie, w zasadzie niezależnie od wieku i z każdej grupy demograficznej, absorbują usługi cyfrowe oraz integrują je ze swoim życiem. Robią to szybciej i częściej niż kiedykolwiek wcześniej. Wzrost usług na żądanie, umocnienie rynku e-commerce, edukacja online, rozrywki cyfrowe, gry czy e-sport to tylko nieliczne z nich. Wszystko to spowodowało także zmiany w trendach i kierunkach rozwoju przedsiębiorstw. Jak więc wyglądać będą trendy w technologii na 2021? Co z obecnego roku nadal pozostanie na czasie? Co czeka nas w dziedzinach nowoczesnych technologii, które są tak bliskie mojemu sercu? Zapraszam Was do podróży w niedaleką przyszłość.

Nietrudno zauważyć, że w 2020 roku większość świata stanęła na głowie. Część z prognozowanych trendów na ten rok uległa modyfikacjom a inne z nich znacząco rozciągnęły się w czasie. Ostatecznie okazało się, że nikt nie był gotowy na tak duże zmiany, jakie zgotowała nam pandemia. Ani duże, ani małe firmy, szpitale, rządy oraz my jako ludzie.

Branże dotyczące nowoczesnych technologii radzą sobie całkiem niezle. Wydatki na informatyzację w firmach ciągle rosną. Przedsiębiorstwa przechodzą transformację cyfrową i szybko przyswajają to co wcześniej zajęłoby im lata.

Ludzie na całym świecie, w zasadzie niezależnie od wieku i z każdej grupy demograficznej, absorbują usługi cyfrowe oraz integrują je ze swoim życiem. Robią to szybciej i częściej niż kiedykolwiek wcześniej. Wzrost usług na żądanie, umocnienie rynku e-commerce, edukacja online, rozrywki cyfrowe, gry czy e-sport to tylko nieliczne z nich.

Wszystko to spowodowało także zmiany w trendach i kierunkach rozwoju przedsiębiorstw. Jak więc wyglądać będą trendy w technologii na 2021? Co z obecnego roku nadal pozostanie na czasie? Co czeka nas w dziedzinach nowoczesnych technologii, które są tak bliskie mojemu sercu?

Praca zdalna

Zacznijmy od pracy zdalnej, na którą bardzo duża część z nas trafiła podczas lockdownu i do tej pory z niej korzysta.

W wielu firmach, w których wcześniej nie dopuszczano do myśli sytuacji, że zespół może pracować zdalnie, stało się to nagle codziennością. Oczywiście firmy z branż nowoczesnych technologii przeszły tą ewolucję szybciej, zaś te bardziej „stare” miały z tym zasadniczo większy problem. Zmiana jednak wielu wyszła na dobre.

Praca zdalna, a rozproszone zespoły

Okazało się, że rozproszone zespoły mogą nadal pozostawać ze sobą w kontakcie, pracować równie lub bardziej wydajnie, a zadowolenie i zaangażowanie pracowników wzrosło. Ludzie zaczęli wracać do mniejszych, rodzinnych miejscowości skąd nadal mogli pracować dla swoich firm.

Rozproszone zespoły i *digital nomading* nagle stały się dostępne na wyciągnięcie ręki. Oprócz pracowników zyskały także firmy. Wcześniej operujące tylko na lokalnym rynku odkryły, że geografia jest jednym z największych ograniczeń wzrostu i innowacji.

Dzięki zmianom w swoich strukturach i formie pracy mogą ściągać specjalistów z każdego zakątka kraju czy świata, a ci (dzięki oczywiście odpowiedniej kulturze organizacji, w której przyjdzie im pracować) nadal będą mogli być częścią zespołów.

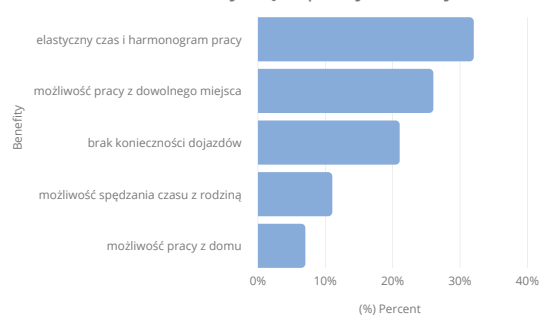
Dla gospodarki opartej o wiedzę chodzenie do pracy jest swego rodzaju stanem bycia niż celem samym w sobie.

Dane dotyczące pracy zdalnej

Kiedy spojrzymy okiem na dane pochodzące z raportu Buffer i Angellist aż **98% osób twierdzi, że chcieliby pracować zdalnie** (przynajmniej jakąś część czasu) do końca swojej kariery i **97% z tych osób rekomendowałoby pracę zdalną innym ludziom**. Jako największe benefity pracy poza biurem ludzie wskazują:

- 32% – elastyczny czas i harmonogram pracy,
- 26% – możliwość pracy z dowolnego miejsca,
- 21% – brak konieczności dojazdów,
- 11% – możliwość spędzania czasu z rodziną,
- 7% – możliwość pracy z domu.

Dane dotyczące pracy zdalnej



- 32% – elastyczny czas i harmonogram pracy,
- 26% – możliwość pracy z dowolnego miejsca,
- 21% – brak konieczności dojazdów,
- 11% – możliwość spędzania czasu z rodziną,
- 7% – możliwość pracy z domu.

Negatywne skutki pracy zdalnej

Oczywiście są także negatywne skutki i odczucia pracy poza biurem. Największym wyzwaniem i problemem były w głównej mierze: komunikacja oraz poczucie samotności – **równo po 20%. Natomiast 18% nie potrafiło się wyłączyć z pracy, a 12% odczuwało duże przeszkody ze skupieniem się na pracy.**

Okazuje się, że osoby, które nie polecają pracy zdalnej są częścią zespołów mieszanych. Rotują pomiędzy zespołami pracującymi zdalnie, a tymi które nadal przebywają w biurach. Co równie ciekawe pracownicy zdalni są najszcześliwsi, kiedy ponad 76% czasu spędzają na pracy zdalnej.

Przyszłość pracy zdalnej

Ale co dalej? Firma Forrester wskazuje, że **po zakończeniu pandemii część pracowników znacznie stopniowo wracać do pracy w biurach. Mimo tego praca zdalna wzrośnie minimum o 300% w porównaniu do stanu sprzed Covid-19.** Przy tak ogromnej ilości ludzi pracujących zdalnie firmy będą musiały na nowo przemyśleć, jak wygląda prowadzenie ich biznesów. Nie tylko od strony technologicznej, ale także przywództwa, zarządzania zmianą, zdrowiem pracowników, czy ścieżkami rozwoju kariery.

Firmy skoncentrują swoje wysiłki na tym by, o dziwo, zautomatyzować pomoc jakiej udzielają zdalnym pracownikom w zakresie zwiększania efektywności. Przy założeniu, że jeden na czterech pracowników przetwarzających informacje otrzyma pomoc od robotów czy sztucznej inteligencji – liderzy działów HR postawią na narzędzia związane z analizą dotyczącą potencjalnych pracowników a także szeroko rozumiany well-being.

Dodatkowo we wrześniu ETR przeprowadziło ankietę wśród około 1200 dyrektorów ds. informatyki z całego świata, z różnych branż. Wykazała ona, że decydenci **spodziewają się, iż liczba pracowników korzystających na stałe z pracy zdalnej podwoi się i osiągnie poziom 34,4% zatrudnionych w ich firmach w 2021 r.** Wcześniej zdalnie pracowało u nich średnio 16,4%, a wzrost ten jest wynikiem pozytywnych trendów wzrostowych w zakresie produktywności.

Operacje z dowolnego miejsca

Praca zdalna wpłynęła też na stawianie na pierwszym miejscu na rozwiązania cyfrowe. **Operacje z dowolnego miejsca to zasadniczo TOP5 w prognozach firmy Gartner,** a te w pewnym sensie umożliwiają dostęp do firmy i biznesu tam, gdzie klienci, pracodawcy i partnerzy biznesowi działają w zdalnych środowiskach. Najprostszy przykład to w pełni cyfrowa bankowość elektroniczna – od otwarcia rachunku, przez jego prowadzenie i wykonywanie operacji. Wszystko to bez żadnej fizycznej interakcji na linii klient-firma. Nie oznacza to oczywiście, że miejsca fizyczne znikną z naszych map i społeczności. Jednak tam, gdzie powstaje przestrzeń do kontaktu, powinna być zawsze ulepszana cyfrowo.

Trendy w technologii na 2021 a sztuczna inteligencja

W kularach, raportach i Internetach mówi się, że rok 2021 będzie rokiem, gdzie sztuczna inteligencja zajmować będzie centralne miejsce w całym ekosystemie rozwoju rozwiązań technologicznych. Jak wiadomo pandemia (ogólnie) przyczyniła się do radykalnych zmian w naszym otoczeniu, także w zakresie nowoczesnych technologii. Co ciekawe wkroczyła ona nawet także tam, gdzie naukowcy starają się wymierzyć sprawiedliwość wirusowi, czyli do laboratoriów badawczych.

Badacze i epidemiolodzy spodziewają się dalszych przełomów w roku 2021 lub 2022, gdy zaczną wykorzystywać sztuczną inteligencję do zwiększenia mocy w identyfikowaniu, przewidywaniu i kontrolowaniu śmiertelnych epidemii wirusów.

Oczywiście należy wziąć pod uwagę fakt, że ten trend w 2021 r. będzie zależał nie tylko od postępu technologicznego, ale także od stanu globalnej polityki oraz ustawodawców.

Sztuczna inteligencja w 2021 a biznes

Jak sytuacja wygląda w biznesie? W głównej mierze mówimy o wykorzystaniu sztucznej inteligencji przy pełnym automatycznym wykrywaniu, zapobieganiu, podejmowaniu decyzji i na ich podstawie prognozowaniu wyników. Dzięki dokładniejszej analizie i możliwości obróbki dużych zbiorów danych analizy predykcyjne wykorzystywane przez sztuczną inteligencję będą działać tak, by zapobiegać poważnym stratom biznesowym. Sztuczna inteligencja usprawni procesy biznesowe (jako takie) oraz, jak twierdzą eksperci, zapewni ich hiperautomatyzację.

Cyberbezpieczeństwo a sztuczna inteligencja

Oprócz wcześniej wspomnianych zagadnień sztuczna inteligencja w znacznej mierze wpłynie na cyberbezpieczeństwo. Będzie skutecznie wykorzystywana w obliczu współczesnych przestępstw popełnianych w Internecie. Warto dodać, że według badań przeprowadzonych na członkach SIA, megatrendy w zakresie bezpieczeństwa w 2021 roku to nie tylko sztuczna inteligencja, ale także:

- cyberbezpieczeństwo w kontekście bezpieczeństwa fizycznego,
- predykcyjna analiza danych,
- *IoT of Everything*,
- chmury obliczeniowe,
- bezdotykowe rozwiązania,
- rozpoznawanie twarzy,
- inteligentne przestrzenie,
- nacisk na prywatność danych.

Trendy w sztucznej inteligencji a reklama i marketing

W reklamie, marketingu i w ogóle w branży rozrywkowej SI (Sztuczna Inteligencja, ang. *AI – Artificial Intelligence*) będzie w stanie wykryć transformację behawioralną użytkownika oraz dostarczać bardziej osobiste doświadczenia, a także coraz lepsze i wciągające wrażenia z gier komputerowych. Dodatkowo w siłę rosnąć dalej będą chatboty zasilane SI, tak by oferować spersonalizowane wsparcie dla klientów lub użytkowników. Badania wskazują, że około 50% firm w 2021 roku planuje wydawać więcej na chatboty niż aplikacje mobilne.

Jeżeli weźmiemy pod uwagę fakt, iż chatboty mogą obniżyć koszty operacyjne nawet o 30%, zrozumiałe jest, że tak wiele firm inwestuje w rozwiązania SI służące do automatyzacji w tego typu rozwiązaniach.

Rynek mobile a SI

Jak podaje serwis Alliedmarketresearch chipy z obsługą sztucznej inteligencji mają stać się standardem dla wszystkich smartfonów. Oczywiście nie wierzę, że stanie się to w roku 2021, ale niemniej trend ten jest mocno widoczny. Jak szacuje wyżej wymieniony serwis, chipy obsługujące sztuczną inteligencję odniosą wzrost przychodu w wysokości 91 185 mln dolarów w 2025 r. z 6638 mln dolarów w 2018 r. Chipy obsługujące sztuczną inteligencję mają zapewnić dobrze sprecyzowane zadania wymagające SI do swojego działania. Są to między innymi:

- wykrywanie obiektów,
- rozpoznawanie twarzy,
- przetwarzanie języka naturalnego,
- oraz wizja komputerowa.

Wykorzystanie sztucznej inteligencji

Oprócz tego sztuczna inteligencja wykorzystywana jest i nadal będzie w:

- autonomicznych systemach,
- uczeniu maszynowym,
- głębokim uczeniu,
- sieciach neuronowych,
- rozpoznawaniu wzorców,
- przetwarzaniu języka naturalnego,
- chatbotach,
- analizie emocji w czasie rzeczywistym,
- przy wirtualnych towarzyszach,
- tłumaczeniu w czasie rzeczywistym,
- grach za pomocą kontroli umysłu,
- robotyce w chmurze nowej generacji,
- autonomicznych robotach,
- wirtualnych i biotycznych asystentach,
- bezpieczeństwie cybernetycznym,
- obliczeniach neuro-morficznych.

Sztuczna inteligencja a etyka

Uważam, że w tym całym pędzie zapominamy o tym czym jest zaufanie, przejrzystość, etyka oraz uczciwość w Sztucznej Inteligencji. **Zbyt dosłownie traktujemy ją jako narzędzie samo w sobie, a zbyt mało zastanawiamy się nad moralnymi skutkami podejmowanych przez nią suchych, niczym nie dających się podważyć decyzji.** Jestem przekonany, że w ciągu najbliższych lat wiele firm świadomie będzie decydować się na współpracę z partnerami, którzy zobowiążą się do przestrzegania zasad związanych z etyką danych oraz takimi, którzy będą odzwierciedlać wartości firmy, a także wartości ich klientów.

Ciekawe i warte zwrócenia uwagi jest to, że np. firma **Rolls-Royce opracowała już własny „AI Ethics Framework”** w celu zapewnienia, iż decyzje podejmowane przez sztuczną inteligencję w krytycznych i niekrytycznych aplikacjach są zgodne z zasadami etyki i moralności.

Hiperautomatyzacja

Trend ten jest bardzo na czasie i miał już swoją premierę w latach ubiegłych, ale mocno ewoluował. Z szeroko rozumianej automatyzacji, do hiperautomatyzacji właśnie. Wprawdzie wiele firm nie ma pomysłu na jej wykorzystanie i na razie pozostaje ona w sferze marzeń i dalszych planów. Hiperautomatyzacja to trend, od którego nie ma już odwrotu, a pytanie jakie powinniśmy sobie zadać brzmi jedynie -jak wykorzystamy ten potencjał?

Firma Garner definiuje hiperautomatyzację jako kombinację narzędzi informatycznych, wzbogaconą o mechanizmy Sztucznej Inteligencji. W kontekście użycia ich w biznesie mają one w założeniach stałe wzmocnienie potencjału pracowników firmy (w teorii, chociaż wykorzystanie praktyczne może być dużo bardziej złożone i niejednoznaczne).

Hiperautomatyzacja a rynek

Według Deloitte rynek zautomatyzowanych technologii, takich jak zrobotyzowana automatyzacja procesów biznesowych (*robotic process automation, RPA*), **rośnie w tempie 20 proc. rocznie i prawdopodobnie osiągnie wartość 5 miliardów dolarów do 2024 roku.**

Na rynkach widać ogromne zapotrzebowanie na automatyzację powtarzalnych procesów i zadań wykonywanych przez pracowników.

Widać także wzrost liczby firm i startupów, które oferują produkty bądź usługi związane z automatyzacją. Automatyzacja procesów zrobotyzowanych była przez pewien czas główną gałęzią technologii, na której koncentrowały się firmy.

Nastąpiło przejście od automatyzacji opartej na pojedynczych zadaniach do opartej na całych procesach. Można także mówić o automatyzacji na poziomie całego ekosystemu biznesowego.

Testowanie w automatyzacji w 2021 roku

Bez wątpienia pandemia przyspieszyła inwestycje we wszelkie formy automatyzacji, co zmusiło przedsiębiorstwa do szybkiego łapania błędów, które ona spowodowała. W niektórych przypadkach automatyzacja procesów w firmach przysporzyła ogromnych strat wizerunkowych. Dlatego właśnie **w 2021 roku nawet 30% organizacji zwiększy swoją koncentrację na jakości poprzez lepsze planowanie i testowanie automatyzacji przed wdrożeniem jej do produkcji lub udostępnieniem jej pracownikom.**¹

Automatyzacja a bezpieczeństwo

Według naukowców z WatchGuard w 2021 roku szeroko pojęta automatyzacja odegra główną rolę w kształtowaniu ataków cybernetycznych, a także prowadzonych przeciwko nim działań obronnych.

Ponieważ społeczeństwo nadal boryka się z wpływem COVID-19, prawdopodobne jest, że w trendach w technologii na 2021 rok czołowe miejsce zajmą zautomatyzowane ataki typu „*spear phishing*” będą żerować na obawach związanych z pandemią, polityką i ogólnością oraz lokalną gospodarką.

Dodatkowo zautomatyzowane ataki mogą zostać skierowane na usługi, które nie mają włączonego uwierzytelniania wieloskładnikowego (MFA) oraz w kierunku sieci VPN (ze względu na pracę zdalną pracowników). Dodatkowo takie ataki ułatwia fakt, iż w ciemnej stronie Internetu znaleźć można miliardy danych takich jak nazwy i hasła użytkowników. **Niepokojące mogą być doniesienia mówiące o tym, iż każda usługa bez włączonej funkcji MFA prawdopodobnie zostanie zagrożona w 2021 roku.**

Główne narzędzia wykorzystywane w ramach hiperautomatyzacji

Do głównych narzędzi z jakich korzystają firmy podczas wdrażania hiperautomatyzacji należą między innymi:

- narzędzia klasy RPA/RDA,
- narzędzia do *process mining*,
- narzędzia do inteligentnego zarządzania procesami biznesowymi,
- narzędzia do optycznego rozpoznawania znaków,
- narzędzia do automatyzacji konwersacji i relacji z klientami np. chatboty,
- narzędzia klasy *Low-Code*.

Low-Code Development

Skoro do tablicy został wywołany „*low-code*” chciałbym pociągnąć ten wątek i opowiedzieć jak wielkie znaczenie ma nie tylko sam trend, ale także technologia.

Low-code ma symbolizować wizualne podejście do tworzenia oprogramowania. Ma umożliwiać automatyzację niemal każdego etapu życia aplikacji, umożliwiając szybkie dostarczanie różnorodnych rozwiązań. Platformy te zapewniają nie tylko kod czy skrypty, ale także systemy integracyjne. Dzięki temu firmy mogą prototypować, budować i skalować aplikacje bez opracowywania skomplikowanych infrastruktur.

Brak wykwalifikowanych programistów w korelacji ze wzmożonymi potrzebami ze strony biznesu spowodowały, że tego typu platformy programistyczne² mocno zyskały na popularności. Obecnie wykorzystywane są w głównej mierze do projektowania

1 <https://go.forrester.com/blogs/predictions-2021-automation-becomes-a-business-imperative/>

2 <https://trojanczyk.pl/technologie-uzywane-przez-programistow-2020/>

i wdrażania baz, interfejsów użytkownika, projektowania procesów oraz automatyzacji. Ich głównym założeniem jest zmniejszenie czasu potrzebnego na ręczne kodowanie.

Przyszłość *low-code* a trendy w technologii na 2021 rok

Jeżeli miałbym mówić z własnej perspektywy to od kilku miesięcy nie ma tygodnia bym nie dostawał oferty lub informacji o tej rosnącej w sile gałęzi technologii. Pierwszy raz na ten temat prowadziłem debatę w roku 2018. Prognozowałem wtedy, że prędzej czy później pojawią się dobrzy i mocni gracze na rynku *no-code* i *low-code*, którzy pomogą wdrażać automatyzację dla nietechnicznych pracowników.

W podcaście Techrepublic, który miałem okazję przesłuchać znalazło się stwierdzenie, że **75% firm programistycznych będzie używać platform *low-code***. Należy tutaj zwrócić uwagę, iż mówimy strictly o firmach a nie o ich pracownikach/programistach (więc równie dobrze może to być tylko jedna osoba w tej firmie).

Do 2024 r. tworzenie aplikacji *low-code* będzie odpowiadać za ponad 65% działań związanych z tworzeniem oprogramowania.

Co ciekawe 66% użytkowników *low-code*owych platform programistycznych to zawodowi programiści z działu IT przedsiębiorstwa, w którym pracują. W głównej mierze dzieje się tak dlatego, że platformy *low-code* oferują nie tylko dedykowane IDE i narzędzia, ale także możliwość rozbudowania wytworzonych za pomocą tych platform aplikacji, o niestandardowy kod. Dzięki czemu część prostych i powtarzalnych rzeczy będzie można dość szybko „wyklikać”.

61% organizacji ma lub planuje mieć aktywne inicjatywy na rzecz *low-code* by w szybki sposób użytkownicy biznesowi mogli tworzyć swoje aplikacje. Zaś *no-code* ma umożliwiać im tworzenie podstawowych aplikacji zwiększających produktywność.

Low-code nie zastąpi wykwalifikowanych programistów

Istotą *low-code* jest zmniejszenie zapotrzebowania na tradycyjnych programistów. Dzięki temu zasadniczo przy minimalnym lub zerowym szkoleniu w zakresie kodowania błyskotliwa osoba będzie mogła tworzyć nowe funkcjonalności w oprogramowaniu. One zaś pomogą przyspieszyć ogólne inicjatywy cyfrowej transformacji³ rozpoczętej w przedsiębiorstwie. Oczywiście nie możemy tutaj mówić (na tę chwilę) o tworzeniu skomplikowanych procesów biznesowych i informatycznych. Te, przynajmniej obecnie, potrzebować będą wsparcia wykwalifikowanego inżyniera. Mam na myśli stosunkowo proste, dające się powtarzać i w łatwy sposób implementować. Dzięki temu część firm, które przyjmą platformy *low-code* do swoich organizacji zyskają możliwość wprowadzania innowacji w szybszym czasie, a wykwalifikowana kadra lub programiści będą mogli spędzać czas na wdrażaniu bardziej złożonych systemów informatycznych.

Internet Of Things

Bardzo wiele przedsiębiorstw eksperymentuje z wdrożeniem IoT i IIoT. Jednak błędnie skupiają się one jedynie na gromadzeniu danych, które później przeznaczają na użytek AMP obecnej generacji. Tymczasem IoT i IIoT dają dużo większe możliwości i mogą pomóc w rozwoju najbardziej popularnych przestrzeni. Pozwalają tylko w samym przemyśle na:

- mierzenie danych nie tylko w czasie rzeczywistym, lecz także zbieranie ich w perspektywie dłuższego czasu,
- analizę i kontrolę, co dzieje się w fabryce na linii produkcyjnej, ale również poza nią,
- wykorzystane w logistyce i domach klientów, co daje potencjalnie niczym nieograniczone źródło danych do:

- analizy,
 - predykcji,
 - i wdrażania ciągłych usprawnień.
- Poprawę jakości produkcji i lepsze prognozowanie danych w zakładach produkcyjnych,
 - wprowadzać programy doskonałości operacyjnej,
 - zachować ciągłość produkcyjną,
 - czy udoskonalać procesy,
 - ulepszenie obsługi klienta i jego wsparcie,
 - lepiej prognozować sprzedaż (np. fabryka wie, który program w pralce jest używany najczęściej i dzięki temu może robić jeszcze lepsze produkty).

Jednak rynek IoT to nie tylko sam przemysł, więc ogrom możliwości jakie daje nam IoT jest praktycznie niewyczerpana.

Rynek IoT w 2021

Na światowe wydatki związane z Internetem Rzeczy (IoT) znacząco wpłynęły skutki gospodarcze pandemii. Mimo tego spodziewany jest powrót do dwucyfrowego wzrostu zarówno w średnim, jak i długim okresie. Nowa aktualizacja *International Data Corporation (IDC Worldwide Internet of Things Spending Guide)* pokazuje, że wydatki na IoT rosły o 8,2% każdego roku osiągając 742 mld dolarów w 2020 r. Dla porównania prognoza z listopada 2019 wynosiła 14,9%.

IDC spodziewa się, że globalne wydatki na IoT wrócą do dwucyfrowych stóp wzrostu już w 2021 r. i osiągnie założoną roczną stopę wzrostu na poziomie 11,3% w okresie 2020–2024 r.

Ile jest urządzeń IoT na świecie

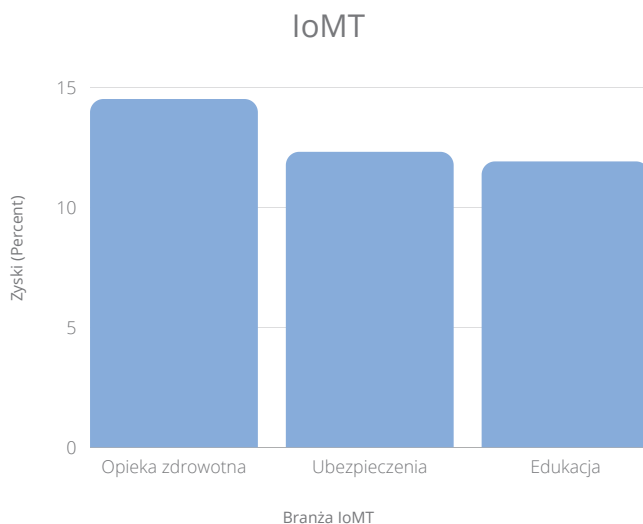
Jak podaje *Security Today* do 2021 r. na całym świecie zostanie zainstalowanych 35 miliardów urządzeń IoT i liczba ta wzrośnie o 4 miliardy w porównaniu z rokiem 2020.

Jak podaje *Martech Advisor* do 2030 roku liczba ta wyniesie 125 miliardów urządzeń. Przeliczając to na klientów/użytkowników okazuje się, że na jednego z nich przypadają będzie średnio 5 połączonych ze sobą urządzeń.

Najbardziej zdumiewającą a także niepokojącą rzeczą, jest to, że do 2022 roku Google Home będzie miało największy udział w rynku urządzeń IoT – na poziomie 48%.

Biorąc pod uwagę ilość analizowanych i przetwarzanych przez firmę Google danych oraz ogromną ingerencję w naszą prywatność, a także rosnący trend *Internet of Behaviors* (o tym za chwilę) niesie to za sobą szereg różnorodnych niebezpieczeństw.

IoT w medycynie czyli IoMT



³ <https://trojanczyk.pl/transformacja-cyfrowa-przedsiębiorstw-produkcyjnych/>

Opieka zdrowotna, ubezpieczenia oraz edukacja mają przynieść największe zyski branży w wydatkach związanych z IoT, przy stopach wzrostu odpowiednio 14,5%, 12,3% i 11,9%. W raporcie Deloitte'a czytamy, że obecnie dostępnych jest ponad 500 000 technologii medycznych. Stacjonarne urządzenia wykorzystywane w medycynie i diagnostyce, (o zgrozo!). Wszczepiane urządzenia i zewnętrzne urządzenia do noszenia (na przykład opaski czy inhalatory) dają możliwość gromadzenia, analizowania i przesyłania danych dotyczących naszego stanu zdrowia. **Wstępne prognozy mówią, że do 2026 roku rynek IoMT będzie wart 142,25 miliardów dolarów.**

Internet of Behaviors (IoB)

Śledzenie lokalizacji, rozpoznawanie twarzy, przeprowadzanie operacji na dużych zbiorach danych oraz łączenie tych danych z powiązаныmi zdarzeniami behawioralnymi ludzi – to przerażająca dla niektórych (a dla innych eldorado) wizja przyszłości.

Organizacje zaczną wykorzystywać zbierane przez nich nasze (w większości prywatne) dane do wpływania na nasze zachowania. Na dostarczanie nam informacji (zamykania nas w bańce lub kreowania alternatywnej rzeczywistości) i wpływania na pojawiające się trendy.

Monitorowanie zdarzeń behawioralnych

Wszelkiego rodzaju organizacje, zarówno rządowe jak i prywatne, wykorzystują technologię do monitorowania tych zdarzeń w celu zwiększenia lub obniżenia poziomu naszych doświadczeń. Robią to, aby bezpośrednio móc wpłynąć na te i inne zachowania monitorowanych ludzi.

To co zostaje po naszym codziennym życiu w Internecie i ślady jakie za sobą generujemy, Gartner nazywa „cyfrowym pyłem”. Najprostszym i najbardziej banalnym przykładem jest to, że opaska fitness może monitorować: ile razy w tygodniu ćwiczymy, jak jemy, jakie mamy tętno i wysyłać te dane do ubezpieczyciela. To samo stanie się z naszymi samochodami, gdy te zostaną podłączone do Internetu i to samo dzieje się już z naszymi telefonami, które zbierają kwintyliony danych. Firmy będą już posiadać informacje o nas, naszych upodobaniach, preferencjach politycznych, stosunku do religii, często nawet do prowadzonych przez nas korespondencji z innymi ludźmi (tym samym też do naszych emocji). Na tej postawie będą analizować jeszcze więcej danych.

Prognozy dotyczące Internetu Zachowań (IoB)

Żeby tego było mało Gartner przewiduje, że do końca roku 2025 ponad połowa ludzi na całym świecie będzie objęta prywatnym komercyjnym lub rządowym programem Internetu Zachowań.

„Chociaż IoB jest technicznie możliwe, odbędą się szeroko zakrojone debaty etyczne i społeczne na temat różnych podejść stosowanych do wpływania na zachowanie”. Brian Burke⁴

IoB to zagrożenie związane z naszą prywatnością

Brzmi strasznie? To dlatego, że tak właśnie jest. Pewnie kojarzysz porównanie, że jeżeli wrzucisz żabę do wrzątku to ona od razu z niego wyskoczy. Jednak, jeżeli włożysz ją do zimnej wody i zaczniesz delikatnie tą wodę podgrzewać wówczas żaba zanim się zorientuje zostanie zwyczajnie ugotowana. To właśnie obecnie dzieje się z naszą prywatnością.

Pamiętaj, że jeżeli coś jest za darmo, to Ty jesteś produktem.

⁴ <https://www.gartner.com/analyst/26081/Brian-Burke>

Wzrost znaczenia prywatności

W prywatności nie chodzi tylko o to, by nieznajomi nie mieli dostępu do napisanych przez nas listów miłosnych, intymnych zdjęć czy listy zakupów jakie robimy przez Internet. **Chodzi również o rodzaj społeczeństwa, w którym chcemy żyć i to jak duże firmy będą mogły wpływać na otaczający nas świat.**⁵ Patrz: Facebook–Cambridge Analytica data scandal i Google Data Collection.

Ilość informacji jakie co jakiś czas obiegają przestrzeń publiczną, a dotyczą wycieków naszych prywatnych danych i informacji o nas samych, albo nieuczciwych praktykach wielkich korporacji jest zaskakująco wielka. Całe szczęście widzimy także wzrost świadomości tego co dzieje się z naszymi danymi.

Coraz więcej osób zdaje sobie sprawę do czego mogą zostać wykorzystane nasze informacje, co można z nimi zrobić i że nie zawsze chodzi tylko o serwowanie nam spersonalizowanych reklam. Wpływanie na decyzje, światopogląd czy trendy na podstawie zebranych informacji o użytkownikach dzieje się już tu i teraz. Skoro tylko Amazon, Google i Facebook w samej Szwecji potrzebują połowy mocy elektrowni atomowej⁶ to w prosty sposób można wyobrazić sobie liczbę operacji jaka odbywa się na tych platformach i jak wiele danych muszą one przetwarzać. Jednym z trendów na 2021 rok na pewno będzie wzrost znaczenia szeroko pojętej prywatności.

Niekończące się pozwy dotyczące prywatności

Tylko w listopadzie 2020 r. Komisja Europejska rozpoczęła postępowanie antymonopolowe przeciwko Amazon'owi w związku z korzystaniem z pozyskanych przez firmę poufnych danych, a French Autorité de la Concurrence (ADLC) rozpoczęło postępowanie przeciwko Apple w sprawie naruszenia prywatności przez system iOS14. Polecam zapoznanie się z przesłuchaniami z komisji dotyczącej BigTech.

Prywatność a regulacje prawne w 2021

Duże korporacje, które nie potrafią obejść się bez analityki i wglądu w informacje o swoich pracownikach, będą skuszone by przeprowadzać większą inwigilację wśród osób pracujących zdalnie. Nieprzemysłane działania tych firm mogą prowadzić do bardzo złych efektów końcowych. Wygląda na to, że **szykuje się nam ogromny wzrost liczby działań regulacyjnych i prawnych dotyczących naszej prywatności. Przewiduje się wzrost tych działań o całe 100%.**

Jak podaje serwis Zdnet tylko w Stanach Zjednoczonych 73% konsumentów twierdzi, że bardziej niż kilka lat temu martwi się o swoją prywatność w Internecie, a w UE jeden na pięciu konsumentów uważa, że firmy wcale nie dbają o prywatność swoich klientów i użytkowników.

Można więc wnioskować, że z tych i większej ilości powodów **wyszukiwanie haseł w wyszukiwarce DuckDuckGo (wyszukiwarka, która nie śledzi poczynań swoich użytkowników) wzrosło z biegiem lat o 50%.** DuckDuckGo otrzymało łącznie 13 milionów dolarów dofinansowania, a zgłoszone roczne przychody z 24 milionami wyszukiwań wyniosły około 25 milionów USD.

Privacy-enhancing computation

W jednym ze swoich wywiadów Burke będący analitykiem firmy Gartner powiedział, że **do 2025 r. 50% dużych organizacji zacznie stosować obliczenia zwiększające prywatność.** Będą one chronić przetwarzane dane w taki sposób by zachować jednocześnie ich

⁵ https://en.wikipedia.org/wiki/Facebook%E2%80%93Cambridge_Analytica_data_scandal; <https://digitalcontentnext.org/wp-content/uploads/2018/08/DCN-Google-Data-Collection-Paper.pdf>

⁶ <https://tekdeeps.com/a-server-hall-draws-as-much-electricity-as-half-a-nuclear-power-plant-creates/>

poufność lub prywatność, a tym samym przetwarzając je w niezauważalnych (w takich w których boimy się, że dane wyciekają) środowiskach.

Wedle obecnej wiedzy wykorzystują do tego zdecentralizowane przetwarzanie danych i ich analizę, poprzez użycie uczenia maszynowego. Oprócz tego zostanie wykorzystana metoda kryptograficzna w postaci szyfrowania homomorficznego, która umożliwi przetwarzanie stronom trzecim przesłanych im danych oraz zwrócenie zaszyfrowanego wyniku do właściciela nie dostarczając przy tym żadnej wiedzy o samych danych ani o wynikach obliczeń. Takie podejście nie jest oczywiście spowodowane troską, a w głównej mierze rosnącym znaczeniem samej prywatności oraz regulacjami prawnymi.

Cyberbezpieczeństwo

Z powodu rozproszonych zespołów i pracy zdalnej wiele zasobów organizacji znajduje się poza tradycyjnymi (fizycznymi) granicami przedsiębiorstwa i bezpieczeństwa. Powoduje to wzmożone zagrożenia związane z kradzieżą tych danych albo ataków na pracowników. Według Experian tylko

- 45% firm przeprowadza obowiązkowe szkolenie z cyberbezpieczeństwa,
- 82% firm dopuszczało używanie przez pracowników ich własnych sprzętów,
- z czego aż 72% z nich nie miało zainstalowanych żadnych rozwiązań chroniących system.

Nic dziwnego, że 25% organizacji w 2020 roku poniosło nieoczekiwane koszty związane z naruszeniami cyberbezpieczeństwa.

Ataki typu ransomware

Dodatkowo nie napawają optymizmem przewidywania Cybersecurity Ventures, iż firmy w 2021 roku będą padać ofiarą ataku typu ransomware co 11 sekund (nie to, żeby wcześniej było lepiej), w porównaniu z 14 sekundami w 2019 roku.

Cyberbezpieczeństwo sieci VPN

Praca zdalna i używanie sieci VPN wiążą się również ze sporym ryzykiem. Część z organizacji przechodząc szybko na pracę zdalną i wdrażając rozwiązania umożliwiające dostęp do firmy z zewnątrz swoim pracownikom mogło zrobić to przy minimalnych założeniach bezpieczeństwa.

Cyberprzestępcy mogą przez to z łatwością wykorzystywać niezabezpieczone sieci VPN. Nawet „idealna” konfiguracja jest narażona na ataki co pokazał przykład lipcowego ataku na Twitterze. Napastnicy wykorzystali skradzione dane uwierzytelniające VPN pracowników, aby uzyskać dostęp do kont znanych użytkowników w celu promowania oszustwa.

Przy 400 milionach firm i konsumentów korzystających z VPN na całym świecie (według GlobalWebIndex), jest wielce prawdopodobne, że sieci VPN nadal będą źródłem ataków cyberprzestępców.

Samochody połączone z Internetem

Ilość pojazdów połączonych z Internetem sukcesywnie rośnie.

Jak pokazują dane do 2022 roku 125 milionów samochodów ma mieć wbudowany moduł łączności.

To czego możemy się właśnie spodziewać w 2021 roku to wzrost ataków na najnowszą generację połączonych ze sobą Internetem pojazdów. Wielce prawdopodobne jest także zwiększenie ataków na samojezdne pojazdy.

Zagrożona jest także ochrona zdrowia

Ochrona zdrowia poprzez walkę z globalną pandemią zrezygnowała z zakupu wielu różnych środków na rzecz walki

o zdrowie i życie pacjentów. Kupowano tylko to co jest absolutnie potrzebne.

Mimo tego telemedycyna, czyli kontakt z lekarzem przez telefon czy Internet stał się dla nas codziennością. Mimo to środki wydawane na bezpieczeństwo w tym zakresie były znikome. Spowodowało to bardzo dużą lukę w zabezpieczeniach szpitali, laboratoriów i placówek opieki zdrowotnej. Szczególnie w przypadku wcześniej wspomnianych ataków ransomware, które mogą zakłócać zdolność do zapewniania opieki pacjentom. Dla przykładu, na początku 2020 roku hakerzy wyłączyli systemy komputerowe Szpitala Uniwersyteckiego w Düsseldorfie. Zrobili to właśnie za pomocą oprogramowania ransomware⁷, co ostatecznie kosztowało życie jedną z pacjentek, która nie mogła otrzymać pomocy.

Mając na uwadze, że cyberataki mogą mieć tak fatalne konsekwencje i że bardzo wiele placówek opieki zdrowotnej nie ma odpowiednich środków kontroli związanej z cyberbezpieczeństwem, przestępcy są w najlepszej pozycji do wprowadzenia złośliwego oprogramowania lub nakłonienia placówki do zapłacenia okupu. Ponieważ wszelakie instytucje opieki zdrowotnej będą miały za zadanie zapewnić zdrowie i życie swoim pacjentom, napastnicy mogą nadal atakować ich w obliczu presji finansowej.



Adam Trojańczyk

jest inżynierem i humanistą, wierzącym, że technologia oraz startupy mogą pomóc zmienić świat na lepsze.

Obecnie pełni funkcję Head of Development w Inwedo.

Od 2006 nieprzerwanie związany z branżą IT. Miał przyjemność współtworzyć i angażować się w rozwój dziesiątek firm i startupów. Był mentorem i ekspertem w wielu programach

akceleracyjnych. Jego firmy zdobyły prawie 20 nagród i nominacji. Jest członkiem rady naukowej jedynej w Polsce Technikum Automatyki i Robotyki oraz członkiem Polskiego Stowarzyszenia Chorych na Hemofilię, gdzie pomaga osobom chorym i niepełnosprawnym. W wolnym czasie pomaga organizacjom i stowarzyszeniom.

Źródło:

<https://www.bvp.com/atlas/remote-work>
<https://lp.buffer.com/state-of-remote-work-2020>
<https://www.forbes.com/sites/danielnewman/2020/09/21/top-10-digital-transformation-trends-for-2021/>
<https://www.smartinsights.com/digital-marketing-strategy/digital-marketing-trends-innovation/>
<https://www.cardinaldigitalmarketing.com/blog/how-the-top-digital-marketing-trends-will-evolve-in-2021/>
<https://dabrianmarketing.com/blog/marketing-strategy/8-key-digital-marketing-trends-2021/>
<https://www.gartner.com/smarterwithgartner/gartner-top-strategic-technology-trends-for-2021/>
<https://martechtoday.com/7-marketing-trends-for-2021-244638>
<https://www.commbbox.io/digital-customer-communications-8-trends-you-should-look-for-in-2021/>
<https://www.fujitsu.com/global/imagesgig5/DX-trends-global-retail-industry-2021.pdf>
<https://www2.deloitte.com/us/en/insights/topics/marketing-and-sales-operations/global-marketing-trends.html>
<https://www.socialmediatoday.com/news/experts-predict-top-10-social-media-trends-for-2021-infographic/587695/>
<https://enonic.com/blog/digital-transformation-trends>
<https://www.businesschief.com/top10/top-10-digital-transformation-trends-2021/mainstream-5g>

⁷ <https://trojanczyk.pl/kiedy-to-oprogramowanie-decyduje-czy-przeżyjesz/>

<https://diconium.com/en/news/tech-trends-2021>
<https://thenfapost.com/2020/11/09/5-digital-transformation-trends-that-will-define-2021/>
<https://www.riverlogic.com/blog/consider-these-8-digital-transformation-trends-for-2021>
<https://www.gartner.com/smarterwithgartner/cio-agenda-focus-on-digital-products-and-self-service-options/>
<https://www.thetechlearn.com/latest-technology-trends/>
<https://tinuiti.com/blog/ecommerce/retail-trends-emerging/>
<https://www.creativebloq.com/features/ux-ui-trends-2021>
<https://www.analyticsinsight.net/top-10-cybersecurity-trends-watch-2021/>
<https://voluum.com/blog/digital-marketing-trends-2021/>
<https://www.forbes.com/sites/forbestechcouncil/2020/10/14/nine-software-development-trends-in-2021-to-watch-for-now/>
<https://shakuro.com/blog/future-back-end-development-7-software-trends-of-2021>
<https://www.itproportal.com/features/looking-ahead-2021-software-trends/>
<https://dev.to/kate38429475/future-back-end-development-7-software-trends-of-2021-1a53>
<https://www2.deloitte.com/pl/pl/pages/technology/articles/raport-Inteligentna-Automatyzacja.html>
<https://www.forbes.com/sites/betsyatkins/2020/11/24/the-most-disruptive-trend-of-2021-no-code--low-code/>
<https://www.techrepublic.com/article/what-software-developers-should-know-about-2021-low-code-ai-code-testing-covid-19s-lasting-effect-and-the-skills-needed/>
<https://www.networkworld.com/article/3586571/gartner-top-strategic-technology-trends-for-2021.html>
<https://www.helpnetsecurity.com/2020/11/26/cybersecurity-automation-2021/>
<https://www.mendix.com/low-code-guide/>
<https://www.techrepublic.com/article/the-future-of-iot-5-major-predictions-for-2021/>
<https://www.idc.com/getdoc.jsp?containerId=prUS46609320>
<https://go.forrester.com/blogs/predictions-2021-automation-becomes-a-business-imperative/>
<https://store.frost.com/internet-of-medical-things-forecast-to-2021.html>
<https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/global/Documents/Life-Sciences-Health-Care/gx-lshc-medtech-iomt-brochure.pdf>
https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_20_2077
<https://www.reuters.com/article/eu-alphabet-antitrust/exclusive-group-of-165-google-critics-call-for-swift-eu-antitrust-action-letter-idUSL8N2HV76W>
<https://www.cnbc.com/2020/11/12/morgan-stanley-chinas-draft-anti-monopoly-rules-impact-on-internet-firms.html>
<https://techcrunch.com/2020/11/09/india-opens-antitrust-case-against-google-over-its-payments-app>
<https://digiday.com/media/french-advertising-organizations-lodge-complaint-with-competition-regulator-over-apple-privacy-changes>
<https://www.pwc.com/us/en/library/risk-regulatory/strategic-policy/top-policy-trends/data-privacy.html>
<https://www.the-future-of-commerce.com/2020/01/09/data-protection-trends-2020/>
<https://www.zdnet.com/article/two-thirds-of-us-consumers-say-government-should-do-more-to-protect-data-privacy/>
<https://99firms.com/blog/duckduckgo-statistics/>
<https://www.carandbike.com/news/rolls-royce-has-achieved-a-breakthrough-in-ai-ethics-trustworthiness-2291937>
<https://www.securitymagazine.com/%2Farticles/%2F93887-seven-cybersecurity-predictions-for-2021>
<https://cybriant.com/plan-today-for-cybersecurity-trends-in-2021/>
<https://cybersecurityventures.com/top-5-cybersecurity-facts-figures-predictions-and-statistics-for-2019-to-2021/>
<https://www.prnewswire.com/news-releases/cyberattacks-are-the-fastest-growing-crime-and-predicted-to-cost-the-world-6-trillion-annually-by-2021-300765090.html>
<https://threatpost.com/cybersecurity-predictions-2021-robot-overlords-connected-car/161594/>
<https://internetofbusiness.com/worldwide-connected-car-market-to-top-125-million-by-2022/>
<https://techjury.net/blog/how-many-iot-devices-are-there/>

Jak ominąć słabe strony umysłu strategicznego?

Nie wiem jak Ty, ale ja nie znam Pana lub Pani Prezes, którzy by powiedzieli: „Nie, nie, ja nie używam myślenia strategicznego, bo to bardzo męczące. Może Ty zechcesz pomyśleć za mnie, a ja z chęcią wdrożę strategię, którą wymyślisz!”

- Czy do strategii ma się predyspozycje?
- Dlaczego talent strategiczny to coś, co wielu chce mieć, dopóki nie pozna kosztów tej pracy?
- Z czym się wiąże skuteczne myślenie strategiczne?

Postaram się wyjaśnić jak funkcjonuje i jakim barierom musi sprostać umysł strategiczny, aby mógł skutecznie wykorzystywać swój talent. Talent, który niektórzy nazywają darem, a inni przekleństwem...

Style myślenia

Zgodnie z badaniami, które prowadzimy od 10 lat istnieją cztery style myślenia menedżerów. Każdy z nich jest optymalny w innych sytuacjach i wnosi wartość do procesu decyzyjnego organizacji w całości odmienny sposób. W sumie, pokrywają wszystkie elementy skutecznego wdrażania właściwych decyzji przez organizację oraz uzupełniają się (stąd mówienie o top-teamie w zarządzie ma dla nas bardzo precyzyjne znaczenie).

Styl myślenia, który jest najbardziej związany z podejmowaniem efektywnych decyzji strategicznych – styl racjonalny – jest ukierunkowany na przewidywanie konsekwencji

w oparciu o myślenie przyczynowo-skutkowe. Menedżerowi, który potrafi korzystać z tego intelektualnego narzędzia, umysł służy za kompas, pozwalając odkryć właściwe kierunki, obszary usprawnień oraz nieoczekiwane konsekwencje podejmowanych decyzji. Menedżera, który nie potrafi korzystać z tego kompasu, trudny problem wciąga jak wir wodny, podtapia i wyrzuca daleko od głównego strategicznego nurtu, a po drodze można usłyszeć „nie nadajesz się do tego, nie umiesz podejmować decyzji”. Dlaczego?!

Słabe strony talentu do strategii

Zrozumienie naturalnych predyspozycji menedżera pozwala przewidzieć obszar największego potencjału oraz te słabe strony, które bardzo trudno zmienić, a które ograniczają skuteczność talentu. W tym kontekście, **styl racjonalny, ukierunkowany na przewidywanie konsekwencji** w oparciu o myślenie przyczynowo-skutkowe **jest bardzo precyzyjny, ale powolny i podatny na „zawieszenia”**.

Co więcej, mechanizm racjonalny, nie musi wcale prowadzić do podjęcia decyzji (może się zdarzyć, że będziemy myśleć w nieskończoność i do niczego konkretnego nie dojdziemy), ale pomimo to jest często potężnym narzędziem wsparcia procesu decyzyjnego i strategii. Mechanizm racjonalny jest jak artyleria w wojsku – znacznie zwiększając wartość bojową innych jednostek, ale przecież nie chcemy „strzelać z armaty do wróbla”.

Dr Łukasz Zawitkowski, mój przyjaciel i autor know-how, które tu przytaczam, opisuje to w ten sposób:

W naszych badaniach nad menedżerami odkryliśmy, że choć ludzie są elastyczni i mogą stosować i rozwijać kilka stylów myślenia, to każdy ma naturalne predyspozycje, które określają jednocześnie ograniczenia danej osoby. Np. tylko część menedżerów posiada talent do wykorzystywania racjonalnego stylu myślenia, ale ze względu na wynikające z tego ograniczenia, talent strategiczny w praktyce dla wielu oznacza przekleństwo. Dlaczego?

Ból jako inwestycja

Korzystając z odkryć współczesnej nauki wiemy już, że gdy siedzimy nad trudnym biznesowym (czy prywatnym) problemem, w naszym mózgu aktywują się te same obszary, które sygnalizują nam ból i zagrożenie. Dyskomfort – bo o nim mowa – to mechanizm, który zmusza nasz umysł do redukcji tego dyskomfortu (jego odpowiednikiem w organizacjach jest eskalacja do zarządu). Na poziomie neurologicznym, ośrodek kontroli dyskomfortu umiejscowiony jest w rejonie kory mózgowej zwanym ACC (*anterior cingulate cortex*) – głównej „stacji przekaźnikowej” w mózgu łączącej sygnały oddolne (zmysły, emocje) oraz odgórne (tzw. kontrola wykonawcza).

W skład ACC wchodzi neurony o specyficznej budowie, które występują tylko u małych człokształtnych, słoni i waleni (wieloryby, orki, delfiny) – zwierząt o najbardziej rozwiniętym umyśle. Co ciekawe, jest to dokładnie ten sam obszar, w którym znajdują się ośrodek bólu oraz kontroli emocji. Dzięki temu mechanizm dyskomfortu reguluje zarówno świadomość bólu, jak i ekspresję emocji (z łac. *emotio* – wprowadzać w ruch).

Wiemy też, że ACC wykazuje największą aktywność gdy nie potrafi wyjaśnić przyczyn porażki – wtedy bije na alarm. Wiadomo, że jest to nieprzyjemne i mamy ochotę to przerwać (wyjść z dyskomfortu), ale nasz umysł dokładnie wie czemu to jest potrzebne – do uczenia się – i chce to wzmacniać! Pod przykrywką bólu – niezbędnej intelektualnej inwestycji – kryje się więc silny mechanizm „*reward based*”, który uzasadnia trud ponoszony „dzisiaj” poprzez proces uczenia się, aby móc łatwiej i efektywniej pracować „jutro”. Umiejętność pozostawania w dyskomforcie jest więc kluczowym elementem efektywnego uczenia się i wyciągania wniosków, a więc fundamentów procesu decyzyjnego.

Czy dyskomfort można zmierzyć?

Każdy menedżer powinien bardzo dokładnie obserwować swoje reakcje podczas najtrudniejszych biznesowych momentów, ponieważ – nawiązując do badań prof. Kahnemana (Pułapki myślenia) – wiadomo już, że nie istnieje osobny „worek” dyskomfortu na życie zawodowe i na życie prywatne. Nie możemy więc przebywać w (twórczym lub destruktywnym) dyskomforcie od biura do garażu, a w domu mieć świeży umysł, otwarty na wszystko co nas w nim spotka. W szczególności dotyczy co spraw, które wymagają umyślnie otwartego na rzeczywistość jak zabawa z dziećmi lub z rozmowa z partnerem.

„Worek” na dyskomfort jest jeden, a jego pojemność – dla każdego z nas – jest ograniczona i inna. Jeśli wypełnimy ten worek w pracy, to w domu najpierw musimy go z powrotem opróżnić, aby potem móc brać na siebie kolejne intelektualne zobowiązania. Impulsywna reakcja na zwyczajne zdarzenia może być dobrym barometrem wypełnionego worka z dyskomfortem, a z nieświadomości tego mechanizmu może wynikać wiele zaburzeń na linii praca-dom i wiele ważnych życiowych konsekwencji, których można było uniknąć.

Każdy z nas ma inną percepcję intelektualnego bólu i inną zdolność do przebywania w jego „towarzystwie”. Mechanizm reakcji na dyskomfort wygląda w podobnie dla wszystkich

czterech stylów myślenia, jednak ma inne przyczyny (źródła dyskomfortu), inne konsekwencje (np. automatyczne reakcje na dyskomfort) oraz każdego ten dyskomfort „trzyma inaczej”. Ważne jest, to że w dyskomforcie jesteśmy reaktywni (mała sprawa wytrąca z równowagi). Ważniejsze jest to, że bez dyskomfortu nie damy rady podjąć właściwej decyzji. Dlaczego?

Dyskomfort – źródło intuicji biznesowej, ale też problemów

W procesie decyzyjnym dyskomfort pełni funkcję mechanizmu wczesnego ostrzegania – jest to swoisty radar, monitorujący i regulujący zarówno uwagę, jak i autopilota (automatyzmy, nawyki, przekonania, ukryte założenia), który zaburza nasze normalne funkcjonowanie.

W naszych badaniach odkryliśmy, że są różne źródła dyskomfortu w procesie decyzyjnym, z których każde odpowiada innemu stylowi myślenia. I że zdolność korzystania z poszczególnych typów dyskomfortu jest związana z naturalnymi talentami oraz ograniczeniami procesu decyzyjnego menedżerów. Szczególnie ciekawe z punktu widzenia podejmowania właściwych decyzji jest tzw. zmieszanie – czyli dyskomfort stowarzyszony z myśleniem strategicznym, który jest jednocześnie przekleństwem zaburzającym skuteczne działanie.

Zawężenie uwagi

Dwa najpowszechniejsze typy dyskomfortu w procesie decyzyjnym to strach oraz niepewność. Czy zdarzyło Ci się potknąć idąc po schodach? Jak często kończy się to upadkiem ze schodów, a jak często jesteś w stanie odzyskać równowagę? Co czujesz w momencie, w którym się potykasz? Co się dzieje z twoją uwagą w tym momencie? – to jest właśnie mechanizm dyskomfortu w akcji, regularnie ratujący nam zdrowie i życie. Inny przykład to gdy jedziesz samochodem jednocześnie rozmawiając przez telefon. Jadąc bez nawigacji w zupełnie nowym miejscu odczuwasz niepewność. To ona zmusza cię do skupienia się na drodze i otoczeniu, zamiast na rozmówcy.

Kluczowa różnica pomiędzy wykorzystaniem dyskomfortu w procesie decyzyjnym a w regulacji bólu jest taka, że dyskomfort w procesie decyzyjnym pojawia się także jako mechanizm ostrzegawczy przed faktem – np. w wyżej wymienionym przypadku: „uwaga! upadniesz!”. Jeśli umiesz z niego korzystać, dyskomfort pełni funkcję radaru i pozwala Ci podjąć działania wyprzedzające sytuację. Jeśli nie umiesz z niego korzystać, dyskomfort jest jednak bardzo męczącym towarzyszem.

Ominąć bariery

Żeby móc wykorzystać dyskomfort jako źródło intuicji, trzeba najpierw nauczyć się nie paść jego ofiarą. Jest tak, gdyż odczuwanie dyskomfortu jest okupione wysoką ceną jaką musimy za niego zapłacić. Dyskomfort zaburza myślenie „na chłodno” i wymusza reakcyjność, tworząc barierę dla myślenia ukierunkowanego na konkretny cel. Trwanie w dyskomforcie nie jest stanem przyjemnym, więc ewolucja wytworzyła skuteczne mechanizmy wymuszające pozbycie się go, ale dyskomfort nie określa w jaki sposób mamy go zredukować.

Mówiąc szczerze, jest wiele dróg ucieczki z dyskomfortu, ale większość ma negatywne długofalowe i trudne do odwrócenia skutki, a tylko niektóre są neutralne. Przykładem może być prowadzenie trudnych negocjacji biznesowych – dać się ponieść emocjom jest łatwiej niż zachować dystans w trudnej sytuacji, ale rzadko przynosi to pożądane skutki. (dr Zawitkowski)

Przykładem może być skuteczny coach, który jako umysł racjonalny (ale też bardzo świadomy) silnie odczuwał zmieszanie (niezrozumienie) w kontekście swojego biznesu. W pierwszym momencie miał do nas pretensje, że ten dyskomfort nie pozwolił

mu się rozluźnić na wakacjach z rodziną. Gdy przebił się przez swoje bariery to dziękował, że dyskomfort doprowadził go do zrozumienia tego, co było źródłem dyskomfortu i uratował swój biznes...

Punkt kulminacyjny

Wyobraź sobie, że skupiasz się na nowym, kluczowym problemie biznesowym. Talent strategiczny pokazuje mnóstwo kierunków i podrzuca Ci różne pomysły, których jeszcze nie rozumiesz. Sytuacja zmusza Cię do koncentracji, a Twoja uwaga skupia się na tym problemie.. Zawężenie percepcji zmusza do koncentracji na jednym temacie, odcinając (czasem na siłę) wszystkie inne bodźce, żeby się po prostu skupić i pomyśleć. A tu dyskomfort – jako reakcja emocjonalna – zmusza Cię do wyjścia z tego stanu, bo ból to nic przyjemnego. Walczysz z tym. Im bardziej skupiasz uwagę, tym silniej dyskomfort próbuje „ochronić” Cię i skupić Twoją uwagę na czymś innym (jak podczas czytania bardzo długiego artykułu). Zmuszasz się jednak, żeby „wejść w dyskomfort”, bo tylko wtedy Twój radar będzie skutecznie działał. Przecież to żadna sztuka podjąć decyzję. Sztuka to podjąć właściwą decyzję, która bazuje na dyskomforcie!

Frustracja: 0% efektu przy 100% nakładzie

Tak właśnie czuje się człowiek obdarzony talentem strategicznym, który próbuje rozwiązać złożony problem przy użyciu talentu, który przecież „każdy chciałbym mieć”... Co ciekawe istnieje twierdzenie matematyczne dowodzące, że ten proces (przyczynowo-skutkowy) może nie prowadzić do żadnej decyzji, pomimo ponoszenia kosztów myślenia o podjęciu decyzji.

Dlatego wśród osób o największym talencie strategicznym obserwujemy niestety tak wiele osób, z depresją, obniżonym poczuciem własnej wartości i nałogami, którzy są równocześnie przeświadczeni o tym, że absolutnie nie nadają się do podejmowania decyzji. Dyskomfort w umyśle racjonalnym jest odczuwany, gdy istnieje choć najmniejsza wątpliwość o tym jaka jest logika danego zjawiska i niestety nie mija nawet po podjęciu decyzji. Może powstać w skutek pozornie niewielkiej zmiany, która jednak zmienia wszystko, ponieważ podważa wcześniejsze zrozumienie problemu. Wychodzenie z dyskomfortu może być trudne, ale pozostawanie w dyskomforcie także jest męczące, więc umysły strategiczne – chcąc odciąć się od natrętnej myśli – stosują „alternatywne” metody rozładowania napięcia i stresu. **To jak, wciąż chcesz mieć talent strategiczny?**

Jak zadbać o umysł strategiczny?

Znając konsekwencje (koszty i korzyści) „posiadania” w zespole osoby z talentem strategicznym widać, że trzeba otoczyć go/ją szczególną opieką. Każdy z nas ma silne i słabe strony, i czasami jedne są związane z drugimi. W tym przypadku jest nie inaczej. Słabe strony umysłu strategicznego to **brak decyzyjności** (gdy nie rozumie sytuacji), **brak operacyjności** (skutecznego działania, zwłaszcza pod presją czasu) oraz **wrażliwość na dyskomfort** (który jako przyjaciel pomaga rozwiązywać problemy, ale jako wróg nie pozwala o tych problemach przestać myśleć).

Od umysłu strategicznego nie oczekuj działania, gdy widzisz, że jeszcze nie rozumie. W większości wypadków nie dostaniesz efektu. Skuteczną strategią jest połączenie z osobą wrażliwą, ciekawą i otwartą na myślenie koncepcyjne. Dostarczana w ten sposób energia jest jak paliwo raketowe dla umysłu strategicznego, jednak warto pamiętać, że ten proces jest kosztowny dla obu stron. Specjalne warsztaty dla zarządów pozwalają zapoznać się z niuansami stylów myślenia i pomagają dobrać

optymalną rolę każdego członka zespołu, aby wspólnie stworzyli strategiczny *top-team*.

Napisane małym druczkiem

Słabe strony umysłu strategicznego nie są wartością, którą chcemy kupować, ale niestety zawsze są w pakiecie. Od umysłu strategicznego nie oczekujemy działań, tylko myślenia. Nie chcemy pewności tylko krytycyzm. Jednak, aby to mogło nastąpić, potrzebny jest specyficzny komfort pracy i przyzwolenie na „filozofowanie”. Jeśli tego nie zapewnimy, to nie dostaniemy efektów, których wymagamy.

Myślenie nie jest czynnością, która w połowie nakładu dostarcza połowę efektów. W połowie myślenia nie mamy połowy efektu myślenia, bo myśli nie można przerwać w środku i wdrożyć. Myśl trzeba dokończyć i zweryfikować. Tak działa umysł strategiczny. Kupując lub wykorzystując ten półprodukt uważnie przemyśl to, czy Twoja taśma produkcyjna potrafi go obrobić bez przestojów lub strat w produkcji, bo negatywnych konsekwencji nie znajdziesz na żadnej etykiecie.

Top-team w Twojej firmie

W każdym zarządzie i w każdym wysoko wydajnym zespole strategiczno-wdrożeniowym potrzeba zarówno kogoś, kto ma talent do strategii jak i odwrotnie do niego talent do operacji. Bez tego brakuje albo komponentu właściwych decyzji albo skutecznego wdrożenia i z tych dwóch rzeczy nic nie jest ważniejsze (ani strategia ani operacje). Przy słabej strategii skuteczne wdrożenie prowadzi do takich samych rezultatów, jak nieskuteczne wdrożenie dobrej strategii. Do obu procesów Twoja organizacja potrzebuje najlepiej dobranych i wyszkolonych komandosów. Organizacje popełniają tu szereg błędów i oczekują świetnych wdrożeniowców, a osoby z talentem strategicznym zmuszają do dostarczania efektów poprzez skuteczne działanie.



Błażej Jurewicz

Ekspert w obszarze efektywnego procesu decyzyjnego. Od 10 lat pomaga liderom w transformacji „od HR do EBIT” czyli przekształcać zasoby ludzkie w wartość dla organizacji. Przygotowuje zespoły i menedżerów do wymagań organizacji poprzez budowanie samoświadomości, wykorzystanie silnych stron i skuteczności w *top-team*ie. Efektem jego pracy jest trwałe dopasowanie potencjału biznesowego kadry do roli biznesowej, która jest optymalna dla człowieka oraz wypełnia potrzeby strategii.

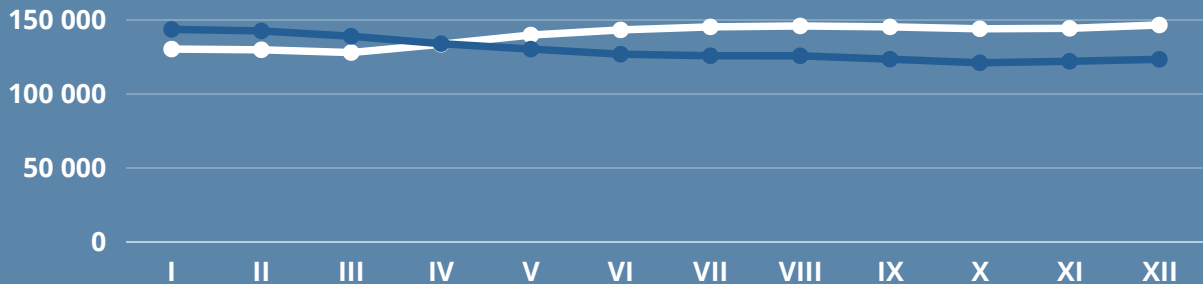
Prezes zarządu w Architects of Value, a także doradcą zarządu Centrum Medyczno-Diagnostycznego. Efektem jego trzech lat pracy z zarządem i kadłą lidera w branży było podniesienie rentowności EBIT x2.5. Błażej jest członkiem Rady Pracodawców Wydziału Nauk Ekonomicznych Uniwersytetu Warszawskiego, członkiem Stowarzyszenia IFIC Polska, finalistą Global Management Challenge (2007), a także Best Business Advisor w konkursie Enactus 2018.

Wykładowca MBA oraz studiów podyplomowych m.in. z obszaru zarządzania strategicznego, myślenia strategicznego, zarządzania talentami, efektywnego procesu decyzyjnego i kultury organizacji. Autor artykułów o świadomości biznesowej i zarządzaniu oraz felietonów nt. efektywności osobistej i zarządzania silnymi stronami.

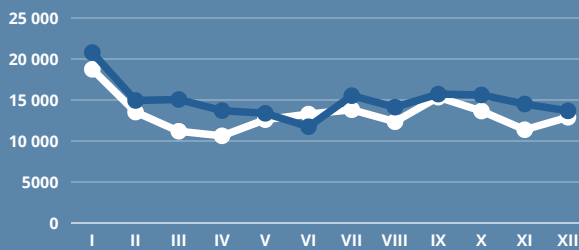


MAZOWIECKI RYNEK PRACY W LICZBACH

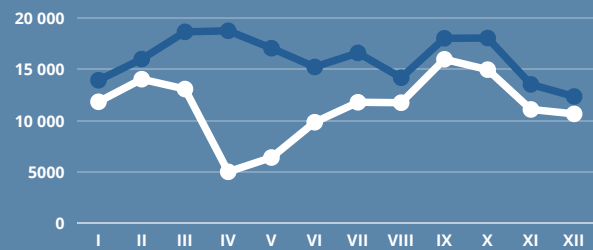
LICZBA OSÓB BEZROBOTNYCH



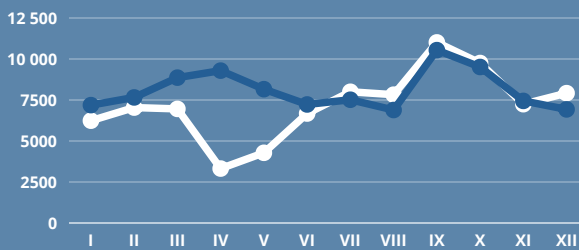
LICZBA OSÓB BEZROBOTNYCH ZAREJESTROWANYCH



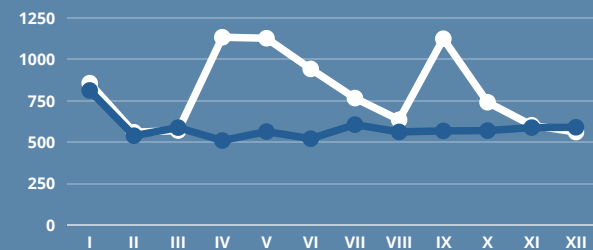
LICZBA OSÓB BEZROBOTNYCH WYREJESTROWANYCH



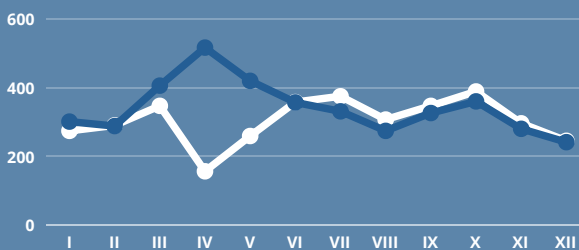
LICZBA OSÓB, KTÓRE PODJĘŁY PRACĘ



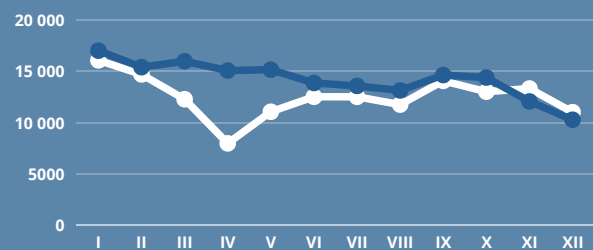
LICZBA OSÓB ZWOLNIONYCH Z PRZYCZYNY DOTYCZĄCYCH ZAKŁADU PRACY



LICZBA OSÓB, KTÓRE PODJĘŁY DZIAŁALNOŚĆ GOSPODARCZĄ



WOLNE MIEJSCA PRACY I MIEJSCA AKTYWIZACJI ZAWODOWEJ



2019

2020



WOJEWÓDZKI URZĄD PRACY
w WARSZAWIE

Mazowsze.
serce Polski



Mazowieckie Obserwatorium
Rynku Pracy



**Mazowieckie Obserwatorium
Rynku Pracy**