

O'REILLY®

AI DLA LUDZI I FIRMY

Potencjał sztucznej inteligencji
w biznesie



Helion  onepress

Alex Castrounis

Tytuł oryginału: AI for People and Business: A Framework for Better Human Experiences and Business Success

Tłumaczenie: Katarzyna Bogusławska

ISBN: 978-83-283-6481-3

© 2020 Helion SA

Authorized Polish translation of the English edition of AI for People and Business ISBN 9781492036579 © 2019 Alex Castrounis

This translation is published and sold by permission of O'Reilly Media, Inc., which owns or controls all rights to publish and sell the same.

All rights reserved. No part of this book may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying, recording or by any information storage retrieval system, without permission from the Publisher.

Wszelkie prawa zastrzeżone. Nieautoryzowane rozpowszechnianie całości lub fragmentu niniejszej publikacji w jakiegokolwiek postaci jest zabronione. Wykonywanie kopii metodą kserograficzną, fotograficzną, a także kopiowanie książki na nośniku filmowym, magnetycznym lub innym powoduje naruszenie praw autorskich niniejszej publikacji.

Wszystkie znaki występujące w tekście są zastrzeżonymi znakami firmowymi bądź towarowymi ich właścicieli.

Autor oraz Helion SA dołożyli wszelkich starań, by zawarte w tej książce informacje były kompletne i rzetelne. Nie biorą jednak żadnej odpowiedzialności ani za ich wykorzystanie, ani za związane z tym ewentualne naruszenie praw patentowych lub autorskich. Autor oraz Helion SA nie ponoszą również żadnej odpowiedzialności za ewentualne szkody wynikłe z wykorzystania informacji zawartych w książce.

Helion SA

ul. Kościuszki 1c, 44-100 Gliwice

tel. 32 231 22 19, 32 230 98 63

e-mail: helion@helion.pl

WWW: <http://helion.pl> (księgarnia internetowa, katalog książek)

Drogi Czytelniku!

Jeżeli chcesz ocenić tę książkę, zajrzyj pod adres

<http://helion.pl/user/opinie/ailufi>

Możesz tam wpisać swoje uwagi, spostrzeżenia, recenzję.

Printed in Poland.

- [Kup książkę](#)
- [Poleć książkę](#)
- [Oceń książkę](#)

- [Księgarnia internetowa](#)
- [Lubię to! » Nasza społeczność](#)

Spis treści

Przedmowa	11
------------------------	-----------

Część I. Model AI dla Ludzi i Firmy

1. Sukces a sztuczna inteligencja	21
Wyścig po sukces biznesowy	21
Dlaczego projekty AI upadają?	24
Dlaczego projekty AI odnoszą sukces?	25
Wykorzystanie siły AI do zwycięstwa	27
2. Wprowadzenie do modelu AIPB	29
Ogólny model innowacji	30
Pseudokomponent korzyści AIPB	31
Istniejące modele i brakujące elementy układanki	33
Korzyści z AIPB	34
Podsumowanie	40
3. Podstawowe komponenty modelu AIPB	41
Analogia do agile	41
Eksperci	44
Kategorie procesów w modelu AIPB oraz zalecane metody	48
Kategoria oceny	49
Kategoria metodologii	52

Model odwróconej klasy	70
Podsumowanie	71
4. AI i uczenie maszynowe — przegląd nietechniczny	73
Czym jest data science i czym zajmują się specjaliści data science?	73
Definicja uczenia maszynowego i jego charakterystyka	75
Sposoby uczenia się maszyn	77
Definicja i zagadnienia związane ze sztuczną inteligencją	80
Typy sztucznej inteligencji	81
Nauka jak u ludzi	84
Mordercze maszyny i gwiazdy jednego przeboju	85
Dane napędzające AI	89
Uwaga na temat przyczyny i skutku	100
Podsumowanie	101
5. Rzeczywiste zastosowania i szanse	103
Szanse dla sztucznej inteligencji	103
Jak mogę wykorzystać AI w biznesowej rzeczywistości?	104
Realne zastosowania i przykłady	107
Podsumowanie	128

Część II. Tworzenie wizji sztucznej inteligencji

6. Waga właściwych powodów	131
Zacznij od dlaczego	131
Kierowanie produktem i perspektywa	133
Przywództwo i tworzenie wspólnej wizji oraz zrozumienia	133
Podsumowanie	135
7. Wyznaczanie celów ludziom i firmie	137
Określenie interesariuszy i ich celów	137
Cele w podziale na interesariuszy	140
Podsumowanie	153

8. Co sprawia, że produkty są dobre	155
Waga kontra satysfakcja	155
Cztery składniki dobrego produktu	157
Netflix i to, co liczy się najbardziej	169
Lean i metodologie zwinne	170
Podsumowanie	172
9. Sztuczna inteligencja w służbie lepszych wrażeń	175
Definicja wrażeń	176
Wpływ sztucznej inteligencji na ludzkie wrażenia	176
Interfejsy wrażeń	186
Ekonomia doświadczeń	187
Myślenie projektowe	188
Podsumowanie	191
10. Przykład wizji AI	193
Odczuwanie i postrzeganie czasoprzestrzenne	194
Smak kierowany sztuczną inteligencją	195
Deklaracja wizji w modelu AIPB	197

Część III. Tworzenie strategii AI

11. Innowacja naukowa a sukces z AI	201
Sztuczna inteligencja jako nauka	202
Model TCPR	205
Analogia do modelu TCPR	208
Analogia do zależności od danych	210
Podsumowanie	210
12. Gotowość i dojrzałość do AI	213
Gotowość na AI	214
Dojrzałość do AI	228
Podsumowanie	234

13. Kluczowe kwestie do rozważenia w kontekście AI	235
Szum wokół AI kontra rzeczywistość AI	236
Testowanie ryzykownych założeń	238
Ocena technicznej wykonalności	240
Zdobycie, utrzymanie i przygotowanie talentów	241
Zbuduj kontra zrób	244
Ograniczenie odpowiedzialności	246
Ograniczenie stronniczości i waga integracji	251
Zarządzanie oczekiwaniami pracowników	252
Zarządzanie oczekiwaniami klienta	253
Zapewnienie jakości (QA)	254
Miary sukcesu	256
Bycie na bieżąco	258
AI na produkcji	259
Podsumowanie	259
14. Przykład strategii AI	261
Wstęp do przykładu z podcastem	261
Powtórka z fazy strategii modelu AIPB	262
Tworzenie strategii rozwiązania w modelu AIPB	263
Tworzenie planu w modelu AIPB	264

Część IV. Uwagi końcowe

15. Wpływ AI na rynek pracy	271
AI, przebranżowienie i luki w umiejętnościach	271
Luki w umiejętnościach i nowe stanowiska	273
Umiejętności jutra	276
Przyszłość automatyzacji, rynku pracy i gospodarki	277
Podsumowanie	278

16. Przyszłość AI	279
AI i przywództwo	279
Czego oczekiwać i na co uważać	282
Podsumowanie	294
A Algorytmy AI i uczenia maszynowego	297
Parametryzowane i nieparametryzowane uczenie maszynowe	298
Jak uczy się model uczenia maszynowego	299
Przegląd biologicznych sieci neuronowych	301
Wprowadzenie do sztucznych sieci neuronowych	303
Wprowadzenie do uczenia głębokiego	306
Zastosowania uczenia głębokiego	309
Podsumowanie	310
B Proces AI	311
Model GABDO	311
Określenie celów	313
Gromadzenie	316
Budowanie	317
Dostarczanie	321
Optymalizowanie	322
Podsumowanie	325
C AI na produkcji	327
Środowisko produkcyjne kontra środowisko deweloperskie	327
Wytwarzanie lokalne i zdalne	329
Skalowalność produkcji	330
Uczenie i utrzymanie rozwiązania	331
Bibliografia	333

Wprowadzenie do modelu AIPB

Sztuczna inteligencja to zbiór koncepcji, narzędzi i technik, który niesie ze sobą olbrzymi potencjał burzenia dotychczasowego porządku i wprowadzania radykalnej zmiany podejścia do dostarczanych produktów i usług. Co do definicji, możemy traktować AI jako wykazywaną przez maszyny inteligencję, którą da się wykorzystywać z pożytkiem dla ludzi (np. do wykonywania zadań, podejmowania decyzji, pomocy innym czy ratowania życia). Kilka szczególnie przydatnych i zaawansowanych zastosowań sztucznej inteligencji to: pomoc osobom niewidomym i niedowidzącym (<http://bit.ly/31vKTmP>), wspieranie diagnozy schorzeń układu krążenia czy przewidywanie czynników ryzyka (<http://bit.ly/2KdmfIG>) na podstawie skanów siatkówki oka.

Stworzenie i wdrażanie wizji oraz strategii AI kierowanej zasadami modelu AIPB odgrywa niezwykle ważną rolę w innowacyjności z zakresu sztucznej inteligencji, jeśli chcemy, by takie projekty były korzystne zarówno dla firm, jak i dla jednostek. Oczekuję bowiem, że taka innowacja przyniesie lepsze wrażenia ludziom i większe sukcesy firmie. Model oraz informacje przedstawione w tej książce przeznaczone są dla wszystkich przedsięwzięć celujących w zyskowne dostarczanie wysoko wartościowych produktów opartych na AI.

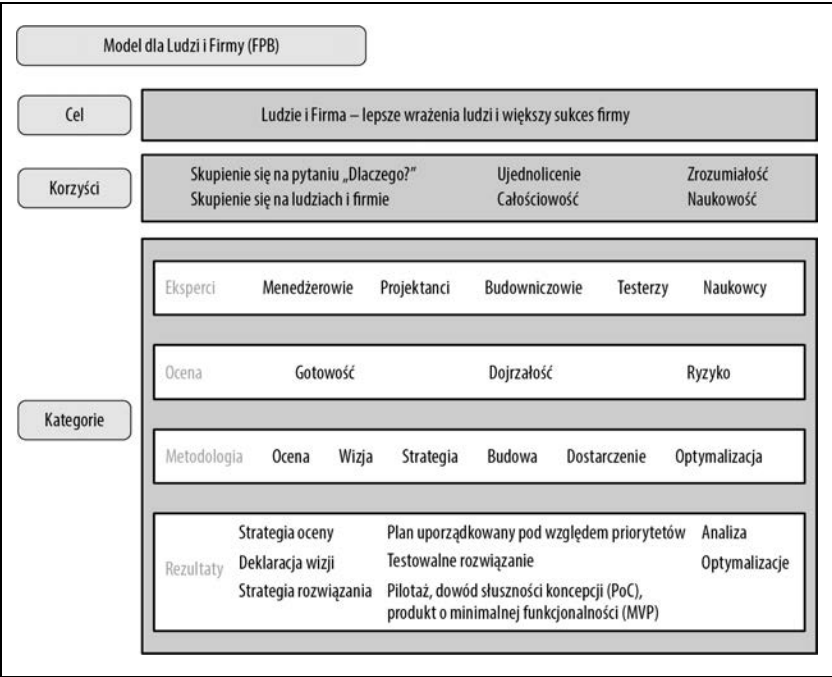
Ten rozdział skupia się na wprowadzeniu modelu AI dla Ludzi i Firmy (AIPB) oraz bardziej ogólnego Modelu dla Ludzi i Firmy (ang. *People And Business Framework*, FPB), który stanowi jego podstawę. Szczegółowo omawiam w nim wszystkie zalety modelu AIPB i pokrótce opisuję inne komponenty, które w sposób warstwowy można do tego modelu dobudowywać, m.in. estymacje i oceny, metodologie i rezultaty. Tymi elementami zajmuję się jednak dokładniej w kolejnym rozdziale.

Warto mieć na uwadze, że w dalszej części książki posługuję się skrótowo słowem „produkt”, mając na myśli wszystkie przedsięwzięcia, produkty, usługi czy rozwiązania z zakresu AI.

Ogólny model innowacji

Model AIPB jest szczególną wariacją bardziej ogólnego modelu innowacji FPB, którego jestem autorem. FPB jest bardziej uniwersalne, ponieważ możemy zastosować je do dowolnej formy innowacji czy wschodzącej technologii, np. Innowacje dla Ludzi i Firmy, Blockchain dla Ludzi i Firmy, IoT dla Ludzi i Firmy, Robotyka dla Ludzi i Firmy.

Model FPB składa się z celu, zysków i komponentów, jak widać na rysunku 2.1. Cel, zyski, struktura i podejście w modelu AIPB odróżniają go od innych.



Rysunek 2.1. Model dla Ludzi i Firmy (FPB)

Jak widać na ilustracji powyżej, celem FPB jest innowacja, której sercem są ludzie i firma, a planowanym zyskiem lepsze wrażenia ludzi i większy sukces firmy. To myśl przewodnia. Wkrótce szczegółowo omówię zalety tego modelu, które sumarycznie ujęte są w bloku „Korzyści”.

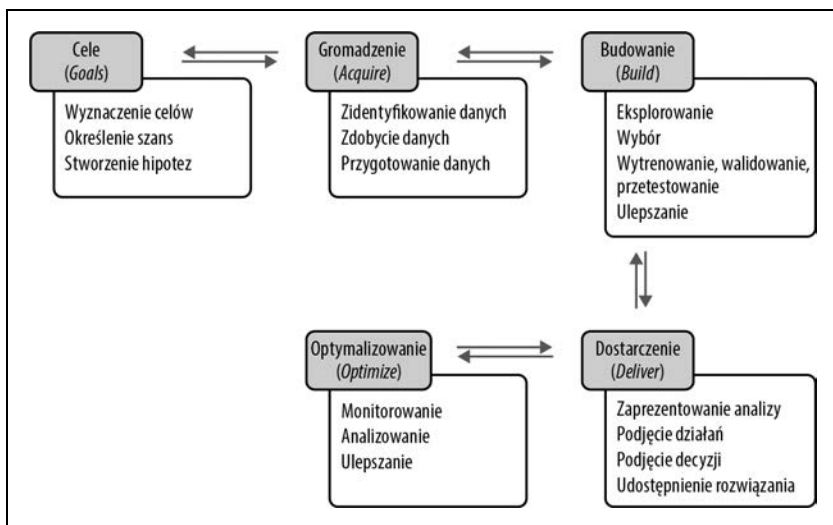
Częściami ogólnego modelu, które zostały dopasowane do specyficznych potrzeb AI i całego modelu AIPB, są: komponent ekspertów (np. specjaliści *data science* i inżynierowie uczenia maszynowego), zestaw ocen AI oraz charakterystyczne dla AI szczegóły dotyczące różnych elementów komponentu metodologii (m.in. tworzenia wizji i strategii AI), a także niektóre rezultaty (działania wynikające z zebranych obserwacji, ulepszona inteligencja, automatyzacja). Model Blockchain dla Ludzi i Firmy zostałby podobnie wzbogacony o elementy typowe dla każdej innej dziedziny, takie jak eksperci z zakresu kryptografii, odmienne oceny, a także o inną wizję i strategię oraz charakterystyczne dla siebie rezultaty. Reszta będzie wspólna dla wielu modeli. W dalszej części książki będę się zajmował wyłącznie AIPB, ale zachęcam, by pamiętać o modelu FPB, który może zostać uogólniony, by służyć różnym formom innowacji technologicznej.

W telegraficznym skrócie: AIPB to model do pracy z innowacją opartą na sztucznej inteligencji. Ten model ma kreować lepsze wrażenia ludzi i większy sukces firmy poprzez swoje specyficzne rozumienie wartości (cel, zyski i najważniejsze czynniki różnicujące). Wymaga on uczestnictwa ekspertów współpracujących w ramach specjalnego procesu (oceny i metodologii) w celu dostarczenia pożądaných rozwiązań i wyników.

Pseudokomponent korzyści AIPB

Być może zastanawiasz się, dlaczego dołączyłem do modelu pseudokomponent korzyści. Zwykle zalety modeli przedstawiane są przy ich wprowadzaniu czy nauczaniu, ale nie stanowią ich części. Powodem, który mną kierował, jest to, że podobnie jak cel tego modelu, zyski stanowią o jego zasadności. Innymi słowy, korzyści są jednym z powodów jego wykorzystania. Po co zapamiętywać jakiegokolwiek informacje na temat modelu czy podejścia, jeśli nie jesteśmy w stanie przypomnieć sobie, po co w ogóle go stosować czy jakie korzyści może on przynieść?

Zanim zagłębimy się w szczegóły korzyści AIPB, zajmijmy się przez chwilę sztuczną inteligencją i uczeniem maszynowym oraz związanymi z nimi pojęciami. Możesz znać już CRISP-DM, powszechny schemat eksploracji danych, *data science* i uczenia maszynowego. Ja stworzyłem własny schemat procesu, który nazywam modelem procesowym GABDO AI i który przedstawiam poniżej na rysunku 2.2, a szczegółowo omawiam w dodatku B.



Rysunek 2.2. Model procesowy GABDO AI

Większość modeli procesu w uczeniu maszynowym, również powyższy, pomijają pracę, która powinna zostać wykonana u podstaw, czyli zbudowanie i rozwinięcie wizji i strategii AI czy uczenia maszynowego. W najlepszym razie te modele wskazują na wagę zadawania sobie właściwych pytań w celu określenia celów i szans. Większość dyrektorów, prezesów czy kierowników, z którymi rozmawiałem, miała naprawdę duże problemy ze stworzeniem realnej wizji i strategii AI czy choćby próbą znalezienia początkowego punktu odniesienia. Nie byli oni szczególnie zainteresowani taktycznymi czy implementacyjnymi detalami procesu uczenia maszynowego wyszczególnionymi w CRISP-DM czy GABDO i mieli w tym rację. Moim celem kiedy pracowałem nad AIPB było zaadresowanie braków właśnie w tej początkowej pracy u podstaw. Model, który przedstawiam, jest na nie odpowiedź i mam nadzieję, że się o tym przekonasz.

Istniejące modele i brakujące elementy układanki

Do modelu AIPB można podejść poprzez porównanie go z istniejącymi podejściami biznesowymi czy metodykami wytwarzania produktów. Istnieje wiele popularnych modeli stosowanych do wspierania procesu tworzenia strategii biznesowej, maksymalizowania szans powodzenia projektów czy ułatwienia wdrażania innowacji. Dzielę je na poniższe kategorie (przy użyciu wskaziwanych przeze mnie metod), które w dalszej części książki będę nazywał kategoriami procesu AIPB:

- Ocena (np. analiza rozbieżności, analiza kompetencji).
- Tworzenie idei i rozwijanie wizji (np. myślenie projektowe, burze mózgów, metoda 5 Why).
- Strategia biznesowa i produktowa (np. analiza SWOT: mocne strony, słabe strony, szanse, zagrożenia, analiza strukturalna sektora, analiza kosztów i korzyści).
- Harmonogram z uporządkowanymi priorytetami (np. koszt zwłoki, priorytetyzacja CD3, model Kano, krytyczność kontra satysfakcja).
- Zebranie wymagań (np. myślenie projektowe, warsztaty).
- Projektowanie produktu (np. myślenie projektowe, projektowanie UX, projektowanie skoncentrowane na człowieku).
- Dostarczenie produktu (np. *agile*, kanban, GABDO, ciągle dostarczanie [CD]).
- Ocena, walidacja i optymalizacja produktu (np. produkt o minimalnej funkcjonalności [MVP], prototypowanie, wskaźniki sukcesu, kluczowe wskaźniki efektywności [KPI], testowanie użyteczności).

Wszystkie te kategorie procesów i poszczególne metody mogą być niezwykle przydatne (również AIPB, które w założeniu jest modularne), ale wiele z nich ma braki, które AIPB chce zapełnić. Te niedociągnięcia dotyczą:

- braku orientacji na cel lub braku skupienia się na pytaniu „dlaczego” (w zamian: skupienie na szczegółach, pytaniach „jak” i „co”);
- koncentracji na firmie (zamiast skupienia się na ludziach);
- zawężenia grupy uczestników (obejmują jedynie wąską grupę uczestników i wyimek wiedzy dziedzinowej);

- fragmentaryczności (skupienie się na podzbiorze zagadnień ze znacznie większego procesu);
- przywiązywania dużej wagi do dokumentacji (wypunktowane listy, tablice i mapy myśli);
- braku potrzeby współdzielenia zrozumienia i koncepcji (nie dążą do zbudowania wspólnej wszystkim interesariuszom wizji);
- deterministyczności (założenie, że o wszystkim będziemy wiedzieli z wyprzedzeniem i zawnazs to zaplanujemy);
- liniowości (budowanie rozwiązań na podstawie linearnego procesu czy zbioru następujących po sobie kroków, które mają zapewnić rezultat końcowy).

Model AIPB odnosi się do wszystkich tych niedociągnięć, ponieważ jest modelem nieustannie zadającym pytanie „dlaczego”, skoncentrowanym na ludziach i firmie. Jest też zuniwersalizowany, holistyczny, ceniący współpracę i interakcje. Dzięki temu ten model innowacji naukowej jest w stanie przynieść wiele korzyści.

Korzyści z AIPB

Moim podstawowym celem w tworzeniu AIPB była pomoc Czytelnikowi w zrozumieniu, jak zbudować wizję i strategię AI, wykorzystać sztuczną inteligencję w realnych przypadkach użycia i wreszcie wdrożyć swoją strategię sztucznej inteligencji z jak największym sukcesem. Jak przekonasz się w dalszej części książki, model AIPB pozwala także zidentyfikować luki i planować realizację kolejnych inicjatyw związanych z AI dzięki dostarczaniu narzędzi do kluczowych ocen projektu odnośnie do gotowości, dojrzałości i innych istotnych elementów projektów AI.

AIPB ma przewagę nad pozostałymi propozycjami, ponieważ oferuje następujące korzyści:

- skupienie na celowości i pytaniu „dlaczego”;
- skupienie na ludziach i firmie;
- uniwersalne i całościowe podejście;
- dążenie do zrozumiałości;
- poleganie na nauce.

Przyjrzyć się teraz uważniej każdej z tych zalet i spróbuję wskazać, jak przyczynia się ona do zbudowania trwałych podstaw innowacji z zakresu AI. Te pomysły będą się przewijać także w kolejnych rozdziałach tej książki.

Celowość

Tradycyjne podejścia do rozumienia rynku i szans zakładają wstępną analizę rynkową, ale będę się upierał, że poleganie na analizie rynkowej (czyli analizie rynku na podstawie zarówno danych historycznych, jak i bieżącej sytuacji, nie wyglądając w przyszłość) nie przyniesie dużej innowacji. Konsumenci rynku nie wiedzą, czego chcą, a same dane rynkowe dostarczą jedynie informacji na temat *status quo*.

Steve Jobs doskonale zdawał sobie z tego sprawę i z uporem budował produkty z funkcjonalnościami, o których ludzie nie wiedzieli, że ich potrzebują, dopóki nie dostali ich do ręki. Jak Jobs i inni jemu podobni to robili? Dzięki zrozumieniu problemów i potrzeb, czyli zrozumieniu, po co komuś dany produkt. Polecam zatem koncentrować się na rozpoznaniu problemów i potrzeb. To właśnie stanowi drogę do prawdziwej innowacji i tworzenia naprawdę doskonałych produktów.

Każdy w organizacji powinien rozumieć i podzielać powody wdrażania innowacji z zakresu AI. W wielu przedsiębiorstwach ludzi i jednostki motywuje się do pracy poprzez stawianie celów i wprowadzanie wskaźników efektywności. Prawdziwa innowacja wymaga jednak inspirującej myśli przewodniej, wspólnej wizji i powszechnego zrozumienia, niezależnie od celów i nagród stawianych przed konkretnymi osobami czy działami.

Odpowiedź na pytanie „po co” powinna pomóc stworzyć wizję i strategię, które mogą zmienić się w rzeczywistość. Wiele istniejących modeli, w tym modeli wdrażania AI i uczenia maszynowego, koncentruje się zamiast tego na dostarczaniu wypunktowanych uwag i zapisanych tablic (wirtualnych lub materialnych).

Oczywiście te podejścia mogą być bardzo przydatne jako wskazówki, ale niestety wiele z nich charakteryzują cechy, których chciałbym unikać. Przede wszystkim nie kładą należytego nacisku na stworzenie wizji czy strategii rozwoju.

Ludzie i firma

Większość modeli procesów biznesowych skupia się na ich czysto biznesowej stronie. AIPB kładzie nacisk na perspektywę zarówno przedsiębiorczą, jak i ludzką. To ludzie bowiem są niezbędni do powodzenia każdego przedsięwzięcia czy produktu. Tę myśl będą rozwijał dalej w książce.

Niektóre modele i firmy zaczęły zwracać na to zjawisko uwagę i stąd popularność haseł takich jak klientocentryczność czy przyjazność klientowi. Niektórzy twierdzą nawet, że żyjemy w epoce klientów. Takie myślenie to wielki krok naprzód, ale AIPB przychodzi tutaj z pomocą jeszcze w dwóch kwestiach.

Po pierwsze, nie każda osoba, która docenia wartość produktu, to jego klient. Ludzie mogą być też użytkownikami czy życzliwymi komentatorami. Poza tym samo słowo „klient” sprawia, że wyobraźnia do każdego produktu dodaje metkę z ceną. Zastąpmy je więc może słowem „człowiek” czy „ludzie” — niech produkty będą ludzkie, a nie klientocentryczne. To właśnie postuluje model AIPB.

Po drugie, ludzie i firma to nie są wykluczające się możliwości, a relacja między nimi to nie gra o sumie zerowej. Jednostki i przedsiębiorstwa mogą mieć odmienne cele, które jednak zwykle można osiągnąć jednocześnie. Dobry produkt powinien spełniać oczekiwania zarówno rynku, jak i ludzi, a model AIPB wskazuje, jak to osiągnąć. Ten model nie uczy, jak osiągać sukces w jednym kosztem drugiego. Pokazuje, jak stworzyć wizję i strategię dla obu.

Uwspólnienie i całościowość

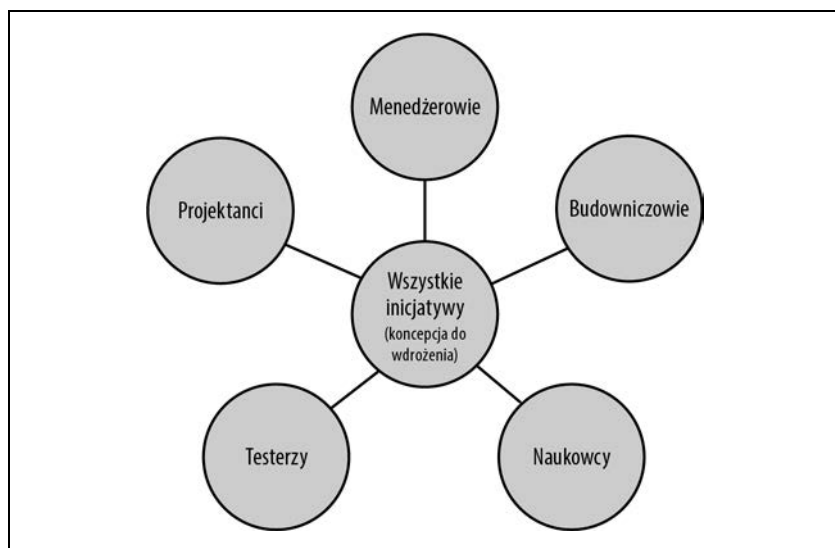
Większość modeli dla biznesu i innowacji obejmuje ograniczoną liczbę ludzi, a co za tym idzie — ograniczony zakres posiadanej przez nich wiedzy i ekspertyzy. Często podejścia te skupiają się także na jednym procesie bądź podzbiore procesów stanowiących część większej całości. AIPB odróżnia się od nich uwspólnieniem i całościowością spojrzenia, które pozwala wykształcić solidne i nastawione na współpracę podejście do innowacji. Przyjrzyjmy się teraz tym dwóm aspektom modelu AIPB.

AIPB jest podejściem uwspólnionym pod tym względem, że wymaga, aby wszystkie osoby z odpowiednią wiedzą współpracowały podczas kolejnych faz AIPB, a *nie* tylko kadra kierownicza i dyrektorzy poszczególnych departamentów. Dobrzy menedżerowie mają wiele do zaoferowania pod względem

wyznaczania kierunków działań, strategii czy podejmowania decyzji, chociaż mogą błędzić w zakresie szczegółowej wiedzy wymaganej w niektórych obszarach, jak choćby w kwestii bilansu kluczowych zagadnień i ryzyka, które należy wziąć pod uwagę. Mając to na względzie, należy dążyć do tego, by w działania zaangażowane były odpowiednie osoby, niezależnie od ich pozycji w organizacji. Nie można przy tym jednak ujednoznaczniać pojęć współpracy i konsensusu, o czym wkrótce będę mówił szerzej.

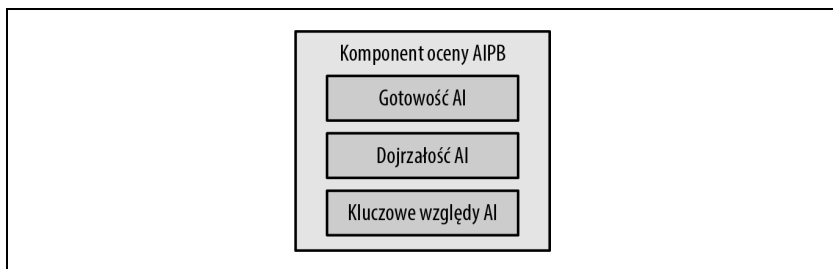
Niektóre z wymienionych wcześniej modeli zakładają, że w pewnym momencie zbierze się grupa osób dysponująca całością kompetencji niezbędnych do wdrożenia tego modelu (np. wypełnianie kanwy w modelu Business Model Canvas). Jeszcze inne rzeczywiście podkreślają konieczność międzydziedzinowej współpracy i sugerują typy postaci, które należy zaangażować, ale skupiają się wyłącznie na kilku aspektach całościowego procesu innowacji.

AIPB identyfikuje pięć grup aktorów niezbędnych w firmie korzystającej z modelu wdrażania innowacji: menedżerów, projektantów, budowniczych, testerów i naukowców. Obrazuje to rysunek 2.3.

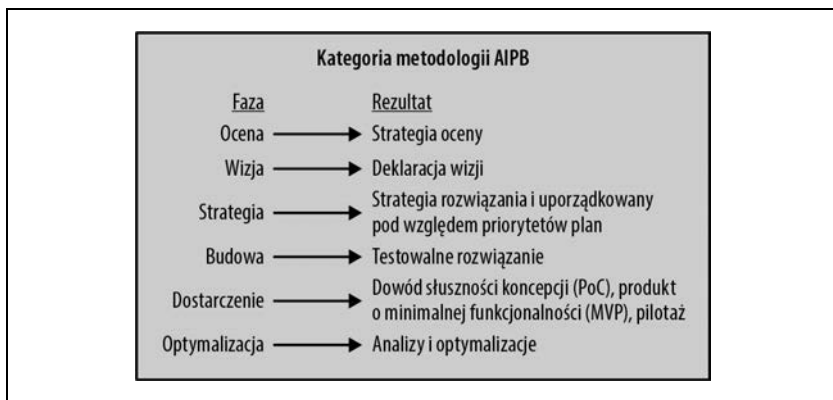


Rysunek 2.3. Eksperci AIPB

AIPB jest także modelem całościowym. Zamiast pochylać się nad pojedynczą fazą czy kilkoma fazami procesu innowacji, AIPB patrzy na cały ten proces od początku do końca. Ponadto model AIPB obejmuje także poniższe komponenty, kategorie i fazy, którym towarzyszą metodologie oraz oczekiwane rezultaty. Rysunek 2.4 prezentuje trzy komponenty składowe kategorii oceny, a rysunek 2.5 pokazuje fazy i rezultaty kategorii metodologii.



Rysunek 2.4. Komponenty kategorii oceny AIPB



Rysunek 2.5. Fazy i rezultaty kategorii metodologii AIPB

Moim zdaniem model wdrażania innowacji musi obejmować wszystkie te komponenty i fazy, aby można go było nazwać całościowym. Dobrą analogią do biznesu będzie tu kierownictwo wykonawcze w firmie, czyli zarząd. To zarząd kolektywnie ma za zadanie utrzymywać szerokie i całościowe spojrzenie na firmę pod względem finansów, działalności operacyjnej i innych aspektów. Ma też analizować te wnioski w perspektywie czasu, czyli pogłębiać zrozumienie obecnego stanu organizacji, jej historii i przyszłości (m.in. celów, inicjatyw, inwestycji i strategii).

Podobnie model AIPB oferuje całościowe spojrzenie na proces innowacji, włącznie z kierunkami, jakie powinien obrać (wizja i strategia), monitorowaniem bieżącego stanu i planowaniem na przyszłość. AIPB jest w stanie czerpać i współgrać z innymi podejściami tam, gdzie może to przynieść korzyści. Model ten ma być modularny i nienachalnie preskryptywny w tym sensie, w jakim dyrektor technologii firmy nie narzuca programistom, z jakiego rozwiązania do ciągłej integracji mają korzystać.

Jasność

Zdolność wyjaśnienia słusznie staje się niezwykle ważna w kontekście sztucznej inteligencji i uczenia maszynowego. Jedno i drugie może być bowiem nieco niejasne zarówno pod względem sposobu działania, jak i znaczenia jego rezultatów. Sprawienie, że sztuczna inteligencja da się łatwo wytłumaczyć, to świetny cel, któremu powinna towarzyszyć jasność rezultatów modelu AIPB.

Jedną z wad podejść typu Business Model Canvas jest szczególna fiksacja na punkcie uzupełniania tekstu na kanwach i tworzenia list. Zazwyczaj stworzona w ten sposób treść wymaga dalszego tłumaczenia, zwłaszcza tym, którzy nie uczestniczyli w jej tworzeniu lub są z nią mniej zaznajomieni. Wydaje się mało prawdopodobne, by osoba, która nie była częścią procesu tworzenia planszy, była w stanie określić, czy zrozumie jej treść, wartość i implikacje, wyłącznie patrząc na nią. W ramach AIPB tworzone są jasne rezultaty, które mówią same za siebie.

Przywiązuję niezwykle dużą wagę do odpowiedzi na pytanie „dlaczego” w większości kwestii, a także do tworzenia strategii rozumianej i podzielanej przez wszystkich interesariuszy. Uważam też, że rezultaty modelu innowacji powinny wspierać ten proces w jak najbardziej przejrzysty sposób.

Naukowość

AIPB koncentruje się na nauce, ponieważ dotyczy materii najnowocześniejszych, innowacyjnych i rodzących się, takich jak sztuczna inteligencja czy uczenie maszynowe, a jego dziedzina ze swojej definicji jest eksperymentalna i eksploracyjna. Ma to znaczenie, ponieważ ta branża opiera się na statystyce i prawdopodobieństwie, czyli pewnych formach niepewności. Oznacza to, że cały proces dookoła planowania i wykorzystania technik AI jest w znacznym stopniu niedeterministyczny, a co za tym idzie: najlepiej reprezentują go koncepcje naukowe i procesy charakterystyczne dla metody naukowej.

Pod jakim względem jest to zaletą modelu AIPB? Jest to korzyść z uwagi na możliwość zarządzania oczekiwaniami. Konkretnie — dzięki temu łatwiej postawić realne oczekiwania wobec projektów AI. Istnieją prawa i twierdzenia dowodzące, że kwestie takie jak najlepszy algorytm, dokładne dane, najlepsze zestawy danych i najlepsza wydajność modelu nie będą znane z góry. Tworząc AIPB, byłem tego świadom, więc ten model ma na celu właściwe określanie oczekiwań wobec projektów AI.

Podsumowanie

Według mnie celem innowacji jest przynoszenie korzyści zarówno ludziom, jak i firmie na nowe i skuteczne sposoby. Do tego celu można dojść dzięki stworzeniu i wdrażaniu opartej na technologii wizji i strategii dotyczącej realnych rozwiązań materializujących zyski. Ponadto zbudowanie podzielanej i rozumianej przez wszystkich zainteresowanych wizji jest bezcenne, tak jak właściwe zarządzanie oczekiwaniami. Istniejące do tej pory modele biznesowe mogą nie przynieść w tej dziedzinie spodziewanych rezultatów ze względu na ich braki opisane w tym rozdziale.

Modele FPB i AIPB reprezentują niepowtarzalne i rzetelne podejście do innowacji, skupione na korzyściach dla jednostek i firm, zapewnianych poprzez kreowanie lepszych wrażeń ludzi i większych sukcesów przedsiębiorstw. Model AIPB wypełnia luki, z powodu których cierpi większość obecnych modeli biznesu oraz innowacji, i jest szczególnie pod względem swojej myśli przewodniej (ludzie i firma), zysków oraz czterech bazowych komponentów, o których będzie mowa w kolejnym rozdziale.

PROGRAM PARTNERSKI

— GRUPY HELION —

- 
1. ZAREJESTRUJ SIĘ
 2. PREZENTUJ KSIĄŻKI
 3. ZBIERAJ PROWIZJĘ

Zmień swoją stronę WWW w działający bankomat!

Dowiedz się więcej i dołącz już dzisiaj!

<http://program-partnerski.helion.pl>

GRUPA
Helion 

AI: ZMATERIALIZUJ SWOJE MARZENIA I NADZIEJE!

Przedsiębiorstwa z branży technologicznej ciągle mierzą się z silną konkurencją. Nietrudno zrozumieć, co stanowi o przewadze firmy niezależnie od branży czy wielkości. Wygrywanie wymaga utrzymywania przewagi konkurencyjnej, jaką jest zdolność określania, wdrażania i osiągania poziomów wydajności nieosiągalnych dla konkurencji. Najczęściej przewaga konkurencyjna ma dwa źródła. Pierwszym jest dostarczanie funkcjonalnych rozwiązań, które dają radość użytkownikom. Drugim – wykorzystywanie właściwych danych do wdrażania odpowiedniej strategii, która wciąż podlega optymalizacji. Zastosowanie w tych działaniach rozwiązań z dziedziny sztucznej inteligencji znacznie przyczynia się do sukcesu firmy.

To praktyczny przewodnik dla osób zainteresowanych wykorzystaniem AI w przedsiębiorstwie. Wyjaśniono tu dokładnie, czym jest AI i jakie kluczowe koncepcje się z nią wiążą, pokazano, w jaki sposób należy identyfikować związane z nią szanse, a także przedstawiono innowacyjny model AIPB, prezentujący całościowe podejście do prowadzenia inicjatyw AI. Opisano zasady tworzenia udanych strategii AI, które przynoszą korzyści zarówno pojedynczym osobom, jak i firmie. Istotną częścią książki są wskazówki dotyczące ryzyka, kluczowych kwestii, kompromisów i ograniczeń związanych z projektami AI. Podkreślono również znaczenie kierownictwa wykonawczego w innowacyjnych przedsięwzięciach związanych ze sztuczną inteligencją.

W tej książce:

- koncepcje sztucznej inteligencji oraz potencjał AI dla biznesu
- wprowadzenie do modelu AIPB i przykłady zastosowań
- pogłębiona dyskusja na temat celów wdrażania rozwiązań AI
- koncepcja dojrzałości wobec sztucznej inteligencji i otwieranie się na innowacje
- budowa skutecznej strategii wdrażania AI
- przyszłość AI dla przedsiębiorstw: oczekiwania i zagrożenia

Alex Castrounis – przedsiębiorca, założyciel firmy konsultingowej InnoArchiTech, ekspert w dziedzinie wdrażania innowacji i zarządzania produktem. Szczególną biegłość zdobył w zakresie data science i zaawansowanej analityki. Jest również doświadczonym mówcą i wykładowcą, znanym z wyjątkowo zrozumiałego stylu przekazywania informacji o data science i analizie danych w biznesie. Mieszka w Chicago w stanie Illinois.


 **helion.pl**

HELION SA
ul. Kościuski 1c
44-100 Gliwice
tel.: 32 230 98 63
helion@helion.pl

Sprawdź nasze szkolenia!

SZKOLENIA

AKADEMIA IT & BUSINESS
HELIONSZKOLENIA.PL

KOD KORZYŚCI
Sięgnij po więcej! 


ISBN 978-83-283-6481-3

9 788328 364813

Cena: 59,00 zł

