

# Digital learning

Od e-learningu do dzielenia się wiedzą

Marta Machalska



 Wolters Kluwer

wydanie II

# Digital learning

Zamów książkę w księgarni internetowej

**proinfo**.pl  
księgarnia internetowa



Marta Machalska

# Digital learning

Od e-learningu do dzielenia się wiedzą

wydanie II

 Wolters Kluwer

WARSZAWA 2022

Wydawca  
*Joanna Dzwonnik*

Redaktor prowadzący  
*Paulina Ambroży*

Opracowanie redakcyjne  
*Agnieszka Witczak*

Projekt graficzny okładki  
*Studio Kozak*

Zdjęcie wykorzystane na okładce  
© *pl.fotolia.com/monsitj*

Grafiki  
*M. Puścian, iPro Sp. z o.o.*

.....  
Ta książka jest wspólnym dziełem twórcy i wydawcy. Prosimy, byś przestrzegał przy-  
sługujących im praw. Książkę możesz udostępnić osobom bliskim lub osobiście zna-  
nym, ale nie publikuj jej w internecie. Jeśli cytujesz fragmenty, nie zmieniaj ich treści  
i koniecznie zaznacz, czyje to dzieło. A jeśli musisz skopiować część, rób to jedynie  
na użytek osobisty.  
.....

prawolubni

Szanujmy prawo i własność.  
Więcej na [www.legalnakultura.pl](http://www.legalnakultura.pl)  
POLSKA IZBA KSIĄŻKI

© Copyright by Wolters Kluwer Polska Sp. z o.o., 2022

ISBN 978-83-8286-207-2

II wydanie

Wolters Kluwer Polska Sp. z o.o.  
Dział Praw Autorskich  
01-208 Warszawa, ul. Przyokopowa 33  
tel. 728 313 462  
e-mail: [PL-ksiazki@wolterskluwer.pl](mailto:PL-ksiazki@wolterskluwer.pl)

księgarnia internetowa [www.profinfo.pl](http://www.profinfo.pl)

---

# Spis treści

---

Wstęp do wydania drugiego .....	9
<b>Rozdział 1</b>	
Współczesny e-learning .....	17
<b>Rozdział 2</b>	
Definicja i etapy rozwoju e-learningu .....	20
Etap 1: rozpoczęcie .....	28
Etap 2: rozszerzenie (wzrost) .....	28
Etap 3: integracja uczenia i wsparcie biznesu (dojrzałość) .....	29
Etap 4: nauka na żądanie .....	30
Etap 5: era cyfrowego nauczania .....	31
Modele uczenia się z wykorzystaniem formuły e-learningu w organizacjach .....	32
<b>Rozdział 3</b>	
Technologie w szkoleniach .....	34
<b>Rozdział 4</b>	
Wirtualna rzeczywistość – <i>immersive learning</i> .....	57
Immersyjne technologie w VR .....	59
Nowa era szkoleń: od wiedzy do umiejętności z nowymi technologiami .....	60
Nowa normalność: VR na ratunek .....	63
Aktywny proces poznawczy i <i>virtual reality</i> .....	65
Nauka dostępna dla każdego .....	65
Krawędź nad przepaścią... ..	68

---

<b>Rozdział 5</b>	
<b>Strategiczne wdrożenie e-learningu, czyli <i>digital learning</i> dziś</b> .....	70
<b>Rozdział 6</b>	
<b>Planowanie i realizacja szkoleń e-learningowych</b> .....	79
<b>Rozdział 7</b>	
<b>Kiedy e-learning?</b> .....	82
<b>Rozdział 8</b>	
<b>Podjęcie metodyczne</b> .....	87
Motywacja .....	87
Znajomość celów .....	88
Odniesienie do otaczającej rzeczywistości .....	89
Zasada odwoływania się do wielu zmysłów .....	90
Struktura .....	91
Zaangażowanie i aktywność .....	92
Informacja zwrotna o rezultatach .....	93
Różnorodność .....	94
Ukierunkowanie na uczącego się .....	95
Komfort fizyczny .....	96
E-learning a style uczenia się .....	97
<b>Rozdział 9</b>	
<b>Projektowanie szkoleń w formule e-learningu</b> .....	106
Użytkownik e-szkolenia a proces jego tworzenia .....	116
Kto tworzy e-learning? .....	119
<b>Rozdział 10</b>	
<b>Kim jest uczący się i jaką rolę odgrywa persona?</b> .....	122
Jak zbudować personę? .....	124
Dodatek .....	126
<b>Rozdział 11</b>	
<b><i>Alter ego</i> w szkoleniu, czyli awatar</b> .....	133

**Rozdział 12**

<b>Jak zmierzyć, czy e-learning działa?</b> .....	136
Precyzowanie celów szkoleniowych (dydaktycznych) .....	138
Doświadczenie uczącego się .....	149

**Rozdział 13****Kluczowe funkcje systemów do zarządzania**

<b>szkoleniami (LMS)</b> .....	151
Jaka jest podstawowa funkcjonalność systemów LMS? .....	153
Standardy w LMS .....	155
Korzyści z wdrożenia LMS .....	156

**Rozdział 14****Formy i formaty w e-learningu: *adaptive learning*,  
*machine learning*, *blended learning*, *micro-learning*,**

<b>AI, <i>mobile learning</i></b> .....	161
W jaki sposób e-learning będzie czerpać korzyści ze sztucznej inteligencji i uczenia maszynowego? .....	172
Jeszcze trochę o sztucznej inteligencji w świecie szkoleń i rozwoju .....	174
Znaczenie spersonalizowanego doświadczenia pracownika .....	178
Sztuczna inteligencja i spersonalizowane doświadczenie .....	178

**Rozdział 15**

<b>Zarządzanie wiedzą dziś – społeczność wiedzy</b> .....	180
Sztwywny stary system .....	195
Era Web 2.0 .....	196
<i>Über-Connection</i> .....	198

**Rozdział 16****Dzielenie się wiedzą, czyli samodzielne uczenie się**

<b>(<i>self-directed learning</i>)</b> .....	200
Świadomość .....	200
Wdrożenie .....	201
Urzeczywistnienie .....	202
O co chodzi w <i>self-directed learning</i> ? .....	203
<i>Social learning</i> – jak media społecznościowe usprawniają uczenie się .....	205



---

Czym jest nowe społecznościowe uczenie się? .....	210
10 nieporozumień, gdy mowa o społecznościowym uczeniu się .....	213
Co napędza społecznościowe uczenie się? .....	213
Najczęstsze błędy przy projektowaniu i wdrażaniu social learningu .....	216
<b>Rozdział 17</b>	
<b>Cyfrowa transformacja uczenia (się) .....</b>	<b>219</b>
Dobre praktyki... .....	224
<b>Rozdział 18</b>	
<b>Projektowanie doświadczeń edukacyjnych –</b>	
<i>Learning Experience Design (LXD)</i> .....	227
Czy LXD to tylko nowy termin na projektowanie instruktażowe? .....	228
Jakie są uniwersalne cechy LXD? .....	231
<b>Rozdział 19</b>	
<b><i>Quo vadis?</i> Czyli nowe standardy pracy działów szkoleń i pracowników L&amp;D .....</b>	<b>233</b>
Profesjonalizacja współczesnego L&D i istotne obszary jego rozwoju .....	243
<b>Zakończenie .....</b>	<b>251</b>
<b>Bibliografia .....</b>	<b>257</b>

---

# Wstęp do wydania drugiego

---

**Czas skoncentrować się na wyzwaniu, a nie na technologii. Dzisiejsza VUCA spotyka HR.** Żyjemy w czasach transformacji cyfrowej, a na naszych oczach dzieje się największa w historii rewolucja. Internet zrewolucjonizował sposób, w jaki żyjemy i w jaki... się uczymy. Z racji wykonywanego zawodu najbliższa jest mi transformacja uczenia się, choć doświadczam (jak wszyscy) cyfrowej transformacji w każdym aspekcie życia. Od kilkunastu lat przekonuję różne grupy zawodowe – HR, L&D, edukatorów, uczelnie – żeby wdrażać narzędzia i uczyć ludzi nowego sposobu zdobywania kompetencji, z naciskiem na „uczyć tego ludzi”. Rolą bowiem osób odpowiedzialnych za uczenie innych jest bycie kreatorem środowiska uczenia się i tworzenie ścieżek, które ułatwią innym dojście do właściwej, przydatnej i koniecznej wiedzy, rozumianej jako odpowiednie, dopasowane zasoby szkoleniowe.

Obecnie sytuacja wymaga przyspieszenia, co nie znaczy, że mamy koncentrować się w pierwszej kolejności na technologii, a dopiero potem zastanawiać się nad tym, jak ją zastosować do zdigitalizowania środowiska szkoleniowego. To nigdy, według mnie, nie był właściwy kierunek (technologia zawsze była, jest i będzie środkiem do celu, a nie celem samym w sobie), a tym bardziej przestał nim być teraz. Nie ma już na to czasu, nie ma budżetów na długie i kosztowne wdrożenia, na które być może będzie nas stać w przyszłości. Nie jest jednak moim celem kreślenie czarnych scenariuszy. Firmy technologiczne prześcigają

się w rozdawaniu firmom różnych darmowych narzędzi (aplikacji). Jaki mają w tym cel? Czy warto z tego korzystać? Bob Epstein, założyciel firmy Sybase, powiedział kiedyś: „Najdroższe oprogramowanie, które kupujesz, jest darmowe. Ponieważ marnujesz czas na zastanawianie się, jak je wykorzystać”.

Dziś celem jest coś innego: należy skoncentrować się nie na technologii, a na tym, jak odpowiedzieć na obecne i przyszłe potrzeby. Należy działać systemowo, by znaleźć szansę dla siebie i utrzymać swoją pozycję w nowej rzeczywistości. Dział HR, szkoleniowcy mogą teraz w pełni wykazać się swoją niezwykłą kreatywnością, tworzyć szkolenia na bazie już istniejących zasobów lub tych tworzonych *ad hoc*, w tym również wykorzystać cały potencjał tkwiący w pracownikach, umożliwić im, a tym samym nauczyć ich dzielenia się wiedzą. Taki model nie tylko podtrzyma samorozwój ludzi, ale także wyzwoli w nich kreatywność i nawyk krytycznego myślenia, niezbędne do sprawnego funkcjonowania firmy. Szczególnie w naszych czasach niezbędne jest postawienie na współpracę i komunikację w zespole. Czy to właśnie nie o tym pisał Yuval Noah Harari w książce *21 lekcji na XXI wiek*?<sup>1</sup> To jest kierunek, w jakim musimy rozwijać nasze kompetencje. Ale to nie wszystko. Musimy zrewidować to, czego się do tej pory nauczyliśmy oraz jak się uczyliśmy. Musimy być jeszcze bardziej otwarci na oduczanie się starych nawyków, starej wiedzy i umiejętności oraz na robienie miejsca nowym. Mamy to szczęście, że żyjemy w czasach, kiedy technologia nam to ułatwia. Nie jestem specjalistką w zakresie ekonomii, gospodarki ani epidemiologii, ale wiem (jak większość z nas), że świat po tym wszystkim, co dzieje się teraz, będzie inny i wymagać będzie przewartościowania naszego o nim myślenia. Jak daleko ulegnie on zmianie? Nie wiem. Nie potrafię

---

<sup>1</sup> Y.N. Harari, *21 lekcji na XXI wiek*, przeł. M. Romanek, Kraków 2018.

również przewidzieć, jak będzie wyglądała przyszłość, ale bez wątpienia będzie pełna nowych wyzwań. Nowych wyzwań dla HR i L&D.

Obecnie celami uczenia są więc bieżące dostarczanie i analiza wiedzy o przebiegu pracy, nawet w takich warunkach, w jakich ona się odbywa, w tym ulepszanie pracy w trakcie jej trwania, natychmiastowe wdrażanie praktyk i skutecznych rozwiązań, łączenie siły zespołów, grup, społeczności, a to wszystko w sieci, z użyciem każdego dostępnego medium czy urządzenia. Za pomocą jedynie smartfona i tabletu ludzie w każdym wieku mogą uczyć się nieustannie, niezależnie od miejsca i czasu.

W dobie społeczeństwa informacyjnego gromadzenie wiadomości – biorąc pod uwagę to, jak błyskawicznie się one dezaktualizują i jak bardzo jesteśmy nimi bombardowani – jest bezcelowe. Dzisiaj liczy się umiejętność selekcji, wybierania tego, co w danym momencie jest przydatne i wartościowe. Internet daje nieograniczone możliwości nauki poza salami szkolnymi – i tak zamkniętymi z powodu pandemii. W sieci można uczyć się wszystkiego – od matematyki, programowania w Javie, po śpiew czy układanie bukietów. Spotify, YouTube, Canva, Twitter, LinkedIn, grupy na Facebooku, fora, newslettery, blogi, meetupy – te ogólnodostępne narzędzia e-learningowe oferują darmowy dostęp do nauki wszystkim i wszędzie.

Działy L&D muszą uwzględnić te tendencje i dostosować się do nich w myśleniu o uczeniu korporacyjnym – trzeba uruchomić możliwości, „zarządzać dostępnymi zasobami”, gdzie ludzie tworzą treści, a równocześnie działań szkoleń umożliwiają innym ich zastosowanie. Z drugiej strony trzeba wciąż projektować „poważne” e-szkolenia poświęcone tematom, które są kluczowe i strategiczne dla działania firmy. Taki zintegrowany system działań rozwojowych połączony z uczeniem innych, jak to robić, otwiera drogę do cyfrowej transformacji uczenia się i cyfrowego świata szkoleń na poważnie.

Rolą HR, a w szczególności L&D, będzie nauczyć się analizować dane, nie tylko o tym, czego ludzie mają się uczyć, co jest im potrzebne, ale również – jak to, czego się uczą, wpływa na realizowane przez nich zadania w pracy oraz jakie materiały i formaty są przez nich najczęściej wykorzystywane. W jakim celu? Po to, by dostarczać „szkolenia” wszędzie tam, gdzie ludzie najchętniej z nich korzystają w trakcie pracy.

Rolą szkoleniowców jest inicjowanie społeczności wiedzy, moderowanie ich aktywności (*community engagement manager*). Wśród ważnych kompetencji warto wymienić *design thinking*, *marketing*, *performance consulting*, ale również umiejętność tworzenia materiałów – umiejętność dziennikarskiego pisania, umiejętność obsługi podstawowych narzędzi graficznych.

Na pytanie o to, czego jeszcze dziś uczyć ludzi, odpowiem: to zależy, co jest im w danej chwili potrzebne z punktu widzenia przydatności tej nauki do realizowanych zadań. Dziś wiele działów szkoleń próbuje pospiesznie wdrażać programy menedżerskie, przywództwo... Czy to jest dobre podejście? Nie wiem, może obecnie, w czasach „zarazy” jest to kluczowe. Nie oceniam. Ale mogę sobie wyobrazić, że po lekcji, w jakiej teraz uczestniczymy, świat się przewartościuje. Myślę, że będzie się kształtować nieco inne cechy dobrego menedżera i lidera, bo lider musi być „uszyty” na miarę czasów, w jakich funkcjonuje. A jakie to będą czasy? Tego też nie wiem... Uważam również, że koronawirus nie jest dobrym tematem szkoleń. Już dziś zauważam mnóstwo propozycji w tym zakresie ze strony firm szkoleniowych. Moim zdaniem ten obszar należy pozostawić ekspertom. Zresztą wszystko, co na ten temat powiemy dziś, jutro przestanie być aktualne. Czy warto więc w to inwestować czas i pieniądze? Świat stał się VUCA<sup>2</sup> bardziej niż wcześniej. Jeśli jednak firmy chcą zapewnić

---

<sup>2</sup> V = zmienność (ang. *volatility*), czyli natura i dynamika zmian oraz natura i siła zmian i/lub ich katalizatorów; U = niepewność (ang. *uncertainty*), czyli brak przewidywalności, prawdopodobieństwo nieoczekiwanego zdarzenia oraz świadomość i zrozumienie problemów i wydarzeń; C = złożoność

edukację (celowo użyłam słowa „edukacja”) pracownikom w tym zakresie, powinny skorzystać z materiałów już istniejących lub – co jest najprostszym rozwiązaniem – zrobić odwołania do sprawdzonych i wiarygodnych źródeł, z których informacje na ten temat można uzyskać.

Kolejne wyzwanie, z którym dziś się spotykam, to przekonanie, że tylko przerobienie istniejących programów stacjonarnych do prowadzenia ich w wirtualnych klasach umożliwi nam, szkoleniowcom, zachowanie *status quo*. Trudno mi jest zgodzić się z takim myśleniem, przede wszystkim dlatego, że przenoszenie ich jeden do jednego w przestrzeń wirtualną jest całkowicie nieefektywne. Szkolenia on-line sprawdzają się wtedy, gdy są częścią procesu szkolenia cyfrowego uczenia, a nie stanowią jedynej alternatywy dla szkoleń w sali. Warto popracować ze specjalistą – metodykiem i ułożyć proces tak, żeby z jednej strony dobrze zaplanować sesje on-line, a z drugiej przygotować materiały do samodzielnej nauki, gdzie żadna z tych form nie będzie kojarzona z karą za epidemię, lecz stanie się dobrym, czyli efektywnym doświadczeniem szkoleniowym. Proponuję również skorzystać z pracy profesjonalistów, którzy dostarczą dobrej jakości materiały e-learningowe. Obserwuję w mediach społecznościowych rzesze ludzi, którzy w ciągu tygodnia, dwóch lub trzech próbują opanować to, czego inni uczyli się przez wiele lat, od studiów poczynając. Nie chcę generalizować, ale w większości nie powstaną z tego materiały wartościowe metodycznie, graficznie, funkcjonalnie itd. Jeśli chcemy nauczyć ludzi dzięki formule e-learningu, np. jak być dobrym menedżerem w czasie zarządzania w kryzysie, to nie zmuszajmy ich do ślęczenia nad nudnymi i brzydkimi materiałami, ale też nie zapraszajmy ich na

---

(ang. *complexity*), czyli multipleks sił, nakładanie się różnych problemów, brak efektu przyczynowo-skutkowego i zamieszanie otaczające organizację; A = niejednoznaczność (ang. *ambiguity*), czyli trudność w zrozumieniu rzeczywistości, potencjalne błędne jej zrozumienie, sprzeczne znaczenie warunków, zaburzony ciąg przyczynowo-skutkowy.

W książce omówiono nowoczesne metody uczenia się i podnoszenia kompetencji. Autorka radzi, jak w czasach nieustannie zmieniających się realiów rynkowych wykorzystać nowe technologie szkoleniowe w cyfrowej i wirtualnej rzeczywistości, aby stworzyć środowisko sprzyjające wymianie wiedzy i współpracy.

Z publikacji można dowiedzieć się m.in.:

- jak zaplanować i zaprojektować nowoczesny program szkoleniowy i wdrożyć go w organizacji;
- jakie technologie i narzędzia szkoleniowe warto stosować;
- co to jest *adaptive learning*, *machine learning*, *blended learning*, *micro-learning*, AI czy *m-learning*;
- jak ocenić efektywność szkolenia e-learningowego.

Drugie wydanie publikacji zostało zaktualizowane i wzbogacone m.in. o treści dotyczące dzielenia się wiedzą, wykorzystania algorytmów i transformacji cyfrowej w szkoleniach, nowych standardów pracy działów szkoleń oraz oczekiwań firm w stosunku do ich roli w organizacji.

Opracowanie jest przeznaczone dla menedżerów wszelkich szczebli, dyrektorów i pracowników działów kadr. Będzie stanowiło cenne źródło wiedzy i inspiracji dla pracowników naukowych szukających nowych sposobów oddziaływania dydaktycznego oraz dla wszystkich tych, którzy dopiero zaczynają swoją drogę zawodową związaną ze szkoleniami z wykorzystaniem technologii.

**Marta Machalska** – Prezes Zarządu iPro Sp. z o.o., Learning Experience Designer oraz Strateg Cyfrowego Nauczania, metodyk nauczania osób dorosłych, prekursorka polskiego e-learningu z ponad 20-letnim doświadczeniem, pasjonatka technologii VR. W praktyce wykorzystuje najnowocześniejsze rozwiązania szkoleniowe oparte o nowe technologie. Magister sztuki w dziedzinie teatru (Akademia Teatralna w Warszawie). Twórca największej w Polsce konferencji dotyczącej e-learningu E-Learning Fusion ([www.elearning-fusion.pl](http://www.elearning-fusion.pl)). Autorka wielu publikacji nt. e-learningu i cyfrowego nauczania.



9 788382 862072 W02P01

ISBN 978-83-8286-207-2



9 788382 862072

cena 59 zł (w tym 5% VAT)

Kup e-book i czytaj  
w aplikacji Smarteca

**Zamówienia:**

infolinia 801 04 45 45  
zamowienia@wolterskluwer.pl  
[www.wolterskluwer.pl](http://www.wolterskluwer.pl)  
księgarnia internetowa [www.profinfo.pl](http://www.profinfo.pl)



wydanie II