

Anna ORCZYKOWSKA
Olsztyńska Wyższa Szkoła Informatyki i Zarządzania
im. Prof. Tadeusza Kotarbińskiego
aniamaja@neostrada.pl

Proces budowy treści szkoleń e-learningowych

1 Wstęp

Nauczanie na odległość (*distance education*), nauka poza bazą wykładową, w dowolnym czasie, bez bezpośredniego nadzoru, nie jest zjawiskiem nowym. Zostało wynalezione prawie 100 lat temu. Na początku polegało na wymianie korespondencji pocztowej pomiędzy odbiorcą, uczniem, a instytucją prowadzącą kurs. Ten sposób, wzbogacony o płyty, kasyety wideo i inne „wspomagacze” multimedialne jest popularny do dzisiaj. W latach dwudziestych ubiegłego wieku pojawiło się również „radio edukacyjne”, zaś w roku 1945 rozpoczęła działalność „telewizja edukacyjna” stworzona przez Uniwersytet Stanu Iowa. Lata dziewięćdziesiąte ubiegłego wieku, upowszechnienie się internetu oraz początek XXI wieku wraz z naciskiem na rozwój „społeczeństwa wiedzy”, trend „gospodarki uczącej się” i określenie „era społeczeństwa informacyjnego” sprawiły, że nauczanie na odległość staje się równorzędne edukacji tradycyjnej, stacjonarnej, a pod niektórymi względami nawet ją przewyższa.

Szkolenia e-learningowe stają się coraz popularniejsze. Nie jest to krótkotrwała, przejściowa moda, lecz silnie rozwijająca się metoda edukacyjna. Zarówno tradycyjne szkolnictwo, jak i świat biznesu traktują e-learning jako skuteczne narzędzie wspomagające naukę. Zresztą słusznie.

Wygoda ich stosowania, możliwość indywidualnego dostosowania czasu poświęcanego na naukę, często mniejsze nakłady finansowe, korzyści skali, coraz powszechniejszy dostęp – wszystko to przemawia za wykorzystywaniem e-learningu jako metody edukacyjnej. Dla przedsiębiorstw oznacza możliwość przeszkolenia większej ilości pracowników przy zachowaniu ciągłości ich pracy.

Efektywność szkolenia e-learningowego zależy w głównej mierze od trzech czynników: technologii, treści szkoleniowej oraz usług wspierających proces edukacyjny (por. M. Hyla, 2005, s. 16). Dla organizacji stosujących e-learning na większą skalę istotny jest również sprawny system zarządzania szkoleniami.

W niniejszym referacie skupiono się na treści szkoleniowej. Przy dużej abstrakcyjności edukacji niestacjonarnej ten element jest szczególnie ważny jako warunek powodzenia kursów. Atrakcyjnie „podana” treść wzbudza zainteresowanie odbiorcy i zwiększa prawdopodobieństwo po pierwsze – ukończenia kursu, po drugie – zapamiętania przekazanych informacji, zaś po trzecie, i chyba najważniejsze – na wykorzystanie zdobytej wiedzy i umiejętności w praktyce.

2 Definicja, cechy i cele kursów e-learningowych

M. Hyla (2005, s. 144) proponuje następującą definicję kursu e-learningowego: jest to „podporządkowany określonej celowi szkoleniowemu elektroniczny zasób treści,

przeznaczony do samodzielnego wykorzystania i wyposażony w elementy nawigacyjne”. To bardzo szeroka definicja, otwarta, dająca możliwość różnych interpretacji, tak samo, jak odmienne mogą być szkolenia e-learningowe.

Pewne problemy w interpretacji stwarza określenie „treść szkoleniowa”. Jest ono bardzo pojemne i zawiera między innymi:

- zapisy w formie elektronicznej – e-booki, instrukcje, dokumenty i inne,
- prezentacje np. w formacie PowerPoint,
- inne zestawienia tekstowe i liczbowe (np. w formacie Word, Excel),
- nagrania dźwiękowe i filmy edukacyjne,
- zasoby wiedzy z baz eksperckich, z forów internetowych dla określonych grup użytkowników, informacje i doświadczenia wymieniane w czasie czatów edukacyjnych,
- różnorodne elementy multimedialne – gry interaktywne, testy, prace zespołowe wykonywane przez użytkowników „w sieci”,
- wideokonferencje i konferencje internetowe,
- oraz wszelkie inne metody, sposoby i narzędzia wykorzystywane w czasie szkoleń e-learningowych.

Co zaś odróżnia kurs e-learningowy od szkolenia tradycyjnego? Niektóre z różnic zostały wymienione już wcześniej. Jego główną cechą jest elektroniczna postać treści, warunkująca nauczanie w trybie zdalnym. Poza tym, w e-learningu zwiększają się możliwości samodzielnego planowania pracy własnej, wyboru najbardziej interesujących modułów (indywidualizacja szkolenia) i opracowania systemu powtórek; mniejsze są koszty, większa oszczędność czasu i mniejsze jest zaangażowanie osób trzecich w proces nauczania – również dzięki większej pracy własnej.

Cele szkolenia e-learningowego częściowo wynikają z jego zalet. To mobilizacja uczestników do samodzielnej pracy, wykształcenie w nich systematyczności i samodyscypliny. Główny jednak cel pozostaje taki sam, niezależnie, czy mamy do czynienia ze szkoleniem tradycyjnym, czy też e-szkoleniem. Jest nim oczywiście sukces procesu dydaktycznego – widoczny poprzez nabycie odpowiednich wiedzy i umiejętności i ich praktyczne stosowanie. Drugim, niezwykle istotnym, choć często pomijanym celem, jest korzyść bezpośrednio dla szkolonego, a pośrednio dla przedsiębiorstwa, w którym pracuje. Kto raz „zasmakuje” wolności procesu kształcenia, a poza tym zauważy wymierne tego efekty, nigdy nie przestanie się uczyć i podwyższać swoich kompetencji.

Nauczanie w szkoleniu e-learningowym ma za zadanie funkcjonować na trzech poziomach zawartości. Są to:

- poziom poznawczy – zachowania i umiejętności angażujące proces myślowy, czyli działanie, które sprawia, że odczuwa się potrzebę poznania i nabycia nowej wiedzy i umiejętności.
- poziom oddziaływania – nastawienie, postawa, emocje, odczucia, czyli działania motywujące e-słuchacza do kontynuacji nauki.
- poziom psychomotoryczny – zawartość wywołująca akcje i działania ruchowe użytkownika szkolenia (J. Bartkowiak, 2005, s. 96).

Zrozumienie definicji, cech i celów znacząco ułatwia pracę nad budową treści szkoleniowej.

3 Praca nad treścią szkolenia e-learningowego

Punktem centralnym służącym opracowaniu treści kursu e-learningowego jest wiedza formalna, ekspercka, specjalistyczna, zachowana w formie materiałów źródłowych. Jest to cenne, wygodne, ale niesie za sobą pewne ryzyko: łatwo przełożyć wiedzę „książkową” na treść szkoleniową, ale sposób jej wprowadzenia do e-learningu może nie być zgodny z celami edukacyjnymi e-kursu.

Rozwiązaniem może być praca nad treścią szkoleniową od podstaw. Można oczywiście korzystać z gotowych pomysłów, opracowań, wyjaśnień, ale korzystając z nich należy pamiętać o podporządkowaniu ich do celów dydaktycznych e-szkolenia, nigdy zaś odwrotnie.

Do prac nad treścią szkoleniową „od zera” angażuje się ekspertów merytorycznych (*Subject Matter Expert, SME*). Eksperti powinni znać zarówno obszar edukacyjny, którego dotyczy szkolenie, jego główne cele, jak i specyfikę projektowania kursu e-learningowego. To ciężkie wyzwanie, dlatego też SME współpracują często z dydaktykami multimedialnymi (*Instructional System Designer*). Metodyka kształcenia zdalnego ma za zadanie przełożyć treść merytoryczną na język e-learningu. Zaś dla uatrakcyjnienia formy przekazu niezbędna jest praca grafików, animatorów, programistów, dźwiękowców – czyli osób z obsługi technicznej. Połączenie wspólnych wysiłków sprawia, że końcowy efekt powstaje po kilku, kilkunastu tygodniach pracy, i tylu opracowanych wcześniej „wprawkach” mniej lub bardziej przypominających kształtem wersję ostateczną.

Praca nad treścią szkoleniową jest procesem zespołowym. Nie jest to jednak praca sekwencyjna, ale stała współpraca wszystkich osób. Im większy jest obszar edukacyjny, im więcej osób ma zostać przeszkolonych, im większe zasoby (finansowe, czasowe i inne) zostały zaangażowane – tym bardziej interdyscyplinarny powinien być skład zespołu projektowego.

Poza zasobem ludzkim, do stworzenia efektywnego kursu e-learningowego potrzebne jest odpowiednie oprogramowanie oraz sprzęt. Oprócz oczywiście komputera, potrzebne są, przynajmniej, zasoby takie jak:

- systemy LCMS; (*Learning Content Management System*) to rozwiązanie informatyczne używane do projektowania, tworzenia, składowania i dostarczania spersonalizowanych materiałów szkoleniowych w postaci obiektów szkoleniowych (*learning objects*),
- aplikacje służące do zarządzania projektami (*np. Microsoft Project*),
- środowiska do zdalnej komunikacji, wymiany uwag, weryfikacji treści (por. M. Hyla, 2005, s.163).

Zaś wśród sprzętu, za niezbędne przy działaniach na szerszą skalę, wymienia się: skaner, aparat cyfrowy, kamerę video oraz sprzęt do montażu filmów oraz tablet graficzny (por. j.w.).

4 Dobre i złe praktyki projektantów szkoleń e-learningowych

Po zgromadzeniu zespołu oraz niezbędnego oprzyrządowania, można przystąpić do budowy treści szkolenia e-learningowego. Warto zapoznać się z „kodeksami” dobrych i złych praktyk projektantów szkoleń. Powołując się kolejny raz na M. Hylę (2005, s.

164-164), „przykazania” dla zainteresowanych tworzeniem „dobrych” e-szkoleń można przedstawić tabelarycznie:

Dziesięć zasad projektanta szkoleń e-learningowych

Tabela 1. Zasady projektowania szkoleń

Tab. 1. Principles for the e-learning courses designer

Zasada	Droga realizacji w e-learningu
1. Opowiadaj właściwie dobre, sugestywne historie.	Oddziaływanie na wyobraźnię za pomocą wszystkich elementów kursu; wspieranie w samodzielnym wyciąganiu wniosków; przedstawianie przykładów (analizy przypadków), posługiwanie się scenkami, filmami.
2. Umożliwaj uczenie się przez zabawę.	Wzmacnianie zainteresowania treścią i przezwyciężanie jej monotonii; działania indywidualne lub grupowe; posługiwanie się grami; zabawy i działania szkoleniowe wspierane przez technologię (ale niekoniecznie realizowane wyłącznie jako działania z wykorzystaniem komputera – np. zespołowe zadania, które są koordynowane na forum lub czacie).
3. Pozwól eksperymentować i uczyć się na błędach	Wspieranie procesu uczenia się na błędach; symulacje i elementy interaktywne pozwalające na samodzielne eksperymenty; szkolenie bez sankcji, punktacji i ingerencji szkoleniowca.
4. Właściwie dobieraj obrazy i elementy multimedialne.	Multimedia podporządkowane celom szkoleniowym; nieuleganie pokusie „fajerwerków” multimedialnych; świadomość ograniczeń technicznych.
5. Otocz osobę szkoloną opieką.	Wsparcie w rozwiązywaniu zarówno technicznych, jak i pozatechnicznych problemów procesu szkoleniowego; zapewnienie osobie szkolonej komfortu pracy; wsparcie techniczne oraz zdalne wsparcie merytoryczne o ściśle ustalonych regułach funkcjonowania (czas na odpowiedź, forma odpowiedzi itp.).
6. Daj możliwość uczenia się w grupie.	Mechanizmy komunikacji w procesie szkoleniowym: czat, forum dyskusyjne; gry i zabawy grupowe jako element szkolenia online; szkolenie tradycyjne jako część składowa nauczania mieszanego.
7. Skoncentruj się na tym, co istotne.	Minimalizacja przekazu (eliminacja niepotrzebnych komunikatów i pustostowia); hierarchizacja treści; wielowarstwowość treści- materiały dodatkowe jako uzupełnienie informacji podstawowej.
8. Daj czas na samodzielne poznanie i zrozumienie.	Zadbanie o taką strukturę kursu, która pozwoli na indywidualne przemyślenia; czas na zastanowienie i pracę własną oraz na samodzielne dojście do konkluzji (efekt „aha”).
9. Zaráż osobę szkoloną swoją pasją.	Motywacja do zdobywania wiedzy; „energetyczność” materiału; forma interesująca, adekwatna do wyznaczonych celów; żywy i interesujący przekaz.
10. Spraw, by osoba szkolona nigdy nie przestała się uczyć.	Plan dalszego kształcenia się jako element kursu; motywowanie do kontynuowania nauki; dostęp do wiedzy eksperckiej (chat, forum); wspieranie w dalszym wzbogacaniu wiedzy.

Przedstawione powyżej zasady wydają się czasem banalne, ale praktyka pokazuje, że wiele e-kursów jest opracowywanych bez stosowania tych prostych wytycznych. Tymczasem, niezależnie od tego, jaką formą, stacjonarną czy zdalną przeprowadzane jest szkolenie – najważniejszy jest końcowy odbiorca – czyli uczestnik kursu.

Za naczelną natomiast złe praktyki, które z dużym prawdopodobieństwem zwiększają „szansę” stworzenia mało wartościowego szkolenia e-learningowego uważa się między innymi:

1. Nieuwzględnianie celów szkoleniowych na etapie projektowania kursu.
2. Projektowanie i opracowywanie zasobów wiedzy elektronicznej przez osoby, które nigdy nie ukończyły żadnego kursu e-learningowego.
3. Brak nawiązania do bieżących potrzeb odbiorców.
4. Zbyt napięty harmonogram prac nad kursem.
5. Zbyt mocne przywiązanie do materiału wejściowego.
6. Brak interakcji międzyludzkiej w otoczeniu kursu.
7. Nieprzyjazną treść.
8. Brak dbałości o zgodność z uwarunkowaniami technologicznymi.
9. Nieadekwatny budżet.
10. Realizację kursu na warunkach niezorientowanego klienta (M. Hyla, 2005, s. 225-226).

Jak wynika z powyższego zestawienia, również „antyrecepta” na efektywny kurs e-learningowy” odnosi się do reakcji odbiorcy w takim samym stopniu jak do problemów technologicznych i złego dysponowania posiadanymi zasobami.

Jeżeli zespół projektujący upora się z trudnościami, które są nieuniknione w każdym procesie (nie tylko edukacyjnym) można przystąpić do wyboru metody, która ułatwi i uporządkuje tworzenie treści szkolenia e-learningowego.

5 Modele opracowywania kursów e-learningowych

Metod, narzędzi i poradników – zarówno fachowych, jak i nie do końca sprawdzonych istnieje ogromna ilość. Niniejszy referat, ma za zadanie jedynie nakreślić to zagadnienie. Opis modeli stworzonych przez czołowych badaczy – R. Gagne’a, B. Bloom’a, R. Magera, J. Harlessa, M. Allena, W. Hortona i innych, prace takich potęg technologicznych jak SkillSoft, Macromedia, Cisco (i innych) zajęłoby więcej miejsca niż niejedna monografia poświęcona temu tematowi.

Najczęściej używaną i spotykaną metodą projektowania i opracowywania kursów zdalnych jest tzw. ISD, czyli *Instructional Systems Design* (znany również jako ISDD – *Instructional Systems Design & Development*). Najbardziej rozpowszechnionym wśród ISD (a jest ich ponad 100) jest model stosowany zarówno w szkoleniach tradycyjnych jak i e-learningowych – a mianowicie model ADDIE.

Model ADDIE ma za zadanie uporządkować proces opracowywania kursu e-learningowego, dzieląc pracę nad nim na pięć etapów:

1. analizę (Analyze),
2. prace projektowe (Design),
3. prace rozwojowe (Development),
4. uruchomienie (Implementation),
5. ocenę (Evaluation).

W pierwszym etapie niezbędne jest znalezienie odpowiedzi na pytania: czego szkolenie ma nauczyć? kto jest odbiorcą?, jakimi zasobami (finansowymi, edukacyjnymi, technologicznymi innymi) dysponujemy?, jaki jest czas realizacji zadania?, jak dostarczymy materiały szkoleniowe?, jak stwierdzimy czy szkolenie spełniło swoją rolę (co będzie wyznacznikiem nabycia nowej wiedzy i umiejętności)? oraz przeprowadzenie analizy SWOT konkretnej sytuacji w której się znajdujemy (szanse i mocne strony oraz ograniczenia i przeszkody z którymi trzeba się zmierzyć). Analiza polega również na wyłapaniu różnic pomiędzy stanem faktycznym, a zakładanym i określeniu kompetencji wejściowych przyszłych kursantów.

W drugiej fazie należy dokonać wyboru najodpowiedniejszych narzędzi i pomocy edukacyjnych. Wybór ten uzależniony jest najczęściej od specyfiki informacji lub/i umiejętności, które mają zostać nabyte lub poszerzone. Następnie precyzuje się główne założenia programowe, obudowuje się je technologią i wsparciem trenerskim. Określa się również ramowy kształt szkolenia, szczególny nacisk kładąc na dobór multimediów i pomocy interaktywnych. Opracowuje się schematy poszczególnych modułów i lekcji szkoleniowych. Zaznacza się już teraz momenty, w których uczestnicy szkolenia będą mogli dokonać oceny szkolenia, wyrazić swoje opinie na temat treści i formy edukacyjnej. W czasie szkolenia i po jego zakończeniu oceny częściowe zostaną użyte do formalnej oceny e-kursu.

Trzeci etap – rozwojowy – służy pozyskaniu i stworzeniu niezbędnych elementów oraz opracowaniu materiałów. Im bardziej wielowątkowa, złożona (ale prosta w obsłudze) będzie treść szkoleniowa, tym większe jest prawdopodobieństwo, że osoba szkolona będzie mogła wykorzystać ją zgodnie z własnymi „zdolnościami edukacyjnymi” oraz osobistymi preferencjami. Opracowanie materiału powinno zachęcać użytkownika do pracy, motywować do zdobywania wiedzy, zachęcać do angażowania się naukę i pobudzać do wykorzystywania zdobytej wiedzy, kompetencji w praktyce. Po opracowaniu ostatecznej formy i treści szkoleniowej, nadchodzi czas na testy szkolenia oraz sprawdzenie jego zgodności z celami oraz ewentualnie specyfikacjami i standardami branżowymi.

W fazie uruchamiania dystrybuje się materiały szkoleniowe – instaluje się na serwerze lub rozpowszechnia innym sposobem (np. płyty CD-ROM) i przekazuje informacje odnośnie obsługi kursu. Służby techniczne pomagają w rozwiązywaniu problemów, trenerzy nadzorujący służą wiedzą ekspercką. Szkolenie odbywa się ustalonym wcześniej tokiem.

W końcowym, piątym etapie – oceniającym – monitoruje się pracę uczestników i wysiłek włożony w przyswajanie nowej wiedzy, ale również ocenia się pracę trenerów. Po zakończeniu szkolenia, biorąc pod uwagę oceny wcześniejsze, badając poziom kompetencji przed, w trakcie i po szkoleniu, dokonuje się formalnej oceny szkolenia e-learningowego.

Model ADDIE jest procesem rekurencyjnym. Po etapie oceniania następuje proces analizowania – będący początkiem nowego cyklu. Jak już wcześniej wspomniano, to jeden z setek funkcjonujących modeli. Krytycy negują go za jego linearność i małą elastyczność, zwolennicy chwala, że mimo abstrakcyjności pracy z nowoczesnymi technologiami jest w stanie zapanować nad całym procesem budowy i wprowadzenia szkolenia „w życie”.

Ponieważ praca nad treścią kursu e-learningowego, z racji swojej specyfiki napotyka wiele przeszkód w czasie realizacji, w dalszej części przedstawiono przykłady barier utrudniających projektowanie i wdrażanie szkolenia e-learningowego.

6 Problemy związane z wprowadzaniem i realizacją rozwiązań e-learningowych

Jak każde przedsięwzięcie, proces wprowadzania i realizacji szkolenia e-learningowego obarczone jest ryzykiem niepowodzenia. Główne problemy, z jakimi można mieć do czynienia przedstawia poniższa tabela:

Tabela 2. Problemy w procesie e-learningowym

Tab. 2. Problems in e-learning process

Problemy procesu e-learningowego			
Bariery ludzkie	Bariery techniczne	Bariery korporacyjne	Bariery w wymiarze szkoleń
Brak umiejętności pracy z komputerem lub/i lęk przed nią; Brak umiejętności korzystania z internetu – jako narzędzia do poszukiwania informacji oraz jako narzędzia do wymiany informacji poprzez czaty, fora dyskusyjne i inne; Brak motywacji; Brak systematyczności i samodyscypliny; Nieumiejętność zastosowania nabytych wiadomości w praktyce.	Brak sieci lub jej słaba przepustowość – i związana z tym trudność w sprawnym korzystaniu z materiałów szkoleniowych; Koszty zakupu modemu lub unowocześnienia komputera; Awarie sieci – przerwy w dostępie do internetu; Brak dostępu do infrastruktury telekomunikacyjnych niezbędnych na przykład do videokonferencji;	Brak w wykształcaniu u pracowników inicjatywy do nauki i brania odpowiedzialności za własny rozwój zawodowy; Brak czasu na naukę z powodu nadmiaru obowiązków zawodowych; Brak marketingu wewnętrznego w firmie skierowanego na edukację e-learningową; Niedocenie wiedzy i umiejętności w systemie wartości firmy.	Konieczność pohamowania ciekawości, aby sprawdzić, co jest w następnej części szkolenia; Przy złej jakości szkolenia jest problem ze zmuszeniem się do podjęcia dalszej nauki; Ryzyko, że efekty i wiedza po ukończeniu kursu nie będą zgodne założonymi celami szkoleniowymi; Strach przed nadmiernym monitoringiem.

Znajomość ewentualnych problemów, utrudnień, przeszkód, które stoją przed szkoleniami e-learningowymi pozwala z wyprzedzeniem je określić oraz przygotować działania mające na celu ich wyeliminowanie lub chociażby zminimalizowanie.

Na zakończenie warto przytoczyć dziewięć uniwersalnych kroków (elementów składowych) instrukcji Gagne'go, uznawanych powszechnie za niezbędne w projektowaniu kursów e-learningowych. Ich stosowanie pomaga również w rozwiązaniu problemów napotykanych w czasie pracy nad treścią e-szkolenia. Należą do nich:

1. Motywowanie studenta (*Motivate the Learner*),
2. Wyjaśnienie (poinformowanie), co będzie treścią nauczania (*Explain What is to be Learned*),

3. Nawiązanie do wcześniejszej wiedzy (*Recall Previous Knowledge*),
4. Prezentacja nauczanych treści (*Present the Material to be Learned*),
5. Wspieranie uczących się (*Provide Guidance for Learning*),
6. Zachęcanie do aktywności własnej studenta (*Active Involvement*),
7. Dostarczanie informacji pozwalającej na samoocenę postępów w nauce (*Provide Feedback*),
8. Ocena przebiegu procesu uczenia się (*Test Comprehension*),
9. Wspieranie (zachęta) procesu utrwalania i poszerzania zdobytej wiedzy i umiejętności (*Provide Enrichment or Remediation*).

7 Podsumowanie

Niniejszy referat zaprezentował szereg metod i wytycznych z założenia idealnych. Zawarte w nim zestawienia i opisy są często niemożliwe do zrealizowania w stu procentach, z powodu chociażby nieprzewidywalności ludzkich zachowań w procesie edukacyjnym, szczególnie w edukacji zdalnej. Nie zmienia to faktu, iż dążenie do osiągnięcia w czasie pracy nad tworzeniem treści kursu e-learningowego stanu jak najbardziej zbliżonego do wzorca jest cenną umiejętnością.

W e-edukacji, na jej obecnym poziomie, w trakcie tworzenia programu szkoleniowego najważniejsze jest pogodzenie abstrakcyjności szkolenia e-learningowego poprzez właściwy dobór materiałów, formy i czasu przekazu oraz przygotowanie jej w sposób atrakcyjny, ciekawy i łatwo przyswajalny dla odbiorcy. To zmotywuje uczestnika do nauki, do jej ukończenia i efektywnego wykorzystania wiedzy w przyszłości.

Literatura:

1. Bartkowiak J., *Metodologia projektowania szkoleń e-learning*, [w:] J. Mischke (red.), *Akademia on-line*, Wydawnictwo Wyższej Szkoły Humanistyczno – Ekonomicznej w Łodzi, Łódź, 2005.
2. Hyla M., *Przewodnik po e-learningu*, Oficyna Ekonomiczna, Kraków, 2005.

Streszczenie

Niniejszy artykuł opisuje proces budowy treści szkoleń e-learningowych. Przedstawia krótką historię edukacji niestacjonarnej, przybliży definicję, cechy i cele kursu e-learningowego. Prezentuje przykładowy model pracy nad treścią szkoleniową – model ADDIE. Podaje kodeksy dobrych i złych praktyk projektantów szkoleń e-learningowych. Przedstawia bariery e-learningu. Przywołuje również dziewięć uniwersalnych kroków prowadzących do opracowania efektywnego szkolenia stworzonych przez specjalistę e-learningu – R. Gagne’a.