
Spis treści

Wstęp	15
Treść książki	16
Adresaci książki	16
Struktura książki	17
Rozdział 1. Wprowadzenie do e-learningu	19
Przykłady e-learningu	20
E-learning a technologia	24
E-learning a procesy szkoleniowe	25
Zalety i wady e-learningu	25
Mity związane z e-learningiem	27
E-learning a organizacja	28
Wpływ e-learningu na procesy korporacyjne	29
E-learning a uczestnicy szkoleń	30
Motywowanie w organizacji	31
<i>Motywowanie à la Apple</i>	32
Wpływ e-learningu na model szkoleń	32
E-learning a funkcje zarządzania kadrami	33
Przykład sposobu administrowania szkoleniami	37
E-learning a szkolenia tradycyjne	38
E-learning – droga do innowacji w nauczaniu?	39
Adresaci e-learningu	40
Zastosowanie e-learningu w procesach korporacyjnych	40
E-learning ukierunkowany na zewnątrz organizacji	41

E-learning a Internet	43
Portal intranetowy a dostęp do środowiska e-learningu	43
<i>Komplementarność systemu e-learningu</i> <i>i portalu korporacyjnego</i>	43
<i>Synergia między procesami e-learningu</i> <i>a innymi procesami biznesowymi</i>	44
Korporacyjne środowiska e-learningu	45
<i>Korporacyjna uczelnia</i>	46
<i>Korporacyjna biblioteka</i>	46
<i>Korporacyjne centrum komunikacyjne</i>	47
<i>Korporacyjne centrum testujące i certyfikujące</i>	47
Czy „e” w terminie „e-learning” jest potrzebne?	47
Spektrum działań e-learningowych	48
Rozdział 2. Technologia	50
Różnorodność mechanizmów szkoleniowych	50
Ogólny model nauczania	52
Kanały przekazu w modelu e-learningu	53
Sieć teleinformatyczna	54
<i>Kontrola procesu szkoleniowego</i>	54
<i>Interakcja</i>	55
<i>Dostęp do funkcji systemu e-learningu</i>	55
<i>Bezpieczeństwo treści</i>	56
<i>Pozakomputerowe mechanizmy komunikacji</i>	56
Intranet a Internet	57
Dostęp przez sieć a dystrybucja treści na CD-ROM-ach	57
Dystrybucja treści a multimedia	58
System e-learningu a wymagana przepustowość sieci	58
Multimedia a użyteczność kursu	60
Właściwa budowa kursu – przykład	61
Komputer osoby szkolonej	61
Wymagania sprzętowe	62
Oprogramowanie	62
Infrastruktura serwerowa	62
Rozdział 3. Oprogramowanie – systemy e-learningu	64
Podział systemów e-learningu	64
Podstawowe elementy procesu e-learningu	65
Ulokowanie rozwiązań w przestrzeni e-learningu	67

Rozwiązania w wymiarze „ludzie”	67
LMS – system zarządzania szkoleniami	68
<i>Funkcje systemu LMS</i>	70
<i>System LMS a korporacyjny portal szkoleniowy</i>	78
<i>Pola integracji systemu LMS</i>	79
<i>Znaczenie funkcji systemów LMS</i>	82
<i>Ocena korzyści z wdrożenia systemu LMS</i>	83
SMS – system zarządzania kompetencjami i umiejętnościami	84
<i>Funkcje systemu SMS</i>	85
<i>Systemy SMS a systemy LMS</i>	85
<i>Wdrożenie systemu SMS</i>	85
AS – system do testowania	86
<i>Funkcje systemu AS</i>	87
<i>Kwestie do rozstrzygnięcia przed zakupem</i>	89
<i>Systemy AS a systemy LMS</i>	89
<i>System AS jako pierwszy krok w kierunku e-learningu</i>	90
Rozwiązania w wymiarze „wiedza”	90
LCMS – system zarządzania treścią szkoleniową	91
<i>Główne moduły funkcjonalne systemu LCMS</i>	92
<i>Znaczenie kluczowych funkcji systemu LCMS</i>	105
<i>Pola integracji systemu LCMS</i>	106
<i>Budowa treści w systemie LCMS a nauczanie mieszane</i>	107
<i>Systemy LCMS a organizacja ucząca się</i>	112
EPSS – system wsparcia	114
<i>Funkcje systemu EPSS</i>	114
<i>System EPSS a system LCMS</i>	115
<i>Inne rozwiązania EPSS</i>	116
<i>System EPSS a biznes</i>	117
AT – rozwiązania autorskie	118
<i>Funkcje AT</i>	118
<i>Najczęściej wykorzystywane AT</i>	119
<i>Narzędzia do szybkiego opracowywania kursów</i>	122
<i>AT a system LCMS</i>	123
<i>AT jako pierwszy krok do wdrożenia e-learningu</i> – przykład	124
Rozwiązania w wymiarze „komunikacja”	125
LCS – system zarządzania zdalną komunikacją	125
<i>Możliwości wykorzystania systemów LCS</i>	125
<i>Funkcje systemu LCS</i>	127
<i>Systemy LCS a nauczanie mieszane</i>	130
<i>Systemy LCS a infrastruktura techniczna</i>	131
<i>Pola integracji systemu LCS</i>	131
<i>Etapy wdrażania kultury zdalnej komunikacji</i>	132
<i>Znaczenie funkcji systemów klasy LCS</i>	133

Nakłady inwestycyjne związane z wdrożeniem systemu e-learningu	133
Duże systemy korporacyjne	133
Mniejsze rozwiązania	134
Porównanie korporacyjnych systemów e-learningu	135
Systemy zintegrowane	136
Podsumowanie informacji o rozwiązaniach e-learningowych ...	138
Rozwiązania dostępne na rynku polskim	141
Rozdział 4. Treść szkoleniowa	143
Podstawowe informacje o kursach e-learningowych	144
Cechy kursu a cele procesu e-learningu	144
Korzyści biznesowe	145
Rodzaje kursów e-learningowych	146
Kursy „z półki”	147
Kursy adaptowane	149
Kursy dedykowane	150
<i>Ceny kursów dedykowanych</i>	150
Kursy dedykowane a kursy „z półki”	154
Bariery utrudniające wdrożenie i realizację procesów e-learningowych	154
Bariery wejścia	155
<i>Bariery ludzkie</i>	155
<i>Bariery techniczne</i>	156
<i>Bariery korporacyjne</i>	156
Bariery wyjścia	157
<i>Bariery w wymiarze korporacyjnym</i>	157
<i>Bariery w wymiarze szkoleniowym</i>	157
Proces budowy treści	159
Materiały źródłowe	159
<i>Praca nad materiałami źródłowymi</i>	160
Niezbędne zasoby	161
<i>Zasoby ludzkie</i>	161
<i>Oprogramowanie</i>	163
<i>Sprzęt</i>	163
Dziesięć zasad projektanta szkoleń	164
Modele opracowywania kursów e-learningowych	166
<i>Model ADDIE</i>	167
Konwersja zasobów treści	169
<i>Praktyczne porady</i>	170
<i>Adaptacja wiedzy korporacyjnej</i>	171

Opracowywanie kursów e-learningowych wewnątrz organizacji.....	173
Przykładowy przebieg budowy kursu	175
Struktura i forma kursów e-learningowych	177
Metadane treści szkoleniowej	178
<i>Metadane a projektowanie i opracowywanie kursu</i>	179
<i>Metadane a przetwarzanie obiektów</i>	180
<i>Metadane a przeszukiwanie treści</i>	181
Wielowarstwowość treści	183
Minimalizacja przekazu	185
Atomizacja wiedzy	186
Wykorzystanie multimediów	188
Wykorzystanie interaktywnych form nauczania	189
<i>Warstwa nawigacyjna kursu</i>	192
<i>Ćwiczenia i testy</i>	192
<i>Gry</i>	192
<i>Symulacje</i>	194
<i>Wirtualni mentorzy</i>	196
Materiały uzupełniające	198
<i>Obiektowe podejście do treści oraz możliwość wielokrotnego wykorzystania obiektów</i>	199
Projektowanie treści a sposób jej wykorzystania.....	202
Szkolenie jako proces ciągły	203
<i>Szkolenia dzieci i osób starszych</i>	204
<i>Dwa aspekty nauczania ustawicznego</i>	204
Szkolenie incydentalne	205
<i>Szkolenie incydentalne – przykład</i>	206
Szkolenie personalizowane	207
Szkolenie w interakcji z innym człowiekiem	208
Podstawowe komponenty kursów e-learningowych	209
Tekst	209
Elementy graficzne	212
Animacje	214
Nagrania dźwiękowe	214
Filmy	216
Testy i ćwiczenia	217
<i>Typy pytań</i>	218
<i>Budowa pytań</i>	219
<i>Ćwiczenia a testy</i>	220
<i>Analiza testów na podstawie wyników</i>	221
<i>Projektowanie testów</i>	221
<i>Projektowanie ćwiczeń</i>	222
Inne elementy treści e-learningu	222
<i>Leksykony</i>	223
<i>Moduły pomocy (helpy)</i>	223
<i>Hiperlinki</i>	223

Dziesięć złych praktyk dotyczących budowy kursów e-learningowych	224
Standardy e-learningu	227
Specyfikacje techniczne	227
SCORM	230
Standardy ergonomiczne	233
<i>Ergonomia synchronicznych procesów szkoleniowych</i>	240
Standardy dostępności	242
<i>Główne zapisy rozdziału 508</i>	242
Standardy jakości	244
Wytyczne dotyczące danych multimedialnych	247
Standardy korporacyjne	248
Rozdział 5. Usługi procesu e-learningu	250
Procesy okołowodrożeńiowe	250
Realizacja kompleksowych programów szkoleniowych	251
Nauczanie mieszane	251
<i>Wykorzystanie mechanizmów nauczania mieszanego w Polsce</i>	252
<i>Nauczanie mieszane a szkolenia elektroniczne</i>	253
<i>Poszukiwanie złotego środka</i>	253
<i>Facylitacja społeczna a e-learning</i>	256
<i>Przykład nauczania mieszanego</i>	257
Wsparcie kultury komunikacji i wymiany informacji	258
Zdalne wsparcie mentora	259
<i>System wsparcia</i>	260
<i>Kultura dzielenia się wiedzą</i>	261
Analiza efektywności procesów szkoleniowych	262
Ocena jakości procesu szkoleniowego – model Kirkpatricka	262
<i>Punkty pomiaru jakości</i>	265
<i>Model Kirkpatricka a model Phillipsa</i>	266
Rozdział 6. Inwestowanie w e-learning	268
Biznesowy wymiar inwestycji	269
Zespół projektowy	270
Ekonomiczne przesłanki wdrożenia	271
Zwrot z inwestycji	272
<i>Zasada nieoznaczoności Heisenberga</i>	273
<i>Przykład wyliczenia zwrotu z inwestycji w e-learning</i>	274
Analiza porównawcza	278

Analiza kosztów i korzyści	279
<i>Przykład analizy kosztów i korzyści</i>	279
Całkowity koszt wdrożenia	281
Efektywne wdrożenie e-learningu	281
„Katalizatory” wdrożenia e-learningu	281
Szkolenia produktowe	283
<i>Szkolenie w firmie ubezpieczeniowej – przykład</i>	283
Wdrożenie nowej technologii	285
<i>Wdrożenie nowej technologii w siłach zbrojnych</i> <i>Wielkiej Brytanii – przykład</i>	288
Koszty wdrożenia e-learningu	289
Zakup systemu e-learningu	292
Raporty	292
„Magic Quadrant” firmy Gartner	293
Raporty firmy Brandon Hall	295
Konferencje i targi	296
Współpraca z dostawcą	297
<i>Kiedy podziękować za współpracę potencjalnemu</i> <i>dostawcy</i>	298
Wdrożenie e-learningu	299
Czas wdrożenia	299
<i>Z czego składa się proces technicznego wdrożenia</i> <i>e-learningu?</i>	299
Bariery wejścia w e-learningu	300
Faza wstępna wdrożenia	301
Marketing wewnętrzny	302
Budowa treści	303
Falowy model wdrożenia e-learningu	304
Ile może trwać wdrożenie e-learningu?	305
Czynniki sukcesu	307
<i>Podstawowe błędy popełniane podczas wdrażania</i> <i>e-learningu</i>	308
E-learning a CRM	311
Sposoby uruchomienia systemu e-learningu	313
Budowa systemu	313
Zakup licencji na system	315
Wynajęcie systemu	317
Wypożyczenie systemu	319
Porównanie modeli wdrożenia	319
Podsumowanie	321
E-learning na świecie	321
Rynek	321
Kierunki rozwoju	322

Marketing	322
Przyszłość e-learningu	323
E-learning w Polsce	324
 Dodatek A. Wiarygodność ocen testów	 327
 Dodatek B. Słownik terminów związanych z e-learningiem	 333
 Dodatek C. Zawartość płyty	 347
 Spis ilustracji	 361
 Spis tabel	 367
 Indeks	 369