
Spis treści

Wstęp	15
Treść książki.....	16
Adresaci książki.....	16
Struktura książki	16
Czwarte wydanie 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.....	26
Mity związane z e-learningiem	28
E-learning a organizacja	29
Wpływ e-learningu na procesy korporacyjne	29
E-learning a uczestnicy szkoleń	30
Motywowanie w organizacji.....	31
Motywowanie à la Apple	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.....	39
Zastosowanie e-learningu w procesach korporacyjnych.....	40
E-learning ukierunkowany na zewnątrz organizacji	41
E-learning a Internet	42
Portal intranetowy a dostęp do środowiska e-learningu	42
Komplementarność systemu e-learningu i portalu korporacyjnego.....	43
Synergia między procesami e-learningu a innymi procesami biznesowymi	43

Korporacyjne środowiska e-learningu.....	45
Korporacyjna uczelnia	45
Korporacyjna biblioteka	46
Korporacyjne centrum komunikacyjne	46
Korporacyjne centrum testujące i certyfikujące	46
Korporacyjne centrum zarządzania talentami	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.....	51
Kanały przekazu w modelu e-learningu	52
Sieć teleinformatyczna.....	53
Kontrola procesu szkoleniowego	53
Interakcja i interaktywność	53
Dostęp do funkcji systemu e-learningu	54
Bezpieczeństwo treści	55
Pozakomputerowe mechanizmy komunikacji	55
Intranet a Internet	55
Dostęp przez sieć a dystrybucja treści na CD-ROM-ach	56
Dystrybucja treści a multimedia	57
System e-learningu a wymagana przepustowość sieci	57
Multimedia a użyteczność kursu	59
Właściwa budowa kursu – przykład	60
Komputer osoby szkolonej.....	60
Wymagania sprzętowe	60
Oprogramowanie	60
Infrastruktura serwerowa	60

Rozdział 3. Oprogramowanie – systemy e-learningu 63

Podział systemów e-learningu.....	63
Podstawowe elementy procesu e-learningu	64
Ulokowanie rozwiązań w przestrzeni e-learningu	66
Rozwiązania w wymiarze „ludzie”.....	66
LMS – system zarządzania szkoleniami.....	67
Funkcje systemu LMS	69
System LMS a korporacyjny portal szkoleniowy	77
Pola integracji systemu LMS	78
Znaczenie funkcji systemów LMS	81
Ocena korzyści z wdrożenia systemu LMS	82
SMS – system zarządzania kompetencjami i umiejętnościami	83
Funkcje systemu SMS	83
Systemy SMS a systemy LMS	84
Wdrożenie systemu SMS	84

AS – system do testowania	85
Funkcje systemu AS	85
Kwestie do rozstrzygnięcia przed zakupem	88
Systemy AS a systemy LMS	88
System AS jako pierwszy krok w kierunku e-learningu	89
Rozwiązania w wymiarze „wiedza”	89
LCMS – system zarządzania treścią szkoleniową	89
Główne moduły funkcjonalne systemu LCMS	91
Znaczenie kluczowych funkcji systemu LCMS	104
Pola integracji systemu LCMS	105
Budowa treści w systemie LCMS a nauczanie mieszane	106
Systemy LCMS a organizacja ucząca się	111
EPSS – system wsparcia	113
Funkcje systemu EPSS	113
System EPSS a system LCMS	114
Inne rozwiązania EPSS	115
System EPSS a biznes	116
AT – rozwiązania autorskie	117
Funkcje AT	117
Narzędzia do szybkiego opracowywania kursów	119
AT a system LCMS	120
AT jako pierwszy krok do wdrożenia e-learningu – przykład	122
Rozwiązania w wymiarze „komunikacja”	123
LCS – system zarządzania zdalną komunikacją	123
Możliwości wykorzystania systemów LCS	123
Funkcje systemu LCS	125
Systemy LCS a nauczanie mieszane	128
Systemy LCS a infrastruktura techniczna	129
Pola integracji systemu LCS	129
Etapy wdrażania kultury zdalnej komunikacji	130
Znaczenie funkcji systemów klasy LCS	131
Inne rozwiązania edukacyjne oparte na mechanizmach komunikacji	131
Nakłady inwestycyjne związane z wdrożeniem systemu e-learningu	132
Duże systemy korporacyjne	132
Mniejsze rozwiązania	132
Porównanie korporacyjnych systemów e-learningu	133
Systemy zintegrowane	134
Podsumowanie informacji o rozwiązaniach e-learningowych	136
Rozwiązania dostępne na rynku polskim	139

Rozdział 4. Treść szkoleniowa

Podstawowe informacje o kursach e-learningowych	141
Cechy kursu a cele procesu e-learningu	141
Korzyści biznesowe	142

Rodzaje kursów e-learningowych	142
Kursy „z półki”	144
Kursy adaptowane	146
Kursy dedykowane	146
Ceny kursów dedykowanych	147
Kursy dedykowane a kursy „z półki”	149
Bariery utrudniające wdrożenie i realizację procesów e-learningowych	150
Bariery wejścia	151
Bariery ludzkie	151
Bariery techniczne	152
Bariery korporacyjne	152
Bariery wyjścia	152
Bariery w wymiarze korporacyjnym	153
Bariery w wymiarze szkoleniowym	153
Proces budowy treści.....	155
Materiały źródłowe	155
Praca nad materiałami źródłowymi	156
Niezbędne zasoby	157
Zasoby ludzkie	157
Oprogramowanie.....	159
Sprzęt	159
Dziesięć zasad projektanta szkoleń	160
Modele opracowywania kursów e-learningowych	161
Model ADDIE	162
Konwersja zasobów treści	164
Praktyczne porady	166
Adaptacja wiedzy korporacyjnej	167
Opracowywanie kursów e-learningowych wewnątrz organizacji....	169
Przykładowy przebieg budowy kursu.....	171
Struktura i forma kursów e-learningowych.....	171
Metadane treści szkoleniowej	174
Metadane a projektowanie i opracowywanie kursu.....	174
Metadane a przetwarzanie obiektów.....	175
Metadane a przeszukiwanie treści	176
Wielowarstwowość treści.....	178
Minimalizacja przekazu	180
Atomizacja wiedzy.....	181
Wykorzystanie multimediów	183
Wykorzystanie interaktywnych form nauczania	185
Warstwa nawigacyjna kursu	186
Ćwiczenia i testy	186
Gry	188
Symulacje	190
Wirtualni mentorzy	191
Materiały uzupełniające.....	194
Obiektowe podejście do treści oraz możliwość wielokrotnego wykorzystania obiektów	194

Projektowanie treści a sposób jej wykorzystania	197
Szkolenie jako proces ciągły	198
Szkolenia dzieci i osób starszych	198
Dwa aspekty nauczania ustawicznego	199
Szkolenie incydentalne	200
Szkolenie incydentalne – przykład	201
Szkolenie personalizowane	201
Szkolenie w interakcji z innym człowiekiem	203
Podstawowe komponenty kursów e-learningowych.....	203
Tekst	204
Elementy graficzne	206
Animacje	208
Nagrania dźwiękowe	209
Filmy.....	210
Testy i ćwiczenia	211
Typy pytań	212
Budowa pytań	213
Ćwiczenia a testy	214
Analiza testów na podstawie wyników	215
Projektowanie testów	215
Projektowanie ćwiczeń	216
Inne elementy treści e-learningu	216
Leksykony	217
Moduły pomocy (helpy)	217
Hiperlinki	217
Dziesięć złych praktyk dotyczących budowy kursów e-learningowych	218
Standardy e-learningu	220
Specyfikacje techniczne	221
SCORM	223
Standardy ergonomiczne	226
Ergonomia synchronicznych procesów szkoleniowych.....	232
Standardy dostępności.....	234
Główne zapisy rozdziału 508.....	235
Standardy jakości	236
Wytyczne dotyczące danych multimedialnych.....	239
Standardy korporacyjne.....	240

Rozdział 5. Usługi procesu e-learningu

Procesy okołodrożeńiowe.....	242
Realizacja kompleksowych programów szkoleniowych.....	243
Nauczanie mieszane	243
Wykorzystanie mechanizmów nauczania mieszanego w Polsce	244
Nauczanie mieszane a szkolenia elektroniczne	245
Poszukiwanie złotego środka	246

Facylitacja społeczna a e-learning.....	248
Przykład nauczania mieszanego.....	250
Wsparcie kultury komunikacji i wymiany informacji	251
Zdalne wsparcie mentora	251
System wsparcia	253
Kultura dzielenia się wiedzą	254
Analiza efektywności procesów szkoleniowych	255
Ocena jakości procesu szkoleniowego – model Kirkpatricka	255
Punkty pomiaru jakości	258
Model Kirkpatricka a model Phillipsa	259
Model Kirkpatricka a <i>blended learning</i> – analiza przypadku projektu AMEX	260

Rozdział 6. Inwestowanie w e-learning..... 263

Biznesowy wymiar inwestycji	264
Zespół projektowy	265
Ekonomiczne przesłanki wdrożenia	266
Zwrot z inwestycji	267
Zasada nieoznaczoności Heisenberga	268
Przykład wyliczenia zwrotu z inwestycji w e-learning	269
Analiza porównawcza (<i>benchmarking</i>)	273
Analiza kosztów i korzyści	274
Przykład analizy kosztów i korzyści	274
Całkowity koszt wdrożenia	275
Efektywne wdrożenie e-learningu	276
„Katalizatory” wdrożenia e-learningu	276
Szkolenia produktowe	278
Szkolenie w firmie ubezpieczeniowej – przykład	278
Wdrożenie nowej technologii	280
Wdrożenie nowej technologii w siłach zbrojnych Wielkiej Brytanii – przykład	283
Koszty wdrożenia e-learningu	284
Zakup systemu e-learningu	287
Raporty	287
„Magic Quadrant” firmy Gartner	288
Raporty firmy Brandon Hall	290
Konferencje i targi	291
Współpraca z dostawcą	292
Kiedy podziękować za współpracę potencjalnemu dostawcy?	293
Wdrożenie e-learningu	294
Czas wdrożenia	294
Z czego składa się proces technicznego wdrożenia e-learningu?	294
Bariery wejścia w e-learning	295
Faza wstępna wdrożenia	296

Marketing wewnętrzny	297
Budowa treści	298
Falowy model wdrożenia e-learningu	299
Ile może trwać wdrożenie e-learningu?	299
Czynniki sukcesu.....	301
Podstawowe błędy popełniane podczas wdrażania e-learningu	303
E-learning a CRM.....	306
Sposoby uruchomienia systemu e-learningu	307
Budowa systemu	308
Zakup licencji na system	309
Wynajęcie systemu	311
Wypożyczenie systemu	313
Porównanie modeli wdrożenia.....	313
Podsumowanie	315
E-learning na świecie	315
Rynek	315
Kierunki rozwoju	316
Marketing	316
Przyszłość e-learningu	317
E-learning w Polsce.....	318
Dodatek A. Wiarygodność ocen testów.....	321
Dodatek B. Słownik terminów związanych z e-learningiem	327
Spis ilustracji	339
Spis tabel	343
Indeks	345