

# SPIS TREŚCI

<b>WSTĘP</b>	<b>9</b>
<b>1. WWW JAKO ŚRODOWISKO FUNKCJONOWANIA APLIKACJI INTERNETOWYCH</b>	<b>13</b>
1.1. WWW jako system organizacji i prezentacji dokumentów	13
1.2. Cechy dokumentów hipertekstowych	15
1.3. Języki opisu dokumentów hipertekstowych	16
1.3.1. HTML	16
1.3.2. XML	18
1.3.3. XHTML	20
1.4. Komunikacja pomiędzy serwerem WWW a przeglądarką	22
<b>2. CHARAKTERYSTYKA APLIKACJI INTERNETOWYCH</b>	<b>27</b>
2.1. Istota aplikacji internetowych	27
2.1.1. Pojęcie aplikacji internetowej	27
2.1.2. Specyfika aplikacji internetowych	29
2.1.3. Wymagania stawiane aplikacjom internetowym	33
2.2. Klasyfikacja aplikacji internetowych	35
2.3. Wielowarstwowa architektura aplikacji	38
<b>3. CYKL ŻYCIA APLIKACJI INTERNETOWYCH</b>	<b>45</b>
3.1. Pojęcie cyklu życia aplikacji internetowych	45
3.2. Liniowy model cyklu życia aplikacji	46
3.3. Charakterystyka faz cyklu życia aplikacji	47
3.3.1. Studium wykonalności	47
3.3.2. Analiza i specyfikacja wymagań użytkowników	49
3.3.3. Projektowanie aplikacji	50

3.3.4. Implementacja .....	51
3.3.5. Wdrażanie .....	52
3.3.6. Pielęgnacja i dalszy rozwój (doskonalenie) .....	52
3.3.7. Wycofanie .....	52
3.4. Metodyki projektowania aplikacji internetowych .....	53
<b>4. PROJEKTOWANIE ARCHITEKTURY</b>	
<b>    APLIKACJI INTERNETOWYCH</b>	<b>59</b>
4.1. Potrzeba projektowania architektury aplikacji zgodnie z wzorcami projektowymi .....	59
4.2. Wzorce architektoniczne aplikacji internetowych .....	61
4.3. Wzorzec model – widok – kontroler .....	62
4.4. Wzorzec architektoniczny PCMEF .....	70
<b>5. SPECYFIKACJA WYMAGAŃ FUNKCJONALNYCH I MODELOWANIE FUNKCJI SYSTEMU</b>	<b>75</b>
5.1. Modelowanie funkcjonalności aplikacji .....	75
5.2. Diagram hierarchii funkcji .....	76
5.3. Diagram przepływu danych .....	78
5.4. Opisy procesów .....	82
<b>6. PROJEKTOWANIE ARCHITEKTURY INFORMACYJNEJ</b>	<b>85</b>
6.1. Model architektury informacyjnej aplikacji internetowych .....	85
6.1.1. Warstwa metadanych .....	87
6.1.2. Warstwa hipertekstu .....	88
6.1.3. Warstwa danych .....	91
6.2. Modelowanie danych udostępnianych w aplikacjach internetowych .....	92
6.2.1. Modelowanie pojęciowe .....	93
6.2.2. Modelowanie logiczne .....	94
6.2.3. Modelowanie fizyczne .....	96

<b>7. PROJEKTOWANIE INTERFEJSU APLIKACJI INTERNETOWEJ</b>	<b>99</b>
7.1. Podstawowe założenia i zasady projektowania interfejsu . . . . .	99
7.2. Projektowanie architektury warstwy prezentacji treści aplikacji .	100
7.3. Projektowanie układu i zawartości informacyjnej strony . . . . .	104
7.4. Projektowanie nawigacji . . . . .	106
7.5. Projekt graficzny aplikacji . . . . .	108
7.6. Personalizacja interfejsów aplikacji internetowych . . . . .	110
7.6.1. Istota i proces personalizacji w aplikacji internetowej . . . . .	111
7.6.2. Rodzaje personalizacji interfejsu aplikacji internetowej . . . . .	113
7.6.3. Metody personalizacji interfejsu aplikacji internetowej . . . . .	117
<b>8. ANALIZA KULTUROWA I PROJEKT ROZWIĄZAŃ KULTUROWYCH INTERFEJSU UŻYTKOWNIKA W APLIKACJACH INTERNETOWYCH</b>	<b>123</b>
8.1. Internacjonalizacja i lokalizacja aplikacji internetowych . . . . .	123
8.2. Klasyfikacja systemów kulturowych . . . . .	127
8.3. Charakterystyka wybranych wymiarów kultury według G. Hofstede'a . . . . .	128
8.4. Wpływ aspektów kulturowych na elementy interfejsu użytkownika – przykłady . . . . .	135
8.4.1. Dystans do władzy w interfejsach aplikacji internetowych	135
8.4.2. Indywidualizm i kolektywizm w projektach interfejsów aplikacji internetowych . . . . .	137
8.4.3. Męskość i kobiecość w projektowaniu interfejsów . . . . .	138
8.4.4. Wyrażanie unikania niepewności w interfejsach aplikacji internetowych . . . . .	139
<b>9. PROJEKTOWANIE BEZPIECZEŃSTWA APLIKACJI INTERNETOWYCH</b>	<b>141</b>
9.1. Potrzeba modelowania ryzyka zagrożeń . . . . .	141
9.2. Proces modelowania ryzyka zagrożeń . . . . .	142
9.2.1. Zdefiniowanie celów bezpieczeństwa . . . . .	144

9.2.2. Przegląd komponentów aplikacji .....	144
9.2.3. Dekompozycja aplikacji .....	145
9.2.4. Identyfikacja zagrożeń .....	145
9.2.5. Identyfikacja luk aplikacji .....	150
9.3. Zasady projektowania bezpiecznych aplikacji internetowych ...	152
9.3.1. Zapewnienie właściwej kontroli danych wejściowych jako zasada tworzenia bezpiecznych aplikacji .....	154
9.3.2. Ścisła kontrola dostępu i uprawnień w procesie projektowania bezpieczeństwa aplikacji .....	155
9.3.3. Modelowanie uwierzytelniania i zarządzanie sesją użytkownika .....	157
9.3.4. Projektowanie ochrony poufności danych z wykorzystaniem metod kryptograficznych .....	160
9.3.5. Projektowanie obsługi błędów w aspekcie bezpieczeństwa aplikacji internetowych .....	162
<b>10. IMPLEMENTACJA APLIKACJI INTERNETOWYCH</b>	<b>167</b>
10.1. Podstawowe technologie implementacji aplikacji internetowych	167
10.2. Wykorzystanie technologii CGI i SSI w aplikacjach internetowych .....	169
10.3. Skryptowe języki programowania .....	172
10.4. Technologia AJAX .....	176
<b>ZAKOŃCZENIE</b> .....	<b>179</b>
<b>LITERATURA</b> .....	<b>181</b>
<b>SPIS RYSUNKÓW</b> .....	<b>193</b>
<b>SPIS TABEL</b> .....	<b>195</b>