

Spis treści

Streszczenie.....	7
Abstract	8
1. Wprowadzenie	9
1.1. Obsługa bazy danych	9
1.2. Nawiązanie połączenia z bazą danych	14
1.3. Pobranie danych z bazy	15
1.4. Wprowadzanie danych do bazy	22
1.5. Porządkowanie kodu	24
2. Operacje kryptograficzne	29
2.1. Skróty kryptograficzne	29
2.2. Sól i pieprz w skrótach kryptograficznych	33
2.3. Algorytmy obliczania skrótu kryptograficznego	36
2.4. HMAC.....	39
2.5. Szyfrowanie	40
2.6. Zadanie do samodzielnego wykonania	42
3. Autentykacja użytkownika	43
3.1. Logowanie jednoskładnikowe	43
3.2. Logowanie wieloskładnikowe	50
3.3. Zabezpieczenia przed atakami	57
3.4. Zadanie do samodzielnego wykonania	66
4. Wstrzykiwanie kodu	67
4.1. Wstrzykiwanie kodu SQL	67
4.2. Zabezpieczenia przed wstrzykiwaniem kodu SQL	71
4.2.1. Szablony zapytań	71
4.2.2. PDO	73
4.2.3. Filtrowanie danych	77
4.3. Uprawnienia w bazie danych	80
4.4. Ataki XSS	85
4.5. Zadanie do samodzielnego wykonania	92
5. Rejestrowanie aktywności użytkowników	93
5.1. Rejestrowanie aktywności użytkownika	93
5.2. Rejestrowanie dostępu do funkcji	96
5.3. Zadanie do samodzielnego wykonania	98
6. Autoryzacja użytkownika	99
6.1. Struktury danych	100
6.2. Weryfikacja tożsamości na podstawie sesji	102
6.3. Uprawnienia i role użytkowników	103

6.4. Kontrola dostępu do funkcji.....	107
6.5. Weryfikacja uprawnień w interfejsie użytkownika	108
6.6. Kontrola dostępu do danych	109
6.7. Zadanie do samodzielnego wykonania	113
Bibliografia	114
Indeks	115