

Spis treści

Rozdział 1. Kryptografia w zastosowaniu do podpisu cyfrowego i identyfikacji użytkownika w intersieci	9
1. Wstęp.....	9
2. Wybrane zagadnienia związane z podpisem elektronicznym.....	11
Podpis oparty o symetryczne algorytmy kryptografii	11
Podpis oparty o asymetryczne algorytmy kryptografii	12
Podobieństwa i różnice pomiędzy podpisem tradycyjnym i cyfrowym.....	13
Wykorzystywanie funkcji skrótu	13
3. Problematyka dystrybucji klucza.....	15
Modele zaufania.....	16
4. Bezpieczeństwo transmisji danych w intersieci.....	18
Funkcje SSL	18
Funkcje i zasada działania TLS	19
5. Zaawansowane metody autentykacji użytkownika.....	20
Zastosowanie standardu OpenID w zarządzaniu tożsamością użytkowników	21
Użycie standardu NFC dla potrzeb uwierzytelniania.....	22
Potwierdzenie tożsamości użytkownika za pomocą sieci GSM.	23
6. Podpis cyfrowy w aktach prawnych i normatywnych	24
Standaryzacja ogólnoeuropejskiej struktury podpisu elektronicznego.	25
7. Kryptografia kwantowa	26
8. Podsumowanie.....	30
Rozdział 2. Dystrybucja klucza kwantowego z wykorzystaniem protokołu SARG	31
1. Wstęp.....	31
2. Protokół SARG.....	32
3. Podsumowanie.....	34
Rozdział 3 .Analiza jakości transmisji danych ze stacji redukcyjno-pomiarowych gazu	37
1. Wstęp.....	37
2. Specyfika wykorzystywanych linii radiowych	38
3. Narzędzia wykorzystane do przeprowadzenia badań	39
4. Metodologia badania jakości transmisji danych	41

Wpływ odległości pomiędzy stacją bazową a poszczególnymi stacjami	41
Wpływ warunków pogodowych na jakość transmisji	42
Wpływ wbudowanego mechanizmu korekcji danych	42
Specyfika badanych stacji	42
5. Badania eksperymentalne	43
Wpływ odległości i przekroju trasy	43
Analiza wpływu warunków atmosferycznych	48
Zastosowanie korekcji danych radiomodemu	49
6. Analiza jakości transmisji	50
Wpływ odległości pomiędzy stacją bazową a stacją pomiarową	50
Wpływ warunków pogodowych	51
Wbudowany mechanizm korekcji danych	52
7. Podsumowanie	53
Rozdział 4. Analiza porównawcza mechanizmów bazodanowych obsługujących złożone zapytania zagnieżdżone	55
1. Wstęp	55
2. Specyfikacja zapytań zagnieżdżonych	56
Mechanizm realizacji	57
Zapytania zagnieżdżone skorelowane	58
Zapytania zagnieżdżone nieskorelowane	59
Tablice tymczasowe	60
3. Wydajność wykonania zagnieżdżonych zapytań SQL	61
Specyfikacja środowiska testowego	62
Zapytania operujące na wielu tablicach bez funkcji agregujących	64
Zapytania operujące na wielu tablicach wykorzystujące funkcje agregujące	67
Wpływ ilości poziomów zagnieżdżeń	69
Wpływ zastosowania tablic tymczasowych	70
4. Podsumowanie	74
Rozdział 5. Przyspieszenie obliczeń numerycznych w symulacjach dynamiki molekularnej na procesorach graficznych CUDA	77
1. Wstęp	78
2. Obliczenia numeryczne na kartach graficznych	78
Technologia CUDA	80
Algorytm Verleta	81
Zrównoleglenie algorytmu	82

Praktyczna implementacja algorytmu Verleta – technologia CUDA	84
3. Wyniki	87
4. Podsumowanie	88
Rozdział 6. Atrybuty strukturalne obiektów informacyjnych w systemach sterowania procesami przedsiębiorstw	91
1. Wprowadzenie	91
2. Obiekty informacyjne i ich atrybuty strukturalne	92
3. Obiekty biznesowe	94
4. Rdzenne obiekty strukturalne	96
5. Agenty sterowania i porządek ich operacji biznesowych	108
6. Dostęp operacji biznesowych do obiektów biznesowych i do ich cech biznesowych	111
7. Wnioski	112
Rozdział 7. Problemy oprogramowania interfejsu graficznego języka sterowania procesami w przedsiębiorstwach	115
1. Wprowadzenie	115
2. Przykładowe diagramy instancji klas należących do meta-modelu języka EPCL	116
2.1. Diagram organizacji systemów biznesowych	116
2.2. Diagram organizacji procesów biznesowych	117
2.3. Diagram organizacji zasobów umiejscowionych	118
2.4. Diagram struktury procesu biznesowego	120
2.5. Diagram interakcji procesów biznesowych	120
3. Dobór notacji interfejsu graficznego	122
4. Problemy implementacji języka EPCL w środowisku Enterprise Architect.	122
5. Problemy odwzorowania notacji języka graficznego w modelu danych narzędzia Enterprise Architect.	124
6. Podsumowanie	128
Rozdział 8. Bazodanowy system informatyczny do efektywnego zarządzania pracą hurtowni	131
1. Wprowadzenie	131
2. Cel i założenia budowy systemu INFOHURT	132
3. Implementacja systemu INFOHURT	133
4. Obsługa i testy systemu INFOHURT	136
5. Podsumowanie	139
Rozdział 9. Model stochastyczny procesów diagnostycznych w układach i systemach cyfrowych	141
1. Wstęp	141

2. Koncepcja modelu stochastycznego dla układu cyfrowego.....	142
3. Koncepcja modelu stochastycznego w systemie informatycznym.	145
4. Aspekty praktyczne modelu i przeprowadzone eksperymenty	146
Model dyskretny.....	146
Model ciągły	148
5. Podsumowanie	149