

Spis treści

Wstęp	5
Rozdział 1. Wprowadzenie do interfejsów użytkownika	7
1.1. Interfejs użytkownika	7
1.2. Komputer i jego otoczenie	10
1.3. Historia rozwoju interfejsów człowieka z komputerem	11
1.4. Interfejs dla osób niepełnosprawnych	16
Rozdział 2. Urządzenia interakcji	19
2.1. Urządzenia wejściowe	20
2.2. Urządzenia wyjściowe	27
2.3. Uwagi końcowe	31
Rozdział 3. Style interakcji człowieka z komputerem	33
3.1. Wprowadzenie	33
3.2. Interfejs tekstowy i języki poleceń	34
3.3. Graficzny interfejs użytkownika	36
3.3.1. Charakterystyka GUI	37
3.3.2. Kategorie kontroltek	37
3.4. Menu	39
3.4.1. Menu pojedyncze i liniowe	41
3.4.2. Menu drzewiaste i grafy menu	43
3.4.3. Menu stałe i kontekstowe	50
3.4.4. Uwagi końcowe	55
3.5. Okna	58
3.5.1. Struktura i zawartość okna	58
3.5.2. Rodzaje okien	61
3.5.3. Zarządzanie wieloma oknami	63
3.6. Ikony i kafelki	69
3.6.1. Ikony	69
3.6.2. Kafelki	72
3.7. Manipulacja bezpośrednia	73
3.7.1. Kursory	74
3.7.2. Zastosowania manipulacji	75
3.7.3. Wady i zalety manipulacji bezpośredniej	75

3.8. Formularze	78
3.8.1. Numer telefonu	81
3.8.2. Daty	81
3.8.3. Czas	81
3.8.4. Waluta	82
3.8.5. Uwagi końcowe	82
Rozdział 4. Systemy multimedialne i multimodalne	83
4.1. Multimedia — rozwój i zastosowanie	83
4.2. Sygnały akustyczne i język naturalny	86
4.2.1. Interfejsy dźwiękowe	86
4.2.2. Systemy informacji głosowej	88
4.2.3. Generacja (synteza) mowy	88
4.2.4. Rozpoznawanie słów	89
4.2.5. Mowa ciągła	89
4.3. Gesty	91
4.4. Uwagi końcowe	91
Rozdział 5. Projektowanie interfejsu człowiek – komputer	93
5.1. Wprowadzenie	93
5.2. Analiza zadań i użytkowników	94
5.3. Projektowanie struktury interfejsu	95
5.4. Wybór urządzeń interfejsu i stylu interakcji	98
5.5. Prezentacja informacji wyjściowej	100
5.5.1. Diagram Gutenberga	100
5.5.2. Projektowanie ekranów aplikacji	101
5.5.3. Wybór kolorów	103
5.6. Formy pomocy dla użytkownika	104
5.7. Prototypowanie i ocena interfejsu	105
5.7.1. Narzędzia prototypowania graficznego interfejsu użytkownika	106
5.7.2. Ocena interfejsu	110
5.7.3. Uwagi końcowe	110
Rozdział 6. Rzeczywistość wirtualna i rozszerzona	113
6.1. Rzeczywistość wirtualna	113
6.1.1. Interfejs i interakcja	115
6.1.2. Zastosowania VR	118
6.2. Rzeczywistość rozszerzona	122
6.3. Uwagi końcowe	126
Zakończenie	129
Literatura	131
Źródła zdjęć	135
Skorowidz	137