

# OBSAH

## 1. ÚLOHY ZPRACOVÁNÍ DAT

- |      |                              |   |
|------|------------------------------|---|
| 1.1. | Úlohy zpracování dat         | 1 |
| 1.2. | Zpracování dat na počítačích | 5 |
| 1.3. | Databázové zpracování dat    | 7 |

## 2. DATABÁZOVÁ TECHNOLOGIE

- |      |  |    |
|------|--|----|
| 2.1. | Obecné vlastnosti databázové technologie     | 11 |
| 2.2. | Entity, atributy, vztahy, integritní omezení | 13 |
| 2.3. | Architektura databáze                        | 17 |
| 2.4. | Databázové jazyky, nezávislost dat           | 20 |

## 3. KONCEPTUÁLNÍ SCHÉMA DATABÁZE

- |      |   |    |
|------|---|----|
| 3.1. | Prostředky pro zápis konceptuálního modelu  | 23 |
| 3.2. | E-R model pro zápis konceptuálního schématu | 2  |

## 4. METODY FYZICKÉ ORGANIZACE DAT

- |      |                                   |    |
|------|-----------------------------------|----|
| 4.1. | Vnější paměti                     | 35 |
| 4.2. | Sekvenční soubory                 | 37 |
| 4.3. | Setříděné sekvenční soubory       | 38 |
| 4.4. | Indexované a indexové soubory     | 39 |
| 4.5. | Hierarchické indexování, B-stromy | 40 |

## 5. RELAČNÍ DATOVÝ MODEL

- |        |  |    |
|--------|--|----|
| 5.1.   | Relační schéma, relace                   | 43 |
| 5.2.   | Datová analýza schématu relační databáze | 48 |
| 5.3.   | Relační jazyky pro vyhledávání informací | 58 |
| 5.3.1. | Relační algebra                          | 58 |
| 5.3.2. | Jazyk SQL                                | 63 |
| 5.3.3. | Jazyk QBE                                | 84 |

## 6. INFORMAČNÍ SYSTÉMY

- |        |  |    |
|--------|--|----|
| 6.1.   | Co je to obecný systém                     | 88 |
| 6.2.   | Informační systémy                         | 90 |
| 6.3.   | Životní cyklus vývoje informačního systému | 92 |
| 6.4.   | Zadání informačního systému                | 93 |
| 6.4.1. | Funkční požadavky                          | 94 |
| 6.4.2. | Nefunkční požadavky                        | 98 |

<b>7. ANALÝZA INFORMAČNÍHO SYSTÉMU</b>	<b>101</b>
7.1. Analýza a její druhy	101
7.2. Datová analýza	102
7.3. Funkční analýza	103
7.4. Dynamická analýza	110
7.5. Komunikace s uživatelem	114
<b>8. NÁVRH, IMPLEMENTACE, PROVOZ</b>	<b>119</b>
8.1. Etapa návrhu implementace	119
8.1.1. Systémový návrh	120
8.1.2. Vlastní návrh implementace - návrh funkčních modulů	123
8.1.3. Transakční analýza	127
8.1.4. Porušení konzistence dat ve vnější paměti	130
8.1.5. Paralelní procesy nad databází a konzistence dat	131
8.2. Implementace informačního systému	134
8.2.1. Dokumentace IS	135
8.2.2. Testování, validace, verifikace IS	136
8.3. Předání informačního systému a jeho provoz	137
<b>9. NEMOCNIČNÍ INFORMAČNÍ SYSTÉMY</b>	<b>139</b>
9.1. Druhy zdravotnických IS	139
9.2. NIS Akord	140
9.3. Datové standardy	145

## LITERATURA

2.1.	Relační schéma, relace	2.1.
2.2.	Datové analýzy a databázové nástroje	2.2.
2.3.	Relační jazyky pro vyhledávání informací	2.3.
2.3.1.	Relační algebra	2.3.1.
2.3.2.	Jazyk SQL	2.3.2.
2.3.3.	Jazyk ODB	2.3.3.
2.4.	Informační systémy	2.4.
2.4.1.	Co je to obecný systém	2.4.1.
2.4.2.	Informační systémy	2.4.2.
2.4.3.	Životní cyklus vývoje informačního systému	2.4.3.
2.4.4.	Základní informačního systému	2.4.4.
2.4.4.1.	Funkční požadavky	2.4.4.1.
2.4.4.2.	Neфункční požadavky	2.4.4.2.