

Надежда Филипова Силвия Парушева
Янка Александрова

ОСНОВИ НА
ИНФОРМАЦИОННИТЕ СИСТЕМИ

2017

Издателство „Наука и икономика“
Икономически университет – Варна

СЪДЪРЖАНИЕ

Увод.....	9
Глава 1. ОСНОВНИ КОНЦЕПЦИИ НА ИНФОРМАЦИОННИТЕ СИСТЕМИ.....	11
1.1. Роля и значение на информационните системи.....	11
1.1.1. Информационните системи и промените в световната икономика	12
1.1.2. Стратегическо значение на информационните системи	17
1.2. Основни характеристики и компоненти на информационната система	21
1.2.1. Същност на информационните системи.....	21
1.2.2. Компоненти на информационната система.....	24
1.2.3. Базов механизъм на функциониране на информационната система.....	29
1.3. Архитектура на информационната система.....	31
1.3.1. Същност и значение на архитектурата на информационната система.....	31
1.3.2. Архитектурни модели	34
1.3.3. Платформи за представяне на архитектурата на информационната система. Индустриални архитектури.....	39
1.4. Еволюция на информационните системи.....	43
Въпроси за самоподготовка.....	49
Използвана литература и интернет източници	50
Глава 2. КЛАСИФИКАЦИЯ НА ИНФОРМАЦИОННИТЕ СИСТЕМИ.....	52
2.1. Основни критерии за класификация	52
2.2. Формални и неформални информационни системи.....	53
2.3. Видове информационни системи според степента на тяхното типизиране, обхвата на използването им и организацията на обработката на информацията.....	54

2.4. Видове информационни системи според мястото им в йерархичното ниво на управление и функционалната област на работа.....	58
2.4.1. Системи за оперативно управление.....	58
2.4.2. Системи за работа със знание.....	64
2.4.3. Системи за тактическо управление.....	65
2.4.4. Системи за стратегическо управление.....	69
2.4.5. Функционални области на работа на информационните системи	73
2.5. Видове информационни системи според мястото им във веригата на доставките.....	76
2.5.1. ERP системи	79
2.5.2. SCM системи	84
2.5.3. CRM системи	87
Въпроси за самоподготовка.....	92
Използвана литература и интернет източници	93
Глава 3. РАЗРАБОТВАНЕ НА ИНФОРМАЦИОННИ СИСТЕМИ ..	95
3.1. Основни концепции на методологията за разработване на информационни системи	96
3.1.1. Същност и значение на методологията за разработване на информационни системи.....	96
3.1.2. Процес за разработване на информационни системи	97
3.1.3. Модел на жизнения цикъл	110
3.2. Методологии за разработване на информационни системи ..	115
3.2.1. Комплексни методологии	115
3.2.2. Олекотени методологии	121
3.3. Внедряване на бизнес пакети	132
3.3.1. Общ процес на внедряване на бизнес пакети.....	133
3.3.2. Процес на внедряване на бизнес пакети на SAP	140
3.3.3. Процес на внедряване бизнес пакети на Microsoft	141
3.4. Разработване на информационни системи чрез аутсорсинг..	144
3.5. Разработване от потребителите.....	146

Въпроси за самоподготовка.....	149
Използвана литература и интернет източници.....	150
Глава 4. ТЕХНОЛОГИЧНА ИНФРАСТРУКТУРА НА ИНФОРМАЦИОННИТЕ СИСТЕМИ.....	153
4.1. Еволюция на технологичната инфраструктура	153
4.1.1. Големи машини и миникомпютри	158
4.1.2. Персонални компютри	160
4.1.3. Клиент-сървърни системи.....	160
4.1.4. Корпоративна инфраструктура	163
4.1.5. Мобилни и облачни изчисления.....	164
4.2. Интегриращи технологии	171
4.2.1. Архитектура за интегриране на приложения.....	172
4.2.2. Архитектура, ориентирана към услугите	176
4.2.3. Архитектура, ориентирана към услуги и управлявана от събития.....	180
4.3. Тенденции в развитието на ИТ инфраструктурата.....	184
4.3.1. Облачни изчисления.....	184
4.3.2. Мобилни изчисления.....	185
4.3.3. Интернет на нещата.....	186
Въпроси за самоподготовка.....	189
Използвана литература и интернет източници.....	190
Глава 5. ИНФОРМАЦИОННА БАЗА НА ИНФОРМАЦИОННИТЕ СИСТЕМИ.....	194
5.1. Организиране на данните в традиционни файлове	194
5.2. Организиране на данните в бази от данни. Система за управление на бази от данни	196
5.3. Модели на базите от данни.....	198
5.4. Организиране на данните чрез складове от данни и витрини за данни	206
5.5. Инструменти за бизнес интелигентност.....	211
Въпроси за самоподготовка.....	216
Използвана литература и интернет източници.....	217

Глава 6. СИСТЕМИ ЗА ЕЛЕКТРОНЕН БИЗНЕС	218
6.1. Дефиниции на понятията е-търговия и е-бизнес	218
6.2. Ефекти от е-търговията и дигиталните пазари. Дигитални стоки	223
6.3. Типове електронна търговия в зависимост от участниците в нея	227
6.4. Бизнес модели за електронна търговия	231
6.4.1. Бизнес модели в е-търговията: Бизнес към потребител (Business-to- Consumer/B2C/)... ..	232
6.4.2. Бизнес модели в е-търговията: Бизнес към бизнес (Business-to-Business /B2B/)... ..	240
6.5. Модели за реализиране на приходи в електронната търговия	249
6.6. Мобилна търговия (M-commerce)	252
6.7. Основни софтуерни приложения в е-търговията	254
6.8. Проблеми и предизвикателства в електронната търговия.....	256
Въпроси за самоподготовка	258
Използвана литература и интернет източници	259
 Глава 7. СИГУРНОСТ НА ИНФОРМАЦИОННИТЕ СИСТЕМИ ..	261
7.1. Въведение в информационната сигурност	261
7.2. Заплахи за информационните системи	262
7.2.1. Неумишлени заплахи за информационни системи	262
7.2.2. Умишлени заплахи за информационни системи	264
7.2.3. Заплахи, свързани с грешки в софтуера	273
7.3. Защита на информационните ресурси	274
7.4. Политика за сигурност (security policy).....	275
7.5. Контроли за ограничаване на риска.....	277
7.5.1. Физически контроли.....	277
7.5.2. Контроли за достъп	278
7.5.3. Комуникационни (мрежови) контроли	280
7.6. Планиране на възстановяване след бедствие и непрекъсваемост на бизнеса.....	290
7.7. Одит на сигурността на информационните системи.....	292
Въпроси за самоподготовка	294
Използвана литература и интернет източници	294