

# ОГЛАВЛЕНИЕ

<b>СОКРАЩЕНИЯ .....</b>	<b>3</b>
<b>ВВЕДЕНИЕ .....</b>	<b>5</b>
<b>ГЛАВА 1. АРХИТЕКТУРА</b>	
<b>АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ .....</b>	<b>9</b>
1.1. Автоматизированные системы .....	9
1.2. Определения архитектуры и её значимость.....	11
1.3. Архитектура как форма концептуального существования АС.....	15
1.4. Проблема сложности.....	19
1.4.1. Причины сложности.....	19
1.4.2. Подходы к структурированию.....	24
1.4.3. Специфика структурирования АС.....	28
1.5. Место и роль архитектурных решений в разработке АС.....	31
1.5.1. Место архитектурных решений.....	31
1.5.2. Роль архитектурных решений.....	33
1.6. Ретроспектива развития предметной области .....	34
Вопросы по первой главе.....	39
<b>ГЛАВА 2. АРХИТЕКТУРНЫЕ НОРМАТИВЫ.....</b>	<b>42</b>
2.1. Архитектурные образцы.....	42
2.2. Стандарт IEEE-1471-2000 и его сущность .....	44
2.2.1. Основные понятия .....	44
2.2.2. Содержание стандарта.....	45
2.2.3. Представления схемы IEEE-1471 .....	52
2.3. Архитектурные концептуальные схемы .....	54
2.3.1. Определение и ретроспектива.....	54
2.3.2. Архитектурная концептуальная схема Дж. Захмана .....	55
2.3.3. Архитектурная концептуальная схема DoDAF .....	58
2.3.4. Архитектурная концептуальная схема TOGAF .....	61
2.3.5. Архитектурная схема FEAF .....	64
2.4. Сравнительное сопоставление систем архитектурных видов.....	64
2.4.1. Проблема стандартной концептуальной схемы .....	64
2.4.2. Сопоставление систем видов.....	65
2.4.2.1. Архитектура «4+1» .....	65
2.4.2.2. Архитектурные решения SEI .....	66
2.4.2.3. Архитектурные решения RM ODP.....	67
2.4.2.4. Архитектурные решения SIEMENS.....	68
2.4.2.5. Архитектурные решения ADS .....	69
2.4.2.6. Сопоставление образцов архитектур .....	69
2.5. Сопоставление концептуальных схем .....	71

2.6. Примеры систем видов .....	72
Вопросы по второй главе .....	74
<b>ГЛАВА 3. РАЗРАБОТКА АРХИТЕКТУРЫ .....</b>	<b>76</b>
3.1. Архитектура как продукт разработки .....	76
3.2. Архитектурные парадигмы .....	77
3.3. Варианты архитектур .....	82
3.3.1. Основы архитектурных подходов .....	82
3.3.2. Архитектура, ориентированная на события.....	83
3.3.3. Архитектура, управляемая моделями .....	83
3.3.4. Архитектура, ориентированная на шаблоны .....	85
3.3.5. Архитектура, ориентированная на предметную область.....	88
3.4. Архитектурные стили.....	90
3.4.1. Определение стиля.....	90
3.4.2. «Архитектура» архитектуры .....	91
3.4.3. Классификация стилей .....	93
3.4.3. Образцы стилей .....	94
3.4.4. Сопоставление стилей .....	98
3.4.5. Роли архитектурного стиля в разработке АС .....	99
3.5. Архитектура и характеристики качества.....	101
3.5.1. Специфика требований к качеству АС .....	101
3.5.2. Подход к построению архитектуры с позиций качества ....	103
3.6. Архитектурное проектирование .....	107
3.6.1. Основы проектирования архитектур.....	107
3.6.2. Языки архитектурных описаний.....	108
3.6.3. Методы проектирования.....	110
3.6.4. Подходы к оцениванию архитектуры.....	114
3.6.5. Документирование архитектурных решений .....	117
3.6.6. Рассуждения в разработке и использовании архитектуры.....	119
3.6.7. Аспектно-ориентированный подход к структуризации и интеграции архитектуры АС.....	120
Вопросы по третьей главе.....	121
<b>ГЛАВА 4. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ НОРМАТИВНОГО АРХИТЕКТУРНОГО ПРЕДСТАВЛЕНИЯ СИСТЕМ.....</b>	<b>124</b>
4.1. Основы совершенствования стандарта IEEE-1471 .....	124
4.2. Системная ориентация архитектурного моделирования .....	129
4.3. Заинтересованные лица и их интересы .....	134
4.4. Концептуальная модель .....	137
4.5. Профессиональная зрелость архитектурного моделирования .....	140
4.6. Специфика архитектурных решений .....	144

4.7. Проблема согласованности в архитектурном моделировании .....	149
Вопросы по четвёртой главе.....	151
Заключение .....	153
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ .....</b>	<b>154</b>
<b>ШАБЛОН ОПИСАНИЯ АРХИТЕКТУРЫ СИСТЕМЫ В СООТВЕТСТВИИ СО СТАНДАРТОМ ISO/IEC/IEEE 42010.....</b>	<b>154</b>
Использование шаблона .....	154
1. Введение.....	154
1.1. Идентифицирующая информация.....	154
1.2. Дополнительная информация .....	155
1.3. Другая информация (необязательно), включаемая в AD.....	155
2. Заинтересованные стороны и их интересы.....	156
2.1. Заинтересованные стороны .....	156
2.2. Интересы .....	156
2.3. Прослеживаемость заинтересованных сторон .....	157
3. Точки зрения+ .....	157
3.1. Наименование точки зрения.....	158
3.2. Обзор для точки зрения.....	158
3.3. Интересы и заинтересованные стороны .....	158
3.4. Виды моделей+.....	160
3.5. Наименование вида модели.....	160
3.6. Операции с видами и моделями.....	162
3.7. Правила связи .....	162
3.8. Примеры .....	162
3.9. Примечания.....	162
3.10. Источники .....	162
4. Архитектурные виды+ .....	162
4.1. Вид: наименование .....	163
5. Согласованность и соответствия .....	164
5.1. Известные несоответствия.....	164
5.2. Соответствие в AD .....	164
5.3. Правила соответствия.....	165
6. Архитектурные решения и обоснование.....	165
<b>СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ.....</b>	<b>167</b>