

Пройди обучение на курсе и получи работу в компании Айтеко



Программа курса повышения квалификации «Разработчик ПО с применением технологий Java Enterprise Edition»

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов			
		Аудиторных		Выполнение практических заданий	Общие
		Лекции	Семинары		
I. Java Core		22	28	48	98
1.1	Введение в Java	2	1	0	3
1.2	Лексика языка	1	2	0	3
1.3	Типы данных	1	1	1	3
1.4	Модуль компиляции и его структура	1	1	0	2
1.5	Преобразование типов	1	1	0	2
1.6	Массивы	1	1	0	2
1.7	Операторы и структура кода. Исключения	1	1	1	3
1.8	Модель памяти Java	1	0	1	2
1.9	Пакет java.util	1	1	2	4
1.10	Родовые типы Java (Generics)	1	2	2	5
1.11	Механизмы отражения и проксирования	1	2	3	6
1.12	ClassLoaders	1	2	3	6
1.13	Потоки выполнения. Синхронизация	2	4	16	22
1.14	Введение в сетевые протоколы	1	2	4	7
1.15	Пакет java.io и работа с ресурсами	1	2	4	7
1.16	Нововведения в java8	2	2	4	8
1.17	Основы java EE	1	2	5	8
1.18	JVM, JIT, GC	2	1	2	5

II. Инструменты промышленной разработки		13	14	17	44
2.1	Фреймворки логирования	1	1	2	4
2.2	Форматы обмена данными: XML, JSON	2	4	2	8
2.3	Модульное тестирование на базе JUnit 5	4	4	8	16
2.4	Инструменты сборки	2	2	2	6
2.5	Системы контроля версий файлов	2	2	1	5
2.6	Системы CI и прочие инструменты	2	1	2	5
III. Паттерны GoF		5	5	2	12
3.1	Фундаментальные	1	1	0	2
3.2	Поражающие	1	1	0,5	2,5
3.3	Структурные	1	1	0,5	2,5
3.4	Поведенческие	2	2	1	5
IV. JDBC и работа с БД		4	8	10	22
4.1	Реляционные базы данных и язык SQL	2	4	5	11
4.2	JDBC - механизм доступа к РБД в Java	2	4	5	11
V. JPA и Hibernate		3	5	10	18
5.1	JSR-317 Java Persistence 2.0	1	1	2	4
5.2	Hibernate	2	4	8	14
VI. Not only SQL		1	1	2	4
6.1	Требования к СУБД: ACID и BASE. Основные виды NoSQL DB	1	1	2	4
VII. Архитектура современных ИС и методологии разработки		6	3	4	13
7.1	Классическая трехзвенная архитектура	1	0	1	2
7.2	Шины данных, OSGI	1	0	0	1
7.3	WS, SOA, REST	2	2	2	6
7.4	Сервера приложений и контейнеры сервлетов	1	0	1	2
7.5	Методологии разработки (Scrum, Agile и т.д.)	1	1	0	2
VIII. Spring		5	20	36	61
8.1	IoC	1	5	10	16
8.2	MVC	1	5	8	14
8.3	Data	1	2	4	7
8.4	Remoting	1	3	6	10
8.5	Security	1	5	8	14
IX. Async commutation, messaging		2	4	8	14
9.1	JSR-343 Java Message Service (JMS) 2.0	1	2	4	7
9.2	Альтернативные системы работы с сообщениями	1	2	4	7
X. Архитектура отказоустойчивых систем		2	2	8	12
10.1	Fault tree analysis	0,5	1	2	3,5
10.2	Архитектурные подходы к построению отказоустойчивых систем	1	0,5	4	5,5
10.3	Принципы написания отказоустойчивого кода и регламентные работы по обеспечению отказоустойчивости	0,5	0,5	2	3
XI. Архитектура высоконагруженных систем		3	3	8	14
11.1	Архитектура для трехзвенных систем (кеширование, балансировка нагрузки, функциональное разделение и т.д.)	1	1	2	4
11.2	Масштабирование на уровне БД (Партиционирование, репликация и шардинг)	1	1	4	6
11.3	Другие виды архитектуры	1	1	2	4
Контрольные срезы		8	0	0	8
Итого:		74	93	153	320