|  |
| --- |
| , RD Dep. |
| Вопросы  JAVA.SE.07 Multithreading |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| REVISION HISTORY | | | | | |
| Ver. | Description of Change | Author | Date | Approved | |
| Name | Effective Date |
| <1.0> | Первая версия | Ольга Смолякова | <10.07.2014> |  |  |

**ВОПРОСЫ**

1. Определите понятие многопоточная среда, многопоточное приложение. Чем отличается поток от процесса.
2. Опишите жизненный цикл потока.
3. Особенности работы с классом Thread и интерфейсом Runnable.
4. Методы isAlive() и getState() класса Thread.
5. Что такое “главный поток”, как получить ссылку на главный поток выполнения программы?
6. Метод join() класса Thread.
7. На что влияет приоритет потока, методы для работы с приоритетом потока.
8. Потоки демоны: назначение, создание, случаи применения.
9. Группы потоков: создание группы потоков, методы класса ThreadGroup.
10. Обработка не отловленных исключительных ситуаций, возникающих при работе потока.
11. Что такие синхронизация, понятие монитора.
12. Работа с ключевым словом synchronized, синхронизированные методы, синхронизированные блоки.
13. Организация связи между потоками: назначение и работа с методами wait, notify.
14. Понятие взаимной блокировки (deadlock), варианты решения для подобных ситуаций.
15. Приостановка и возобновление работы с потоками: варианты реализации для Java 1 (suspend, resume) и Java 2.
16. Назначение пакетов java.util.concurrent, java.util.concurrent.locks, java.util.concurrent.atomic.
17. Исполнители (executors) в java.util.concurrent.
18. Механизм управления мьютексами Lock в java.util.concurrent.
19. Работа с Atomic-классами в java.util.concurrent.
20. Работа с синхронизированными коллекциями в java.util.concurrent.