

ПРАВИЛА

1. Для задач ниже создать один проект в IntelliJ Idea. Папку этого проекта целиком поместить в репозиторий. Также поместить туда в корень файл .gitignore (выложу его в открытый репозиторий). Далее добавить все файлы (можно с помощью `git add .` (с точкой) - это добавит все папку), закоммитить, запустить
2. (касается задач, в которых присутствует класс с методом `main`) — для каждого такого задания создается отдельный файл `TaskNNN.java`, где `NNN` - трехзначный номер задачи. Файл `TaskNNN` содержит метод `main`. Для вспомогательных классов, используемых в задаче, можно и даже желательно создавать отдельные `java`-файлы.
3. `.java` код надо подписывать в самом верху следующим образом (привожу пример по себе на примере своей группы 953 и задачи 000):

```
/**
 * @author Mikhail Abramskiy
 * 953a
 * 000 (для вспомогательного класса указывайте для чего используется,
 *      например for 001, 002 and 007)
 */
```

- 001 Построить автомат, который проверяет, что у двоичной последовательности последние два символа - единицы. Написать код `java` для этого автомата (без оптимизации).
- 002 Построить автомат, который проверяет, что входное слово имеет вид: `00...011...100...0`, т.е. состоит из трех частей - сначала нули, потом единицы, потом снова нули. Некоторые части могут отсутствовать - такое слово тоже надо принимать.
- 003 Построить автомат, решающий предыдущую задачу, но теперь все три части должны в слове присутствовать, а иначе слово не принимается.
- 004 Построить автомат, который проверяет, что двоичная последовательность представляет собой четное число. Написать код `java` для этого автомата (без оптимизации).
- 005 Построить автомат, который проверяет, что входное слово имеет четное число и нулей и единиц.
- 006 Построить автомат, проверяющий, что слово начинается на два разных символа, а заканчивается на два одинаковых. Длина слова должна быть ≥ 4 .