**Имена: Йордан Цолов**

**Дата: 2016-02-06 Предмет: Програмиране с Java, част 1**

**имейл: jordan\_tsolov@abv.bg GitHub:** [**https://github.com/tsolov/BullsAndCows**](https://github.com/tsolov/BullsAndCows)

Бикове и крави

**1. Условие**

Програмата получава четирицифрен вход от играча , той не трябва да съдържа нито една еднаква цифра.

Пример за правилен вход : 1234   
Пример за грешен вход : 1231

Играта свършва когато играчът познае намисленото число.

**2. Въведение**

Приложението е реализирано на платформата Java.

**3. Теория**

Програмата както и самият алгоритъм работещ под Java са реализирани с помощта на софтуера Eclipse – многоезична среда за разработване на софтуер, която включва интегрирана среда за разработка (IDE) и плъгин система.

**4. Използвани технологии**

Използвано е платформата eclipse и програмата е написана на езикa "Java".

**5. Инсталация и настройки**

Трябва да имате инсталирана Java на компютъра си, която може да изтеглите от тук: <https://java.com/en/download/> .

**6. Кратко ръководство на потребителя**

Стартирайте програма излиза ви меню което трябва да изберете как да

продължите .





**7. Примерни данни**

Въвеждате примерно числото 1234 и ако намисленото число от компютъра е 1243 ще ви покаже че имате 2 бика и 2 крави . Ако числото е 5871 ще ви покаже че имате 1 крава и т.н.

**8. Описание на програмния код**

Някои от по-важните класове в приложението са:

Мain - менюто на програмата , мястото от където тя стартира.

Game метода се получава намисленото число и се въвежда число докато не съвпадне с намисленото.

GameInfo метода на екрана излиза информация за играта .

FAQ метода на екрана излиза информация за често задавани въпроси.

bullsAndCows намира броя на биковете и кравите . dismember разделя четирицифрено число на 4те числа които го изграждат .

equalNumber метода проверява дали има дори 1 еднакво число измежду въведеното четирицифреното .

**9. Приноси на курсиста, ограничения и възможности за бъдещо разширение**

Програмата лесно може да бъде предоставена на деца

за увеличаване на мисловната им дейност , измисляне на

нови и по-бързи начини за разкриване на число което ще им

помогне за подобряване на логическото си мислене.

**10. Използвани източници**

* <http://www.introprogramming.info/intro-java-book/read-online/>
* Б.Д.