

Палиндром: слово или фраза одинаково читающееся в обоих направлениях.

Например:

- топот
- а роза упала на лапу Азора

Задача:

Нужно спроектировать и написать логическое ядро (набор взаимосвязанных компонентов) игры, которая бы принимала на вход слово/фразу, проверяла, является ли эта фраза/слово палиндромом и если да, то начисляла бы пользователю очки в зависимости от длины фразы/слова (+1 за каждый символ). Так же у игры должна быть “доска лидеров”, на которой бы хранились 5 пользователей с наибольшим количеством очков. Игра не должна проверять слово/фразу на грамотность и на существование таких слов в реальности. Нужно написать только ядро такой игры, не нужно думать о UI или о том, как слова/фразы попадают в систему из внешнего мира, а только базовые классы/интерфейсы, обеспечивающие описанный функционал.

Игра хранит свое состояние в памяти.

Игра длится бесконечно и у нее нет очередности, но один и тот же пользователь не должен получать очки за фразу, которую он уже использовал.

При проектировании можно предусмотреть дальнейшее расширение, например, подключение какой-нибудь базы данных.

Пример кода должен быть написан на Java SE (не ниже 8, или выше) без использования каких либо фреймворков (кроме maven и junit).