

Санкт-Петербургский Национальный Исследовательский Университет ИТМО
Факультет Программной Инженерии и Компьютерной Техники



Вариант №5436
Лабораторная работа №3
По дисциплине
Программирование

Выполнил студент группы Р3132:
Ежелев Георгий

Преподаватель:
Разинкин Александр Владимирович

Санкт-Петербург 2025 г.

1. Текст задания

В соответствии с выданным вариантом на основе предложенного текстового отрывка из литературного произведения создать объектную модель реального или воображаемого мира, описываемого данным текстом. Должны быть выделены основные персонажи и предметы со свойственным им состоянием и поведением. На основе модели написать программу на языке Java.

После всего предыдущего мы не очень удивились находке, скажу больше -- были почти к ней готовы. Однако когда, склонившись над санями, развязали брезентовый тюк, очертания которого меня почему-то смутно встревожили, нас как громом поразило. По-видимому, существам, побывавшим в лагере, тоже не была чужда страсть к научной систематизации, как и Лейку: в санях лежали два свежезамороженных экземпляра, раны вокруг шеи аккуратно залеплены пластирем, а дабы избежать дальнейших повреждений, сами тела туго перевязаны. Надо ли говорить, что то были Гедни и пропавшая собака. Наверное, многие сочтут нас бездушными и, конечно же, не вполне нормальными, но и после этого жуткого открытия мы продолжали думать о северном туннеле, хотя, уверяю, мысль о дальнейшем путешествии на какое-то время оставила нас, вытесненная другими размышлениями. Закрыв тело Гедни брезентом, мы стояли над ним в глубокой задумчивости, из которой нас вывели непонятные звуки -- первые, услышанные с того момента, как мы покинули улицы города, где слабо шелестел ветер, спускаясь со своих заоблачных высот. Очень земные и хорошо знакомые нам звуки были настолько неожиданны в этом мире пагубы и смерти, что, опрокидывая все наши представления о космической гармонии, ошеломили нас сильнее, чем это сделали бы самые невероятные звучания и шумы.

2. Диаграмма классов и исходный код

Диаграмма:

https://github.com/haaroner/ITMO_Clown/blob/main/Java/lab3/Report/Class%20Diagram1.pdf

Репозиторий: https://github.com/haaroner/ITMO_Clown/tree/main/Java/lab3

3. Результат работы программы.

```
gorpnik появился
Страшный рык появился
Vasya появился
bobik появился
Telo появился
grobik появился
Земные знакомые звуки появился
История начинается
-----
Находка показалась нам странной, рядом с лагерем такие вещи не каждый день встретишь. В любом случае, мы решили подойти и узнать что это такое.
Vasya Подошли к территории рядом с лагерем с Common настроением
Уфф
gorpnik подло крадутся к лагерю, пока их никто не видит
BRRRRR!
Страшный рык раздался где-то в далеке
Vasya Испугался досмерти
gorpnik Рыщет в поиске жертв, BRRR!
gorpnik внезапно наткнулся на Vasya и погнался за ним
```

4. Промпты для ИИ-ассистентов, примеры полученного кода, сравнительный анализ.

Было выбрано 2 ИИ ассистента – очень известные ассистенты: deepseek - общего назначения и perplexity - разработанный преимущественно для поиска информации, а не генерации сложных ответов.

Использован следующий промпт:
«Напиши метод fight класса Creature на языке Java.

Требования:

- 1) Вывести что два существа встретились лицом к лицу
- 2) Создать цикл боя, где каждый раз будет выдаваться случайное число от 0 до 10 и сравниваться с attackPower объекта. В одном случае вызывается метод die у оппонента внутри которого меняется атрибут alive на false и выводиться сообщение о смерти потом второе существо пытается сделать то же самое.

this.getName() возвращает имя

this.isAlive() проверка жив ли оппонент»

Результат deepseek: https://github.com/haaroner/ITMO_Clown/blob/main/Java/lab3/Report/deepseek.txt

Эта нейросеть сгенерировала полный код, хотя в промпте просьба сделать только один метод класса, а все остальное не требуется. Ассистент учел, что нужно импортировать библиотеку Random. Есть выводы сообщений о начале битвы, промахе и т. п. Созданы комментарии, что очень удобно.

Замечена ошибка – внутри класса объявлена функция void main(String[] args){...} что недопустимо по промпту (не было такого задания). Обычно такая функция находится в классе Main.

Результат Perplexity:

https://github.com/haaroner/ITMO_Clown/blob/main/Java/lab3/Report/perplexity.txt

Эта нейросеть правильно распознала задачу и сгенерировала только один требуемый метод. Использовано меньше выводов в консоль (точнее говоря сделаны там, где они были явно потребованы в задании, что не является ошибкой, но, возможно, это именно та область, где креативность не помешала бы).

Замечена ошибка – при смерти какого-либо существа не происходит автоматического завершения битвы, а цикл состоит из последовательных ударов сначала первого существа, потом второго. Значит, если после удара умрет оппонент, он в той же итерации цикла успеет еще раз ударить, будучи уже мертвым.

5. Результат работы программы:

```
горпікі з'явився
Страшний рык з'явився
Vasya з'явився
bobik з'явився
Telo з'явився
grobik з'явився
Земні знакомі звуки з'явився
Історія починається
-----
горпікі підло крадуться к лагерю, поки их никто не видит
BRRRRR!
Страшний рык раздался где-то в далеке
Vasya Испугался досмерти
горпікі Рыщет в поиске жертв, BRRR!

.....горпікі продолжают рыскать по лагерю в поисках жертв
Лицом к лицу встретились горпікі и bobik
fight
горпікі наносит удар
подбрасываем кубик!
..... повезло!!bobik умирает в мучениях
Лицом к лицу встретились горпікі и Telo
fight
горпікі наносит удар
подбрасываем кубик!
..... повезло!!Telo умирает в мучениях
bobik was put into grobik
Telo was put into grobik
горпікі быстро уходят из лагеря
BRRRR!
Ночька показалась нам странной, рядом с лагерем такие вещи не каждый день встречаются. В любом случае, мы решили подойти и узнать что это такое.
Vasya Подошли к территории рядом с лагерем с Ноготя настроением
Уфф открыли дверь
В санях лежали 2 покрывавших снегом непонятных объекта
Это оказалось тело пропавшая собака
Надо срочно его спасать!!! name: bobik alive: false hash: -1383773729
подбрасываем кубик!
..... неудача!Не получилось спасти =((
Vasya Закрыл тело bobik презентом, мы стояли над ним в глубокой задумчивости
Vasya теперь Sad
Это оказалось тело давний знакомый Гедни
Надо срочно его спасать!!! name: Telo alive: false hash: 80694682
подбрасываем кубик!
..... неудача!Telo Воскрес из мертвых
Vasya о кудо! Я смог спасти Telo
Vasya теперь Happy
Земные знакомые звуки раздались где-то в далеке
шеломили его, и он еще долго не мог проснуться
Vasya Погнали гулять дальше с Interested настроением
Уфф
Очень земные и хорошо знакомые нам звуки были настолько неожиданны в этом мире патаги и смерти, что, опрокидывая все наши представления о космической гармонии, шеломили нас сильнее, чем это сделали бы самые невероятные звучания и шумы.
-----
The end
-----тест функций toString и equals-----
name: горпікі alive: true hash: -2134179889
name: grobik alive: true hash: 292858668
горпікі != tuk false
горпікі != горпікі true
```

6. Вывод

Во время выполнения этой лабораторной работы я закрепил работу с ООП в Java. Изучил такие продвинутые конструкции как Record, Interface. Научился создавать UML диаграммы и понял, что не стоит использовать нейросети для создания кода, т. к. они допускают ошибки. Также научился собирать вручную проект, в котором файлы лежат в разных папках, без использования встроенных сборщиков проекта. Изучил правильную иерархию файлов в проекте.