



Вариант №5436
Лабораторная работа №3
По дисциплине
Программирование

Выполнил студент группы Р3132:
Ежелев Георгий

Преподаватель:
Разинкин Александр Владимирович

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 свежемороженых экземпляра, раны вокруг шеи аккуратно залеплены пластырем, 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. 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 выводится 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.

4. Результат работы программы:

```
gorniki появился
Страшный рык появился
Vasya появился
bobik появился
Telo появился
grobik появился
Земные знакомые звуки появился
История начинается
-----
gorniki подло крадутся к лагерю, пока их никто не видит
BRRRRR!
Страшный рык раздался где-то в далеке
Vasya Испугался досмерти
gorniki Рыщет в поиске жертв, BRRR!

.....gorniki продолжают рыскать по лагерю в поисках жертв
Лицом к лицу встретились gorniki и bobik
fight
gorniki наносит удар
подбрасываем кубик!
..... повезло!!bobik умирает в мучениях
Лицом к лицу встретились gorniki и Telo
fight
gorniki наносит удар
подбрасываем кубик!
..... повезло!!Telo умирает в мучениях
bobik was put into grobik
Telo was put into grobik
gorniki быстро уходят из лагеря
BRRRRR!

Находясь показавшись нам странной, рядом с лагерем такие люди не каждый день встретишь. В любом случае, мы решили подойти и узнать что это такое.
Vasya Подшли к территории рядом с лагерем с Ноггом настроением
Y000
открыли grobik
в самом левом 2. покрывшихся 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 Знать тело bobik брезентов, мы стоим над ним в глубокой задумчивости
Vasya теперь Sad
Это оказалось тело давний знакомый Гедим
Надо срочно его спасать!!! name: Telo alive: false hash: 80694082
подбрасываем кубик!
..... повезло!!Telo воскрес из мертвых
Vasya о чудо!! Я смог спасти Telo
Vasya теперь Happy
Земные знакомые звуки раздался где-то в далеке
шошеломили его, и он еще долго не мог пошевелиться
Vasya Пошли гулять дальше с Interested настроением
Y000
Очень земные и хорошо знакомые нам звуки были настолько неожиданны в этом мире пагубы и смерти, что, опровергая все наши представления о космической гармонии, шошеломили нас сильнее, чем это сделали бы самые невероятные звучания и шум.
-----The end-----
-----тест функций toString и equals-----
name: gorniki alive: true hash: -2134179889
name: grobik alive: true hash: 292858688
gorniki != tuk false
gorniki != gorniki true
```

5. Вывод

Во время выполнения этой лабораторной работы я закрепил работу с ООП в Java. Изучил такие продвинутое 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.