Начало 3 лабы.
Часть 1: «Рисование»

Презентацию подготов… Нахер.
Эту.Часть.

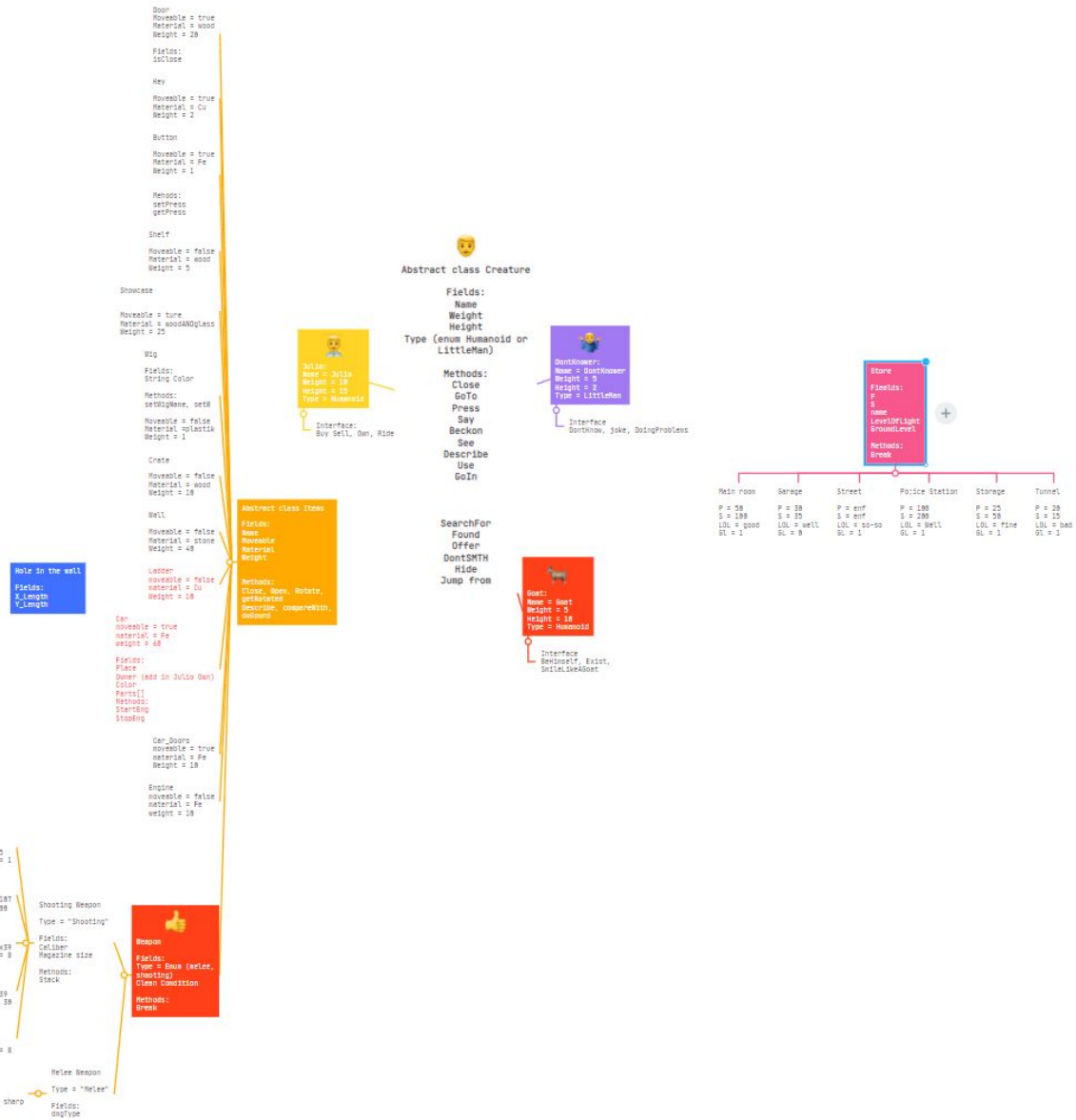
Инфохимия, 1 курс, зима…

А что от нас хотят?

Порядок выполнения работы:

1. Доработать объектную модель приложения.
2. Перерисовать диаграмму классов в соответствии с внесёнными в модель изменениями.
3. Согласовать с преподавателем изменения, внесённые в модель.

Вот это.


Door
Moveable = true
Material = wood
Weight = 20
Fields:
isClose
Key
Moveable = true
Material = Cu
Weight = 2
Button
Moveable = true
Material = Fe
Weight = 1
Methods:
setPress
getPress
Shelf
Moveable = false
Material = wood
Weight = 5
Showcase
Moveable = ture
Material = woodANDglass
Weight = 25
Wig
Fields:
String Color
Methods:
setWigName, setW
Moveable = false
Material =plastik
Weight = 1
Crate
Moveable = false
Material = wood
Weight = 10
Wall
Moveable = false
Material = stone
Weight = 40
Ladder
moveable = false
material = Cu
Weight = 10
Car
moveable = true
material = Fe
weight = 60
Fields:
Place
Owner (add in Julio Own)
Color
Parts[]
Methods:
StartEng
StopEng
Car_Doors
moveable = true
material = Fe
Weight = 10
Engine
moveable = false
material = Fe
weight = 10
Abstract class Items
Fields:
Name
Moveable
Material
Weight
Methods:
Close, Open, Rotate, getRelated
Describe, compareWith, doSound
Hole in the wall
Fields:
X_Length
Y_Length
Abstract class Creature
Fields:
Name
Weight
Height
Type (enum Humanoid or LittleMan)
Methods:
Close
GoTo
Press
Say
Beckon
See
Describe
Use
GoIn
SearchFor
Found
Offer
DontSMTH
Hide
Jump from
Julio:
Name = Julio
Weight = 10
Height = 10
Type = Humanoid
Interface:
Buy Sell, Own, Ride
DontKnower:
Name = DontKnower
Weight = 5
Height = 2
Type = LittleMan
Interface
DontKnow, joke, DoingProblems
Goat:
Name = Goat
Weight = 5
Height = 10
Type = Humanoid
Interface
BeHimself, Exist, SmileLikeAGoat
Store
Fiields:
P
S
name
LevelOfLight
GroundLevel
Methods:
Break
Main room
P = 50
S = 100
LOL = good
GL = 1
Garage
P = 30
S = 35
LOL = well
GL = 0
Street
P = enf
S = enf
LOL = so-so
GL = 1
Police Station
P = 100
S = 200
LOL = Well
GL = 1
Storage
P = 25
S = 50
LOL = fine
GL = 1
Tunnel
P = 20
S = 15
LOL = bad
GL = 1
Weapon
Fields:
Type = Enum (melee, shooting)
Clean Condition
Methods:
Break
Shooting Weapon
Type = "Shooting"
Fields:
Caliber
Magazine size
Methods:
Stack
Cenon
Caliber = 15x15
Magazine size = 1
Meksin
Caliber = 12.7 x 107
Magazine size = 500
Rifles
Caliber = 5.45x39
Magazine size = 8
Auto. Rifles
Caliber = 7.62x39
Magazine size = 30
Pistols
Caliber = 9x19
Magazine size = 8
Melee Weapon
Type = "Melee"
Fields:
dmgType
Knifes
dmgType = sharp

А теперь в порядке живой очереди.
Кто такой этот ваш абстрактный класс

```
abstract class Human{
double height;
double weight;

public void drink(){}
public void eat(String what){}
}
```

```
class Vasya extends Human{
height = 200;
weight = 200;

public void drink(){
System.out.println("Vasya drink");
}

public void eat(String what){
System.out.println("Vasya eat" + what);
}
}
```

```
class Petya extends Human{
height = 100;
weight = 100;

public void drink(){
System.out.println("Petya drink");
}

public void eat(String what){
System.out.println("Petya " + what);
}
}
```

А теперь будем знакомиться с полубратиком абстрактного класса

```
interface policeman_role{
public void arrest(String who){}
}
```

```
Abstract class Human{
double height;
double weight;

public void drink(){}
public void eat(String what){}
}
```

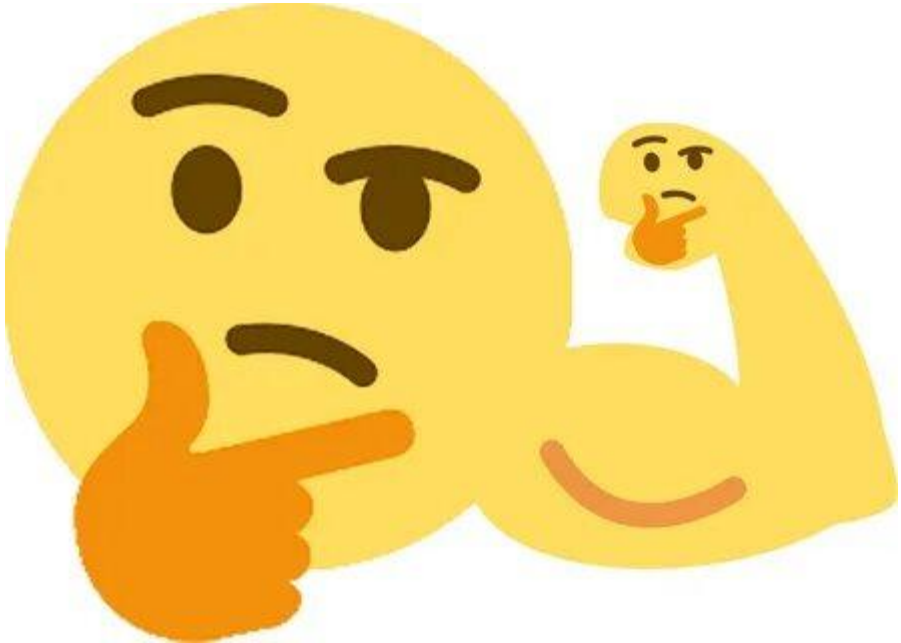
```
interface doctor_role{
public void heal(){}
}
```

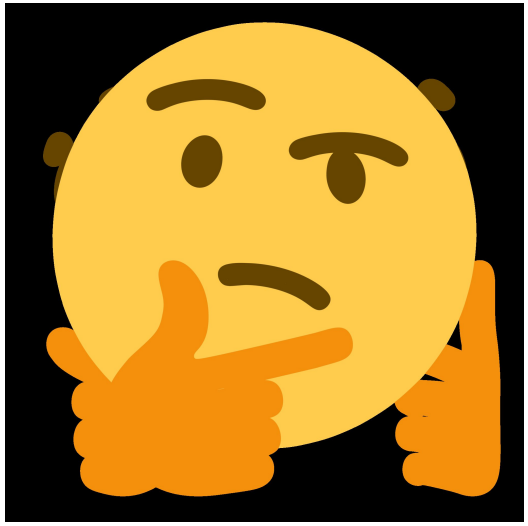
```
class Vasya extends Human implements policeman_role{
height = 200;
weight = 200;

public void drink(){
System.out.println("Vasya drinks");
}

public void eat(String what){
System.out.println("Vasya eats" + what);
}
public void arrest(String who){
System.out.println("Vasya aressts" + who);
}
}
```

```
class Petya extends Human implements doctor_role{
height = 100;
weight = 100;

public void drink(){
System.out.println("Petya drinks");
}

public void eat(String what){
System.out.println("Petya " + what);
}
public void heal(){
System.out.println("Vasya heals someone");
}
}
```

Почему же мы тогда не можем всё засунуть в абстрактный класс?

```
abstract class Human{
double height;
double weight;

public void drink(){}
public void eat(String what){}
public void arrest(String who){}
public void heal(){}
}
```





В чём же плюс таких конструкций?

МНОЖЕСТВЕННОЕ НАСЛЕДОВАНИЕ

```
interface policeman_role{
public void arrest(String who){}
}
```

```
Abstract class Human{
double height;
double weight;

public void drink(){}
public void eat(String what){}
}
```

```
interface doctor_role{
public void heal(){}
}
```

```
class Vasya extends Human implements policeman_role{
height = 200;
weight = 200;

public void drink(){
System.out.println("Vasya drinks");
}

public void eat(String what){
System.out.println("Vasya eats" + what);
}
public void arrest(String who){
System.out.println("Vasya aressts" + who);
}
}
```

```
class Petya extends Human implements doctor_role{
height = 100;
weight = 100;

public void drink(){
System.out.println("Petya drinks");
}

public void eat(String what){
System.out.println("Petya " + what);
}
public void heal(){
System.out.println("Vasya heals someone");
}
}
```

Final and Static

```
Class World{
public static void boom(){
System.out.println("Your world was destroyed by stupid programmer");
}
}
```

```
final int a = 1;
a = … а хрен тебе, не
```

сработает

Ем..ему…емум
или по-русский – enum

```
enum Race{Human, Orc, Elf}
```

```
final String[] Race = new String[]{“Human”, “Orc”, “Elf”};
```

НО

Есть new-анс

```
Race race_of_Maks = Race.Orc;
```

```
String race_of_Maks = Race[1];
```

И чё дальше, дальше-то

Всё тривиально.
Что тебе нужно, то и используй:-)

Лучший ответ

Массив - это переменная, которая может содержать несколько элементов с индексом, начинающимся с 0, тогда как enum - это определяемый пользователем тип данных, содержащий список элементов, для которых назначается целочисленная константа, начиная с 0. в случае enum числа, начинающиеся с 0, не являются индексами, тогда как в случае массива они являются индексами. Также в случае enum вы можете назначить свои собственные постоянные значения членам, которые могут начинаться или не начинаться с 0 и могут быть или не быть в последовательности.

4 Ramesh Babu 4 Авг 2015 в 06:20

Значение массива присваивается с помощью оператора =, например. int a [4] = {1,2,3,4} 'и enum - это тип данных, определенный пользователем, и он назначается как enum days {вс, пн, вт, ср, чт, пт, сб}

0 sohan yadav 17 Июн 2016 в 09:44

Оба они совершенно разные. Массив - это значение, а перечисление - это тип. array - это набор разных значений, тогда как enum value - это просто одно значение. Массив используется для перебора различных значений с использованием индекса, тогда как перечислению присваивается некоторое атомарное значение и выполняется итерация, чтобы мы могли легко перебирать тип.

1 Akansha 4 Авг 2015 в 06:19

Основное отличие состоит в том, что массив - это значение, а перечисление - это тип. И одно из основных отличий: мы можем сказать, что массив - это набор других значений (то есть он содержит другие значения, вы можете перебирать их или получать доступ к отдельным по индексу), тогда как значение перечисления - это просто одно атомарное значение. Никаких других значений не содержит.

А теперь давайте-ка порисуем. Начнём с малого. Мой текст:

Он закрыл входную дверь изнутри на ключ, после чего подошёл к витрине с париками и нажал скрытую в боковой стенке кнопку. Витрина тотчас же повернулась со скрипом, и за ней обнаружилось четырехугольное отверстие в стене. Господин Жулио шагнул в это отверстие и сказал, поманив рукой:

— Пожалуйте за мной.

Незнайка и Козлик шагнули в отверстие и очутились в складском помещении с полками, на которых лежали деревянные ящики с ружьями, автоматами, пистолетами, кинжалами и другими подобного рода изделиями. Вдоль стены на полу стояли несколько пулемётов на колёсиках и даже одна небольшая

Abstract class Creature

Fields:
Name
Weight
Height
Type (enum Humanoid or LittleMan)

Methods:
Close
GoTo
Press
Say
Beckon
See
Describe
Use
GoIn

SearchFor
Found
Offer
DontSMTH
Hide
Jump from

Julio:
Name = Julio
Weight = 10
Height = 15
Type = Humanoid

Interface:
Buy Sell, Own, Ride

DontKnower:
Name = DontKnower
Weight = 5
Height = 2
Type = LittleMan

Interface
DontKnow, joke, DoingProblems

Goat:
Name = Goat
Weight = 5
Height = 10
Type = Humanoid

Interface
BeHimself, Exist, SmileLikeAGoat

Crate

Moveable = false
Material = wood
Weight = 10

Wall

Moveable = false
Material = stone
Weight = 40

Ladder
moveable = false
material = Cu
Weight = 10

Abstract class Items

Fields:
Name
Moveable
Material
Weight

Methods:
Close, Open, Rotate, getRotated
Describe, compareWith, doSound

Canon

Caliber = 15x15
Magazine size = 1

Maksim

Caliber = 12.7 x 107
Magazine size = 500

Rifles

Caliber = 5.45x39
Magazine size = 8

Auto. Rifles

Caliber = 7.62x39
Magazine size = 30

Pistols

Caliber = 9x19
Magazine size = 8

Shooting Weapon

Type = "Shooting"

Fields:
Caliber
Magazine size

Methods:
Stack

Weapon

Fields:
Type = Enum (melee, shooting)
Clean Condition

Methods:
Break

Melee Weapon

Type = "Melee"

Fields:
dmgType

Knifes

dmgType = sharp

Токе член заметил(?))

Hole in the wall

Fields:
X_Length
Y_Length

Store

Fiealds:
P
S
name
LevelOfLight
GroundLevel

Methods:
Break

Main room	Garage	Street	Po;ice Station	Storage	Tunnel
P = 50	P = 30	P = enf	P = 100	P = 25	P = 20
S = 100	S = 35	S = enf	S = 200	S = 50	S = 15
LOL = good	LOL = well	LOL = so-so	LOL = Well	LOL = fine	LOL = bad
Gl = 1	GL = 0	GL = 1	GL = 1	GL = 1	Gl = 1

Имеем…

Вопросы к защите лабораторной работы:

1. Принципы объектно-ориентированного программирования SOLID и STUPID.
2. Класс `Object`. Реализация его методов по умолчанию.
3. Особенности реализации наследования в Java. Простое и множественное наследование.
4. Понятие абстрактного класса. Модификатор `abstract`.
5. Понятие интерфейса. Реализация интерфейсов в Java, методы по умолчанию. Отличия от абстрактных классов.
6. Перечисляемый тип данных (enum) в Java. Особенности реализации и использования.
7. Методы и поля с модификаторами `static` и `final`.
8. Перегрузка и переопределение методов. Ковариантны возвращаемых типов данных.
9. Элементы функционального программирования в синтаксисе Java. Функциональные интерфейсы, лямбда-выражения. Ссылки на методы.

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!!!

Всех жду в воскресенье на разбор кода