Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ (НИ ТГУ) ИНСТИТУТ ПРИКЛАДНОЙ МАТЕМАТИКИ И КОМПЬЮТЕРНЫХ НАУК

**Практическая работа №1**

## по дисциплине «Объектно-ориентированный анализ и проектирование»

## Тема: Диаграммы классов и диаграммы последовательностей.

Выполнил студент группы № 931701 И. В. Косачев

## Томск 2019

#include <iostream>

class Pelmeni

{

public:

int get\_volume()

{

return volume;

}

private:

int caloric, protein, volume;

};

class Food

{

public:

void set\_volume(int x)

{

volume = x;

}

int get\_volume(int x)

{

return x;

}

private:

int caloric, protein, volume;

};

class Man

{

private:

int father, mother;

public:

Food Cook(Pelmeni pelmeni, Pan pan)

{

return pan.brew(pelmeni);

}

void Eat(Food food);

void Die();

void Sleep();

void Multiply();

};

class Heat

{

public: bool boil( Pelmeni);

private:

};

class Pan

{

public:

Food brew(Pelmeni pelmeni)

{

int volume\_pelmeni = pelmeni.get\_volume();

Food food;

Heat heat;

if (volume\_pelmeni == 0)

{

food.set\_volume(0);

return food;

}

int volume\_pan = get\_volume();

if (volume\_pan < volume\_pelmeni)

set\_fullnes(volume\_pan);

else

set\_fullnes(volume\_pelmeni);

while (heat.boil(pelmeni))

food.set\_volume(get\_fullness());

heat.~Heat();

return food;

}

void set\_fullnes(int x)

{

fullnes = x;

}

int get\_volume()

{

return volume\_pan;

}

int get\_fullness()

{

return fullnes;

}

private:

int volume\_pan, material, fullnes;

};

Резюме:

1. Что понравилось и не понравилось в диаграммах классов UML.

+наглядность и информативность  
+возможность убрать лишнюю информацию   
+значение (такие как модификатор доступа) если они стандартные модно не писать

-сложное, не интуитивно понятное определение некоторых отношений классов ().  
-сложно найти удобный редактор для создания диаграмм, для создания диаграмм удобней использовать листок и ручку  
-  
  
2. Что понравилось и не понравилось в диаграммах последовательностей UML.

+наглядность и информативность  
+возможность убрать лишнюю информацию

-трудоемко редактировать из-за отсутствия специализированного редактора  
  
3. Какой редактор использовался для построения диаграммы, его основные достоинства и недостатки.

Lucidchart

+хранение диаграмм в облаке  
+большой выбор шаблонов диаграмм  
+интуитивно понятный интерфейс  
+удобно взаимодействовать с элементами диаграммы (выбирать расположение текста относительно элемента, соединять элементы связями и т.д.)

-платная, подписочная система  
-дорогая  
-неудобно редактировать диаграммы последовательности

документы