Министерство науки и высшего образования Российской Федерации Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

ИРКУТСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Институт информационных технологий и анализа данных Центр программной инженерии

ОТЧЕТ

к лабораторной работе №4 по дисциплине:

|  |
| --- |
| «Технология разработки программных комплексов» |
| Формирование требований |

наименование темы

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Выполнил студент |  | | | | |
| группы: | ИСТб-19-2 |  |  |  | Караваева Д.С. |
|  |  |  |  | Комогорцева Ю.В. |
|  |  |  |  | Кузнецова Ю.С. |
|  |  |  |  | Трухонин Д.А. |
| Проверил: | шифр группы  15 баллов |  | подпись |  | Фамилия ИО  Бахвалова З.А. |
|  | должность |  | подпись |  | Фамилия ИО |

Иркутск. 2022 г.

**Оглавление**

[1 Задание 3](#_Toc97332321)

[2 UML-диаграмма классов 4](#_Toc97332322)

[3 Результаты работы программы 5](#_Toc97332323)

[4 Исходный код 6](#_Toc97332324)

[5 Примеры использования параллельных алгоритмов 9](#_Toc97332325)

[Литература 10](#_Toc97332326)

**Задание**

Вариант 2. Реализовать информационную систему магазина офисной мебели. Предмет мебели характеризуется атрибутами: Модель, Изготовитель, Габариты, Цвет.

Предмет мебели подразделяется на Шкаф (атрибуты: Количество дверей, Наличие замка), Полка (атрибут: Максимальная масса содержимого), Стул (атрибуты: Количество ножек, Высота спинки), Кресло (Материал, Наличие газопатрона).

Изготовитель имеет атрибуты: Наименование, Страна, Адрес, Телефон.

Реализовать хранение списка изготовителей и списка мебели. Обеспечить возможность поиска каждого из типов мебели по заданному набору характеристик. Реализовать возможность печати перечня имеющихся в наличии предметов мебели одного производителя.

# 1 Описание проблемы

Можно так: пришли в магазин, а продавцы долго сообщают инфу о наличии мебели, так как у них, например есть система, но в ней нет поиска и храниться информация неправильно (не выделены изготовители и предмет мебели) из-за чего они долго ищут

# 2 Цель

Цель проекта задаёт направление развития проекта. Она должна коротко и ясно указать эффект, который окажет создаваемая или модернизируемая система на бизнес-процессы заказчика.

Если проблема что долго сообщают о наличии, то цель увеличить скорость

# 3 Постановка задачи

# 4 Словари

**Словарь предметной области**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Сущность | Описание |
|  | Книга |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

**Словарь по Абботу**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Сущность | Глагол | Пояснение глагола |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

**Объектно-ориентированный словарь**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Сущность | Данные | Методы |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

# 5 Функциональность ПО

# Литература

* 1. Эрик Фримен, Элизабет Робсон Head First Паттерны проектирования обновленное юбилейное издание, 2020. 656 с. ISBN: 978-5-4461-1034-6 Серия: Head First O’Reilly (дата обращения: 17.02.2022)
  2. Репозиторий с исходным кодом проекта // GitHub URL: https://github.com/KomogortsevaYulia/TRPK/tree/main/ParallelizationThreads (дата обращения: 01.03.2022)
  3. Паттерны проектирования: Singleton // Refactoring Guru URL: https://javarush.ru/groups/posts/2365-patternih-proektirovanija-singleton (дата обращения: 02.03.2022)
  4. UML для самых маленьких: диаграмма классов //Habr URL: https://habr.com/ru/post/511798/ (дата обращения: 03.03.2022)
  5. Взаимодействие между потоками. Методы wait(), notify(), notifyAll(). Примеры // https://www.bestprog.net/ru/2021/02/06/java-interaction-between-threads-ru/#q01 (дата обращения: 03.03.2022)