Сибирский государственный институт телекоммуникаций и информатики

Кафедра, прикладная информатика

Контрольная работа

по предмету  
«Программная инженерия»

Выполнил:

Студент, Заболотский И.А.

3-го курса группы ПИТ-22

Проверил:

Доцент

Полетайкин А.Н.

г. Новосибирск

2024 г.

### Задание

1. В соответствии с требованиями технического задания, а также разработанными проектными решениями разработать специальное программное обеспечение.
2. Выполнить описание разработанных компонентов приложения в виде табл. 3.1. Типы компонентов указать согласно табл. 3.3. Имена компонентов-файлов привести с указанием расширения.

Таблица 3.1. Перечень разработанных компонентов приложения

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Имя | Тип | Описание |

1. Построить структурную схему разработанного приложения в виде диаграммы компонентов UML, выражающую взаимодействие его компонентов с компонентами БД в процессе функционирования приложения.
2. Запустить приложение на выполнение. Убедиться в соответствии результатов выполнения приложения требованиям, установленным в техническом задании. При обнаружении логических ошибок задокументировать их и устранить.
3. Представить экранные формы компонентов приложения, в том числе отчетов.
4. Проанализировать код приложения по критерию сложности. В качестве критерия сложности использовать:

* число модулей (классов) приложения;
* суммарное число переменных подпрограмм (методов классов), включая их формальные параметры;
* суммарное количество операторов подпрограмм (методов классов);
* глубину вложенности структурных операторов ветвления и повторения;
* глубину наследования классов.

1. Выполнить описание физических элементов ПО в виде табл. 3.2. Типы элементов указать согласно табл. 3.4.

Таблица 3.2. Перечень узлов программной системы

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Имя | Тип | Описание |

1. Построить диаграмму развертывания UML, выражающую зависимости между узлами ПО и развернутыми на них компонентами из табл. 3.1.

Таблица А.1 Варианты индивидуальных заданий

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Две последние цифры пароля | | Предметная область |
| 01 |  | Ювелирный магазин: названия изделий, комитенты (кто сдал на комиссию), журнал сдачи изделий на продажу, журнал покупки изделий. |

Сдача на комиссию ювелирных изделий

Пришел клиент

Сдал ювелирное изделие   
Оно упало на. оценку

Оно прошло оценку – оценщик дал цену

Назначили комиссию   
В журнал оценки попали: Название изделия, Имя заказчика, цена, цена с комиссией, статус «в продаже» / «продано»