

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
образования

«РОССИЙСКИЙ БИОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ (РОСБИОТЕХ)»

Международный технологический колледж»

Дисциплина: «Инструментальные средства разработки программного обеспечения»

Практическая работа №3

по теме: «Разработка модульной структуры проекта (диаграммы модулей)»

Выполнил студент

группы

230-090207о3

Гросул И В

Преподаватель:

Воронкова Я.А.

Москва, 2025 г.

Для выполнения диаграммы модулей по вашему описанию, важно представить все основные модули, их взаимодействие и данные, которые передаются между ними. В описании указаны следующие основные модули:

**Головной модуль** — основной модуль, который инициирует вызовы других модулей.

**Модуль управления устройством считывания кредитной карты** — отвечает за считывание и удаление карты.

**Модуль аутентификации** — проверяет подлинность клиента.

**Модуль получения и обработки запроса на обслуживание** — выполняет запросы на обслуживание клиента (например, выполнение транзакций).

**Общая область памяти** — используется для обмена данными между модулями.

*Шаги создания диаграммы:*

### 1. Головной модуль

- Взаимодействует с модулями управления устройством считывания карты, аутентификации и обработки запроса.
- Основная задача — координировать взаимодействие между другими модулями.

### 2. Модуль управления устройством считывания

- Принимает информацию с карты (пароль, атрибуты клиента и лимит на счете) и передает её в общую область памяти.
- Взаимодействует с головным модулем для инициирования считывания и удаления карты.

### 3. Модуль аутентификации

- Получает информацию о пароле и атрибутах клиента из общей области памяти.
- Выполняет проверку подлинности клиента.
- Возвращает результат аутентификации в головной модуль (параметр Authentication flag).

### 4. Модуль получения и обработки запроса на обслуживание

- Использует данные из общей области памяти (атрибуты клиента и лимит на счете).
- Обрабатывает запросы, например, проверку баланса или выполнение перевода средств.

### 5. Общая область памяти

- Центральная область для обмена данными между модулями (например, пароль, атрибуты клиента, лимит на счете).

*Диаграмма:*

Lua

*Пояснение:*

Главной модуль управляет всей логикой и инициирует работу с другими модулями.

Модуль считывания извлекает данные с карты и помещает их в общую область памяти.

Модуль аутентификации проверяет правильность данных и передает результат аутентификации в главный модуль.

Модуль обработки запроса на обслуживание использует информацию из общей области памяти для выполнения запроса клиента.

Общая область памяти служит хранилищем данных, таких как пароль, атрибуты клиента и лимит на счете.

Эта диаграмма отражает основные взаимодействия между модулями и процесс обработки данных в системе.