

Архитектурный документ

Банковская информационная система для поддержки процесса
выдачи и обслуживания кредита

Команда 24

1. Раздел регистрации изменений

Версия документа	Дата	Описание изменения	Автор
v1.0	01.06.2020	Первоначальная версия	Гринкевич Т.А.
v1.1	02.06.2020	Изменен раздел "Представления архитектуры"	Рябичев А.М.



2. Введение

2.1. Название проекта

Банковская информационная система для поддержки процесса выдачи и обслуживания кредита.

2.2. Рамки проекта (Scope)

Проект включает в себя разработку информационной системы банка для поддержки процесса выдачи и обслуживания кредита.

3. Общее описание архитектуры, задействованные архитектурные представления

Документ включает в себя:

- представление прецедентов - стр.7-8
- логическое представление архитектуры - стр.9-10
- представление архитектуры процессов - стр.11-12
- представление развертывания - стр.13
- представление архитектуры данных - стр.13
- представление разработки - стр.14
- представление производительности - стр.14

В документ не было включено физическое представление архитектуры и представление безопасности из-за отсутствия соответствующих требований и предположений.

4. Архитектурные факторы (цели и ограничения)

Роль	Представляет интересы	Обязанности в рамках проекта
Программист	Исполнитель	Разработка информационной системы
Тестировщик	Исполнитель	Тестирование и отладка
Менеджер проекта	Исполнитель	Контроль процесса разработки продукта на всех этапах

Представитель заказчика	Обычный пользователь (клиент и сотрудник), системный администратор	Разработка требований
-------------------------	--	-----------------------

5. Технические описания архитектурных решений

5.1. Техническое описание №1

5.1.1 Проблема

Как должен быть обеспечен доступ к списку встреч в системе?

5.1.2 Идея решения

Следует использовать стандартные средства JDBC

5.1.3 Факторы

Требования ТЗ позволяют использовать стандартные средства, так как не требуется особенной производительности

Информация не будет утеряна при корректной реализации

5.1.4 Решение

Вся информация о встречах, расписании встреч и временных интервалах будет размещена в таблицах в базе данных.

5.1.5 Мотивировка

Такое решение является самым удобным и простым в реализации.

5.1.6 Неразрешенные вопросы

Отсутствуют.

5.2. Техническое описание №2

5.2.1 Проблема

Как должен быть обеспечена передача данных в системы для скоринга и систему нотификаций?

5.2.2 Идея решения

Использовать библиотеки Apache HttpClient.

5.2.3 Факторы

Требования ТЗ позволяют использовать стандартные средства, так как не требуется особенной производительности.

Информация не будет утеряна при корректной реализации.

5.2.4 Решение

Пример: Подробное описание решения, как оно будет реализовано. Возможно, ссылки на другие части архитектурного документа

5.2.5 Мотивировка

- Реализация всех HTTP методов (GET, POST, PUT, DELETE, HEAD, OPTIONS, and TRACE).
- Поддерживает шифрование HTTPS (HTTP over SSL) протокола.
- Тунелированное HTTPS соединение через HTTP прокси, при помощи метод CONNECT.
- Соединение через SOCKS прокси (версий 4 & 5) используя встроенную поддержку Java socket.
- Аутентификация через Basic, Digest и методы шифрования NTLM (NT Lan Manager).
- Встроенный механизм кастомной аутентификации
- Pluggable secure sockets implementations, making it easier to use third party solutions
- Оптимизирована под мульти-тред приложения. Поддерживает настройку максимального количества соединений. Находит и закрывает устаревшие соединения.
- Прямой доступ к коду ответа и заголовкам, отправленным сервером.
- Возможность установить время ожидания соединения.
- HttpMethods определяют шаблон команд для обеспечения параллельных запросов и эффективного повторного использования соединений.

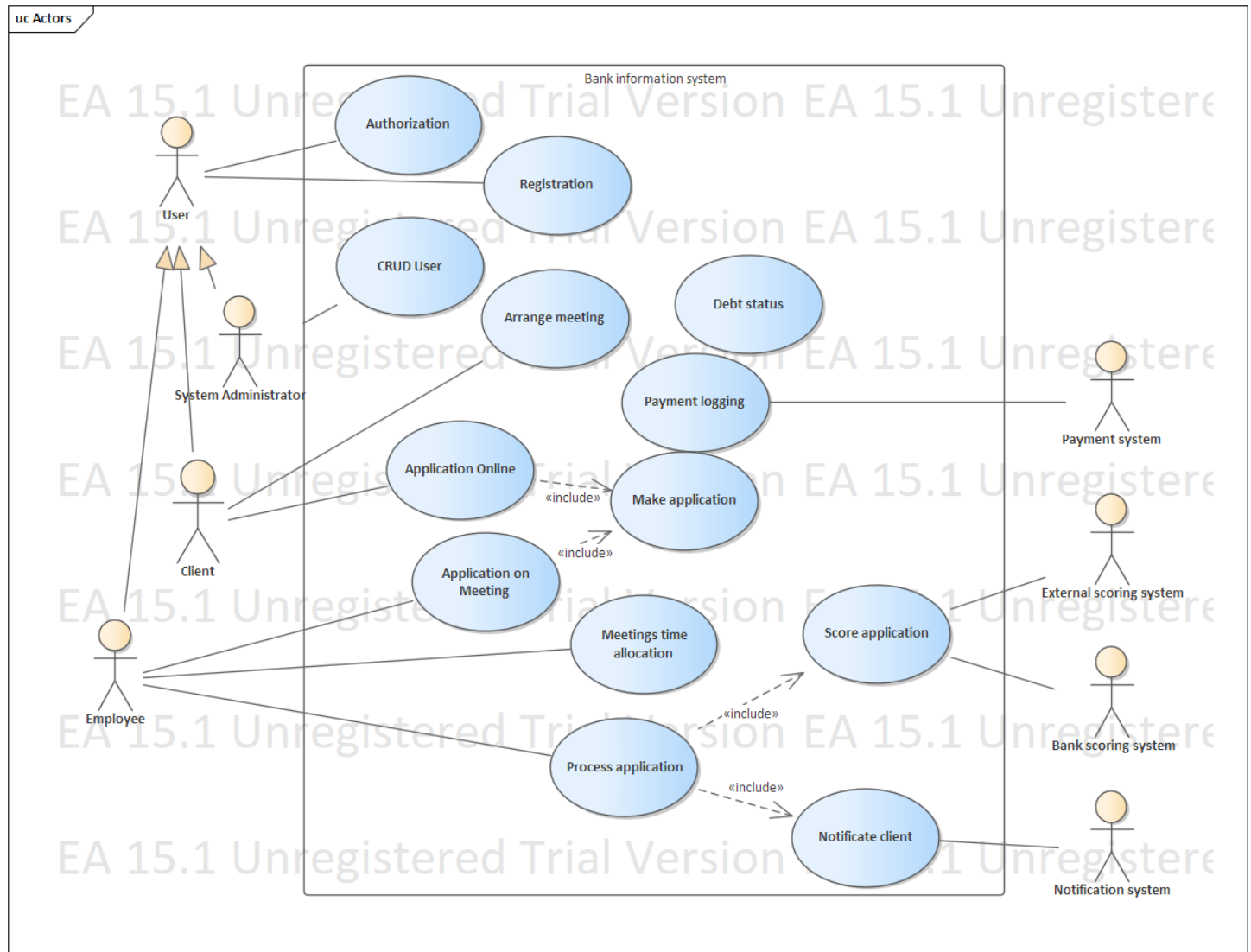
5.2.6 Неразрешенные вопросы

Отсутствуют.

6. Представления архитектуры

В данном разделе подробно описывается каждое из используемых в проекте архитектурных представлений.

6.1. Представление прецедентов (сценариев использования)



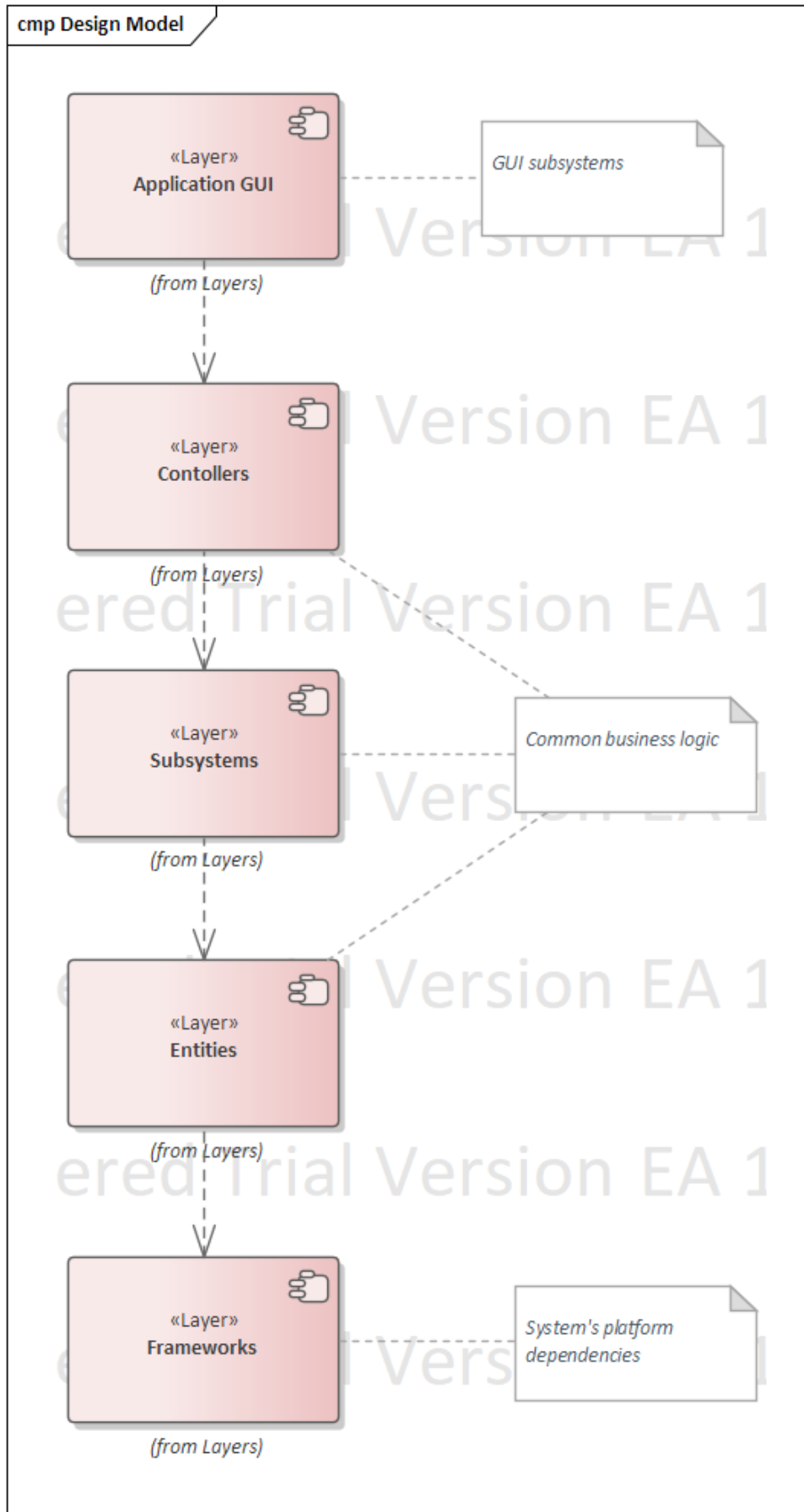
Основные actors:

- "Bank scoring system"
- "Client"
- "Employee"
- "External scoring system"
- "Notification system"
- "Payment system"
- System Administrator"
- "User"

Описание прецедентов:

- "Authorization" - вход зарегистрированного актора "User" в систему.
- "Registration" - создание актором "User" профиля в системе.
- "CRUD User" - действие актора "System Administrator" по изменению хранящихся в системе профилей.
- "Arrange meeting" - выбор актором "Client" времени для личной встречи для подачи заявления на кредит.
- "Debt status" - функционал просмотра состояния задолженности.
- "Payment logging" - получение от вторичного актора "Payment System" информации о поступлении платежей по выданным кредитам.
- "Application Online" - действие актора "Client" по составлению заявки на получение кредита через сайт банка.
- "Make application" - функционал системы по составлению заявки на получение кредита из имеющихся данных.
- "Application on Meeting" - действие актора "Employee" по составлению заявки на получение кредита на личной встрече сотрудника с клиентом.
- "Meeting time allocation" - действие актора "Employee" по распределению своего рабочего времени на личные встречи с клиентами.
- "Score application" - получение PD по от "External scoring system" и "Bank scoring system".
- "Process application" - действие актора "Employee" по подтверждению или отклонению заявки на получение кредита.
- "Notificate client" - уведомление клиента с помощью "Notification system" о принятом решении о кредите всеми доступными способами.

6.2. Логическое представление архитектуры

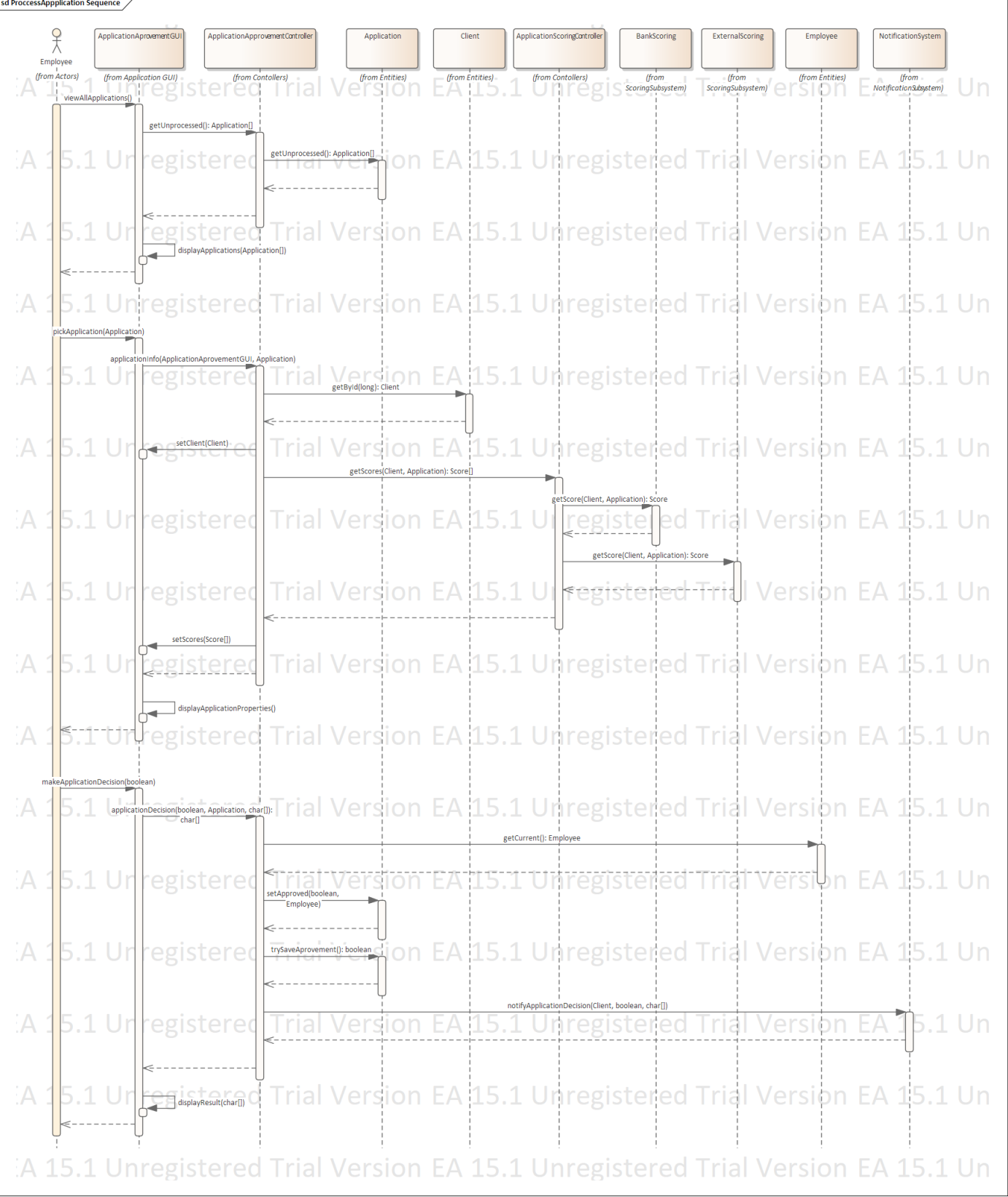


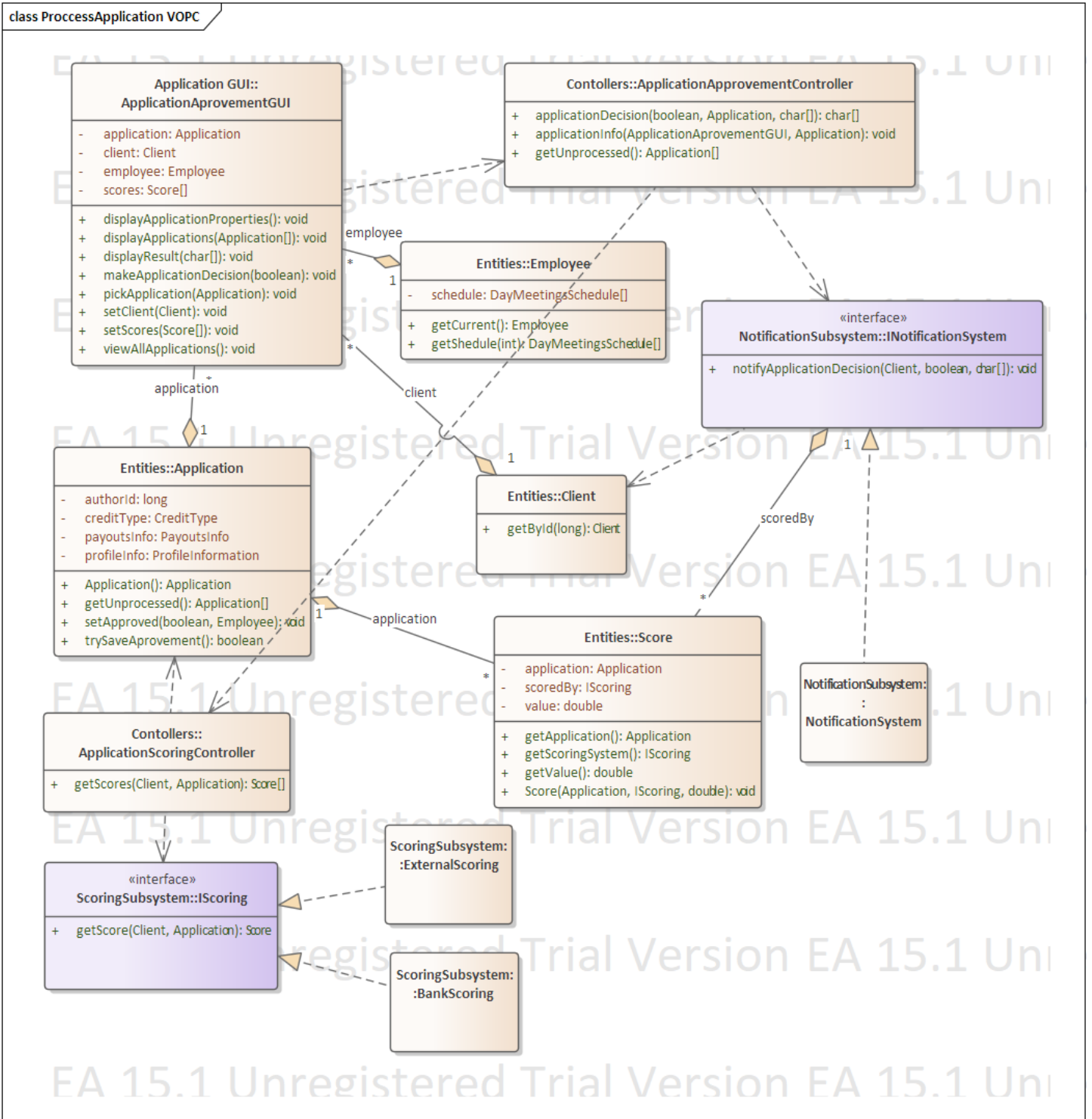
ВОТ ЭТИ СЛОИ Я ХЗ ЭТО КАКИЕ-ТО ОПРЕДЕЛЕНИЯ ИЗ УЧЕБНИКА МНЕ КАЖЕТСЯ

Описание слоев:

- "Application GUI" - слой содержит подсистемы, отвечающие за взаимодействие с пользователями через графический интерфейс.
- "Controllers" - слой содержит подсистемы, управляющие взаимодействием и обработкой данных; инкапсулирует бизнес-логику.
- "Subsystems" - слой содержит подсистемы, отвечающие за взаимодействие с внешними системами.
- "Entities" - слой содержит пакеты со специфическими для системы типами данных.
- "Frameworks" - слой содержит использованные в системе сторонние библиотеки.

6.3. Представление архитектуры процессов







13 / 15

6.7. Представление производительности

Для обеспечения лучшей производительности в проекте используются алгоритмы сортировки и поиска. Для хранения и обработки данных используются SQL запросы.

7. Приложения

7.1. Словарь терминов

Термин	Значение
ПО	Программное обеспечение
Скоринговая система	Система, осуществляющая кредитный скоринг
PD----	Вероятность неосуществления клиентом своих долговых обязательств
Вердикт по кредиту	Решение по одобрению или отказу запрошенного клиентом кредитного продукта
Статус кредита	Кредит считается закрытым, если клиент выполнил свои долговые обязательства по кредиту, и открытым в ином случае.