бюджетное профессиональное образовательное учреждение

Вологодской области

«Череповецкий лесомеханический техникум им. В.П. Чкалова»

ПРОЕКТИРОВАНИЕ БАЗЫ ДАННЫХ

Модуль - «Кредитный калькулятор»

|  |  |
| --- | --- |
|  | Выполнил студент группы: **ИС-31**  Станкевич Даниил Дмитриевич  Руководитель: Резепин А.С. |
|  |  |

1. Выделение сущностей

В ходе анализа предметной области были выделены следующие сущности:

* Клиент банка;
* Кредитная история клиента;
* Статус кредита.

1. Выделение атрибутов

Далее для каждой сущности выделяются атрибуты. Атрибуты таблиц представлены в таблице 1.

|  |  |
| --- | --- |
| Название атрибута | Описание атрибута |
| Клиент банка | |
| Ф.И.О. | Фамилия, Имя, Отчество клиента банка. |
| Название компании (при наличии) | Название организации (другие банки) клиента, если присутствует. |
| Краткое описание компании | Кратное описание деятельности организации. |
| Пол | Женский/Мужской |
| Логин | Уникальное имя пользователя системы. |
| Пароль | Ключ доступа к системе. |
| Дата регистрации | Время, в которое завершается регистрация в системе. |
| Компании банка | |
| Название компании (при наличии) | Название организации (другие банки) клиента, если присутствует. |
| Краткое описание компании | Кратное описание деятельности организации. |
| Кредитная история клиента | |
| Номер кредита | Название организации (другие банки) клиента, если присутствует. |
| Ф.И.О. заемщика | Кратное описание деятельности организации. |
| Процент | Годовая процентная ставка |
| Дата начала | Дата с которого начинается срок кредит |
| Срок кредита | Срок в числе |
| Тип срока | Срок в месяцах/годах |
| Полная сумма | Полная сумма кредита |
| Заплачено | Проплачена сумма с учетом процента |
| Остаток | Сколько осталось платить с учетом процента |
| Статус | В каком этапе находиться кредит |
| Валюта | Рубли, Доллары, Евро |
| Тип средств транзакции | Вид средства, с которым идет транзакция (валюта, драгоценные металлы) |
| Конвертация в Доллары | Средство транзакции в пересчете на доллар |
| Конвертация в Евро | Средство транзакции в пересчете на евро |
| Конвертация в Рубли | Средство транзакции в пересчете на рубли |
| Статус кредита | |
| Название статуса | Название текущего положения кредита |
| Значение | Рейтинг данного статуса (от -3 до 0.5) |

1. Словарь данных

В составлении словаря данных необходимо показать следующую информацию:

* Первичные и внешние ключи;
* Название поле;
* Тип данных;
* Является ли обязательным;
* Примечание/описание.

Словарь данных представлен в таблице 2.

Таблица 2 - Словарь данных

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Первичные и внешние ключи | Название поле | Тип данных | Обязательное | Примечание/описание |
| «BANK\_CLIENT» - Клиент банка | | | | |
| Первичный | client\_id | INT | Да | Уникальный идентификатор |
|  | client\_name | VARCHAR(50) | Да | Фамилия клиента банка |
|  | client\_surname | VARCHAR(50) | Да | Имя клиента банка |
|  | client\_patronymic | VARCHAR(50) | Да | Отчество клиента банка |
| Внешний | client\_company | INT | Нет | Внешний ключ к таблице «BANK\_CLIENT\_COMPANY» |
|  | Client\_sex | BIT | Да | 0 – Женский, 1 - Мужской |
|  | client\_login | VARCHAR(30) | Да | Уникальное имя пользователя системы |
|  | client\_password | VARCHAR(60) | Да | Ключ доступа к системе |
|  | client\_register\_data | DATETIME | Да | Время, в которое завершается регистрация в банке |
| «BANK\_CLIENT\_COMPANY» - Компании | | | | |
| Первичный | cl\_comp\_id | INT | Да | Уникальный идентификатор |
|  | cl\_comp\_name | VARCHAR (100) | Да | Название организации (другие банки) клиента, если присутствует. |
|  | cl\_comp\_desc | VARCHAR(MAX) | Нет | Кратное описание деятельности организации. |
| «BANK\_CLIENT\_HISTORY» - История клиента | | | | |
| Первичный | clihis\_id | INT | Да | Уникальный идентификатор |
|  | сlihis\_numb | GUID | Да | Номер кредита |
| Внешний | clihis\_client | INT | Да | Внешний ключ к таблице «BANK\_CLIENT» |
|  | clihis\_percent | FLOAT | Да | Годовая процентная ставка |
|  | clihis\_start\_date | DATETIME | Да | Дата с которого начинается срок кредит |
|  | clihis\_ddl\_date | INT | Да | Срок в числе |
|  | clihis\_tdl\_date | VARCHAR (10) | Да | Срок в месяцах/годах |
|  | clihis\_all\_sum | DECIMAL | Да | Полная сумма кредита |
|  | clihis\_paid\_off | DECIMAL | Да | Проплачена сумма с учетом процента |
|  | clihis\_paid | DECIMAL | Да | Сколько осталось платить с учетом процента |
| Внешний | clihis\_status | INT | Да | Внешний ключ к таблице «BANK\_STATUS\_HISTORY» |
| Внешний | clihis\_cur | INT | Да | Внешний ключ к таблице «BANK\_CURRENCY» |
| «BANK\_STATUS\_HISTORY» - Компании | | | | |
|  | status\_name | VARCHAR (150) | Да | Название текущего положения кредита |
|  | status\_value | INT | Да | Рейтинг данного статуса (от -3 до 0.5) |
| «BANK\_CURRENCY» - Курс ресурсов | | | | |
| Первичный | currency\_id | INT | Да | Уникальный идентификатор |
|  | currency\_name | VARCHAR(100) | Да | Вид средства, с которым идет транзакция (валюта, драгоценные металлы) в 1 единице измерения |
|  | currency\_dollar | DECIMAL | Да | Средство транзакции в пересчете на доллар |
|  | currency\_euro | DECIMAL | Да | Средство транзакции в пересчете на евро |
|  | currency\_rub | DECIMAL | Да | Средство транзакции в пересчете на рубли |