

«Утверждаю»
Заместитель председателя Правления
АКБ «Қишлоқ Қурилиш банк»



К.К. Исмоилий

«10» ноября 2022 г.

II. ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Функционал SoftCollection

1. МОДУЛЬ «ВЗЫСКАНИЕ ДОЛГОВ»

Терминология и сокращения:

БП – бизнес-процессы

НИБДД - уникальный номер заёмщика, который присваивается всем, тем кто берёт кредит в банке

ИС – информационная система

Парсинг — это процесс сбора данных с последующей их обработкой и анализом

Рабочий календарь

- В системе необходимо реализовать просмотр обещанных взысканий в виде календаря для каждого оператора системы. Информация должна содержать в себе: Ф.И.О., контактный номер и сумму взысканий заемщика.

Интерфейс также должен позволять просматривать обещания в разрезе месяца, недели и определённого дня - таким образом должна быть реализована функция фильтрации по дате.

Список заемщиков

В данном разделе необходимо отобразить весь список заемщиков в виде таблицы, которая должна включать в себя следующую информацию: наименование филиала, Ф.И.О., номер заемщика, день просрочки, общую сумму задолженности, тип кредита, этапность БП, а также дату последнего обновления данных в системе.

Интерфейс должен позволять быстро искать заемщика, должна быть возможность фильтрации по филиалу, типу кредита, а также поиск по номеру телефона, Ф.И.О. и по НИБДД.

В зависимости от состояния контракта, данные в таблице должны подсвечиваться определенным цветом:

- Зелёный – если заемщику был сделан автодозвон
- Оранжевый – если у заемщика имеется активное обещание по данному контракту
- Красный – при неправильном номере заемщика

Сверху данного раздела необходимо отобразить статистику:

- Общее количество должников
- Количество обработанных должников на текущую дату
- Общая сумма взыскания на текущую дату, а также общую сумму во всем контрактам

Детальная страница заемщика

При выборе одного из заемщиков (контракт из таблицы) необходимо отобразить подробную страницу (*Детальная страница заемщика*) по текущему контракту на отдельной странице. Она должна в себя включать:

- Ф.И.О. и номер телефона заемщика с возможностью редактировать
- Ф.И.О. и номер телефона поручителя с возможностью редактировать
- Общую сумму задолженности по данному контракту
- Инфографику по просроченным дням (сегментация по дням 0-2, 10-20, 20-30 и т.п.)

Иметь *Раздел задолженность* в котором должны быть подробная информация о текущем контракте (Просрочка, Остаток начисленных просроченных процентов, Пеня, Текущая ставка, Баланс заемщика, Сумма кредита, Дата выдачи, Дата погашения, День месяца погашения, Остаток кредита, Остаток кредита по графику, Ежемесячная сумма гашения, Область, Филиал, Тип кредита, Кредитный счет – является уникальным номер в системе)

Раздел история взысканий - возможность операторам комментировать и вести заметки общения с заемщиком, а также просматривать историю действий в системе непосредственно с текущим контрактом (список автодозвонов, список обещаний)

Раздел другие кредиты – необходимо отобразить другие контракты, если у данного заемщика также имеются другие контракты, в виде таблицы с возможностью просмотра подробной информации

Раздел Обещания – должен содержать список всех активных (не закрытых) обещаний по данному контракту, должен включать в себя информацию (филиал, ФИО, номер заемщика, день просрочки, общая сумма задолженности, тип кредита, этапность БП, а также дату последнего обновления данных в системе)

Раздел Звонки клиенту – Необходимо отобразить активные задолженности клиента по всем контрактам, а также возможность календарно отмечать дату погашения текущих задолженностей. Кроме того, данный раздел необходимо интегрировать с Телефонией для возможности автоматического набора заемщику, а также возможность отметки итога звонка при неудачных попытках дозвона или при неверной контактной информации

Колл-лист

Данная страница должна отображать список заемщиков, у которых срок просрочки составляет от 5-40 дней, при этом по мере звонков оператора, а также по мере автодозвона из списка должны исчезать данные позиции. Кроме того данный список должен обновляться ежедневно после загрузки и парсинга данных. Таблица должна содержать следующие данные: филиал, ФИО, номер заемщика, день

просрочки, общая сумма задолженности, тип кредита, этапность БП, а также дату последнего обновления данных в системе.

Сверху должны быть: Статистика, Общее количество охвата автодозвона заемщиков, Общая сумма охвата при автодозвоне и Общая задолженность на сегодня всех заемщиков.

При выборе заемщика, должна открываться *Детальная страница заемщика*. Так же в необходимо реализовать фильтр по филиалу, типу кредита, а также поиск по номеру телефона, Ф.И.О. и по НИБДД.

Список обещаний

Данная страница должна отображать список в виде таблицы обещаний взятый со стороны операторов. Таблица должна включать поля (филиал, Ф.И.О. и номер телефона, просрочка, дата обещания, сумма обещания, тип кредита, оператор дата обновления).

При выборе заемщика должна открываться *Детальная страница заемщика*. Так же в необходимо реализовать фильтр по филиалу, статусу закрытия, типу кредита, а также поиск по номеру телефона, Ф.И.О., фильтр по дате: «с» - «по»).

Сверху должна быть Статистика, Количество должников обещаний, Общая сумма обещаний заемщиков. При входе оператора необходимо отображать сведения касательно своих обещаний, а также закреплённые филиалы.

Полностью погашенные кредиты

Данная страница должна быть аналогична общему списку заемщиков, только при этом еще отображать полностью погашенные кредиты на текущий день. Список ежедневного обновляется при парсинге данных.

Список нерабочих номеров

Данная страница должна быть создана для отображения не верных номеров заёмщиков. Список формируется при парсинге данных. Должна иметь возможность экспортировать данные в Эксель формат. Поиск и также таблица аналогично общему списку заемщиков.

2) МОДУЛЬ «ОТЧЕТЫ»

Отчет по филиалам

Возможность формировать отчеты по филиалам банка, а также по дате (выбор даты). Отчет должен формироваться в виде таблицы и содержать поля: №, МФО, наименование филиала, количество, общая задолженность, основной кредит, основной процент, пеня.

Обязательный подсчет итогов по всем суммовым и количественным колонкам. Должна быть возможность экспортировать данные в Эксель

Закрытие по обещанным платежам

Возможность формировать отчеты по закрытию обещаний заемщиков. Фильтр по дате: «с» - «по». Отчет должен формироваться в виде таблицы и содержать поля: Обещания (№, дата, сумма, количество), из них закрыто (сумма, количество, доля), остаток (сумма, количество).

Обязательный подсчет итогов по всем суммовым и количественным колонкам. Необходимо сформировать график на основе вышеуказанных данных в сравнение общее и из них.

Динамика обещаний

Необходимо сформировать график на основе итоговых данных парсинга:

- Динамика погашения обещаний
- Динамика закрытия обещаний

Отчет по звонкам

Необходима интеграция с телефонией (астериск), для формирования отчетов по звонкам. Отчет должен быть реализован в виде таблицы и содержать поля:

- №
- Ф.И.О. оператора
- количество звонков
- общее время звонков (минут)
- общее время звонков (часов).

Обязательный подсчет итогов по всем суммовым и количественным колонкам. Фильтр по дате: «с» - «по». Должна быть возможность экспортировать данные в Эксель.

Отчет по пользователям (операторам)

Необходима интеграция с телефонией (астериск) для формирования отчетов по работе операторов системы. Отчет должен формироваться в виде таблицы и содержать поля:

- Обещания (№, Ф.И.О. оператора, кол-во попыток, кол-во звонков по телефонии, сумма охвата)
- Из них закрыто (кол-во, сумма, доля)

Обязательный подсчет итогов по всем суммовым и количественным колонкам. Необходимо сформировать график на основе вышеуказанных данных в разрезе операторов. Фильтр по дате: «с» - «по». Должна быть возможность экспортировать данные в Эксель.

3) МОДУЛЬ «КОНФИГУРАЦИЯ»

Импортирование данных (отчет из биллинга банка)

Раздел рассчитан для загрузки ежедневных данных (общая база заемщиков) полученных с биллинга банка. Должна быть сохранена история загрузки, его автора, а также физические файлы на стороне сервера.

Настройка бизнес-процессов

Данный раздел является основой части бизнес логики, а также логики парсинга данных, структуры действий и графика их действий. Необходимо добавить возможность динамически формировать группы бизнес-процессов. Возможность ручного запуска группы БП. Возможность разделения групп на физических и юридических лиц.

Каждый процесс должен в себя включать:

- Название процесса
- Период фильтра просрочки «с»
- Период фильтра просрочки «по»
- Выполняемое действие БП
- Название шаблона

Действие, на основе которого выполняется данное действие, а также отображать закрепленный текст содержания при необходимости, либо номер шаблона аудиосообщения со стороны телефонии Астериск.

Количество процессов должно быть неограниченно со стороны разработчика.

Настройка действие для бизнес-процессов

Возможность формировать шаблоны действий для использования их в БП. Не должно быть ограничения, а также должен содержать в себе шаблон текста сообщения при отправке СМС, номер аудио шаблона со стороны телефонии Астериска, техническое название действий (латинские буквы), а также локальные номера для настройки автодозвона со стороны телефонии (например: 102, 103).

Количество действий должно быть неограниченно со стороны разработчика.

4) МОДУЛЬ «АДМИНИСТРИРОВАНИЕ»

Управление пользователями

Данный раздел должен позволять администратору системы добавлять операторов и участников системы. Данные должны отображаться в виде таблицы и должны содержать в себе:

- Фото оператора или участника системы
- Логин и пароль (латинские буквы) для входа в систему
- Ф.И.О. сотрудника

- Закрепленный им список филиалов
- Роль в системе (Оператор, Менеджер, Администратор, Руководитель)
- Локальные номера, закрепленные в Астериск-телефонии для возможности формирования отчетов по операторам
- Номер телефона сотрудника
- Е-маилы сотрудников
- Статус данного пользователя для возможности активации или блокировки пользователя входа в систему
- Выбор языка системы (Узбекский, Русский)

5) МОДУЛЬ «ПАРСИНГ ДАННЫХ»

Процесс парсинга

Необходимо реализовать интеграцию с биллингов IABS, реализовать обработку BigData как микросервис на стороне сервера для ежедневного парсинга данных, полученных со стороны биллинга. При этом система должна обрабатывать 1Гб данных на основе активно настроенных БП системы не более чем за 10 минут. На основе БП система должна сформировать скрипты автодозвона клиентам в зависимости их типа задолженности. При каждом шаге парсинга сообщать средствами современных мессенджеров (например, Telegram-бот) о текущем состоянии парсинга данных и в завершение парсинга отправить отчет по проделанной работе (список и сумма закрытых обещаний, количественные и суммовые отчеты по каждому пройденному БП, отчет по сформированным автодозвонам, КПИ операторов на основе обработанных данных)

Процесс формирования авто звонков (скрипты звонков)

Сгенерированные скрипты должны быть заранее подготовлены в виде аудиосообщения со стороны банка на Государственном языке (узбекча). Скрипт должен содержать в зависимости от типа оповещения информацию об общей сумме задолженности, количество просроченных дней, номер абонента, а также сумму начисленного пени, если она имеется. Все скрипты должны со стороны ИС направлены в телефонию для выполнения автодозвона, при этом для этого должна быть возможность ограничивать количество одновременных звонков в зависимости от потока данных и загрузки сервера телефонии. Автодозвон должен охватывать ежедневно минимально 100 000 звонков за 9 часов рабочего времени.

6) КРЕДИТНЫЙ ПОРТФЕЛЬ

Данная страница будет содержать информацию по совокупности остатков задолженности по основному долгу по активным кредитным операциям на определенную дату.

Необходимо добавить данные кредитного портфеля:

Заемщик:

- Номер телефона (по базе)
- НИБДД

Задолженность:

- Просрочка
- Остаток начисленных просроченных процентов
- Пеня
- Ставка тек.
- Баланс

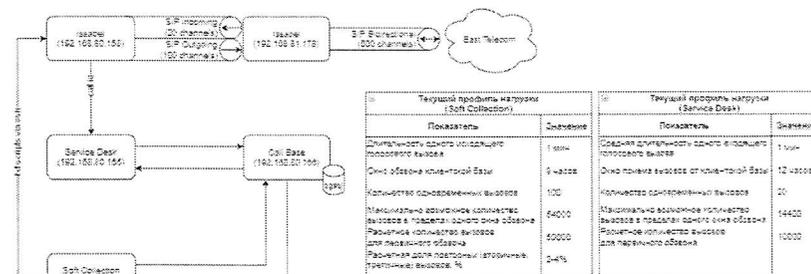
История взысканий:

- Сумма кредита
- Дата выдачи
- Дата погашения
- День месяца погашения
- Остаток кредита
- Остаток кредита по графику
- Ежемесячная сумма гашения
- Область
- Филиал
- Тип кредита
- Кредитный счет
- Уникальный номер

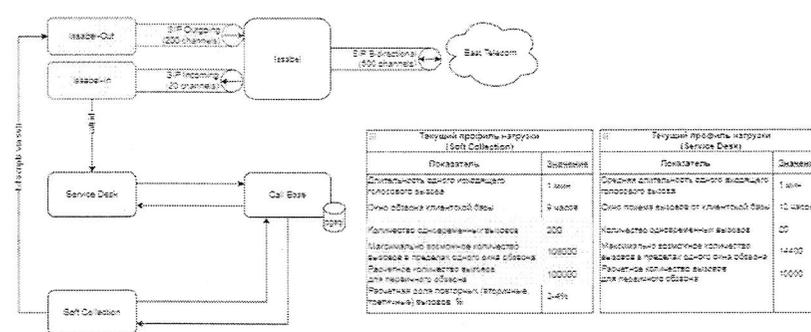
Другие кредиты
Обещания

АРХИТЕКТУРА ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ СИСТЕМ

Текущая архитектура Soft Collection / Service Desk



Целевая архитектура Soft Collection / Service Desk



СИСТЕМНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

SoftCollection

CPU: 2thr - 16 core
RAM: 24Gb
HDD: 400GB - RAID 10
Service: nginx, gunicorn, parser, multithread python jobs

DataBase for SoftCollection

CPU: 2thr - 16 core
RAM: 24Gb
HDD: 200GB - RAID 10
Service: postgres, backup service

Asterisk (FreePBX) Телефония

CPU: 2thr - 16 core
RAM: 32Gb
HDD: 200Gb - RAID 10
HDD: 4Tb - 15K - recording storage
Service: asterisk, mysql, apache, cronjobs, callerID service

Средняя длительность 1го звонка:
- 1 мин

Окно обзвона:
- 9 часов SoftCollection
- 12 часов ServiceDesk

Количество однов. звонков:
- 200 SoftCollection
- 20 ServiceDesk

Максимальный обзвон за сутки:
- 100 тыс. - SoftCollection
- 10 тыс. - ServiceDesk

Доля повторных звонков:
- 3 раза на один номер SoftCollection.

Начальник департамента
по развитию торговых каналов



Б.С. Жаббаров