

Для синхронизации в каждом авто есть специальный диагностический разъем, к которому подключается ПК либо другое устройство, способное расшифровать коды ошибок. В современных машинах используются единые протоколы OBD-II с идентичными разъемами подключения. На современном рынке множество устройств, способных подключиться к ЭБУ автомобиля без ПК, кабелей, блютуз-адаптеров. Для современного автолюбителя не составляет труда самостоятельно продиагностировать и скинуть ошибки ЭБУ. Но 10 лет назад, подобные операции проводились только на официальных станциях обслуживания с дорогим оборудованием.

Современные блоки управления так же позволяют изменить параметры работы двигателя, в случае его совершенствования и переделки. Существуют программные средства, созданные специально для перенастройки и адаптации параметров ЭБУ. Но неквалифицированным специалистам не рекомендуется изменять что-либо в заложенной программе, так как в результате может произойти сбой всех систем.

Нужно понимать, что любое изменение параметров от заводских приведет к не рекомендованной производителем эксплуатации. Вырастет отдача мотора, но повысится расход топлива и выбросы вредных веществ. При кардинальном изменении, может снизиться ресурс двигателя. Тем не менее, данный вид тюнинга очень популярен, потому что является самым дешевым и простым способом поднять отдачу мотора на несколько десятков лошадиных сил.

АЛГОРИТМ РАБОТЫ СИСТЕМЫ УЧЕТА ЗАДОЛЖЕННОСТИ ПО БАНКОВСКИМ КРЕДИТНЫМ КАРТАМ

*Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники
г. Минск, Республика Беларусь*

Ламчановский А.Г.

Бахтизин В.В. – профессор каф. ПОИТ, к.т.н., доцент

В докладе рассматривается вопрос автоматизации системы учета задолженностей клиентов банка, построен алгоритм взыскания заложенности по банковским кредитным картам.

Требования банков к функциональности систем учета клиентской задолженности по кредитным картам постоянно повышаются. Банки выводят на рынок кредитные карты с новыми условиями, увеличивается количество клиентов. Для учета и взыскания задолженности банки используют специальные информационные автоматизированные системы.

Просроченная задолженность – это непогашенная в срок задолженность по основному долгу или плановым процентам за пользование кредитом, а также иным платежам по кредитному договору. С момента возникновения просрочки по выплате по кредиту банк начисляет штрафы и пени, размер и принцип расчета которых указываются в кредитном договоре.

До сих пор не существует оптимального алгоритма решения проблемы взимания просроченной задолженности. Существует множество нерешенных задач, связанных с управлением проблемными активами. Каждый банк самостоятельно выбирает пути работы с просроченной задолженностью в соответствии с его структурой, практикой взаимодействия подразделений банка, объемом и спецификой кредитного портфеля.

С клиентами, имеющими просроченную задолженность, работают специальные подразделения банков.

Предлагаемый алгоритм взыскания просроченной задолженности состоит из следующих шагов.

1. Отправить клиенту SMS-сообщение с информацией о задолженности по кредитной карте и просьбой оплатить. Если задолженность будет погашена в течение 3-х дней, перейти к шагу 7. Иначе перейти к шагу 2.
2. Сотрудник колл-центра банка звонит клиенту, продолжается отправка информационных SMS-сообщений. Если задолженность будет погашена в течение 60 дней от образования просроченной задолженности, перейти к шагу 7. Иначе перейти к шагу 3.
3. Сотрудник колл-центра банка связывается с доверенными лицами (как правило, родственниками) клиента. Клиенту банка отправляют SMS-сообщения и сообщения по электронной почте с просьбой погасить долг. Если задолженность будет погашена в течение 120 дней от образования просроченной задолженности, перейти к шагу 7. Иначе перейти к шагу 4.
4. Сотрудники банка выезжают по месту проживания и/или регистрации, а также работы клиента банка, и просят погасить задолженность, общаются с родственниками, коллегами и начальством клиента. Если клиент соглашается погасить просроченную задолженность, перейти к шагу 7. Иначе перейти к шагу 5.
5. Банк обращается в государственные органы с целью защиты своих законных интересов. Если клиент погашает просроченную задолженность, перейти к шагу 7. Иначе перейти к шагу 6.
6. Судебные приставы посещают клиента, и описывают его имущество в пользу банка.
7. Завершить алгоритм.

Автоматизированные информационные системы учета задолженности, прежде всего, предназначены для поддержки стадии переговоров с клиентом, так как эта стадия является самой эффективной на практике. С другой стороны, те же системы могут использоваться для учета работы с клиентами и на более поздних стадиях в целях упрощения формирования общей стратегии взыскания. Методы работы сотрудников банка, связанных с взысканием просроченной задолженности, и внешних подрядчиков разделяются в зависимости от стадии работы.

Данный алгоритм удовлетворяет требования законодательства Республики Беларусь. Его использование позволяет четко разграничить роли подразделений банка, повысить эффективность работы сотрудников,

сократить время выполнения задач за счет автоматизации процессов.

Система учета задолженности по банковским картам должна взаимодействовать с другими системами банка. Для этих целей банки разрабатывают системы самостоятельно или покупают комплектные готовые решения для работы банка.

Примеры внешних систем, представленных на рынке Республики Беларусь:

1. EPAM.Debt Collection – это гибко настраиваемая система, предназначенная для розничных банков;
2. Системные технологии Collection – система для предупреждения возникновения задолженности и управления процессами взыскания.

Список использованных источников:

1. Налогообложение, учет и отчетность в коммерческом банке //Методический журнал «Бухгалтерский учет просроченной задолженности физических лиц». – 2011. - №4 – С. 5-10.

2. Мирошниченко, Ю. В. Работа с просроченной задолженностью // InfoBank.by [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://infobank.by/rabota-s-prosrochennoj-zadolzhennostju.html>. – Дата доступа: 23.11.2017.

3. Лопатин, Ю. В. Аналитический отчет «ИССЛЕДОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В БАНКОВСКОМ СЕКТОРЕ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ» // Научно-технологическая ассоциация "Инфопарк" by [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://infopark.by/sites/default/files/old/docs/7660.pdf>. – Дата доступа: 24.11.2017.

РОБОТЫ В CRM БИТРИКС24. REST ДЛЯ CRM-ТРИГГЕРОВ

*Институт информационных технологий БГУИР,
г. Минск, Республика Беларусь*

Литовко Д.А.

Бакунова О.М. – ст. преподаватель каф. ИСиТ, м.т.н.

Бакунов А.М. – ст. преподаватель каф. ИСиТ, м.т.н.

Калетня И.Л. – ассистент каф. ИСиТ, м.т.н.

Хмелевская А.Л. – ассистент каф. ПЭ

В современном обществе большинство компаний начинают искать различные способы для автоматизации ведения бизнеса. Для этого были созданы различные CRM, которые помогают вести бизнес и упрощают большую часть бизнес-процессов, экономя этим время и финансы организации. В докладе представлен пример использования в бизнесе CRM Битрикс24 [1].

В CRM Битрикс24 существует обширный REST API, который позволяет добавлять функционал как в облачный, так и в коробочный Битрикс24, а также создавать всевозможные интеграции с внешними системами. Использование методов REST позволяет создавать и модифицировать объекты CRM, задачи, публикации, сделки и т.д.

Работа с клиентами и продажами состоит из множества рутинных операций - планирование встреч, работа с почтой и звонками, постановка задач и контроль их выполнения. CRM Битрикс24 предоставляет огромное количество различных инструментов, которые автоматизируют эти операции до максимально возможного уровня. Одним из таких инструментов являются так называемые роботы.

Пользователи могут создавать и настраивать роботов, которые будут отсылать различные нотификации, ставить задачи при поступлении нового лица, выполнять почтовые рассылки, управлять статусами сделок, планировать встречи и т.д. Роботы позволяют решать базовые задачи автоматизации бизнеса, используя простые линейные алгоритмы. За счет своей линейности являются простым и эффективным инструментом. Для достижения максимальной автоматизации в связке с роботами используются триггеры.

Для использования триггеров необходимо их создать, либо использовать уже существующие (CRM содержит набор базовых триггеров). Создаются триггеры с помощью приложений Битрикс24 [2]. Приложения Битрикс24 делятся на 3 типа:

- Внешние серверные приложения (приложения используют только API, и никак не интегрируются в интерфейс Битрикс24. Доступ для использования API получается посредством протокола авторизации OAuth 2.0);

- Серверные приложения (размещаются на сторонних серверах);

- Статические приложения (размещаются в облаке 1С-Битрикс).

Непосредственно такие приложения и содержат в себе описание событий и линейные алгоритмы триггеров. При добавлении нового триггера, необходимо описать всю цепочку действий, которые данный триггер будет выполнять. После добавления триггера, необходимо описать событие, при наступлении которого будет вызван данный триггер.

Когда все триггеры и события будут описаны необходимо установить приложение в CRM. После установки приложения появится возможность устанавливать триггеры, на различные события (рисунок 1).

Триггеры можно использовать для разных целей и вот одна из возможных:

В CRM, на определенном этапе бизнес-процесса, роботы выполняют почтовую рассылку для определенного списка лиц. В письмо попадает коммерческое предложение для конкретного лица. Делается это для привлечения лица и перевода его в статус клиента. Вместе с предложением отправляется уникальная ссылка на нужную страницу, где можно подробнее ознакомиться с полученным предложением. В ссылку встраиваются данные лица (далее клиент):