

БИЗНЕС КЕЙСЫ
ИТ - СТАЖИРОВКА
METHOD.PRO

Кейс №1: Школа программирования Method

О Компании:

Школа программирования Method существует с 2014 года, обучая школьников, студентов и взрослых основам программирования. В 2016, школа открыла филиал в Астане. С лета 2016 года школа проводит летние ИТ-стажировки для студентов и школьников.

Задача №1:

“methodpro в цифровом формате”:

Для дальнейшего развития системы стажировок, необходимо сделать бизнес-кейсы доступными не только в течении проведения стажировок (лето / зима), но и в течении всего года. То есть любая компания должна иметь возможность разместить бизнес-кейс с описанием проблемы онлайн, объявить о размере или форме вознаграждения и прочее. Сопроводить все это можно различными видами уроков от специалистов компаний.

Гипотеза решения:

Необходимо создать онлайн-платформу для размещения задач от компаний.

Верификация пользователей, не должна портить пользовательский опыт (т.е. будет легкой и удобной).

Все пользователи должны иметь возможность видеть задачи, задавать вопросы, получать ответы.

Задача №2:

Для дальнейшего географического развития школе не хватает квалифицированных преподавателей (впрочем такая же проблема наблюдается во всех странах).

Гипотеза решения:

Менеджмент школы считает, что задача может быть решена посредством:

- Обучения новых преподавателей онлайн, через видео-уроки как в онлайн-платформе EdX.org и тренировка на языке Python, как в codecademy;
- Облегчения подготовки к урокам и управления ими посредством системы - LMS (learning management system);
- Верифицированные преподаватели должны иметь возможность размещать свои уроки на платформе (возможно и продавать доступ к ним).

Кейс №2: Бизнес-кейс Naimi.kz

Описание компании

1. Naimi.kz - маркетплейс (площадка) для поиска специалистов. Предназначен для решения извечной проблемы - нехватки времени для решения текущих задач. Он объединяет занятых людей, у которых накопились неразрешенные вопросы, и специалистов разных сфер услуг, готовых прийти на помощь.
2. В Naimi.kz нет определенной специализации. Доступны практически любые услуги, начиная от самых обыденных, например, собрать и установить шкаф, заканчивая написанием бизнес плана. Среди наиболее популярных задач: мелкий бытовой ремонт, уборка дома, грузоперевозки и компьютерная помощь.
3. Принцип работы отличается от классических досок объявлений, где заказчик ограничен в информации при выборе нужного специалиста. В Naimi.kz:
 - Заказчик формирует заявку с деталями работы .
 - Система рассылает эту заявку (без указания телефона заказчика) подходящим специалистам.
 - Заинтересованные откликаются на заявку.
 - Далее заказчик выбирает лучшего специалиста по **анкете, отзывам и фото работ**.
4. Naimi.kz взимает плату со специалистов за контакт с заказчиками.
5. На сегодняшний день через площадку ежедневно осуществляется порядка 300 сделок. В базе зарегистрировано более 25 тыс. специалистов, оказывающих более 250 различных услуг. Система состоит из сайта, отдельных мобильных приложений для заказчика и специалиста и back-end.

Задача №1

Создать облачное решение для создания кастомизированных тестов.

Требования к MVP:

1. Приветственный экран и экран результатов
2. Кастомизация тестов:
 - a. radiobox, checkbox, textfield, links, date и др.
 - b. настройка дизайна: брендинг, цвета, шрифты, картинки
 - c. прогресс-бар

3. Аналитика результатов, отчеты
4. Интеграция с БД, Zapier, IFTTT
5. Поделиться результатами теста в соц. сетях.

Описание проблемы

1. В Naimi.kz участвуют 2 стороны заказчики-специалисты. Как и в любом маркетплейсе самая большая проблема площадки - проблема яйца и курицы. Без специалистов не будет заказчиков, без заказчиков не будет специалистов.
2. В Naimi.kz основной приоритет отдается привлечению заказчиков. Вовлеченность, лояльность и частота покупок заказчиков зависит от их опыта взаимодействия с продуктом.
3. Продукт Naimi.kz включает в себя не только техническое решение (сайт и моб. приложения), но и контент, за которым приходят заказчики, т.е. база специалистов. Чем качественней база, тем больше заказов.
4. Для того, чтобы в базу Naimi.kz не попадали некомпетентные специалисты, мы усложнили регистрацию для них. Теперь специалисту потребуется:
 - Заполнить общие сведения о себе.
 - Пройти тест на знание правил площадки, предварительно изучив обучающий материал.
 - Пройти собеседование.
 - Пройти верификацию по личным данным.
5. Так как у разработчиков Naimi.kz стоят более приоритетные задачи., **тест на знание правил площадки** мы реализовали на Google Forms. Последний очень ограничен в функционале и предназначен для опросов, а не тестов.
 - Проблемы Naimi.kz при работе с Google Forms:
 - Отсутствие возможности интеграции с приложениями и БД Naimi.kz.
 - Отсутствует вывод результатов тестов. (Прошел или нет тест).
 - Ограничения в настройках дизайна теста.

Кейс №3: КазПочта

О Компании:

АО «Казпочта» - оператор почтовой связи РК, представляет Почтовую администрацию Казахстана во Всемирном почтовом союзе, является одним из базовых элементов общегосударственной инфраструктуры.

АО «Казпочта» предоставляет широкий спектр почтовых, финансовых, брокерских, агентских, электронных услуг. В распоряжении АО «Казпочта» самая масштабная филиальная сеть в стране, охватывающая практически всю территорию Казахстана, особенно на уровне районной и сельской местности.

Задача №1: Модуль расчета контрольных сроков пересылки

Введение

Контрольные сроки пересылки определяют максимальное время (для каждого дня недели), в течение которого должен быть завершен весь производственный процесс пересылки почтового отправления с момента сдачи его в производственный объект или окончания выемки из почтовых ящиков до вручения адресату, или пересылки почтового отправления на отдельных этапах его обработки до момента вручения отправления.

Таким образом, контрольный срок – это общий срок пересылки, который сообщается отправителю в момент отправки почтового отправления. Например, посылка будет доставлена в течении 4 дней.

Внутри этапные сроки - это время обработки почтовых отправлений внутри производственных объектов.

Контрольный срок складывается из внутри этапных сроков, расписаний пересылки с учетом планов направлений. Для расчета контрольного срока необходимо наличие расписаний внутри этапных сроков, планов направлений. Внутри этапные сроки рассчитываются минутах и часах, контрольный срок пересылки – в днях. На контрольный срок большое влияние оказывает путь, который пройдет почтовое отправление от отправителя до адресата, который в свою очередь зависит от внутри этапных сроков и расписаний движения транспорта. Таким образом – расчет контрольных сроков задача с большим количеством ограничений, каждое из которых оказывают свое влияние на результат практически с равным весом.

Оптимальный путь пересылки

Для расчета контрольного срока необходимо знание пути, по котором пройдет почтовое отправление.

Почтовое отправление принимается в пункте приема и передается по узлам от точки к точке следующими видами транспорта – внутригородские – автомобильный транспорт, магистральные -авто, жд, авиа. Путь строится исходя из того, откуда и куда направляется, в какое время и день принято, какой вид отправления и какие расписания транспорта на текущий день. На каждом этапе есть свои внутренние расписания обработки, от которых также зависит, то, на какой вид транспорта попадет отправление для дальнейшей перевозки.

Необходимо построить оптимальный путь пересылки отправления, исходя из следующих данных:

- Индекс приема И1
- Дата приема Д1
- Время приема Т1
- День недели приема Н1
- Индекс назначения И2
- Расписание транспорта

Обозначения

следующий узел $У1, У2, \dots$

Следует учитывать, что при приеме до обеда, отправление может попасть на один вид транспорта и соответственно на следующий узел во время $T2$, а при приеме после обеда – на другой вид транспорта и соответственно на следующий узел во время $T3$.

В некоторые дни недели отправление может двигаться до следующего узла по маршруту $S1$, в другие дни недели по маршруту $S2$.

Может быть ситуация, когда в определенный день недели оптимальнее направить через другой узел – $У2$.

В итоге необходимо подучить систему, которая учитывая все указанные выше параметры построит оптимальный путь пересылки отправления из точки А в точку В.

Цель модуля расчета контрольных сроков:

- Разработка инструмента для занесения расписаний контрольных сроков и расчета контрольных сроков пересылки
- Фиксация времени прохождения этапов пересылки почтовым отправлением

Требования к модулю:

1. В системе должен быть реализован функционал ведения справочника расписаний контрольных сроков
2. Справочники контрольных сроков должны содержать этапы обработки почты (внутри этапные контрольные сроки)
3. Наименование расписания должно быть единым: «Расписание сроков пересылки на внутренних этапах»
4. Должно содержать даты «Начало действия», «Конец действия»
5. Индекс контролирующего ОФ (технологические)
6. Индекс структурного подразделения (технологические)
7. Для каждого вида почтовых отправок должны быть свои контрольные сроки

Виды почтовых отправок:

- Письменная корреспонденция,
- Посылочные отправления
- ЕМС (Курьерские) отправления
- КГПО (Крупно габаритные почтовые отправления) отправления
- ППИ (Периодическое печатное издание)

Категория (направление) почтовых отправок:

- входящие
- исходящие
- транзитные

8. Для каждого ОПС (Отделение почтовой связи) по всем этапам должны быть свои контрольные сроки (внутри этапные контрольные сроки)
9. Сроки должны рассчитываться по дням, часам, минутам
10. Должны быть указаны критические точки этапов (точки (узла) к которым надо просто добавить свойство глядя на которое система будет вычислять срок)
11. Каждый объект контрольных сроков порождается в момент создания РПО (Регистрируемое почтовое отправление) и изменяется на протяжении всего жизненного цикла РПО.
12. Должен быть реализован функционал для ведения справочника этапов обработки почтовых отправок
13. Должен быть реализован функционал отображения информации о прохождении РПО этапов пересылки.
14. Должен быть реализован функционал для расчета контрольного срока пересылки конкретного РПО по следующему алгоритму:
 - а. Входные данные – индекс отправки и индекс получения, тип пересылки, вид отправления, время получения РПО, дата – четная/нечетная

- b. По таким параметрам Система находит в справочнике путь движения данного РПО и по каждому участку получает данные по контрольному сроку. Должно учитываться время прохождения в днях, часах и минутах
- c. Далее система делает расчет – по внутренним этапам и по всему пути пересылки. При этом, расчет выполняется следующим способом суммирование времени внутри этапных сроков + накопление сведений о сроке перемещения РПО
- d. При этом необходимо учитывать, что время на разных этапах указывается в разных измерениях
- e. На выходе должны быть следующие параметры:
дата/время, когда РПО должно поступить в конечный пункт

Отображение сроков пересылки конкретного РПО

Должна быть реализована возможность просмотра сроков пересылки по РПО. Должен быть реализован фильтр, для указания ШПИ (штрих-кодированный почтовый идентификатор) РПО. Система должна отобразить таблицу с фактическими сроками пересылки по каждому этапу и с контрольными сроками. Должны быть подсчитаны отклонения по срокам.

Задача №2: Голосовой интерфейс

Голосовой интерфейс для цифровых каналов коммуникации АО Казпочта (сайт, мобильное приложение Post.kz, терминалы, банкоматы, Telegram бот и т.д.).

Описание задачи: Необходимо разработать голосовую платформу с целью взаимодействия клиента и цифровых каналов коммуникации АО Казпочта для запуска автоматизированного сервиса или процесса.

Задача №3: Умный Fb и Telegram бот

Умный чат-бот на Telegram и Facebook Messenger с возможностью онлайн-платежей.

Задача №4: Сервисы на основе Казпочты.

Проработать идеи по превращению Казпочты в сервисную компанию. Например, маркетплейс открыток: дизайнеры могут заливать свой дизайн открыток, картин и тд на сайт, а покупатели заказывают их с кастомным текстом через Казпочту.

Кейс №4: Kazatomprom

Компания - мировой лидер в добыче полезных ископаемых - трансформирует свою деятельность под требования 21 века, с целью создания повышения стоимости компании для основного акционера - Фонда Самрук-Казына.

Задача №1

Разработка приложения для мобильных платформ для сбора и ввода в ручном режиме показаний с расходомеров на старых месторождениях с последующей выгрузкой данных в заданном формате.

Задача №2

Разработка оптимального маршрута облета объектов месторождения квадрокоптером с учетом погодных условий.

Задача №3

Разработка мобильного приложения для просмотра ключевых показателей эффективности работы дочерних и зависимых организаций с возможностью построения графиков и расширенной аналитикой

Кейс №5: Комитет по Правовой Статистике и СУ, Генеральной Прокуратуры РК

Обобщенные темы для задач

- Для многих городов актуальна безопасность детей, которые своим ходом добираются до школы и т.д. Делать ежедневную карту безопасности (или опасности) тех или иных районов.

- Построение безопасных/опасных маршрутов (как 2ГИС, только по приоритету безопасности, например для детей)

- Данные на пользу граждан. Повышение осведомленности граждан. Какие то приложения с оповещением

- Данные на пользу бизнеса. Для планирования бизнеса. Для учетов риска бизнеса. Возможности для бизнеса (товары для безопасности и т.д.)

- Монетизация данных.

- Нахождение закономерностей, сезонностей, очаги (очевидные: в местах скопления населения, торговые центры, базары очаги краж)

Приложение для граждан с использованием данных КПСиСУ

1. Приложение с картой. Родитель выбирает маршрут от дома до места учебы (пальцем проводит). Каждое утро по пути маршрута проводится анализ (с определенным радиусом). В случае появления преступлений по маршруту, в самой школе или в районе проживания появляется уведомление родителю.
2. Для бизнеса: выбирается район для открытия бизнеса или существующего бизнеса. В случае учащения преступлении на данном участке, выходит напоминание, уведомление.
 - а. Для охранных агентств, магазинов по продаже товара для самозащиты или защиты имущества, эти места будут рекомендованы для открытия бизнеса
 - б. Для других видов бизнеса – возможность учета рисков по безопасности.
3. Просто сама карта преступности должна отображаться.

Кейс №6: Parkway Panthai

Potential Solution

Medical chat bot to streamline various communication platforms with the client into one gateway. Chat bot shall have artificial intelligence to understand requests from customers. More info on Wednesday.

Кейс №7: Batam Fast - Asia's Favourite fast ferry operator

Statement of the problem

The restricted resources in manpower, unavailability of people and automation to cope with a great deal of information mainly phone calls and emails from customers, operators, and business queries make it difficult for *BatamFast* to provide convenience for their customers. Mainly *BatamFast* needs a service that could be available 24 hours per day and 7 days per week and that could work all the time and without any delay for any clients all over the world.

Existing solutions

There are no definite smart solutions to solve the problem with the Batam Fast. However, searching through the website of the BatamFast I stumbled upon sms-booking service, which requires the data such as checkin, origin port code, destination port code, etc. Information is normally received and worked on within 1-2 minutes. You can also sign-up as BatamFast member or make a simple registration with the help of the mobile phone number.

Sms –booking

Advantages

- Provides with up-to-date information in a consistent and easily transparent ways for customers
- Provides many online services available to the members, such as trip disruption alerts, change of personal information, change of pin-codes, etc.
- The information is secured and confidential by BatamFast operators

Disadvantages

- The customers need the Singapore/Batam sim-card or phone number to be eligible for the BatamFast sms-booking services.
- Still not popular among the customers and business queries/clients therefore many refer to the call centers of the BatamFast.
- Most of the time the sms-booking as well as online booking is under maintenance due to the unknown reasons.

The positive effect if the problem will be solved:

- BatamFast can increase their profits by increasing the number of customers
- Customers will be satisfied with the quick and prompt operation of the BatamFast services as they will always get the necessary information in time.
- There will be no problems with the overload in the call-centers and less manpower resources will be needed to deal with the customers
- There will be locally accepted standards for data exchange on information and planning between Batam and Singapore.

Potential Solution

As the BatamFast suggests, the solution should be sought in the artificial intelligence and chatbox services. Creating an application similar to the telegram specifically for the BatamFast, with a database of the customers and the details about them. The online service will be in operation 24/7 and there will be a quick response from the system if the operator is not available. Since people do not operate the chatboxes, and the chatboxes are operated by software, they often have AI features. Moreover,

they will be no need for the Singapore phone number or online booking reference through the website.

Кейс №8: Forte bank

О Компании:

Акционерное Общество «ForteBank» является одним из ведущих казахстанских банков и успешно работает на рынке банковских услуг уже более 20 лет.

Задача №1:

Разработка фронт приложения для проведение переводов card2card - примеры:
http://card2card.tinkoff.ru/?pid=tinkoff.ru&c=main_page&af_cost_model=prm.unp и
<https://www.card2card.kz/>

Задача №2:

Создание рекомендательной модели на основе данных о транзакциях, с целью увеличения безналичных операций по банковским картам.

Кейс №Х: Қазақстан Ғарыш Сапары

Акционерное общество «Национальная компания «Қазақстан Ғарыш Сапары» (далее - Компания) создано в соответствии с постановлением Правительства Республики Казахстан от 17 марта 2005 года Компания в качестве управляющей организации обеспечивает привлечение заказов и распределение их по ее дочерним и зависимым организациям (далее - ДЗО), созданным по продуктовым направлениям и функциям:

1. проектирование космических аппаратов и компонентов космической техники, сборка и испытание космических аппаратов и компонентов космической техники;
2. эксплуатация наземной инфраструктуры и предоставление конкурентоспособных на мировом и региональном рынке услуг по распространению данных ДЗЗ (дистанционного зондирования земли);
3. эксплуатация наземной инфраструктуры системы высокоточной спутниковой навигации, предоставление навигационных услуг, услуг по оценке соответствия спутниковой навигационной аппаратуры, производство навигационного оборудования;
4. предоставление услуг компьютерного инжиниринга, электронных продаж;
5. обеспечение эксплуатации объектов Национального Космического Центра.

Задача №1

Разработка веб-портала для заказа, проверки архива и скачивания снимков спутников KazEOSat-1 и KazEOSat-2.

Описание проблемы:

Существующий веб-портал для осуществления заказа снимков является неудобным и не отвечает требованиям Заказчиков.

Задача №2

Разработка ПО для дистанционного управления и посадки беспилотных летательных аппаратов.

Описание проблемы:

В настоящее время в Обществе идет разработка БПЛА, для управления БПЛА необходимо разработанное ПО.