

25 ноября 2021

## **Low-code is new black. Говорим про low-code инструменты в Microsoft Azure**

Спрос на low-code среди бизнеса растет, и производители реагируют на него разработкой новых продуктов. Одним из первых вендоров, кто начал предлагать такие решения, был Microsoft. Классический drag-n-drop, появившийся в продуктах Microsoft еще в 2012 году, уже являлся компонентом новой архитектуры. Сейчас компания представила новые инструменты – Azure ML и Azure Data Factory, и возможности low code значительно выросли. Теперь создавать приложения могут и продвинутые пользователи, и инженеры по работе с данными. Меня зовут Алексей Козыкин, я разработчик в ГК «КОРУС Консалтинг». Мы много работаем с этой системой и научились использовать ее максимально эффективно. Давайте посмотрим, какие основные инструменты предлагает Microsoft Azure для того, чтобы не тратить время на стандартные задачи.

Можно выделить две категории пользователей, которым подойдут low-code решения этого вендора.

### Low code для не-программистов

Power Automate предназначен для автоматизации небумажной работы, и использовать его могут любые пользователи MS Office без технических



навыков: бухгалтеры, менеджеры, аналитики. Microsoft Power Automate – часть Microsoft Power Platform, включающей в себя сервисы Power Apps, Power BI и Power Virtual Agents.

Чем менее популярный стек технологий у клиента, тем более серьезными техническими навыками нужно обладать, чтобы автоматизировать его работу. Например, если у клиента Outlook 365, то подключиться к почте очень просто: есть специальный блок, в котором нужно ввести логин и пароль. А если нет, то придется подключаться через универсальную активность “send” и работать через протокол smtp.

Power Automate выглядит как типичная «офисная» система. В этом – огромное преимущество продукта, потому что пользователи уже знакомы с интерфейсом, им понятно, где искать ту или иную кнопку или функцию. Один из самых распространенных кейсов применения Power Automate для оптимизации MS Office – это увеличение возможностей почтовой службы. Например, можно расширить функциональность Outlook за счет следующего:

§ возможности получать аналитику по почтовым потокам.

§ выделения основных контактов для того, чтобы оперативно отвечать ключевым клиентам/партнерам.

§ автоматической пересылки другим службам определенных типов электронных писем (например, запросы в службу технической поддержки).

§ создание событий в календаре.

Инструмент также позволяет работать с соцсетями, уведомлениями, управлять данными и т. д. Кроме стандартных кейсов, которые предлагает решение, можно самостоятельно кастомизировать их под конкретные функции. Так как Microsoft предлагает большое количество интеграций с внешними системами, то можно организовать автоматическую работу и с ними. Например, настроить сохранение файлов из приложений в почте в облаке Dropbox или Google Drive.

Кейсы по применению Power Automate доступны для всех пользователей во всем мире, и на сайте Microsoft самими пользователями регулярно публикуются инструкции по тому, как реализовать то или иное расширение. И все это без вовлечения программистов.

#### Low code для data инженеров

Еще один инструмент Microsoft Azure — Logic Apps, брат-близнец Power Automate с другой областью применения. Если Power Automate облегчает жизнь пользователям MS Office, то Logic Apps трудится на благо специалистов, которые работают в облачной среде Azure.

Logic Apps является частью платформы Microsoft Azure Integration Services, которая дает возможность обращаться к Azure API. Logic Apps ориентирован на создание блоков бизнес-логики в рамках комплексного интеграционного решения.

При этом, чтобы упорядочить готовые компоненты в необходимой последовательности, в процессе работы используется конструктор, то есть



соединение настраиваемых блоков. И снова: никакого кода. Но в Logic Apps, в отличие от Power Automate, можно посмотреть код: для этого нужно переключиться на режим «Представление кода». Данная возможность очень помогает в отладке потоков, а также позволяет вносить более тонкие изменения в логику алгоритмов.

Основная особенность Logic Apps — разные готовые компоненты для совместной работы. Они позволяют подключаться к сотням внешних служб и любому необходимому шаблону, добавлять условные операторы и циклы.

При помощи инструмента можно:

§ обрабатывать и пересылать заказы в облачные службы и локальные системы.

§ создавать уведомления по электронной почте при появлении событий в каких-то системах и приложениях.

§ перемещать файлы с сервера FTP в службу облачного хранилища Azure.

§ мониторить информацию в социальных сетях на заданную тему.

Для использования Logic Apps не нужно отдельно изучать каждый инструмент, который используется в проекте: все процессы в нем стандартизированы. Разработчикам это позволяет сфокусироваться на оптимальном подходе к решению бизнес-задач, а не на технических моментах. Особенно это помогает в проектах, где сотрудник отвечает и за разработку, и за интеграцию, и за использование машинного обучения.

По моему опыту, инструменты Power Automate и Logic Apps стандартизуют процессы как у продвинутых пользователей, так и у специалистов, работающих в Azure. Это позволяет:

- ускорить разработку нового приложения,
- сделать подход однотипным и оптимальным с точки зрения технологии, что упростит поддержку решения,
- сделать переход в облака более простым для тех, кто ранее работал только с системами on premises за счет небольшого количества кода.

Microsoft Azure подходит для первого знакомства с облаком. Low-code инструменты делают легким вход, а широкая функциональность позволяет познакомиться с большим стеком доступных технологий, стандартизировать процессы и сделать их более прозрачными, управлять стандартами разработки, избавиться от монотонного труда и сосредоточиться на важных задачах и быть в курсе всех активностей вашего информационного поля.

*Источник: Habr.com*