

ТЕХНОЛОГИИ



Как устроен ИТ-ландшафт ПАО «Таттелеком» и кто его создает

13:00, 15.05.2025

Люди, которые отвечают за «цифру» в ГК «Таттелеком», — о том, как здесь все устроено с точки зрения ИТ



Фото: Реальное время

Любые вопросы в компании решаются с использованием трех ключевых ресурсов: это люди, выстроенные процессы и информационные системы. Об этом снова и снова напоминает генеральный директор ПАО «Таттелеком» Айрат Нурутдинов. Теперь, на шестом году своего руководства, он констатирует: в информационных системах и процессах многое изменилось, произошли серьезные прорывы, однако люди остаются доминирующим фактором успеха. Современные телекоммуникационные компании — это синтез ИТ и, собственно, технологий связи. Какие люди строят новый цифровой ландшафт ПАО «Таттелеком»? Руководители проектов и инженеры, опытные таттелекомовцы и новички, мужчины и женщины — они очень разные, но всех объединяют системный подход, стройность мысли и страсть к созиданию. «Реальное время» выясняло, что за ландшафт в результате выстраивается и за счет чего сегодня татарстанцы получают качественную и надежную связь.

«Изменения эти должны быть эволюционными, а не революционными»

Слово «цифровизация», по мнению генерального директора ПАО «Таттелеком» Айрата Нурутдинова, из-за частого использования дискредитировало себя. Поэтому сегодня в большинстве источников говорится не столько о самой цифровизации, сколько о причудах ее излишне активного или даже вовсе неверного использования. Однако специфика телекома такова — без информационных систем он существовать не может.

Однако компания возникла не вчера, и пресловутой цифровизацией занимается вот уже без малого четверть века. За это время многие информационные системы утратили свою актуальность, и периодически встает вопрос о том, чтобы произвести изменения в ландшафте. Но, как предупреждает Айрат Нурутдинов, изменения эти должны быть эволюционными, а не революционными.

В ПАО «Таттелеком» сложился большой ИТ-кластер, причем он не сосредоточен в рамках одного подразделения, а пронизывает практически все сферы ее деятельности. Тут умеют и бережно хранить хорошо работающее старое, и заменять устаревшие системы на новые, и писать с нуля огромные системы, которые существенно упорядочивают и облегчают бизнес-процессы. Делают это все, конечно, люди. Генеральный директор ПАО «Таттелеком» говорит о том, что у него в подборе сотрудников есть любимая триада, по которой он определяет «общий культурный код» с потенциальным коллегой:

— В первую очередь, человек должен быть энергичным. Во-вторых, он должен быть честным — по крайней мере, по отношению к себе. И только в-третьих, он должен быстро учиться, быть любопытным. В свою очередь, он, подбирая себе коллектив, будет задавать градиенты своим сотрудникам, создавать правильные настройки и атмосферу. И это все процесс постоянный. Ведь человек — самый сложный объект, с которым мы взаимодействуем.



Фото: Реальное время / realnoevremya.ru

Итак, кто же они — люди, которые обеспечивают нам цифровую связь и стабильность?

Тимур Хайров: «Мы обеспечиваем стабильность, чтобы коллеги могли работать на этой инфраструктурной базе»

ИТ-ландшафт компании начинается с Центра поддержки внутренней инфраструктуры. Здесь работают 20 человек. В составе Центра три группы: одна предоставляет поддержку различных типов баз данных, вторая сопровождает несколько тысяч рабочих мест, третья администрирует несколько сотен физических серверов. Вся команда в совокупности отвечает за инфраструктурные решения «Таттелекома».

В ПАО «Таттелеком» Тимур Хайров лишь год — до этого много лет проработал в крупных международных технологических компаниях.

— Я хорошо понимал, чем мне предстоит здесь заниматься, единственным «ёкающим» моментом для меня было то, что до сих пор я никогда не работал в чисто российской компании. Я думал, «Таттелеком» — это «тяжелый энтерпрайз», когда ты не можешь ничего сделать, пока не получишь массу согласований. Реальность оказалась другой: «Таттелеком» — это множество стартапов внутри одной компании, — рассказывает Тимур.

— У нас несколько сотен информационных систем, которые уже давно работают и внедрялись в разное время. Мне нужно было получить кристальное понимание о том, что внутри них происходит и как они взаимосвязаны. Это требует тщательного сбора информации и создания новых описаний. Перед каждым большим проектом нужна инвентаризация, чтобы понять, что и как работает и как разворачивалась история,— объясняет специалист.

В команде Тимура каждый сотрудник обладает глубокими компетенциями, благодаря чему удастся успешно поддерживать работу как старых, так и новых систем. И если вендор выпустил какой-то новый продукт или серьезное обновление — надо, чтобы он «подружился» с остальным сетевым окружением, а пользователи при этом не заметили, что что-то изменилось.

При этом менять сейчас приходится многое — появляются нововведения в законодательстве в отношении телекомов, и сегодня вся компания переходит «на новые рельсы». Но Тимур Хайров, улыбаясь, рассказывает о двух противоположных

принципах, на которых всегда балансирует любая ИТ-система. Первый: работает — не трогай. Второй: я нашел новую классную вещь, давайте ее внедрим.

— И это каждый раз хорошая интеллектуальная задача для реализации. Мы все взвешиваем, определяем, будет ли новая вещь совместима с остальными элементами ИТ-ландшафта, не возникнет ли затруднений у пользователей, — объясняет специалист.



Фото: Реальное время / realnoevremya.ru

Анна Капитова: «Фактически мы отвечаем за системы, без которых сложно получить и оплатить услуги связи абонентам»

Одно из подразделений ИТ-блока — это служба сопровождения базовых информационных систем. В ее зону ответственности входят системы, благодаря которым происходит подключение услуг, их управление, сбор данных по потребленным услугам, расчет и выставление счетов, прием оплат и ведение баланса клиентов, формирование данных для аналитики. И. о. начальника этой службы Анна Капитова объясняет:

— Мы сопровождаем информационные системы, которые, можно сказать, составляют некое «ядро» по подключению услуг клиентов, управлению ими и расчету, — перечисляет Анна. — Фактически мы отвечаем за системы, без которых сложно получить и оплатить услуги связи абонентам.



Фото: Реальное время / realnoevremya.ru

В состав подразделения входят 3 группы. Программисты из группы автоматизации бизнес-деятельности сопровождают сервисы, дорабатывают необходимый функционал. Плюс две группы по эксплуатации — это сотрудники, которые знают технологические процессы, производят настройки в системах, анализируют и проверяют корректность работы услуг, их расчет, поступление оплат и т.п. Сотрудники подразделения считают, что хорошо, когда службы разработки тесно связаны со службами эксплуатации систем. Это позволяет избежать множества недочетов и ошибок в течение всего времени разработки. Инженер-программист Игорь Черпалюк подтверждает этот тезис:

«Это правильно, когда программисты и эксплуатанты систем работают вместе, и не только на уровне постановки задач, но и на уровне внедрения решений. Постоянный цикл «моделирование — внедрение» выводит на более качественный уровень».



Фото: Реальное время / realnoevremya.ru

Игорь пришел в «Таттелеком» в 2005 году, когда появилась необходимость поминутной тарификации трафика. Образовалась небольшая группа, в состав которой включили и Анну Капитову. Началась совместная работа по разработке системы TTSTraffic, системы Interconnect для расчетов по межсетевому взаимодействию, «Раздельный учет» и другие — все это было написано тогда, почти 15–20 лет назад.

— Все системы, которые были разработаны до 2011 года, до сих пор живут, при необходимости мы их, конечно, модернизируем, — рассказывает Анна, иллюстрируя тезис Айрата Нурутдинова: не обязательно сносить все до основания, если система работает.

Сейчас отдел решает задачи, связанные с интеграцией существующих систем с постепенно внедряемым в «Таттелекоме» новым биллингом. В том числе задача интеграции системы технического учета. Как раз на эту интересную задачу Игорь решил снова вернуться в компанию.

Работа телеком-оператора продолжается 24/7. И если несколько лет назад работали так, что специалистов могли поднять ночью, чтобы перезапустить систему после сбоя, то теперь в ПАО «Таттелеком» организована мощная группа внутренней техподдержки и ее сотрудники могут справиться с этим сами.

Тимур Шайхаттаров: «Ежемесячно принимаем около 6,5 тысячи обращений от наших сотрудников»

Начальник центра технической поддержки Тимур Шайхаттаров тоже в компании не новичок — он здесь с 2009 года. Начинал с инженера контакт-центра, стал руководителем группы в Едином центре управления и мониторинга сети, после чего возглавил его. Здесь удалось добиться значимых результатов: получать с оборудования множество различных метрик, проводить предиктивную аналитику, предотвращать сбои.

В 2023 году Тимуру Шайхаттарову предложили возглавить центр внутренней технической поддержки «Таттелекома». Именно этот отдел отвечает за стабильное функционирование информационных систем компании — тех самых, которые напрямую обеспечивают как эффективность работы сотрудников, так и качество услуг, предоставляемых абонентам. Сам Тимур признается: на тот момент это не казалось ему карьерным ростом. По сравнению с прежним местом работы — ЕЦУМС — новый коллектив выглядел скромнее: всего 25 человек, да и технологические процессы были пока незнакомы. Однако вскоре он понял — перед ним стоит настоящий вызов. И принял его.

— Считаю, что у нас получилось: мы сейчас ежемесячно принимаем около 6,5 тысячи обращений от наших сотрудников. Когда я пришел, эта цифра была незначительная, она растет с каждым годом. И не потому что что-то не так, а потому что мы получаем новые знания и навыки и теперь можем оказывать все более широкую техническую помощь. К нам обращаются по широчайшему спектру задач: от замены картриджа в принтере (которую мы должны из Казани организовать и скоординировать в любом офисе по республике) до срочных вопросов по подключению абонента в офисе продаж.

Сотрудники Центра техподдержки 70% обращений решают день в день, оказывая помощь самостоятельно. Еще 30% заявок перенаправляют в специализированные службы, контролируют их выполнение и по необходимости ускоряют процесс. Таким образом обеспечивается двухуровневая техническая поддержка — первая линия решает самые простые и быстрые вопросы, ко второй переходят более сложные задачи.

Несмотря на то что речь идет о внутренней техподдержке, добрая половина всех приходящих запросов связана с абонентами: не списалась абонентская плата, не разблокировались услуги, — все это «фиксится» на уровне Центра техподдержки, куда передается заявка из контакт-центра.

Среди своих главных достижений Тимур Шайхаттаров называет разработку удобного клиентского портала. Из примерно 400 поступающих в день обращений только треть — это звонки. Остальное «падает» в виде заявок, тикетов на портал. Это, кстати, и впоследствии помогает: история тикетов копится, потом их анализируют через дашборды, а по итогам могут быть

внесены изменения в бизнес-процессы. А сейчас в отделе еще и запускаются метрики удовлетворенности внутренних клиентов качеством оказанной техподдержки. Тимур Шайхаттаров считает, что таким образом удастся выйти на новый уровень качества работы.

И еще одна забавная деталь: Тимур с улыбкой рассказывает, как работает с поколением зумеров:

— С ними сложно, это постоянные вызовы. Особенность этого поколения — человек точно знает, чего хочет. Но минус в том, что они менее лояльны к работодателям и чаще меняют места работы. Я в их возрасте этим похвастать не мог, а они приходят с заявкой: «Я хочу в ИТ». Техподдержка ИТ-инфраструктуры очень прокачивает разум. Мы постоянно в поиске новых интересных людей, даже когда нет вакансий, провожу собеседования. В основном, кстати, к нам в техподдержку приходят совсем без опыта, мы — своеобразная кузница кадров!

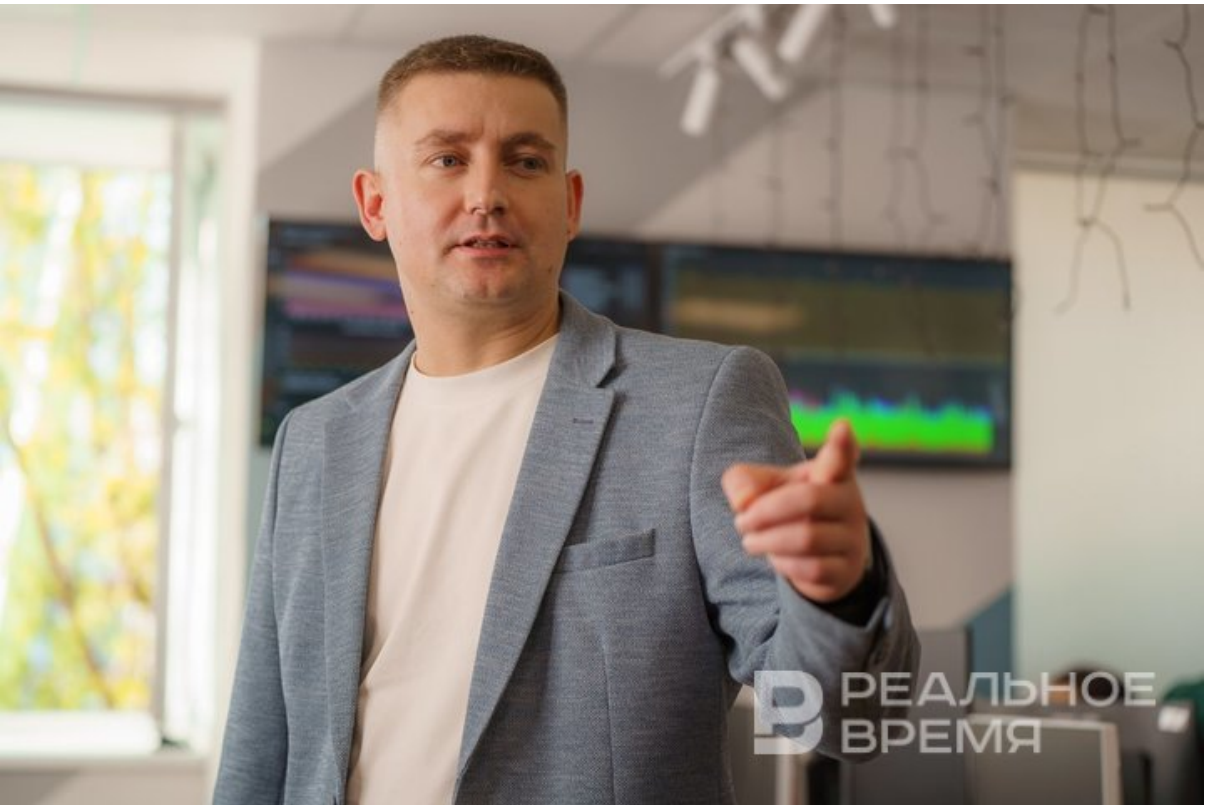


Фото: Реальное время / realnoevremya.ru

Дмитрий Семушев: «Я и мои сотрудники — универсальные солдаты»

Начальник центра развития инфраструктуры Дмитрий Семушев руководит, по сути, проектным офисом компании. Это совсем небольшое подразделение — в нем вместе с начальником всего шесть сотрудников. Здесь помогают решать задачи бизнеса — внедряют новые продукты, автоматизируют действующие процессы. Сам Дмитрий работает в области связи с 2001 года.

— Всю жизнь думал, что пойду куда угодно, но не в «Таттелеком». Но после звонка эйчара в 2019-м решил попробовать. На собеседовании мне рассказали, что в компании меняется руководство, новые задачи, и я решил довериться. Сейчас мне здесь нравится! А год назад поймал себя на мысли: «Почему бы и до пенсии здесь не проработать?» — смеется он.

В центре развития инфраструктуры одновременно в работе около 20 проектов с разной степенью активности. К примеру, в 2019-м в «Таттелекоме» начинали развивать IP-домофонию. В числе задач отдела был выбор домофонной панели из десятков предлагаемых вариантов и разработка «большой красной кнопки», которая физически действительно представляет собой промышленную кнопку, большую и добротную. Если на нее нажать, она автоматически откроет домофоны «Таттелекома» по всей республике. Эта «кнопка» появилась после массовой DDoS-атаки на инфраструктуру компании в мае прошлого года.

Решаются в проектном офисе не только инженерные кейсы, но и ИТ-задачи. Среди реализованных проектов, которые перечисляет Дмитрий Семушев, — модернизация контакт-центра, на которую ушло почти два года. Прежде чем заниматься внедрением рабочего места оператора контакт-центра, сотрудники проектного офиса наблюдали, как работают операторы контакт-центра, какими информационными системами пользуются, какие вопросы часто задают абоненты, как устроены процессы внутри подразделения. Итогом работы стал современный многофункциональный кол-центр, который позволил ИТ-службам быть уверенными в надежности сервиса, а бизнес-заказчикам дает возможности для реализации новых задач.

— По факту я и мои сотрудники — универсальные солдаты, которые отвечают за результат и умеют брать на себя ответственность. До обеда ты можешь анализировать требования бизнеса и писать техническое задание, после обеда у тебя совещание с разработчиками, к вечеру обсуждение договора с юристами и отделом закупок, а с работы ты отправляешься не домой, а на подключение видеонаблюдения, потому что мы сейчас запускаем эту услугу для частного сектора и важно видеть, что бизнес-процессы, которые мы придумали, работают без сбоев, — объясняет Дмитрий. — Ключевые качества наших сотрудников — софт-скилы. Надо быть энергичным, уметь настоять на своем, иметь подходящий бэкграунд в технической или ИТ-сфере.

Сам Дмитрий Семушев сейчас занимается приведением процессов оказания услуг мобильной связи в соответствие с изменениями в законодательстве (защита от кибермошенничества, ограничение количества сим-карт на гражданина, ужесточение способов подтверждения данных и т. д.). В этот проект вовлечена вся компания.



Фото: Реальное время / realnoevremya.ru

Тимур Камалетдинов: «Мы занимаемся цифровизацией бизнес-процессов во имя того, чтобы достигались цели компании»

В 2019 году было основано дочернее ИТ-предприятие оператора связи — «ТТК Диджитал». Здесь разрабатывают приложения и информационные системы для внутреннего использования — для сотрудников, а также для клиентов «Таттелекома».

— Мы участвуем в цифровизации бизнес-процессов и преследуем, возможно, не стандартные для ИТ-компании цели: довольные абоненты, счастливые сотрудники и рост компании. Наша задача сделать так, чтобы эти внутренние процессы становились удобнее и прозрачнее, — объясняет генеральный директор «ТТК Диджитал» Тимур Камалетдинов.

Сегодня в «ТТК Диджитал» 62 сотрудника. Рядовой абонент знает работу этого подразделения по приложениям «Летай 2.0» и «Мой Дом Летай» — оба приложения созданы и поддерживаются силами сотрудников компании. Но основная часть работы делается для внутреннего заказчика — к примеру, для сотрудников группы компаний дорабатывается CRM-система «Поток 2», которая учитывает все бизнес-процессы компании и позволяет экономить на рутинных операциях.

Тимур Камалетдинов размышляет о важности взаимодействия заказчиков и разработчиков программного обеспечения. Выше уже говорилось о том, как настраиваются эти процессы в «Таттелекоме»: пользователи ПО и его разработчики бок о бок работают над улучшениями.

— У нас есть фокус-группы из числа сотрудников группы компаний, к помощи которых мы прибегаем, когда нужно тестировать сверхважные релизы. «Мой Дом Летай» мы тоже дорабатывали вместе с такими вольными тестировщиками, — объясняет Тимур.

Он перечисляет несколько принципов ГК «Таттелеком», которые позволили вывести развитие продуктов на новый уровень и исключить конфликтные ситуации между заказчиками и разработкой. Речь идет о единой команде «заказчик-разработчик», аналитических подходах в описании задач заказчиками и теме лидерства, где лид проекта — хранитель бизнес-процессов.

Много внимания уделяется протоколам взаимодействия разработчиков с заказчиками. Правила для всех одни. Есть четкие правила заполнения техзадания, и в связи с этим Тимур делится с нами курьезом:

— Буквально недавно мы проводили планирование на месяц, и коллеги нашли от меня техническое задание, написанное еще до того как я возглавил компанию. И сказали: «Тимур Русланович, мы вашу задачу в работу не возьмем. Потому что она не соответствует форме. Перепишите ее, и тогда будем планировать». Понимаете? Неважно, кто ты — гендиректор или заказчик. Подходы и принципы везде одни!

Работы в компании хватает: помимо уже перечисленных «Мой Дом Летай», приложения умной домофонии, новой CRM, здесь развиваются служебные системы и сервисы, продукты видеонаблюдения, видеоаналитики, разрабатывается приложение для сервисной службы, внутрикорпоративный портал, отдельным блоком идут бесчисленные интеграции, неизбежные во время смены ИТ-ландшафта, ну и наконец, тренд последних лет — ИИ, большие языковые модели и воплощенный интеллект.

— Это большая ответственность — то, что мы делаем. Ответственность и перед абонентами, и перед сотрудниками. Но кто-то же должен! — улыбается Тимур Камалетдинов.



Фото: Реальное время / realnovevremya.ru

Айрат Вагапов: «Наша главная задача — услышать, что хочет бизнес»

CRM-систему в «Таттелекоме» решили писать под себя самостоятельно. Она называется «Поток 2» и уже в высокой степени готовности. Руководитель проектов группы проектного управления «ТТК Диджитал» Айрат Вагапов — лидер команды, которая разрабатывает эту систему. Он объясняет, почему компания выбрала путь самописного решения, а не закупки сторонней готовой системы:

— Во-первых, у нас крупная компания, сложные бизнес-процессы. Использовать чужое решение в таких условиях нелегко. Во-вторых, готовые CRM ограничены с технической точки зрения. Необходимо постоянно адаптироваться.

«Поток 2» функционирует уже около двух лет, сейчас в нем работают более 1,5 тысячи сотрудников «Таттелекома». Это внутренний продукт, необходимость в его разработке проистекает из большой ИТ-трансформации компании и связана с изменениями в ключевых информационных системах «Таттелекома».

Как рассказывает Айрат Вагапов, в основе разработки — человекоцентричный подход, ведь делается она для людей. Это ключевой фактор, так как основные пользователи системы — сотрудники компании. CRM-система позволяет исключить использование таких сторонних источников, как биллинг, различные внутренние чаты, гугл-таблицы, технический учет и др. Все это достигается за счет автоматизации и интеграции с другими системами. Все бизнес-процессы увязаны в единую информационную панель. Сейчас в систему уже заведена работа контакт-центра, отдела продаж, разрабатывается история с клиентским опытом. Все происходит с главной целью: автоматизировать бизнес-процессы и избавиться от рутины.

— Наша главная задача — помочь бизнесу автоматизировать и адаптировать свои процессы в единой системе. Мы не пишем код под абстрактную задачу — мои ребята погружаются в каждый отдельный процесс. Заказчики берут нас с собой на места, и мы смотрим на их работу, чтобы потом правильно создать для них модуль в CRM-системе. Например, разработчик ходил на подключение интернета в квартиру. Он видел и действия, и связанную с ними информацию, поступающую через систему. Мы понимаем, для чего работаем. Так рождается эффект причастности и понимание процесса во всех деталях, — объясняет Айрат Вагапов, в очередной раз проиллюстрировав тесную взаимосвязь в работе между разработчиками ИТ-системы и ее эксплуатантами, которая практикуется в «Таттелекоме».

Айрат приводит пример: благодаря автоматизации бизнес-процессов обработку заявки на подключение услуг интернета и телевидения удалось ускорить: раньше это могло занять 20 часов, теперь — 5–10 минут. Для этого требовалось совершить не менее 8 ручных действий (включая походы по разным отделам), а теперь — максимум два.

Еще одна явная точка клиентоориентированности системы заключается в том, что в ее центре — абонент и данные о нем, его клиентский опыт. В CRM собрана вся история взаимодействий с каждым отдельным клиентом: его заявки, жалобы, оказанный сервис и т. д.

— Это дает дополнительные инструменты для бизнеса, чтобы проанализировать, какие есть проблемы, что ему может понадобиться, где нам самим требуется адаптация бизнес-процесса. Абонент об этом не задумывается, но вся эта работа идет, — раскрывает «секреты кухни» Айрат.

И здесь тоже между заказчиком информационной системы и ее разработчиками построена тесная коммуникация. Рождается общее понимание, некий общий язык, на который при взаимодействии переходят обе стороны процесса. Благодаря этому и разработка гибкая, и предлагаемые решения адаптируются под бизнес.

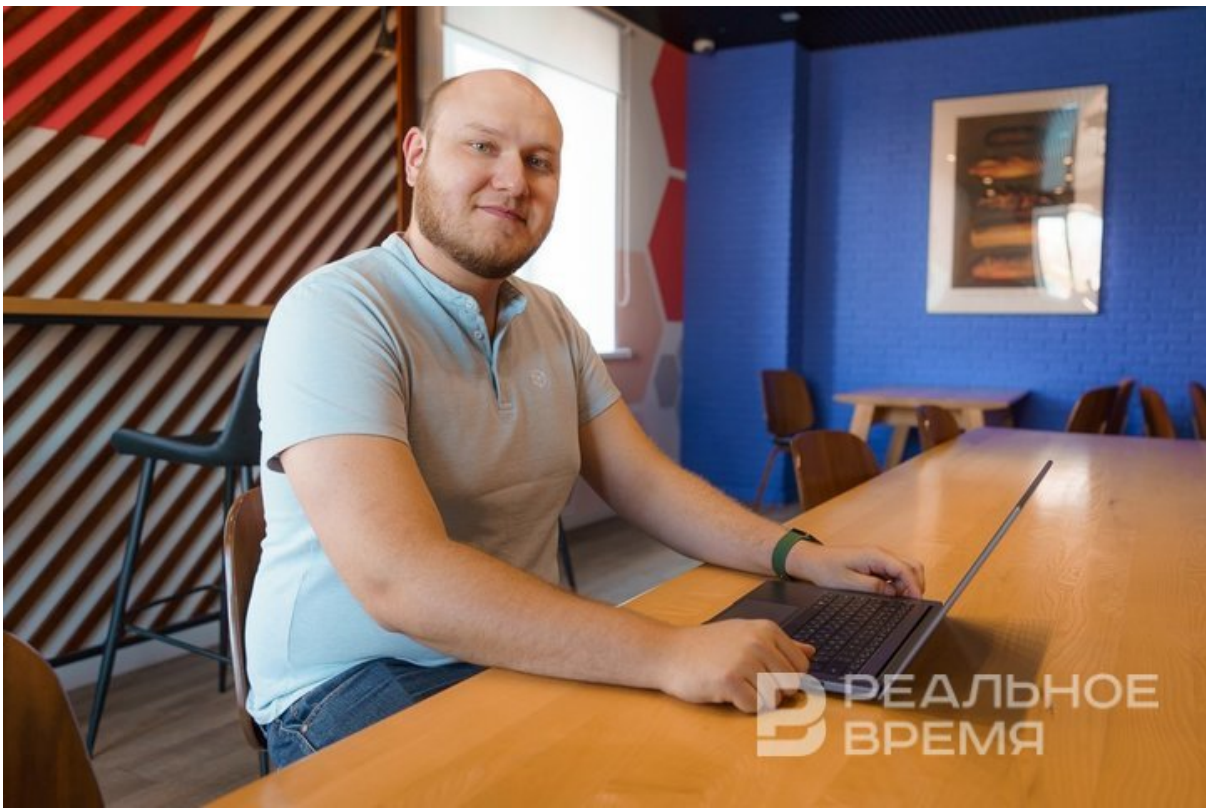


Фото: Реальное время / realnoevremya.ru

Яна Виловчик: «150 тысяч уникальных пользователей — наша гордость, но в то же время осознаем свою большую ответственность»

Команда разработчиков, которыми в «ТТК Диджитал» руководит Яна Виловчик, состоит из 13 человек, и работают они над двумя масштабными проектами. Один из них направлен на внутреннюю «кухню» и приложение для сервисных инженеров. А второй — самый массовый ИТ-продукт группы компаний «Таттелеком», мобильное приложение IP-домофонии «Мой Дом Летай».

— «Таттелеком» — лидер рынка умной домофонии в Татарстане с охватом рынка более 40%. В 19 городах Татарстана уже порядка 16 тысяч наших домофонных панелей. Мобильное приложение установлено около 700 тысяч раз, в сутки в него заходят 150 тысяч уникальных пользователей. Это наша гордость, но и свою большую ответственность мы осознаем, — рассказывает Яна.

Этот проект несет не только утилитарную, но и социальную функцию. Во-первых, за счет выявления вандалов IP-домофония служит для профилактики девиантного поведения среди населения. Во-вторых, недавно была реализована платформа открытия дверей и ворот для экстренных служб — таким образом фельдшеры скорой помощи или пожарные сэкономят драгоценные секунды, которые так важны для спасения жизней.

В проекте IP-домофонии постоянно реализуются новые функции, ряд из которых отвечает требованиям времени. Яна приводит пример:

— В начале года нам поступила внеплановая срочная задача, потребность в которой возникла из-за высокого риска возникновения ЧС. Надо было реализовать механизм массового включения режима ГО/ЧС на домофонных панелях. Мы с ребятами в кратчайшие сроки провели детальный анализ, сделали разработку. И в апреле в Елабуге более 700 домофонов открыли двери, и жители получили сообщения о том, что близится угроза атаки БПЛА. По сравнению с СМС-информированием у нашей системы преимущество: открытие замков заняло всего 6 секунд. А чтобы доставить СМС жителям, могут потребоваться часы.

Интересные фишки внедряются в мобильное приложение. Например, недавно в записях с камер видеонаблюдения стали работать метки движений. И вторая «фича», которой нет у большинства конкурентов «Таттелекома»: журнал открытий домофона по ключу, зарегистрированному на конкретную квартиру. Функция пользуется огромной популярностью.

Факт из биографии Яны Виловчик: она больше 10 лет занималась профессиональным волейболом. По мнению Яны, именно этот опыт помогает понять, как важно правильно сформировать коллектив. Как она сама признается, в работе делает упор на том, чтобы не только раскрыть таланты своих сотрудников в техническом плане, но и поддерживать в команде синергию, открытые коммуникации. Ей важно, чтобы люди не боялись ошибаться и предлагали новые решения. Только тогда, по мнению Яны, система будет работать как единый организм.



Фото: Реальное время / realnoevremya.ru

Реклама. ПАО «Таттелеком»