**СБОРНИК СТАТЕЙ. PROPTECH В НЕДВИЖИМОСТИ. ЧАСТЬ 3. УКРАИНА 2022**

**ПЛАНИРОВКИ ПОМЕЩЕНИЯ ПО ФАКТУ ОТЛИЧАЮТСЯ ОТ ПРОЕКТНЫХ ? РЕШЕНИЕ ОТ PROPTECH CUBA\_CASA**

**16.09.22**

****

Эта проблема существовала всегда и сейчас, во времена дистанционной жизни, она просто усугубилась до критической ситуации. А в период сложных времен в Украине стала просто жизненно важной не только для многих специалистов, работающих в сфере недвижимости, но и для потребителей их услуг. Мощные тенденции перелокаций, не только населения, но и коммерческих организаций, подальше от зон боевых действий, требующие очень сжатых по времени решений требует найти соответствующий инструментарий. Все усугубляется отсутствием доступных и достаточных трудовых ресурсов по понятным нам причинам. Есть другие неоспоримые приоритеты.

В статье речь пойдет о таком, довольно распространенном, явлении в недвижимости, как несоответствие документально и официально утвержденных планировок помещений той картине, что мы получаем по факту. Это может быть связано как с вольностями в ходе строительства и реконструкции владельцами так и перепланировками со стороны предыдущих арендаторов. Следствие: технические проблемы с организацией рабочих мест и юридические проблемы при их легализации. Как это оперативно выявить в современных украинских ограниченных условиях ?

Как правило, выявить эту проблему можно путем физических обмеров фактических параметров помещения. Но учитывая вышеперечисленные проблемы ( физическое отсутствие технических специалистов, удаленные формы общения, проблемы достаточности посещений помещений, некомпетентность и невнимательность наблюдателей и т. п.) явно пришло время искать другие, более эффективные пути решения.

Вашему вниманию предлагается обзор именно такого решения- Proptech «CubiCasa», родом из Финляндии, а точнее из северной части Финляндии, из города Оулу.

В двух словах, о чем идет речь. Стандартный подход: получаем официальній документ ( план БТИ или строительные чертежи). Раньше на место выезжал техник и делал замеры фактических размеров. Сейчас, при отсутсвии техника на месте ( особенно, если речь идет о значительно удаленных объектах) при первичном осмотре помещения делается видео обзор. Затем в офисе видео накладывается на планы. Есть две огромные проблемы: 1- корректная съемка и техник на месте очень высокой категории с хорошим пространственным мышлением. А таковых, поверьте, не много. Результат обычно очень приблизительный и редко полностю удовлетворяет заказчика. Что же предлагает CubiCasa ?

Съемка проводится посредством специального приложения, которое предполагает четкое выполнение правил процесса (простых, но обязательных) и последующие наложение результатов на официальные планировки. Поэтому высокого уровня знаний и восприятия пространства не требуется. Есть версии разных тарифных планов, в зависимости от требований пользователей и их целей. Предлагалась даже на определенном этапе бесплатные версии.

Цель технологии CubiCasa : оцифровка недвижимости для профессиональных участников рынка+ дополнительные функции, а именно помощь в поиске недвижимости для арендаторов, покупателей и инвесторов, одобрение ипотечных кредитов и помощь в ремонте и модернизации объектов недвижимости. Широко использованы разработки в области технологий компьютерного зрения и автоматизации процессов. Примененный в продукте подход ,позволяет приобретать полезные дополнения к каждому заказу, которые наилучшим образом соответствуют потребностям заказчика — добавляя любую комбинацию деталей и фиксированной мебели, цифровой GLA или ускоренной «срочной» доставки. Технология мобильного сканирования устраняет трудности с созданием точного плана этажа — сам процесс занимает 5 минут для полного пространства, не требует обучения и может быть выполнен практически с любым смартфоном, который у вас уже есть.  Для получения или обновления мобильного приложения надо получить доступ к новому продукту и дополнениям. Таким образом, приложение плана этажа CubiCasa может сканировать любое внутреннее пространство, просто записывая видео этого пространства на iPhone

Весь процесс можно описать в 4этапа. Шаг 1- регистрация на сайте; 2- зайти ( создать) в учетную запись и загрузить приложение CubiCasa; 3-  отсканировать недвижимость с помощью мобильного устройства и загрузить по завершению процесса; 4-на следующий день: скачать готовые планы этажей.

*Этого достаточно чтобы получить фактический план. Но нужен еще один маленький шажок, так как просто плана для наших нужд недостаточно. Я говорю о сверке полученного по сканированию плана с официальными документами. Недостаточно. Сверку придется делать с использованием других инструментов. Или вручную. Может им и достаточно 4 шага но в условиях Украины 5 шаг был бы очень полезен. Да и в условия США тема юридической чистоты тоже наверняка имеет ценность.*

Что можно получить:

1. Схематические 2D-планы этажей четко показывают фактическую планировку недвижимости;

2-Возможность получения планов этажей в форматах файлов JPG (4000 x 3000px), PNG (6000 x 4500px) и SVG. Планы этажей в формате SVG легко редактируются в любом векторном редакторе, таком как Adobe Illustrator или Sketch.

**3-**Если вам нужен полностью индивидуальный дизайн, можно связаться со специалистами и они помогут разработать идеальный план этажа, соответствующий вашим потребностям.

*Лучше один раз увидеть. Ссылка на учебное пособие: как создать план этажа и GLA в соответствии с ANSI на устройстве iOS или Android*

*https://www.youtube.com/watch?v=4L7tmQ-ZTeU*

В чем важность продукта по оценке разработчиков? В отчете Н**ациональной ассоциации риэлторов** о тенденциях развития покупателей и продавцов жилья за 2021 год  говорится, что планы этажей (67%) занимают третье место среди наиболее востребованных функций листинга для покупателей жилья после фотографий (89%) и подробной информации о недвижимости для продажи ( 86%). Однако, по данным CubiCasa, [только 10-15% домов](https://www.cubi.casa/launching-cubicasa-free-floor-plan-and-add-ons/) в США имеют планы этажей.  Включение поэтажного плана может сделать недвижимость более привлекательной, способствуя более высокой цене продажи и более быстрому закрытию сделок, а также предоставить агентам по недвижимости, фотографам, оценщикам, ипотечным кредиторам, страховым компаниям жилья, домовладельцам и покупателям жилья более высокий уровень понимания о фактическом состоянии объекта недвижимости, в том числе и с юридической точки зрения. Важно, что бы клиенты понимали, что для создания всестороннего представления об объекте им не нужен причудливый и дорогой 3D-тур. Одного простого плана этажа будет более чем достаточно.

*И это огромный плюс продукта- его неотягященность лишними функциями. Т. е. принцип достаточности во всей своей красе.*

Насколько дорого обойдется продукт пользователю?

Если вы уже являетесь пользователем CubiCasa и вашим типом продукта по умолчанию является Базовый, автоматически применяется отчет GLA в качестве надстройки по умолчанию. Т. е. только планировка.

Надстройки, соответствующие базовому продукту, будут:

* Добавить отчет GLA (+$15/€10)

 Если вы уже являетесь пользователем CubiCasa и вашим типом продукта по умолчанию является Plus, автоматически применяется надстройка «Неподвижная мебель» к вашей учетной записи.

Надстройки, соответствующие продукту Plus, будут:

* Добавить стационарную мебель (+15$/10€)
* Добавить отчет GLA (+$15/€10)

Для Plus от 29,99 до 15 долларов для большинства клиентов.

Для клиентов за пределами США к вашему заказу может быть добавлена ​​начальная стоимость в размере 9,99 долларов США/евро. На практике цена плана этажа Plus останется одинаковой для всех рынков за пределами США.

 Планы этажей по умолчанию могут быть с вашим логотипом, цветами и стилем — без дополнительной оплаты. Предлагается «экспресс» 6-часовое время выполнения заказа за 10 долларов США. Для заказов общая площадь сканирования которых превышает 5000 кв. футов-индивидуальный подход.

*В чем минус? Великая и стандартная хитрость в том, что обработка видео происходит на серверах компании и специалистами компаниями. Т. е. пользователь привязан к разработчику. Это часто используется в дизайнерских продуктах как маркетинговый ход что бы привязать к себе клиента.*

*Я предлагаю украинским разработчикам приготовить аналогичный продукт но с упрощенной схемой и менее жесткой привязки к серверу разработчика. Для Украины такой продукт, ой как актуален.*

Подробно о СubiСasa можно почитать на <https://www.cubi.casa/>

*При подготовке статьи использованы материалы* [*https://www.unissu.com/proptech-news*](https://www.unissu.com/proptech-news)

**#expert\_bureau\_datum** **#proptech** **#Ukraine**

**ВРЕМЯ ИЗМЕНЕНИЙ К ПОДХОДУ ОЦЕНКИ СТАРТАПОВ В PROPTECH. НОВЫЕ ЭТАПЫ-ИНЫЕ ПЕРСПЕКТИВЫ.**

**15.08.22**

Пишу в продолжение предыдущей статьи для тех кто в этом году захочет поучаствовать в рынке Proptech , кто полон надежд и ожиданий. Это -здорово, вот такой настрой и стремление. Еще бы учесть опыт, пусть даже и чужой…Все так быстро меняется. Меняются условия и запросы рынка, меняются требования инвесторов, увеличивается конкуренция, маленькие проекты вырастают в большие, стабилизируются , бюрократизируются и стремятся к монополизации рынка.. Цикл практически исторически стандартный, от первого этапа развития до крайнего , пока не появиться очередное абсолютное «завтрашнее новое», исключительно важное для развития человечества явление на замену застывшего «нового вчерашнего» . Я рассматриваю и Proptech и Finech как явления которые уже не создают, а совершенствуются, шаг за шагом приближаясь к состоянию обыденности. Это в большей степени относится к FinTech и , пока еще, в меньшей, у Proptech. И есть надежда еще что-то успеть и здесь.

Предлагаю вниманию немного наблюдений из истории последних 5 лет , в течение которых я имею отношение к таким явлениям как Proptech&Fintech. Данный текст- сугубо личное мнение

Как человеку, долго проработавшему в банках, мне было очень интересно принять участие в нескольких Fintech проектах как чем-то абсолютно новом, существенно отличающемся от консервативной банковской системы. По итогам, для себя я выделил несколько этапов процесса развития Fintech. Буду говорить об этапах в рамках Украины. 1 этап , с моей точки зрения попал на 2016- 2018 года. Кто-то может возразить, что все началось раньше. Не спорю, но заметно стало как отдельное явление именно в 2016 году. И этот этап был самый интересный, характерный тем, что ты что-то придумываешь, а тебе говорят , что это невозможно реализовать. А потом появляются разработки которые доказывают что все-таки можно. И было так много новых незанятых ниш, новых, непересекающихся идей и совсем мало конкуренции. Второй этап пошел со второй половины 2017 года, когда стало известно о ряде успешных проектов на Западе, когда стало понятно что и у нас данный процесс не остановить, что предложений стало критически много и есть выбор, когда подключилась «тяжелая артиллерия» значимых инвесторов, когда НБУ решил включиться в процесс , чтобы не потерять контроль… Соответственно, кто успел привлечь инвесторов или получить поддержку более продвинутых финансовых учреждений, тот закрепился на рынке. С одной стороны это было здорово, с другой стороны рынок схлопнулся. И уже с 2019 практически все усилия и потоки перенаправились на совершенствование действующих продуктов. Новая идея могла выстрелить уже только как часть действующего продукта, улучшая его в короткие обозримые сроки и чтобы наверняка. С 2021 года рынок стал насыщаться. Реально уникальные идеи стали редкими, конкуренция стала заменяться групповой монополией, крупные компании подмяли мелкие, места экспериментам не осталось, запах нового стал явно пропадать. И мы получили вначале « стабильный рынок», а в 2022 уже наблюдаем « стагнирущий рынок», когда Fintech стал инструментов заработка и перестал быть инструментом развития. Выделилась группа продуктов, которая просто совершенствуется в рамках себя самих. Т. е. с 2023 года можно будет считать что Fintech себя как самостоятельное явление пережил и надо ждать рождения чего абсолюдно иного.

Теперь про PropTech. Он появился позже Fintech. Я потому и перешел в Proptech, что на втором этапе места творчеству в Fintech становилось все меньше за счет увеличения доли чисто технической рутины. Proptech отставал в процессах развития года на два, т. е. в нем только-только шел мозговой штурм. Имея специальность инженера строителя, опыт в девелопменте и работы в идеалогически аналогичном финансовом проекте было удовольствим погрузится вновь в такой процесс. К сожалению, в Украине PropTech не получил должного темпа развития, не смотря на огромный потенциал. Лишь очень отдельные проекты смогли перейти во вторую и третью стадию аналогичным стадиям Fintech. Что же, не все зависит от нас.

Я очень надеялся, что идущий впереди Fintech покажет нам как избежать ошибок и продлить длительность первого и второго этапов. Все-таки PropTech имеет более практические и прикладные цели. Но анализируя сегодня ситуацию с развитием PropTech в мире в целом, я вижу что мы просто сокращаем отставание в темпах развития, но идем тем же путем . Почти без различий. Оставание сейчас составляет не более чем 5-7 месяцев. Т. е. мы достаточно точно можем сказать, что будет с PropTech через полгода.

Чтобы не быть голословными, сделаем сравнение. Что произошло с Fintech рынком в 2022 году? Основное наблюдение-рынок переживает кризис. Повышение ставок и высокая инфляция заставляет инвесторов уходить от рискованных вложений в венчурные проекты и перевкладывать ресурсы менее рискованные и понятные акции. Потерявшие финансирование финтех комании отлично понимают , что без конечного продукта прямо сейчас ( а не через полгода-год) они не могут выдержать рицессию. И это касается даже ведущих финансово – технологических учреждений. Ведь их продукт – постоянные новации на фоне огромной конкуренции, а практически все бизнес-планы стартапов финтехкомпаний строились на постоянной экспансии и новых привлечениях капиталов. И вот поток прервался… Что имеем в результате? Специально привожу примеры успешных проектов с разных континетов.



***Финансовая Компания Klarna( Швеция)***

Идея проекта основана на принципе «покупай раньше- плати позднее», а ее популярность выросла когда выросли тарифы на онлайн покупки. Но конкуренция со стороны таких монстров как Apple и PayPal заглушили все прелести идеи. Компания смогла привлечь финасирования на 7 млрд $ в то время как прошлогоднее привлечение составило 45,6 $. Видимо, этого стало недостаточно и компании пришлось пойти на сокращение расходов и уволить 10 % сотрудников.

***Техно компания Stripe ( США)***

Несколько лет назад это была самый дорогой стартап в США В июле этого года он потерял 28 % своей внутренней стоимости. Курс акций упал с 40$ до 29 $ что привело к резкому уменьшению стоимости компании на 21 млрд $.

**Компанія Wise (Великобритания)**

В начале 2021 года торговалась на Лондонской фондовой бирже с начальной стоимостью 11 млрд $. А к середине 2022 года стоимость акций упала на 60 %.

**Провайдер BNPL Zip ( Австралия)**

За год акции компании упали на 80%. В результате она решила закрыть приложение Pocketbook на 800 000 пользователей .

**Провайдер цифровых платежей Paytm ( Индия)**

За 2021 финансовый год компания получила убыток в 300 млн $, что на 41 % больше чем за предыдущий год. Акции финтех провайдера упали на 73 % ниже цены IPO зафиксированной в ноябре прошлого года. Это говорит о том что расходы провайдера значительно превысили его доходы, а привлечь альтернативный источник финансирования ему не удается.

**Онлайн-служба управления инвестициями Wealthsimple Inc.( Канада)**

В мае 2021 года оценивалась в 5 млрд канадских долларов. В 2022 году компании пришлось уволить 13 % штата, а обесценивание компании составило 20 %

Говорит ли это о том, что потенциал рынка Fintech исчерпался? Отнюдь. Скорее о том, что стартапы были сильно переоценены на начальном этапе когда они были уникальными и было невозможно понять как этот рынок будет развиваться, как быстро и как к нему отнесутся гиганты финансовой индустрии. И теперь происходит коррекция цены с учетом насыщенности рынка однотипными услугами.

Но возможно на рынке PropTech тенденции другие? Вернемся к моей предыдущей статье

*Большинство стартапов Proptech создаваемых до 2021 года тоже были переоценены и теперь это привело к большим проблемам, и как продемонстрировало время, модель постденежной оценки, обычно используемая в стартапах, не стала индикатором точности определения стоимости проекта и реальной необходимости в инвестициях.* *Сама задача такой оценки противоречит принципам осторожности и включает в себя преуменьшение возможных рисков при реализации идеи. Высокие оценки стартапов просто должны были указывать на успех и потенциал бизнеса, привлечь новых клиентов и создать репутацию. А учредители и инвесторы всегда заинтересованы в том, чтобы верить в оптимистичные оценки истинной стоимости компании. Но стартапы оказывались как бы в одной, отдельной, вселенной, а вселенных то много. Ни одна вселенная не развивается обособлено. Всегда есть влияние других. А вот скорость изменений в других вселенных, возможно, тоже корректно не учитывались. Рыночные ожидания оказались завышены как и привлекательность инвестиций в строительную отрасль.*

*Таким образом, многие эксперты согласны , что постденежные оценки были завышены из-за рыночных ожиданий и в 2021 и 2022 годах. А еще они же были завышены из-за механики, лежащей в основе самой модели оценки.*

*Чтобы справиться с надвигающимися проблемами рынка, откорректировать их, основатели проектов должны понимать влияние обоих рычагов.*

*В 2022 году цены на акции и рыночная капитализация публичных технологических компаний резко снижаются из-за роста процентных ставок, геополитических событий и стабилизации ( я бы сказал, замедлении) процессов создания адекватных технологических условий. На таком нормализующемся рынке, подобном строительному, когда-то завышенные оценки стали большой проблемой, особенно для основателей, сотрудников и первых инвесторов.*

Примеры для Proptech во множестве приведены в предыдущих статьях. Так что же, все так грустно ? Тоже нет. Все же, как я говорил выше, у Proptech есть палочка выручалочка . Это- реальные материальные активы. Они есть основной базой для проектов Proptech. Т.е. то что можно потрогать ручкам и о что удариться головой, что бы вовремя поумнеть. То что можно посчитать, взвесить и обнять. Именно такие активы дают шанс заметить проблемы ранее чем в Fintech проектах и отреагировать тоже ранее. Но это и все, к сожалению. Потому как сам процесс развития Proptech индустрии мало отличается от того как развивался Fintech последние годы, включая естественную монополизацию и поглощение умных, но слабых компаний, появление чрезмерной концентрации конкурентов и стремление инвесторов минимизировать риски вложений и сроки окупаемости. Даже за счет прелестей текущего технологического скачка. Сейчас это- не ко времени Сейчас пришло время стабилизации. Или есть вариант вернуться в маленькие проекты с перспективой на будущее, где-то в следующем цикле, когда сработает принцип « а у нас с собою было» До того будет не просто. Но интересно. Выбор есть всегда.

Спасибо что дочитали. Надеюсь, было полезно.

*В статье исползованы материалы*

*https://psm7.com/uk/fintech/fintech-pid-tiskom-yaki-kompani%d1%97-zaznali-najbilshix-zbitkiv-za-ostannij-chas.html*

**2022 ГОД – НОВАЯ СТАДИЯ ТРАНСФОРМАЦИИ PROPTECH.**

**МЫСЛИ О БУДУЩЕМ.**

**20.06.2022**

Вот мы и подошли к границе закрытия 1 полугодия 2022 года. Уже несколько лет как я активно интересуюсь Proptech направлением, и около 2 х лет пытаюсь делиться своими наблюдениями в информационном пространстве. Сегодня мое главное наблюдение - привычный нам до 2022 года PropTech в своем классическом предложении перестал быть востребованным рынком. Все свои наблюдения я всегда старался обосновать практическими разработками. С их плюсами и минусами, финансовыми достижениями и перспективами. Всегда считал, что один из лучших методов финансовых расчетов это- метод аналогов, т. е. обозначить перспективу в сравнении с чем-то достойным. Но сегодня речь пойдет не о каком-то конкретном Proptech- проекте. Я предлагаю обсудить новую, уже обозначившуюся тенденцию в развитии Proptech как такового явления. Надеюсь, что кому-то это сохранит время.Изображение выглядит как текст

Автоматически созданное описание

За три-четыре последних года Proptech стремительно прошел ряд стадий развития и эволюционировал от самостоятельного маркетингового изделия до продукта как неотъемлемой части отрасли недвижимости ( включая и строительство). Конечно, он существовал как продукт и ранее, но это было нечто самостоятельное, скорее -отдельная деталь, упрощающая процесс, но мало влияющая на практический финансовый итог.

Я бы условно и укрупненно разбил развитие Proptech на четыре этапа

На первом этапе это были красивые идеи со спорными перспективами, и рисковые для вложения средств инвесторов так как результат мог оцениваться только гипотетически. Это было время идей и соревнования идей, время доверия и понимания. Второй этап, после ряда удачных проектов и их масштабирования, создал условия для резкого роста Proptech разработок. Идеи стали клонироваться и многие из проектов привлекали огромные средства, но далеко не все из них смогли доказать свою практическую состоятельность. На этом этапе выкристаллизовались проекты, которые могли дать реальный финансовый эффект. И в первую очередь это были проекты которые помогли решить задачи, которые уже стояли перед отраслью, но предыдущие решения были недостаточно эффективны. К ним можно отнести визуализацию различного типа ( VR, AR), программы управления недвижимостью, систематизирующие программы типа BIM и ряд других, имевших более бытовое значение. Уже здесь наметилась важность комплексности и интегрированности в более глобальные и уже существующие на рынке потребности и решения. И на третьем этапе эти качества стали одними из важнейших для Proptech. В этом нет ничего удивительного. Это был период, когда объем вложения инвестиций в Proptech стал превышать вложения в Fintech. Но там где есть факт роста инвестиций есть и повышенные требования к риску и возвратности. В современном мире эти моменты решаются путем отхода от небольших, гибких, креативных, но неустойчивых групп разработчиков к созданию менее гибких, скоростных по решениям, но стабильных и крупных компаний. Поэтому, как только серьезные потребители созрели для осуществления нового шага в своем развитии (экономически выгодного), произошел переход Proptеch от уровня удобных « примочек» до уровня финансово привлекательной индустрии.

И судя по всему, сегодня мы уже дожили до четвертого этапа, когда PropTech, как самостоятельное явление, стал изчезать и терять свои границы. Это означает, что раньше он играл роль драйвера- на нем строились многие решения и создавались под эти решения компании. Более того, под эти решения часто подстраивалась и сама отрасль недвижимости.

Но теперь уровень проникновения Proptech решений в отрасль недвижимости стал настолько глобальным, что он больше не драйвер, а скорее, двигатель отрасли. Важная часть большого механизма. Уже- неотъемлемая часть.

Анализируя информационное пространство разных стран, я нахожу подтверждение такого перехода на условный четвертый этап. Мы видим укрупнение и глобализацию решений, вытеснение, или что чаще, поглощение более мелких компаний, приобретение их более удачных технологий с последующим интегрированием в глобальные продукты. Возможность быстрого интегрирования в большие и уже существующие программные комплексы, обладающие возможностями не только внедрения с использование современных подходов к процессам, но и безрискового многолетнего устойчивого сопровождения, теперь играют первоочередную роль в принятии решения о разработке/ приобретении и дальнейшего применения решений Proptech со стороны пользователей. К сожалению, такая ситуация тормозит создание новых прогрессивных решений, которые в этой сфере, как правило, рождаются в небольших коллективах или головах индивидумов. На четвертом этапе реализовать такие решение становится необычайно сложно, значительно сложнее чем на втором или третьем. И опять вопрос в финансах. Точнее в том, что все финансовые вложения в предыдущие решения должны окупиться. И на это уйдет время.

Поэтому многим своим коллегам могу пожелать терпения. Новый качественный и количественный скачек в трансформации Proptech обязательно будет. Но только это уже не будут решения аналогичные решениям до 2022 года. Это должно быть нечто такое, что опять проявиться как уникальная самостоятельная тенденция, в которой будет нуждаться отрасль. Или то, что будет вместо нее. Да, я хочу высказать мысль, что и сама отрасль должна измениться, трансформироваться в рынок с новыми потребностями и желаниями. Сейчас понятно что отрасль недвижимости это- уже комплекс требований на всех стадиях и всех видах жизненного цикла : идея ( проект) + создание +( реализация)+ эксплуатация этой недвижимости. Условия войны еще раз напомнили, что существует и еще один важный вид ( или цикл )+ восстановление в случае разрушения ( или необходимости перелокации) + сохранение, как памяти. Только теперь все должно происходить несоизмеримо быстрее и эффективнее технологически, создавая комфорт по требованиям к новейшим условиям эксплуатации (а не просто возобновление старых условий), в том числе и по требованиям энергоэффективности . Т. е. новый цикл требует других решений, более быстрых, более технологичных и более комплексных. Это вытекает также из необходимости соединить в одно целое память + современность+ перспективу. Я предполагаю, что как и в финансах ( от этапов развития FinTech наш PropTech отстает на 2–3 года судя по практике развития) именно в рамках подцикла «перспектива» будут возникать новые самостоятельные решения. А в рамках «современность» пока упор делается на улучшение уже готовых решений. Например, на основании того же анализа информационной среды, Proptech сейчас более ориентирован на решения, связанные с управлением как зданий и помещений отдельно, так и с интеграцией в окружающую инфраструктуру. А так как понятие « окружение» все больше расширяется, то и период внимания к таким решениям будет иметь аналогичный срок.

Еще немного о том, что я понимаю под циклом « перспектива». Я бы отнес сюда возможность быстрого и бережного изменения окружающего пространства, без ущерба обитанию и обитающих в нем. Важны умения моделирования, прогноза, нужны новые технологии воздействия на материалы и конструкции. Потому что даже 3D принтеры, несмотря на то что стали основой для таких технологий, пока еще не являются таковой как качественно и количественно, так и по необходимым сроками создания или трансформации объектов. Надо понимать ,что качественное изменение конструкции возможно тогда, когда мы научимся относиться к этому не просто как к технической необходимости, но и как к отдельному искусству, включающему совершенно иной качественно уровень бережного отношения людей к самим себе.

Прошу прощения за немного философские рассуждения.

Благодарю. Надеюсь, будет полезным.

**ОСОБЕННОСТИ ПЛАТФОРМ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ НЕДВИЖИМОСТЬЮ. ЛУЧШЕЕ ПО НА НАЧАЛО 2022 ГОДА.**

**06.06.2022**

Приходится повторяться, что количество разрушений в Украине огромно. К сожалению, это-факт. Нет сомнений что практически все придется строить заново. Затраты огромны. Как и горе людей, потерявших свое жилье и вынужденные ждать новое достаточно долго.

Тем более важно, что бы это новое могло компенсировать хоть часть потерь. Конечно, мы имеем в виду, в первую очередь, удобное и комфортное жилье по конструктиву и удобству для комфортного проживания. Но и так же понимаем, что есть вторая очередь и это -вопросы содержания жилья, минимизация всяких «неприятностей» и бытовых катастроф, это уменьшение затрат и возможность догнать потерянные удовольствия и радости жизни, отложенные во время войны. Особенно, в отношении таких долгов нашим детям. Именно поэтому я постоянно возвращаюсь мыслями к теме управления недвижимостью, которая просто обязана давать нам такие возможности.

Понятно уже что ручное управление недвижимостью не способно уже дать возможности, которые мы ждем от нашей среды проживания. Просто теперь люди хотят большего чем имели, они будут видеть лучше рядом и потребуют это лучшее. Тем более, что инструменты для создания лучшего есть. Вот и вернемся к таким инструментам



У меня достаточно большой опыт внедрения серьезных программных продуктов в производственные процессы. Программное обеспечение для управления объектами уникально по типу своего приложения ( недвижимости) , но абсолютно не уникально и во многом похоже на программное обеспечение для обслуживания клиентов в целом. Как и везде по отношению к клиенту смысл инструментария состоит в том, чтобы увидеть проблемы, каталогизировать проблемы, решать проблемы и документировать результаты. Цель -помочь повысить эффективность управления , увеличить продажи, обеспечить привлекательность , и, соответственно, снизить затраты на ручные манипуляции и максимально сократить операционные риски.

В этой статье я хочу поделиться несколькими наблюдениями а также привести примеры лучшего специализированное программное обеспечения для управления недвижимостью по итогам ряда исследований 1 го квартала 2022 года.

НАБЛЮДЕНИЕ 1. Одна программа, даже самая идеальная, не способна полностью удовлетворить потребителя. Особенно, если потребитель не один. НАБЛЮДЕНИЕ 2. Любая программа не есть стабильный объект. И программа нужна не по факту внедрения а на период. Стабильный объект- мертвый объект. Лучший аналог для идеальной программы-дерево=ствол +ветви. Оно или растет активно само либо к нему можно привить ростки другого дерева ( к сожалению, бывает и паразита).

НАБЛЮДЕНИЕ 3. Идеальная конструкция -открытая и модульная. Это когда приобретать, внедрять и развивать можно этапами , наиболее нужными в данный момент. Тем более что через время к модулю , не очень нужному в настоящий момент, будут уже совсем другие требования . Новое всегда лучше чем переделанное.

НАБЛЮДЕНИЕ 4. Маленькие локальные программы всегда привлекательны потому что оперативнее больших и нагляднее. А еще легче для понимания и обучения. Но это впечатление обманчиво, если у вас серьезное дело. Но и отказываться от них не стоит. Потому что их можно внедрить буквально мгновенно и они имеют огромный маркетинговый потенциал. Такие мини продукты часто просто шикарно передают вашу идею потребителю. Но при этом они должны быть либо совместимы с основной программой ( стволом) либо в дальнейшем реализуемы в условиях основной программы, солидно и неотъемлемо.

НАБЛЮДЕНИЕ 5. Даже самая лучшая локальная программа занимает в нашем динамичном мире непозволительно много времени для превращения ее в программу системную, а значить ограничивает ваши технические возможности быть совместимыми с возможностями других игроков на рынке управления недвижимостью.

ВЫВОД ИЗ НАБЛЮДЕНИЙ. Наиболее успешным путем автоматизации процессов есть выбор системного программного обеспечения, уже имеющего готовые решения для наиболее насущных требований потребителей с дальнейшим развитием как приобретением готовых модулей основной системной программой так и адаптацией к ней шикарных уникальных локальных разработок.

Сегодня как никогда важным стало слово «системность». Это теперь и ключевое понятие и в кадрах и процессах. Этому учатся и учат, придумывают и передумывают, извращаются и извращают. Часто просто меняя одежду понятий не меняя концепции самого тела. Хотя в последний год явно стал наблюдаться перекос в оценке этой важности. Интуиция, ощущение процесса, взрывная креативность ( скажем даже «гениальность»)

потеряли свое значение в последних оценках и теориях. А жаль.

Вернемся к системности. Без какой-либо системы объекты часто используются неэффективно. Повтор одинаковых но не систематизированных действий ведет к в пустую потраченному времени.

В надежде что хотя бы часть читателей разделяет сделанный мной вывод, предлагаю их вниманию ряд наиболее используемых специализированных программ, которые не только относятся к разряду системных, но занимают верхние строки в специализированном рейтинге составленном на базе данных компании Unissu <https://www.unissu.com/about-us> . В тексте использованы данные отчета за 1 й квартал 2022 года.

1-Accruent

2-FACILIO

3-Tango

4-Infraspeak

5-UpKeep

6-Archibus

7-Nuvolo

8-IBM

9-Oracle

10-Wizardsoftware

11-AssetWORKS

12-Emaint

13-Nexgen

14-ServiceChannel

15-Tag

16-MNRealEstateSoftware

17-Yardi

18-Spacewell

19-XyIcon

20-Apex

В целом, мы видим ,что есть на что посмотреть и на что опереться.

Рассмотрим подробнее три первых места

**Accruent**. Базируется в США. Образована в 1995 г.

Accruent - комплексное ПО, которое помогает клиентам формировать, управлять и контролировать обслуживаемое пространство

На 2022 год насчитывает более чем 10 000 клиентов по всему миру. Является ведущим мировым поставщиком программного обеспечения, обеспечивающим оптимальный учет и контроль над объектами, активами и теми, кто их обслуживает. Настраиваемые модульные решения управляют широким спектром обслуживания объектов/активов, соблюдением нормативных требований, мониторингом/контролем оборудования, управлением мобильным персоналом, энергопотреблением и устойчивостью, а также решениями для управления проектами, управления арендой и планирования капиталовложений.

Обеспечивает высокий уровень диспетчеризации процессов управления за счет оптимизации процессов, снижения затрат и максимального увеличения стоимости недвижимости, объектов и активов.

Технология Accruent обеспечивает расширенную аналитику, отчетность, информационные панели в реальном времени и оповещения для предоставления полезной информации в сочетании с расширенными функциями рабочего процесса для управления процессами, производительностью, затратами и соответствием требованиям.

Эта функциональность реализована на безопасной, масштабируемой и настраиваемой платформе, к которой легко могут получить доступ несколько пользователей, как стационарных так и мобильных.

**FACILIO**  Основана в 2017 году. Базируется в США

Платформа управления и обслуживания портфелей недвижимости на основе искусственного интеллекта. Это- облачная платформа для операций с недвижимостью, которая позволяет владельцам и операторам создавать базы данных о зданиях, оптимизировать производительность и управлять портфельными операциями .

Платформа объединяет труднодоступные данные о разных зданиях из портфолио на единую платформу, подключаясь к существующим системам автоматизации, датчикам и устройствам. Эти данные работают с набором приложений SaaS с поддержкой ИИ для оптимизации производительности здания, удаленного управления помещениями и активами и повышения качества обслуживания арендаторов. Эта уникальная технология, основанная на IoT, легко интегрируется с существующими BMS, BAS, HVAC, лифтами, системами пожаротушения различных поставщиков и предоставляет контекстную информацию для достижения наилучшей производительности здания без дополнительного оборудования.

Facilio решает проблему неэффективных операций и снижения рентабельности, возникающих из-за разрозненных систем автоматизации и множества точечных решений, развернутых в здании. Предназначен для всех заинтересованных сторон, включая владельцев зданий, управляющих объектами, техников и арендаторов.

**Tango**, создана в 2008 году, базируется в США.

Имеет тысячи клиентов в более чем 140 странах. Tango является лидером в области программного обеспечения для управления жизненным циклом магазинов (Tango Retail) и интегрированной системы управления рабочим местом (Tango Workplace), предоставляя единое решение, охватывающее недвижимость, проектирование и строительство, управление арендой и бухгалтерский учет, объекты и управление пространством.

**Infraspeak** , создана в2015 году, базируется в Великобритании. Оценивается как первое в мире программное обеспечение для технического обслуживания и управления объектами, в котором используется технология NFC, позволяющая сделать здания и операции по техническому обслуживанию более интеллектуальными.

Будучи модульным и гибким программным обеспечением для управления, Infraspeak позволяет менеджерам, техническим специалистам и клиентам настраивать платформу в соответствии со своими потребностями. Благодаря ряду интегрированных инструментов для сбора и анализа данных наше программное обеспечение автоматически генерирует ключевую информацию, которая дополняется данными об обслуживании, необходимыми для принятия более эффективных решений.

Обратите внимание, что практически все ведущие разработки обладают свойствами модульности и комплексности. Если проследить их историю создания и развития, то можно заметить что в процессе развития они не только создавали с нуля собственные модули но и активно использовали технологию поглощения и адаптации сторонних разработок, что и привело их к успеху, позволив создать устойчивые но достаточно гибкие системы управления.

Спасибо, что дочитали. Надеюсь, было полезно.

**ВОССТАНАВЛИВАЕМ УКРАИНУ. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ОТ PROPTECH**

**30.04.22**

*В центре страны война немного стихла и у меня появилось время вернуться к теме Proptech. К сожалению, много зданий разрушено. Большое количество из них уже не имеет смысла восстанавливать в довоенном виде. Но имеет смысл восстанавливать и строить с использованием новых тенденций, технологий и подходов. Что бы людям было в них уютно и комфортно не для одного поколения.*

*Жизнь продолжается. Что же предлагает нам Proptech, чтобы в условиях мира мы были здоровы и счастливы? Посмотрим на тенденции в настоящем , освежим достижения прошлого, обновим прогнозы на будущее. Вперед.*

*Начнем с того, что в рамках, уже известного, термина « умный дом» выделились несколько более узких направлений. К наиболее интересному для нас сейчас относится направление условно обозначаемое как «здоровые условия».*

Использование новых интеллектуальных технологий для создания здоровых, продуктивных и устойчивых мест обитания людей ( как жизни так и работы) – важнейший инструмент при восстановлении разрушенного и строительстве нового. Еще один вызов нам всем.

Война, как и глобальная пандемия, вынудила многие компании смириться с тем, чтобы сотрудники работали из дома, а большой процент этих людей обнаружил, что им это удобно и комфортно.

Но в то же время, становится понятно, что тенденция к исчезновению офиса, как класса недвижимости, тоже не оправдались . Офисы необходимы на нескольких уровнях—эффективности, здравомыслии и коммуникативности.  Современная модель жизнедеятельности человека приобрела гибридный вид, когда сотрудники могут работать дома или в офисе в разные дни. Возникает тема оптимизации использования офисных пространств, как непосредственно в офисе, так и рабочее пространство в жилых помещениях. И она выражается в технологии [умного здания](https://www.se.com/ww/en/work/campaign/innovation/buildings.jsp) в целом и в создание интеллектуального интегрированного рабочего места, в частности. Т. е. надо решить задачу, когда сотрудник чувствует себя в офисе как дома, а дома не снижает эффективность рабочего процесса.

С возвращением на работу компании ищут способы сделать рабочее место более гибким, а также более привлекательным и продуктивным для сотрудников, с условиями здоровыми и комфортными. Вдохновение можно черпать из домашних привычек.

Мы все регулярно пользуемся возможностью подключения смартфонов, а многие из нас уже используют и виртуальных помощников, например, таких как Amazon Alexa. Эти, все более сложные устройства и приложения, не только помогают нам подключаться к внешнему миру и упорядочивать нашу жизнь, но также могут использоваться для удаленного управления системами домашней автоматизации.

Сегодняшняя рабочая сила, особенно молодые сотрудники, начинают ожидать такого же уровня удобства и контроля, когда они находятся в офисе. К счастью, технологии на основе интеллектуальных приложений делают возможным и доступным улучшение работы в офисе. Такие интеллектуальные приложения могут помочь компании предоставить унифицированные условия для сотрудников во всех собственных и арендованных офисных помещениях по всему миру с точки зрения фирменного стиля и функциональности.

Технологии, на основе цифровизации обеспечивают доступ к большой базе данных, которая включает в себя соединение частей инфраструктуры  и которые ранее традиционно существовали отдельно друг от друга: отопление и вентиляция, освещение, [датчики](https://www.se.com/ww/en/product-category/88878-sensors-%26-room-units/?filter=business-2-building-automation-and-control) присутствия в помещении, [распределение электроэнергии](https://www.se.com/ww/en/work/campaign/innovation/power-distribution.jsp) и т. д . Процесс интеграции достаточно сложен, но и вопрос его упрощения достаточно важен. Что интересно применительно к ситуации в Украины, так это то что для большинства существующих зданий нет необходимости выполнять полную «разборку и замену», чтобы получить преимущества совершенно новой инфраструктуры [умного здания.](https://www.se.com/ww/en/work/campaign/innovation/buildings.jsp)Вопрос чаще всего решается через создание с[истемы управления зданием (BMS)](https://www.se.com/ww/en/product-range/62111-ecostruxure%E2%84%A2-building-operation/?parent-subcategory-id=1210&filter=business-2-building-automation-and-control), которая становится центральным «мозгом» объектов, где все активы подключены через открытые стандарты, а доступ к данным разрешен для виртуальных помощников Например, облачная [служба EcoStruxure™ Building Advisor](https://www.se.com/ww/en/product-range/39297330-ecostruxure-building-advisor/#overview) от Schneider Electric совместима с более чем 40 системами управления зданием (BMS), представленными сегодня на рынке. BMS влияет на множество дополнительных показателей окупаемости инвестиций. Несколько примеров:

**-повышенная**[**кибербезопасность**](https://www.se.com/ww/en/work/services/cybersecurity-services/) . Торговые центры и коммерческие здания со старой инфраструктурой могут быть очень уязвимы для кибератак. Даже система управления заказами может представлять потенциальную лазейку для атаки. Модернизация инфраструктуры вашего здания — это возможность усилить все аспекты безопасности;

**- страновые особенности и требования к зданиям** . Например, в некоторых частях земного шара есть новые правительственные предписания по энергоэффективности со штрафами за их несоблюдение. Модернизация вашей инфраструктуры может интегрировать необходимые [измерения](https://www.se.com/ww/en/product-category/4100-power-monitoring-and-control/) и [управление энергопотреблением;](https://www.se.com/ww/en/product-category/26426075-energy-management-software-solutions/)

**-интеграция с энергетическими активами.**Например: зарядка электромобилей, и источники энергии, такие как возобновляемая генерация и [хранение энергии](https://www.se.com/ww/en/product-range/62651-eess/#overview). Интеллектуальные приложения будут анализировать и автоматически определять наиболее выгодное с финансовой точки зрения время для зарядки вашего парка электромобилей, сопоставляя лучшее время для хранения или использования энергии на месте. И, конечно же, ваши сотрудники могут проверять состояние зарядки своих транспортных средств.

Здания становятся более автономными и управляемыми программным обеспечением. Искусственный интеллект (ИИ) помогает революционизировать эту трансформацию.

Например, ИИ может анализировать концентрацию CO 2  и сопоставлять ее с количеством людей в помещении. Изучив эту взаимосвязь, система может затем оптимизировать работу вентиляции, предвидя изменения качества воздуха. ИИ также может определить, когда люди раньше уходят из офиса по и поэтому он может начать выключать отопление или вентиляцию раньше, чтобы сэкономить на затратах на электроэнергию.

Сам термин « [умные здания»](https://www.se.com/ww/en/work/campaign/innovation/buildings.jsp) стал настолько популярен в последние годы что его значение стало размываться. Но в нашем случае это понятие интересно с той позиции насколько интеллектуальные строительные технологии полезны для управляющих недвижимостью, операторов зданий и жильцов, насколько они позволяют получить глубокое понимание процесса строительства и последующего контроля каждого аспекта при эксплуатации здания.

В этом направлении могут быть интересны исследования ведущей консалтинговой компании [Verdantix](https://www.verdantix.com/) , опубликованные в работе « [10 прогнозов технологий умного строительства на 2021 год и далее](https://go.schneider-electric.com/WW_202101_Verdantix-Report-10-Predictions-for-Smart-Building-Tech-Blog-Content.html) ».   Вот некоторые из их прогнозов по тенденциям.

-Моделирование цифровых двойников и периферийные вычисления будут продолжать вызывать живой интерес.

Фактически данный процесс может существенно помочь ускорить переход от информационного моделирования зданий (BIM) к реальным эксплуатационным характеристикам.   Устройства на основе IoT могут использоваться с приложениями с искусственным интеллектом, чтобы помочь повысить комфорт сотрудников и энергоэффективность. Подключаясь к ежедневным энергетическим и операционным данным, [цифровая модель BIM будет использоваться в качестве модели энергопотребления](https://go.schneider-electric.com/WW_201903_BIM-BEM-white-paper_SF-LP.html?source=Advertising-Online&sDetail=BIM-BEM-WP_WW) , помогая управлять помещениями, выполнять планирование системы управления зданием (BMS) и выполнять профилактическое обслуживание.

-В ближайшей перспективе, многие фирмы планируют целевые новые инвестиции в космический мониторинг с поддержкой IoT .

Зрелые технологии [умного здания](https://www.se.com/ww/en/work/campaign/innovation/buildings.jsp) помогают создать более [гибкое рабочее место, а](https://www.se.com/ecostruxure-workplace-advisor) р[ешения по управлению пространством](https://www.se.com/ww/en/work/services/field-services/building-services/workplace-advisor-smart-offices.jsp) могут помочь интегрировать мониторинг занятости и трафика, а также качество воздуха в помещении и мониторинг комфорта.   Управляющие объектами могут следить за тем, чтобы жильцы соблюдали правила и правила дистанцирования при использовании мест общего пользования, например таких как места общественного питания.

  - фирмы пересматривают свои стратегии управления объектами, сделав ставку на удержание ценных сотрудников и безопасность персонала в целом в качестве новых приоритетных направлений.

Пандемия усилила потребность в эффективных коммуникациях — как никогда важно оставаться на связи с сотрудниками, чтобы обеспечивать их безопасность и информированность. Технология «умного» здания дает возможность сделать это, а также повысить заинтересованность и удовлетворить поколение «мобильных» профессионалов .

- обеспечение здоровых условий. К таким наиболее часто относят создание условий с нулевым выбросом углерода. Но не исключительно.

Сегодня при создании здания с нулевым выбросом углерода используют три основные модели, которые помогут реализовать технологии умного строительства. Здания должны будут стать сверхэффективными, перейти к полной электрификации (заменив отопление на основе ископаемого топлива электрическим) и быть готовыми полагаться на локализованную и возобновляемую генерацию.

Например, решения интегрированной системы управления рабочим местом (IWMS)  [Planon](https://planonsoftware.com/) позволяет использовать синергию с интеллектуальными зданиями и энергетическими технологиями, помогая зданиям достигать сверхэффективности, одновременно повышая производительность операторов зданий и удобство работы пользователей.

*Чтобы узнать больше обо всех десяти прогнозах технологии умного здания Verdandix, можете* [*загрузите отчет*](https://go.schneider-electric.com/WW_202101_Verdantix-Report-10-Predictions-for-Smart-Building-Tech-Blog-Content.html) *на их сайте .*

На закуску, предлагаю в качестве показательного примера немного информации о стартапе [Healthy Workers](https://healthyworkers.com/" \t "_blank)  из Амстердама, который занимается строительством умных, здоровых и экологичных зданий

[Компания Healthy Workers, основана в 2016 году Гусом Меулендейксом](https://siliconcanals.com/?s=proptech)  и Джонатаном Русе. Благодаря своей платформе ESG и Smart Building Healthy Workers помогает управляющим недвижимостью и владельцам получить представление об энергетических и климатических характеристиках своих портфелей. Интеллектуальная аналитика обеспечивает оптимальную и эффективную работу здания и бизнес-операций.

Основатели компании считают, что к 2050 году каждое здание в Нидерландах должно стать климатически нейтральным, а к 2030 году выбросы должны сократиться вдвое, что является серьезной задачей.

Меулендейкс считает, что в Нидерландах 90 процентов существующих зданий не работают даже в соответствии со своими возможностями, а 70 процентов используют возможности умеренно или плохо. И невозможно сделать улучшения, если не знать, в чем проблема.  Своей задачей стартап видит превращение каждой компании, занимающейся недвижимостью, в технологическую компанию, а каждое здание—в интеллектуальное.  Платформа Healthy Workers призвана обеспечить основу для такой устойчивой трансформации».

В настоящее время Healthy Workers используется при строительстве и реконструкции более 600 000 м2 площадей в Нидерландах. Для своевременного превращения голландской недвижимости в климатически нейтральную необходимо ускоренное внедрение технологий и данных. Компания Healthy Workers нашла «золотую середину», сделав процессы управление активами для инвестора, менеджера и конечного пользователя понятными и эффективными.  В большой степени платформу можно сравнить с Google Analytics но для зданий.

Показательно, что в 2021 году была заключена крупная сделка по 41 объекту логистики.

В 2022 году компания привлекла общее финансирование в размере 3,6 млн евро, а также готовится к инвестициям серии A в 2023 году.

*Надеюсь, информация будет полезна.*

*Использованы материалы* [*https://blog.se.com/*](https://blog.se.com/) *и https://siliconcanals.com/*