

СБОРНИК СТАТЕЙ № 5

О РОЛИ PROPTECH В СФЕРЕ НЕДВИЖИМОСТИ 2022

МЕТОД 6 СИГМ КАК СВОЕВРЕМЕННЫЙ ИНСТРУМЕНТ НА РЫНКЕ НЕДВИЖИМОСТИ ВОЮЮЩЕЙ УКРАИНЫ.

Киев, декабрь 2022.



В конце 2022 года мы оказались перед фактом того насколько может быть различен подход к использованию Proptech инструментария и методов повышения эффективности для рынка недвижимости воюющей Украины и более-менее стабильного Запада. Причина: разные возможности в условиях совершенно разных рисков. Предлагается посмотреть на преимущества метода "6 сигм" в условиях военного времени.

На западе инвесторы сильно огорчаются, что с повышением процентных ставок рынок недвижимости стал сильно остывать. Что бы спасти ситуацию и остановить снижение стоимости инвестиций они пытаются применить различные возможности. Так все чаще стал упоминаться «Краудфандинг акций». Это- относительно новый инструмент инвестирования, который в последнее время набирает популярность. Объединяя средства многих инвесторов, краудфандинговые платформы позволяют людям инвестировать в компании и проекты, в которые они верят. Но если вникнуть глубже в особенности такого инструмента, приходишь к выводу что он эффективен в более-менее стабильной ситуации.

Еще одной из возможных стратегий является инвестирование в проекты или предприятия, направленные на повышение эффективности и устойчивости недвижимости. Например, стартапы, работающие над инновационными строительными технологиями или платформами управления недвижимостью, могут обладать многообещающими инвестиционными возможностями. При этом доля таких проектов реально активно растет. Эти стартапы обычно основываются опытными профессионалами, которые хорошо разбираются в строительной отрасли и проблемах, с которыми она сталкивается. В результате они могут разрабатывать креативные решения, способные решить эти проблемы более эффективным и экономичным способом. А сама сфера управления недвижимостью интересна уже тем, что по итогам 2021–2022 гг. она относится к быстрорастущим отраслям.

Но, к сожалению, для Украины в эти бурные времена, стартапы, по определению, это - компании, находящиеся на ранних стадиях развития и *обычно характеризующиеся*

высоким уровнем неопределенности, что является палкой о двух концах, так как может привести как к большому успеху, так и к неудаче. Что же делать тем странам, у которых жизненная ситуация (в дополнение к неопределенности самого проекта) еще характеризуется и нестабильностью, когда страновой риск инвестиций зашкаливает? Да, есть вероятность и потенциал взрывного роста отрасли, но по факту пока слово «взрыв» ассоциируется с совершенно иными явлениями. Когда реальность такова, что инвесторы не только не хотят вкладываться конкретно в отрасль, но и не хотят вкладываться, даже дистанционно, в людей и команды. Люди хотят, но не могут работать (нет электричества, связи, транспорта и т. п.) и не могут / не хотят уезжать, а компании, в свою очередь, тоже сокращают ресурсы, как людские, так финансовые. Но все же надо работать, удерживать экономику на плаву, обеспечивать себя, помогать стране, ВСУ. Т. е. мы имеем ситуацию, когда иностранные инвесторы не хотят, а возможности внутренних инвесторов имеют совершенно другие приоритеты. Какие варианты тогда возможны в Украине в принципе? Если есть проблемы с новым продуктом, значит надо оптимизировать то, что уже есть, то что функционирует.

Предлагаю еще раз обратить внимание на проверенный метод «шесть сигм», один из достаточно эффективных и проверенных на практике инструментов улучшения как самих процессов, так и коммуникаций участников этих процессов. Почему-то принято считать, что этот метод годится исключительно для производства. Видимо, потому что базой измерения эффекта служат конкретные цифровые показатели (как абсолютные, так и относительные) т. е. оценка конкретного материализованного результата, в то время как современный мир более приемлемым результатом считает непосредственно наличие положительной тенденции, основанной на оптимистичных предположениях разработчиков проекта. Стартапы этим страдают особенно. Конечно, стартуя с «нуля», вряд ли возможно понять суть метода «6 сигм». Для него важно уже само наличие процесса, т. е. действующий бизнес, а не планируемый. Но как раз это и делает метод «шесть сигм» ценным именно для Украины и именно сегодня, когда на новые проекты выделение ресурсов сильно ограничено, и, значить (повторюсь), надо по максимуму использовать то, что уже есть.

В общепринятом понимании метод **«Шесть сигм» (Six Sigma)** – это подход к совершенствованию производственного процесса через поиск и исключение причин ошибок или дефектов в бизнес-процессах, сосредоточившись на критически важных для потребителя выходных параметрах.

Но в недвижимости, особенно в области управления недвижимостью, как по мне, более важно другая трактовка.

«Шесть сигм» представляет собой хорошо структурированную, управляемую с помощью показателей методологию, целью которой является устранение дефектов, потерь и прочих проблем с качеством в производстве продукции, сфере услуг, в управлении и других направлениях деятельности

Теория этого метода весьма обширна, и целью данной статьи не является ее детальное описание. Информации о методе более чем достаточно. Одних привлекает использованная в методе иерархия экспертов, других – статистические инструменты, третьих – громкие названия фирм, которые успешно внедрились этот метод.

Лично меня он привлек несколькими особенностями. Например, тем, что базируется на достаточно простом и понятном методе анализа эффективности — законе Парето. Этот закон как раз особенно эффективен в сжатых временных рамках, когда у вас нет права на бессмысленную потерю времени и решение задач, которые не оказывают существенного влияния на устранение проблем.

В общем виде закон Парето формулируется так:

20 процентов усилий дают 80 процентов результата. Соответственно, оставшиеся 80 процентов усилий дают всего 20 процентов результата.

Т. е. можно напрягаться, не спать и вдруг на каком-то этапе проекта может оказаться, что запланированные результаты не достигаются и требуют больше усилий и времени. Это, в свою очередь, ведет к срыву сроков, дополнительным затратам средств и нервов.

Вывод: главное- определить или выявить эти искомые точки в ваших процессах куда и приложить 20% решающих усилий.

Я так же хотел бы обратить внимание еще на ряд моментов в методе «шести сигм», роль которых в современном мире стала даже более значима, чем во времена, когда метод был создан. И если ранее эти моменты были вспомогательными инструментами, то сейчас они выходят на первые роли. Напомню, что сам метод был разработан известной компанией «Motorola» в 80-х годах, а признан успешным в 1988 г.

Сегодня в рамках метода используются не только диаграммы Парето, но и Saas-сервисы проектного менеджмента, которые позволяют вести проекты, задачи и чек-листы, использовать принципы интуитивно-понятной визуализации, в т.ч. диаграмму Ганта и канбан-доски, Worksections и прочие современные фишки.

Важно сегодня и то, что метод предполагает высокий уровень коммуникаций основных участников процессов, о чем сегодня не говорит только ленивый

Если посмотреть на шесть основных элементов, образующих концепцию «Шесть сигм», то нужно акцентироваться на п.1, где упор сделан на коммуникации с клиентами. Также есть еще ряд моментов, которые стали неоспоримыми целями для всех видов современных продуктов. Выделяю курсивом.

- 1. Ориентация на потребителя.** *Концепция ставит высшим приоритетом ориентацию на потребителя.* Все показатели начинаются с показателей, относящихся к потребителю, а совершенствование измеряется через увеличение ценности и удовлетворенности потребителя.

2. **Управление на основе данных и фактов.** Концепция построена на идее «управления на основе фактов». *Т. е. даже предположения должны опираться на факты.*
3. **Центральным средством успеха является процесс.** Вне зависимости от того, нацелена ли концепция «Шесть сигм» на проектирование изделий и услуг, оценку показателей работы, улучшение эффективности, повышение удовлетворенности потребителей или даже на управление бизнесом, *ключевым средством успеха считается процесс.*
4. **Проективный менеджмент.** Акцентируются усилия на важность реакции менеджмента не на уже свершившиеся негативные события, *а на возможности их предупреждения.*
5. **Безграничное сотрудничество.** *Максимальное использование возможностей от уровня сотрудничества как внутри компаний, так и поставщиками и потребителями. Т. е. необходимо обеспечить высокое качество коммуникаций.*
6. **Стремиться к совершенству, но не бояться поражений.** Любая компания должна не только действовать максимально энергично, чтобы еще ближе подойти к совершенству, но и *одновременно быть готовой справиться со случайными неудачами и принять их. Эти процессы всегда дополняют друг друга.*

Поскольку организации отличаются друг от друга, подходы к осуществлению перемен по системе «Шесть сигм» также отличаются.

ОСНОВНОЙ «НЕДОСТАТОК» МЕТОДА ДЛЯ УСЛОВИЙ 2022 ГОДА.

В качестве недостатка метода «шести сигм» в последние годы часто называют некое ограничение творческой свободы. Согласно такому мнению, постоянные «замеры» и статистический анализ не дают проектной команде заняться брейнштормингом и придумать неожиданную идею. Методология имеет строгий алгоритм и преследует прежде всего коммерческие цели, а не инновационные.

Я не согласен с таким подходом. На самом деле, коммерческая цель для акционеров и инвесторов и является основной целью вложений. А замеры являются тормозом только в случае их чрезмерности или непонимания временных рамок проекта. В разумных пределах замеры служат в качестве коррелирующих параметров для своевременной реакции на отклонение от поставленной задачи в сторону неэффективных 80% действий, вместо того что бы акцентироваться на 20% эффективных.

Кроме того, еще раз стоит отметить, что вопрос инноваций вне рамок такого требования как достижение достаточной эффективности в исключительно сжатые сроки, так необходимого в военных и послевоенных условиях, на некоторое время отойдет на второй план. Конечно, очень хочется, чтобы такой период был минимизирован, но пока жизнь диктует свои правила.

И финальное примечание.

МЕТОД «ШЕСТИ СИГМ» МОЖЕТ БЫТЬ ОСОБЕННО ЭФФЕКТИВНЫМ В СОЧЕТАНИИ С CRM ДЛЯ УЧАСТНИКОВ РЫНКА НЕДВИЖИМОСТИ, ПОЗВОЛЯЮЩИМИ СОЗДАВАТЬ ДИНАМИЧЕСКИЕ МАССИВЫ ДАННЫХ ДЛЯ ОПЕРАТИВНОЙ АНАЛИТИКИ.

ОСОБЕННО МОЖЕТ БЫТЬ ЭФФЕКТИВНЫМ ДЛЯ БИЗНЕСА, СВЯЗАННОГО С ПРОДАЖАМИ, ДЛЯ КОТОРЫХ КАЧЕСТВО ВЗАИМООТНОШЕНИЙ С КЛИЕНТАМИ КРИТИЧЕСКИ ВАЖНО.

НОВЫЙ ПРОЕКТ SUPER GPS МОЖЕТ СМЕНИТЬ GPS В ТЕХНОЛОГИЯХ И PROPTECH.

Мы уже стали относиться, как к обыденному явлению, использование очень разных и удивительных инструментов в проектировании и строительстве. Интерактивные камеры и дроны больше не удивляют, их количество и области применения возрастают просто стремительно. Но, похоже, пришло время и для качественного скачка. В первую очередь, речь идет о точности измерений, которые мы получаем в ходе съемок ситуации или ландшафта.

Как правило, в таких технологиях используются Глобальные навигационные спутниковые системы (GNSS), из которых наиболее известные американские GPS или европейские Galileo

Глобальная система позиционирования (GPS) — это космическая навигационная система, которая предоставляет информацию о местоположении и времени при любой погоде, днем и ночью, в любом месте на Земле или рядом с ней.

GNSS широко используются для навигации и в рамках функций критически важной инфраструктуры, такой как сети мобильной связи, а даже для таких новых технологий, как автоматизированное вождение и устойчивые энергетические сети. Последние годы ее возможности широко стали использовать и в процессах, связанных со строительством. И хотя, обычно, GNSS позволяет обеспечивать точность до сантиметра, есть ситуации когда приемники GNSS подвержены многометровым ошибкам.

Дело в том, что, специфика системы GPS заключается том, что для полноценного пользования GPS есть необходимость в обеспечении условия беспрепятственной линии прямой видимости для четырех или более спутников GPS.

Аналогично работает и другая массовая система Galileo, которая тоже полагается на глобальные навигационные спутниковые системы, имеет подобные ограничения и уязвимости. Это происходит из-за многолучевого распространения и ограниченного обзора неба, что происходит, в частности, в городских районах, где больше всего требуется точное позиционирование и что очень важно в строительстве. А при приеме радиосигналов застройках распространена ситуация когда эти радиосигналы достаточно слабы, они критически отражаются или блокируются зданиями. И это приводит к тому, что точное позиционирование становится очень затрудненным или даже невозможным. Для проектов Proptech такая ситуация носит принципиальный характер. Таким образом, уязвимость ГНСС в сочетании с отсутствием резервной системы представляют серьезный риск для технологий, зависящих от ГНСС. Т. е. по сути в 2022 году нет альтернативной системы, которая бы основывалась не на спутниковой, а принципиально другой структуре. Поэтому, достаточно давно, многие умы пытаются решить проблемы, которые реально тормозят развитие технологий в проектировании и строительстве.



В данной статье предлагается коротко рассмотреть один из наиболее продвинувшихся в этом направлении проект с громким названием SUPER_GPS. Его создатели, ученые из Vrije Universiteit Amsterdam, Делфтского технологического университета и VSL объявили о разработке альтернативной системы позиционирования, которая является более надежной и точной, чем GPS, особенно в городских условиях. Проект направлен

на создание такой системы позиционирования, которая использует сеть мобильной связи вместо спутников и представляет собой комплекс гибридной опτικο-беспроводной сети для наземного позиционирования на дециметровом уровне.

По утверждениям разработчиков рабочий прототип достиг точности 10 сантиметров. Если говорить о стабильности процесса, то это действительно достижение.

Суть технологии заключается в том, чтобы с помощью нескольких передовых инноваций телекоммуникационная сеть была бы преобразована в очень точную альтернативную систему позиционирования, независимую от GPS. Разработчики создали систему, которая может обеспечивать подключение, как и существующие мобильные сети Wi-Fi, так и точное позиционирование и распределение времени, аналогично GPS. Принципиальным решением стало подключение мобильной сети к очень точным атомным часам для передачи идеально синхронизированных сообщений для определения местоположения и такое соединение осуществляется через существующую оптоволоконную сеть. Т. е. разработчики использовали методы передачи национального времени, производимого такими атомными часами, пользователям в других местах через телекоммуникационную сеть. Они считают, что с помощью этих методов существует возможность превратить сеть в общенациональные распределенные атомные часы — со многими новыми приложениями, такими как точное позиционирование через мобильные сети.

На первом этапе разработчики использовали наземную систему позиционирования, которая независима от GNSS и обеспечивает более высокую производительность благодаря созвездиям радиопередатчиков, подключенных и синхронизированных по времени на субнаносекундном уровне через оптоволоконную сеть Ethernet. Используя оптические и беспроводные схемы передачи, аналогичные тем, которые используются в сетях мобильной связи, а также спектрально эффективные виртуальные широкополосные сигналы, можно получить смягчение пагубных эффектов многолучевого распространения, что обеспечивает надежное позиционирование на дециметровом уровне и субнаносекундную синхронизацию в наружной среде, подверженной многолучевому распространению.

В ходе испытаний уже в 2022 году, используя возможности гибридной опτικο-беспроводной системы, проект продемонстрировал, что каждый может иметь беспроводной доступ к национальному времени, что и было обеспечено в VSL. Он формирует чрезвычайно точные радио часы с точностью до одной миллиардной доли

секунды. В самой системе используются радиосигналы с гораздо большей пропускной способностью, чем обычно в спутниковых системах. Когда здания отражают радиосигналы, это вносит помехи в работу навигационных устройств. Широкая полоса пропускания системы SUPERGPS помогает разобраться с этими, сбивающими с толку, отражениями сигналов и обеспечивает более высокую точность позиционирования.

Однако надо принимать во внимание, что пропускная способность радиочастотного спектра в настоящее время есть ограниченная и дорогостоящая вещь. Разработчикам удалось обойти данную проблему, используя несколько связанных радиосигналов с малой пропускной способностью, распределенных по большой виртуальной полосе пропускания. Его преимущество заключается в том, что используется лишь небольшая часть виртуальной полосы пропускания, а сигналы могут быть очень похожи на сигналы мобильных телефонов.

По словам разработчиков, SuperGPS можно использовать в различных приложениях для определения местоположения, включая автоматизированные транспортные средства, квантовую связь и системы мобильной связи следующего поколения. В каком-то смысле, данная разработка позволяет даже заглянуть в будущее, в котором телекоммуникационные сети обеспечат не только связь, но и независимые от ГНСС службы синхронизации и позиционирования с беспрецедентной точностью и надежностью. Судя по общедоступной информации, проект находится в процессе совершенствования и еще не завершен в промышленном варианте.

Надеюсь, будет полезно.

Киев,

28ноября 2022г.

При написании статьи использовались материалы

<https://siliconcanals.com>

КАК ОПЕРАТИВНО ОЦЕНИТЬ ТЕХНИЧЕСКУЮ ВОЗМОЖНОСТЬ И ФИНАНСОВУЮ РЕАЛЬНОСТЬ ИНВЕСТИЦИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО.

PropTech Platform IN-RE (Investor in Real Estate).

Версия IN-RE HOME

10.11.22

Часть 1

Закончится война и люди будут хотеть купить дом не для того, чтобы уйти от холода и обстрелов, обрести больше покоя и удобства хоть на немного больше, чем имеют...

Мы обязательно вернемся к желанию и возможности уюта, комфорта и счастья. когда раннее солнце и утренняя тишина будут радовать просто по-человечески. И значительно больше, чем сейчас генератор в сарае. Стал возвращаться к мирным разработкам и мыслям. Мы захотим строить для себя, для семьи, даже для бизнеса, захотим понимать, где и чего хотим, сколько это будет стоить. Понимать быстро, комплексно, почти одновременно с желанием... Предлагаю вниманию несколько идей в этом направлении. Их можно воспринимать как постановка задачи для программного продукта, а можно как просто схему понимания процесса, как и что делать и когда... Предвоенная идея PropTech Platform IN-RE (Investor in Real Estate). Несколько мыслей, решений, примеров, видео и презентаций.

Часть 2.

11.11.22

IN-RE задумывалась как много многофункциональная и многоцелевая программа для быстрого предварительного расчета строительного проекта, требующего инвестиций. Она построена на двух основных требованиях инвестора: понять техническую возможность инвестиции и достаточность ресурсов, чтобы ее осуществить.

Быстрый предварительный расчет понимает под собой определение в течение 30–60 минут с допустимой долей вероятности и точности ожидаемые финансовые затраты на реализацию строительного проекта на основе ряда базовых параметров, понятных или ожидаемых инвестором.

Многофункциональность подразумевает автоподбор недостающих, но необходимых параметров, подбор аналогичных объектов, внесение базовых изменений в данные аналогов, визуализацию, финансовые расчеты. Функции могут реализовываться как в комплексе, так и отдельно, но с учетом входящих параметров.

Многоцелевая пользовательская программа предполагает решение разнообразных задач для разного типа пользователей. Например:

- инвесторы – бизнесмены (предприниматели)- быстрая оценка инвестиционного проекта по физическим и финансовым ограничениям;
- помощники инвесторов- срочная проверка влияния решений инвестора на проект;
- семья-упрощение процесса строительства собственного дома

- студенты- обучение процессам строительства на первых этапах постижения профессии. Использование в курсовых работах для контроля соответствия цена-качество;

-дети- участие и обучение в игровом режиме.

IN-RE может иметь разное наполнение, сложность и обвязку в зависимости от требований пользователей.

Часть 3.

12.10.22.

Продолжим говорить о PropTech Platform IN-RE (Investor in Real Estate). Как это должно работать на практике? Для примера возьмем самую (как для меня) понятную целевую группу «семья» и среднестатистический состав : папа, мама, сын\дочь (уже имеющие право голоса малолетки).

Нормальное желание для любой семьи – иметь свой дом. С чего начинается реализация желания? Что первично: место или сам дом? Это так же, как обсуждать что важнее: одежда и сам человек? Легче и логичнее подбирать одежду под человека, а не наоборот. Так и с домом. Моделей домов много, сотни тысяч, а вот место где вам будет уютно жить, оно уникальное, так сказать, единичный экземпляр. Поэтому, исходим из того, что семья вначале принимает решение где бы она хотела жить: на берегу реки, возле леса, в степи или в тундре ☺. Подчиняясь законам природы, такое место должно отвечать условиям необходимости и достаточности. Как правило, в логичной доступности от устоявшегося места обитания нашей семьи таких мест не много и их можно определить предварительно по карте, риелтерским сайтам или же воспоминаниям о посещении. Остается поехать на место и найти нужный свободный участок. И вот, чудо, такой участок найден. Условие необходимости выполнено. Остается понять, насколько оно отвечает условию достаточности. Это условие сложное. Оно включает как чисто физические параметры, основные из которых площадь строения и оставшаяся после него площадь под фрукты\овощи\цветочки, так и финансовое – сколько счастье будет стоить.

Как это предлагает реализовать IN-RE? Шаг за шагом.

1. У вас на телефоне уже стоит приложение IN-RE;
2. По геолокации и данным кадастра вы получаете информацию об искомом участке, его параметры и конфигурацию;
3. Определяете предполагаемые параметры строения через внесение в IN-RE ограниченного ряда необходимых но вполне достаточных данных для решения задачи. Например:

- через состав семьи IN-RE рекомендует количество и тип помещений (можно редактировать : добавить убрать);
- пожелание по этажности и наличие дополнительных строений (подвал, погреб, гараж, баня, бассейн);
- тип конструкций: крыша, фундамент, тип остекления, двери и т. п.;
- Технологические нюансы : тип отопления, тип коммуникаций; основного оборудования;

Если какого-то решения у семьи еще нет , IN-RE подберет вариант, наиболее соответствующий таки внесенным параметрам исходя из предыдущего опыта\базы данных реализованных проектов. Т. е. делать выбор всех нужных параметров совсем необязательно.

Результатом данного этапа будет подбор типового решения (типового проекта) из базы данных наиболее отвечающего заданным параметрам.

4. Семья имеет возможность на данном этапе\шаге использовать предложенный IN-RE типовой проект либо заморочиться и внести ряд возможных измерений, например : изменить цветовую гамму конструкций (стен, окон, дверей, кровли и т. д.), поменять конфигурацию или конструкцию крыши, изменить тип остекления окон и что-нибудь еще.
Это все можно делать и на этом этапе. Но мы рекомендовали бы ограничиться выбором типового решения, а изменения перенести в этап 7, потому как без привязки к конкретному ландшафту, эти изменения имеют мало смысла. Но многим хочется делать все и сразу. Такая возможность есть. Если семья точно знает чего хочет. В противном случае смысла в этом нет. нет. А еще лучше делать это не в смартфоне или планшете, а дома на компьютере с большим экраном;
5. Теперь IN-RE вписывает полученную модель в искомый участок земли по параметрам плана- пятна застройки. Можем поворачивать, перемещать пятно застройки в пределах участка и понять, как будет наиболее удобно, комфортно и достаточно ли осталось места для садика и чего-нибудь другого, например, стадиона. При этом IN-RE подскажет, если картинка где-то не совпадает с нормативами для застройки или здравому смыслу. Если места достаточно, со смыслом и требованиями законодательства все нормально, можно визуализировать полученный результат в объемном формате;
6. Визуализация. Она должна позволить увидеть, как смотрится выбранная вами модель дома на фоне ландшафта участка. То ли это, что ожидалось или нет. Для этого предварительно необходимо сделать фото или видео фиксацию участка с точек, на которые вам укажет IN-RE. Таким образом получим необходимую нам

картину окружающего мира. И теперь впишем в нее нашу модель дома.

Посмотрим на результат глазами.

7. Тут у вас появляется 4 возможности посмотреть и посчитать .

-1 я возможность- остановиться на типовом решении и дать идеям и желаниям созреть. Что бы получить ориентировочный финансовый результат на данном этапе семейного совета типового проекта будет достаточно .

-2 я возможность- внести изменения в чисто дизайнерские решения: цветовую гамму, тип остекления, конфигурация крыши. На ваши будущие финансовые затраты в сравнении с типовой моделью, это особенно не повлияет, а вот сделать ваш домик уютнее и приятнее глазу в условиях конкретного участка вполне реально;

-3-я- поменять прямо здесь конструкции, основные строительные материалы , тип отделки не меняя конфигурации и пятна застройки здания и произвести уточненный расчет предполагаемых финансовых затрат на реализацию мечты;

-4 – выбранная типовая модель дома даже с изменениями глаз не радует. Тогда возвращаемся на этап 3 и повторяем путь. Тоже делаем, если финансовый результат, т.е. предполагаемые затраты явно выше ваших возможностей.

Возвращаемся в п. 3 и меняем исходные параметры ближе к реальным возможностям. И так пока не понравится и дом и финансы.

Предполагаем, что весь пошаговый путь от геолокации и до получения первого предварительного финансового результата должен занимать до 30 мин на месте. Если, конечно, не тратить время на споры и если семья уже понимаете чего хотите.

В принципе можно ограничиться поиском участка и его фото или видео фиксацией, остальное сделать дома, в уютной обстановке с чашкой кофе и на сытый желудок. Не забывайте, что даже в нашей среднестатистической семье насчитываются 4 е самостоятельно думающие особи, а находить ОБЩЕЕ решение на сытый желудок всегда проще. Так, что бы процесс тоже доставлял удовольствие. Тогда и результат тоже порадует.

И еще одно: IN-RE отличная развлекательная и обучающая игрушка для ваших детей в процессе которой они могут выдать такое нестандартное решение для вашего семейного очага, что будут завидовать все знакомые и соседи. Заодно, и родителей не буду трогать и время не зря проведут.

**Платформа RENTiK как КОМПЛЕКС PropTech&FinTech&InsurTech
ДЛЯ ЦИФРОВИЗАЦИИ ПРОЦЕССОВ АРЕНДЫ**

Просматривая архивные данные, я с грустью посмотрел на модель платформы, над технологической и финансовой моделью которой я работал в конце 2021-начале 2022 года. К сожалению, события последних месяцев не дали реализовать идею, хоть и потрачено на ее проработку было достаточно много времени. Интересного времени.

Разработка относилась к теме объединения платформ PropTech&Fintech, где от Proptech в проект вошли арендные отношения, а от Fintech- использование в них финансовых услуг, в частности, банковские гарантии и потребительское кредитование. Но как оказалось, в проекте уже были применены еще и возможности InsurTech для страхования взаимоотношений сторон.

Таким образом, проект на самом деле объединяет три цифровые платформы, а именно PropTech&Fintech& InsurTech. С учетом того, что после завершения военных действий в Украине, вопрос возобновления собственности или приобретения новых собственных помещений по ряду причин для большинства населения страны будет сложным, то особым спросом будет пользоваться именно сегмент аренды, начиная от частных единичных сделок до массового бизнеса в виде доходных домов.

На фоне этого, хочу поделиться своими наработками в надежде, что труд даром не пропадет и кому-то они пригодятся, если не для прямого использования (время все же уже иное), то натолкнут на более современные и более технологичные решения. Например, полностью заменят в схеме банковскую гарантию на страховые инструменты и , уменьшив количество участников процесса, сделают схему более эффективной.

Итак, в чем смысл проекта ? Назовем его условно RENTiK (арендатор и компании).

Основной смысл заключается в том , чтобы **УПОРЯДОЧИТЬ ВЗАИМООТНОШЕНИЯ В СИСТЕМЕ АРЕНДАТОР & АРЕНДОДАТЕЛЬ , ГАРАНТИРОВАВ СТОРОНАМ ФИНАНСОВУЮ И ЮРИДИЧЕСКУЮ СТАБИЛЬНОСТЬ**. Таким образом **АРЕНДАТОР** получает уверенность в правовом статусе **АРЕНДОДАТЕЛЯ**, а **АРЕНДОДАТЕЛЬ** получает гарантию своевременности оплаты своих и сопутствующих услуг даже в условии неплатежеспособности Арендатора.

Владелец платформы берет на себя организацию и контроль за деятельностью сторон и выполнения ими своих обязательств.

Когда разрабатывался проект, базовая ситуация выглядела следующим образом (вероятно, что после войны она претерпит изменения):

- 1- Банки такой бизнес не оценивали как перспективный для розницы. Только как проектный. Для них бизнес в области недвижимости был интересен только в рамках ипотеки. В первую очередь это было связано с возможностью рефинансирования по программам от государства;

- 2- Страхование компании предоставляют крайне ограниченный спектр услуг, связанных с недвижимостью. Большинство ограничивается страхованием материальных активов и практически не занимается страхованием финансовых услуг или услуг по страхованию выполнения обязательств третьими сторонами;
- 3- По данным опросов, агентства недвижимости считают, что в области массовых объявлений в интернете по аренде (как и по продаже) большинство (до 70 %) объявлений являются фейковыми для «заарканивания» клиента. Из оставшихся 30 % реальные объявления от владельцев составляют не более 10–15 %. Все остальные «представители владельца» - тоже риелтера. Реально прямые объявления старательно забаниваются.
- 4- Во многих государствах, а наиболее показательно, в странах Латинской Америки, финансовые модели в системе взаимоотношений арендатор \арендодатель развиваются очень активно, что в свою очередь дает стимул для интенсивного развития финансовой и страховой сфер;
- 5- Все четче проявляется система организации арендных отношений через корпоративные юридические организации \объединения, например, через управляющие компании, или корпоративные цифровые платформы, объединяющие розничный сегмент.

Основной вывод: сегмент арендных отношений представляет реальный финансовый интерес для потенциальных участников процесса.

Мы в данной статье рассмотрим как раз второй вариант- взаимоотношения через целевую цифровую платформу. С какими организационными проблемами могут столкнуться организаторы? Посмотрим вначале на то, что очевидно:

- 1- Наиболее эффективным организатором цифровой платформы выступает, как правило, финансовая компания, которая должна обладать рядом специальных лицензий, в зависимости от взятых на себя функций;
- 2- Договор аренды, как и иной договор, регулирующий взаимоотношения всех сторон процесса (или же объединяющий эти договора документ), должен быть типовым и подписываться электронным способом в удаленном режиме, что предполагает внесение самых несущественных допустимых изменений. И несмотря на то что, такой механизм достаточно распространен, чем больше участников процесса тем сложнее отработка договора и согласие сторон. Т. е. надо обеспечить предварительное согласие с офертой. Это крайне важная часть арендных взаимоотношений, как и отражение многообразности условий аренды;
- 3- Центральным стержнем договоров является обеспечение организатором платформы (далее ФК- финансовая компания) таких условий как организация взаимоотношений сторон (в первую очередь для арендатора- проверка правового

статуса арендодателя), сопровождение условий заключенного договора, платежеспособности арендатора, контроль за своевременностью всех предусмотренных видов расчетов, обеспечение своевременности и полноты расчетов для арендодателя, обеспечение погашения задолженности со стороны арендатора, взятие на себя сопутствующих рисков и т. д;

4- В финансовых взаимоотношениях также необходимо отразить несколько различных направлений и условий, которые зависят не только от участников платформы, но и от третьих сторон и которые часто к платформе отношения не имеют, но прямо влияют на взаимоотношение арендатор \арендодатель. Сюда относятся расчеты по коммунальным и эксплуатационным затратам. Если организатор платформы ФК является финансовым гарантом для арендодателя, то при расчетах за арендатора надо учитывать, что если он не платит аренду, то будут проблемы и с коммуналками. Например, при использовании механизма банковской гарантии, включать их в Гарантию сложно- они имеют переменный характер. Не включать- гарантия будет не полной и есть риск потери части заказчиков- арендаторов. Решение может быть, например, в условиях гарантии указать возможность погашения коммунальных за счет аренды по письму арендатора. Или иное решение. Можно регулировать сроками разрыва договора на сумму коммунальных+ эксплуатационных расходов и штрафов.

Урегулирование вопроса крайне важно, потому что сейчас такие дополнительные . расходы в рамках жилья составляют до 40 % и более от суммы арендной платы;

5- Вопросы страхования являются важной составляющей в обеспечении стабильных взаимоотношений между сторонами. Как минимум, присутствует условие Страхования имущества, как максимум- Страховая компания может стать гарантом финансовых отношений сторон, заменив участника банк или финансовую компанию. Но в Украине такой вариант пока маловероятен, хотя за рубежом такая версия уже используется. Решение проблемы может лежать в сфере перевода страхования финансовой ответственности с физических лиц на юридическое лицо- ФК, как более понятную и менее рискованную сторону процесса;

6-Нарушение сроков платежа должно контролироваться в платформе RentiK, иначе сроки реакции в рамках выполнения обязательств сторонами могут быть неадекватными. Поэтому рекомендуется условие оплаты максимально через платформу. Это же будет служить дополнительным стимулом для арендатора. Иначе он должен будет самостоятельно реагировать и контролировать свои обязательства, что не будет эффективным;

7-Для арендатора (особенно) и арендодателя крайне важна правовая чистота сделки. И платформа должна ему ее обеспечить. Но в рамках Украины пока это является субъективно отрицательным фактором как для арендодателя так и арендатора. Потому что если они регистрируется на платформе, то потенциально попадают под

надзор налоговых органов. Но тут выбор за ними, только они могут оценить свои риски в разных вариациях отношений.

При этом, если арендодатель физическое лицо, надо отметить следующее:

7.1. RentiK становится для арендодателя налоговым агентом в момент выполнения условий гарантии, т. е. в момент платежа;

7.2. При заключении договора, как посредник, RentiK должен подать в налоговый орган отчет по сделке;

8. К платформе будет предъявляться требование проверки права собственности на объект от арендодателя. В обычной ситуации это на себя берет риелтер или нотариус при аренде более 2,11 мес;

8.1. Таким образом возникает вопрос необходимости комплаенса со стороны RentiK. Его можно ограничить получением информации из реестра недвижимости или через You Control путем сопоставления права собственности и объекта недвижимости. Это больше вопрос затрат чем технической сложности. Но тут надо понимать, что на сегодня далеко еще не все объекты недвижимости внесены в реестр имущественных прав;

9. Весьма вероятно, что на RentiK могут быть возложены функции финансового Мониторинга.

10. Возможно, что в качестве партнера надо привлечь нотариуса для сделок дольше 2,11 мес или отказаться от данной категории сделок как незначительной;

11-Взаимоотношения с риелтерами строятся на публичной оферте. Что бы риелтер использовал платформу, он должен выполнить условие отражения ее в своем объявлении и обеспечить прямой переход с него на платформу Такой лид будет автоматическим подтверждением участия риелтера в сделке.

12. Кроме платежей, в RentiK целесообразно отражать и все дальнейшие действия, связанные с договором аренды, такие как лонгация, разрыв, особенно дострочный, учет коммунальных и эксплуатационных затрат и прочее.

13. Можно часть функций платформы передать на банк, но это будет уже другая история и банку придется выстраивать это как индивидуальный бизнес, а не массовый ритейл. Банки в Украине пока не готовы к такому бизнесу как новому продукту.

Вот на таких базовых предположениях и выстраивались технологическая и финансовая модели платформы RentiK.

Основной задачей, которую они решали было создание *ВЕРОЯТНОСТНОЙ* модели определения параметров, обеспечивающих *ОКУПАЕМОСТИ ПРОЕКТА RENTiK* с учетом отсутствия развитого рынка аренды и статистических данных.

Основной целью принято: понимание и создание технологических и финансовых механизмов прибыльности модели для организатора платформы- финансовой компании.

Дополнительными \частными\ целями ставилось решение таких задач как :

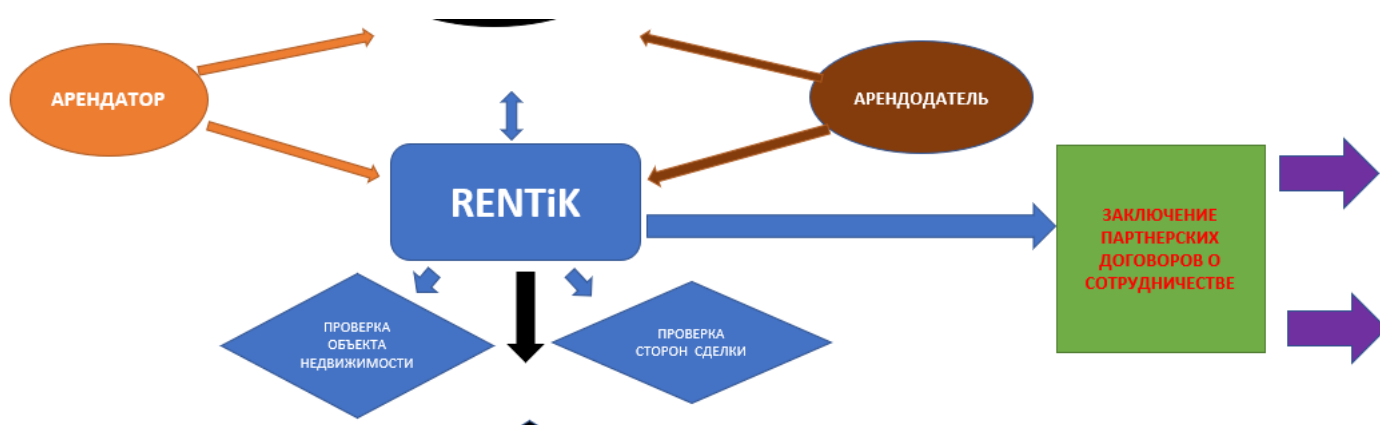
- Определить финансовые параметры окупаемости модели по вложениям средств учредителями в привязке к периодам;
- Скоординировать технологические процессы с эффективной финансовой моделью;
- Определить объемные показатели модели по периодам;
- Определить приоритетные задачи для менеджмента, выявить контрольные параметры и сроки

На этом ПЕРВЫЙ ЭТАП осмысления проекта закончился.

Далее перейдем ко ВТОРОМУ ЭТАПУ, а именно если организатор платформы - финансовая компания, то какие задачи должны быть решены на практике и какие инструменты могут быть для этого использованы?

Так как материал будет содержать много графического материала, его продолжение можно будет увидеть на моей странице в linkedin , а именно <https://www.linkedin.com/in/%D1%81%D0%BC%D0%BE%D0%BB%D1%8F%D0%BD%D0%B8%D0%BD%D0%BE%D0%B2-%D0%B0%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%81%D0%B0%D0%BD%D0%B4%D1%80-a10b64165/recent-activity/>

Надеюсь, будет интересно

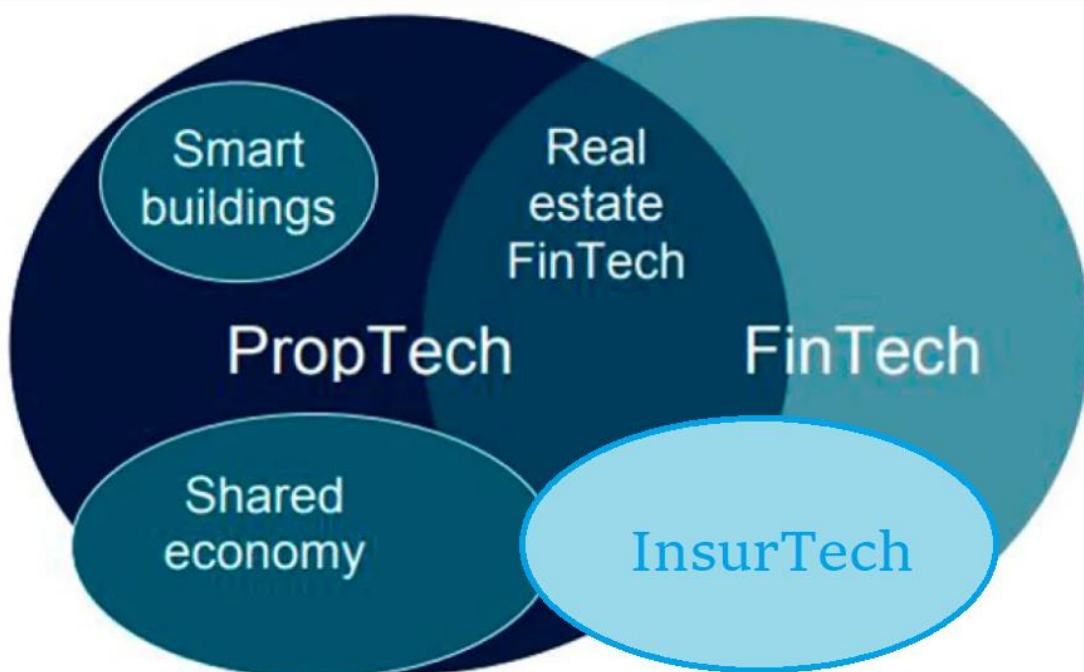


PropTech+InsurTech=новые перспективы для PropTech

Когда-то в далекие уже для многих начале 2000-х в банковском секторе Украины бурно развивались передовые технологии, которые не только равнялись, но и во многом опережали зарубежные аналоги. А были такие продукты, аналогов которых не было нигде. Хотите верить, хотите нет-но такое время было. В том числе и в области кооперации банков с отраслью недвижимости. Например, когда появились ФФС (фонды финансирования строительства). Несмотря на многие свои недостатки, это был достаточно новый и современный на тот момент продукт с очень хорошим

технологичным потенциалом. Но его просто катастрофически убивал один огромный недостаток, а именно -неразвитость украинского рынка страхования. Понятно, что страховать финансовые риски в строительстве в стране, которая постоянно находится в зоне турбулентности, как экономической, так и политической, было очень сложно и некомфортно...

Прошли годы. Технологии не просто выросли, они расширились скачкообразно. И мне стало интересно, что изменилось в страховании по отношению к процессам в строительстве. Не к самим объектам, а именно к процессам. И именно в процессах, где используется PropTech. Я ранее как-то уже писал, как страхование применяется в виде эффективного вспомогательного инструмента в платформах аренды жилья. Сегодня предлагаю рассмотреть синергию двух дружественных направлений PropTech+Isurtech в более широком диапазоне.



Движение страхового бизнеса в сторону плохо (или неудачно) освоенных сфер, таких как строительство, получило новый импульс после развития направления InsurTech. К этому вынуждает и конкуренция в традиционных сферах и возможности новых технологий. Только за 2021 год инвестиции в иншуртех сектор выросли на 60 % или на 10млрд долларов США. Это конечно не Fintech, но достаточно солидно. В 2022году в страховании, как и других технологичных секторах произошла переориентация с малых стартаповских проектов на проекты в рамках серьезных больших страховых компаний. В секторе недвижимости, как одном из наиболее рискованных, эта тенденция проявилась особенно ярко.

Принципиальным отличием 2022 года есть не только повышение внимания к Insurtech в область недвижимости со стороны крупных игроков страхового рынка, но и универсализация продуктов, их быстрое проникновение в более узкие сектора этой области. Приведем несколько примеров для подтверждения такого вывода.

Британский иншуртех Urban Jungle одним из первых запустил продукт мультистрахования зданий. Отличие от стандартных продуктов заключается в том, что страхование касается не только владельцев объектов, но и их взаимоотношений с арендаторами. При оценке продукта надо учитывать, что в Британии разные типы страхования являются обязательными в очень многих бизнес-процессах.

Особое внимание в продукте уделено вопросам мошенничества, как наиболее существенного риска. Передовая технология Urban Jungle позволяет выявлять мошенников путем распознавания отклонений в поведенческой модели, улавливая моменты не честных действий. Алгоритм позволяет определить мошенничество до момента покупки полиса или выявления мошенников тогда, когда инновационная платформа обрабатывает данные о сделке. Т. е. по сути до осуществления сделки. Компания еще в 2019 году начала отрабатывать продукты для арендаторов и уже в 2021 году запустили страхование строений и имущества для собственников, которые покупают или продают свое имущество ВПЕРВЫЕ, т. е. таким образом формируется база надежных (не надежных) игроков на рынке недвижимости. Согласитесь, что это создает очень важный инструмент для гарантий на этом рынке.

Vienna Insurance Group запустила общий страховой проект с PropTech-компанией GROPYUS

Международная PropTech компания GROPYUS специализируется на использовании в строительстве самых современных материалов, в т. ч. с восстанавливающим эффектом. Она работает в тесном сотрудничестве с практикующими партнерами, крупнейшими игроками строительной индустрии и такими инвесторами как FAM AB, MANTARAY Holding и Luxor Capital Group LP. И вот теперь в рамках расширения своей деятельности на Центральную и Восточную Европу GROPYUS подписала соглашение о сотрудничестве с Vienna Insurance Group (VIG), т. е. использовала страховые продукты как надежный инструмент финансирования такой экспансии, который повышает конкурентоспособность своих продуктов.

О чем говорит вышеизложенная информация? О том, что кооперация PropTech проектов с инструментами InsurTech дает ощутимый эффект и преимущества для тех, PropTech-продуктов, которые первыми осознали перспективы такого сотрудничества. Еще раз повторюсь, что во многих случаях страховые инструменты не только дополняют финансовые решения, но могут выступать как их замена или альтернатива, часто значительно более дешевая. В свою очередь, PropTech разработки делают процессы в недвижимости, особенно на этапе строительства, значительно более прозрачными и контролируруемыми, а значит менее рисковыми для страховых компаний. Именно этого критически не хватало в ФФС в 2000-х.

Спасибо за внимание, надеюсь было интересно.

В статье использованы материалы с сайта

<https://forinsurer.com/>

Сотрудничество между InsurTech и PropTech открывает для них новые возможности развития и финансовые выгоды. Читайте в группе «Орбита PropTech».
<https://www.facebook.com/groups/386556249229606>