

УДК 338.2, 316.472.4

КОНЦЕПЦИЯ КОММУНИКАЦИОННО-ОРИЕНТИРОВАННОЙ ПРОГРАММНОЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ НА ОСНОВЕ СОВРЕМЕННЫХ РЕШЕНИЙ В ОБЛАСТИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

**Андреев Андрей Андреевич¹, Брагин Сергей Леонидович²,
Дорохин Виктор Александрович³, Лишилин Михаил Владимирович⁴,
Никитин Виктор Максимович⁵, Яновский Кирилл Антонович⁶**

¹*Директор по развитию бизнеса;
Компания Universa;
e-mail: aa@universa.co.*

²*Предприниматель;
e-mail: sergeilb@yandex.ru.*

³*Программист отдела автоматизированных систем управления в образовании;
ГБОУ ВО МО «Университет «Дубна»;
г. Дубна, ул. Университетская д.19;
e-mail: victor.doroh@gmail.com.*

⁴*Кандидат технических наук, доцент кафедры системного анализа и управления;
ГБОУ ВО МО «Университет «Дубна»;
Институт системного анализа и управления;
г. Дубна, ул. Университетская д.19;
e-mail: m.lishilin@gmail.com.*

⁵*Директор учебно-тренировочного центра регионального центра компетенций;
ГБОУ ВО МО «Университет «Дубна»;
г. Дубна, ул. Университетская д.19;
e-mail: vnikitinm@mail.ru.*

⁶*Инвестор;
e-mail: kirill.yanovskiy@gmail.com.*

В статье рассматриваются вопросы создания современной информационной системы управления проектной деятельностью и командной работой. Анализируются недостатки существующих подходов к организации деятельности распределенных команд с использованием мессенджеров и социальных сетей. Предлагается подход и концепция информационной платформы, позволяющий организовать деятельность от возникновения и формализации идеи до организации работ проекта и контроля их исполнения.

Ключевые слова: платформа для бизнеса, бизнес-планирование, S.M.A.R.T.

THE CONCEPT OF COMMUNICATION-ORIENTED SOFTWARE FOR PROJECT MANAGEMENT BASED ON MODERN IT SOLUTIONS

Andreev Andrej¹, Bragin Sergej², Dorokhin Viktor³, Lishilin Mikhail⁴, Nikitin Viktor⁵, Yanovskij Kirill⁶

¹*Director of Business Development;
Universa;
e-mail: aa@universa.co.*

²*Entrepreneur;
e-mail: sergeilb@yandex.ru.*

³*Programmer of the department of automated control systems in education;
Dubna State University;
141980, Dubna, Moscow reg., Universitetskaya str., 19;
e-mail: victor.doroh@gmail.com.*

⁴*Candidate of Science in Engineering, associate professor;
Dubna State University,
Institute of the system analysis and management;
141980, Dubna, Moscow reg., Universitetskaya str., 19;
e-mail: m.lishilin@gmail.com.*

⁵*Director of the Training Center of the Regional Center for Entrepreneurship;
Dubna State University;
141980, Dubna, Moscow reg., Universitetskaya str., 19;
e-mail: vnikitinm@mail.ru.*

⁶*Investor;
e-mail: kirill.yanovskiy@gmail.com.*

The article deals with the creation of a modern information system for managing project activities and teamwork. The shortcomings of the existing approaches to the organization of the activities of distributed teams using instant messengers and social networks are analyzed. An approach and concept of an information platform is proposed, allowing to organize activities from the emergence and formalization of ideas to the organization of project work and control of their execution.

Keywords: business platform, business planning, S.M.A.R.T.

Введение

Современный бизнес существует в очень динамичной среде, требующей моментальной реакции на события, поддержки множества каналов коммуникаций, оперативного обсуждения проблем и проектов с территориально распределенными командами. Можно сказать, что форма и ритм коммуникаций в бизнесе кардинально изменились за последние 5-10 лет.

Новые потребности требуют нового инструментария. В поисках такого инструментария бизнес обратился к социальным сетям и мессенджерам. Использование канала в *Telegram* или *WhatsApp* для организации взаимодействия проектной команды стало нормой [1]. Однако, социальные сети и мессенджеры создавались совсем не для бизнеса, их функционал не ориентирован на организацию и управление проектами. И хотя, используя комбинацию из нескольких приложений, можно сконструировать приемлемый инструмент, продуктов, ориентированных именно на ведение деловых коммуникаций на рынке нет.

Что же должен из себя представлять продукт, который понравится современному предпринимателю?

По нашему представлению этот продукт должен предоставить пользователю возможность описания и формализации бизнес-идей, привлечения релевантных подрядчиков/исполнителей. Обеспечить продуктивную коммуникацию «по теме» для формирования эмпатии к идее и достижения консенсуса в путях ее реализации.

Концепция и цели платформы для бизнеса

Общая концепция предлагаемой платформы может быть описана следующим образом: за счет инструментов системы, формируемый в процессе общения набор договоренностей и необходимых действий, становится манифестом проекта (*roadmap* реализации идеи) и получает свойства задач (с возможностью заключения контракта на их основе). Их последующее выполнение упрощается за счет возможностей системы, которая помимо удобства работы «в одном окне» предлагает методы их реализации (*best practices*), отслеживает ресурсы (в т.ч. времени) и индексирует вовлеченность и результативность работы участников.

В общем виде путь в системе от идеи до реализации проекта можно разбить на три этапа:

1 этап: возникновение идеи на основе мозгового штурма, обсуждения или личных записей;

2 этап: «очистка» идеи, формирование целей и постановка задач, формирование «проекта» (исполнители, ресурсы, сроки);

3 этап: в соответствии с поставленной целью – декомпозиция на подзадачи, соответствующие критериям *S.M.A.R.T.*, делегирование, сетевое планирование контроль исполнения.

Для того, чтобы стать удобным средством для ведения бизнеса, платформа должна предоставлять интуитивно понятный инструмент «все в одном» для делового общения, постановки задач, планирования, контроля исполнения и поиска ресурсов.

Набор функций и возможностей платформы сужает круг пользователей до людей, которым помимо конструктивного («по делу») общения необходимо совершение определенного действия другим пользователем.

Цель предлагаемой системы можно сформулировать следующим образом – минимизировать процесс перехода от слова к делу, сформировать среду, а через нее – культуру действия; дать «людям дела» актуальный для своего времени инструмент изменения мира.

Такая система будет представлять интерес как для крупного, так и для среднего и малого бизнеса, для SMB команд, начинающих предпринимателей, фрилансеров, соискателей на работу, рекламодателей, потребителей.

Для Компаний/Сотрудников система позволит устранить громоздкие системные надстройки, через интуитивно понятное любому пользователю приложение просто и быстро внедрить «*agile*-методологию» [2]. Утвердить культуру планирования и отчетности («репортинга») в компании.

Для поставщиков/фрилансеров будет важно таргетировать актуальную потребность в услугах/товарах, исключить «недоговоренности» и повысить эффективность планирования производственного процесса. Перевести конкуренцию из ценовой в качественную/эффективную за счет формируемого индекса вовлеченности и результативности исполнителя.

Для начинающих предпринимателей система должна предоставлять «стартовый пакет», включающий в себя необходимый набор инфраструктурных инструментов (в т.ч. пункты 1 и 2); послужить наглядным/учебным пособием, формирующим полезные привычки для успешного и эффективного ведения бизнеса.

Для ищущих работу – сформировать объективный индекс оценки работы сотрудника и повысить его привлекательность на рынке труда.

Для авторов ценных идей — закрепить право на авторство идей и вознаграждение за них.

Архитектура платформы для бизнеса

Предлагаемая система представляется как модульная платформа, позволяющая гибко подключать набор компонент, необходимых для решения конкретной задачи. Основной точкой входа функционала является чат/мессенджер, как наиболее весомый и интуитивно понятный любому пользователю узел.

На созданный элемент чата, автоматически выделяется место в файловом хранилище и определяется уровень доступа. Также вокруг элементов чата генерируется и система распределения задач, действующими лицами которой являются пользователи, включенные в конкретный чат.

Для каждого пользователя в системе может существовать некоторая иерархия чатов с разным уровнем доступа и составом участников (рис. 1).

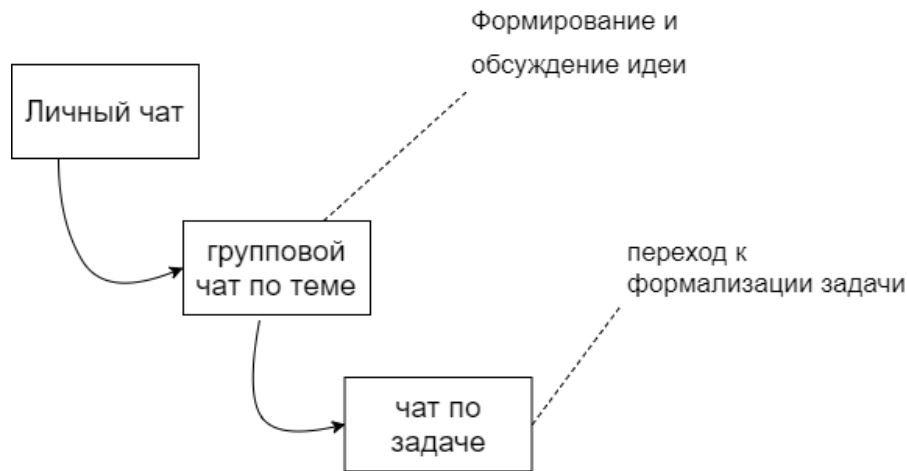


Рис. 1. Иерархия чатов

Базовым узлом для организации и хранения информации в системе является «кейс». Это элемент хранения информации со свободно организуемой структурой и свободной привязкой к любому фрагменту чата, стикеру, заметке, задаче и т.д.

Важным блоком системы должна являться подсистема планирования, включающая следующий функционал:

1. Создание сетевого плана с автоматизированной проверкой соответствия критериям *S.M.A.R.T.*;
2. Поиск партнеров/клиентов по требуемым ресурсам (важно для рекламодателей и предпринимателей);
3. В перспективе система сама может предлагать ресурсы для проекта (по типу/характеристикам проекта);
4. Протоколы поведения (*best practices*) в разных ситуациях;
5. Распределение задач по степени важности (при работе с важными задачами в перспективе использовать блокчейн);
6. Конструктор задач с декомпозицией и делегированием (как пример – визуальный конструктор бизнес-процессов из 1С-документооборот)
7. Автоматизированный контроль степени вовлеченности исполнителей по задачам;
8. Расчет и контроль критических путей по проекту;
9. Интеграция с Госуслугами.

Также необходимо предусмотреть возможность заключения юридически-значимых контрактов в системе (посредством интеграции ЭЦП в систему).

Концептуальная модель архитектуры системы представлена на рис. 2.



Рис. 2. Функциональные блоки системы

Сценарий поведения пользователя в системе

В системе существует одна общая модель пользователя, который может быть, как менеджером проекта (чата), так и его участником. Помимо этого, пользователь может иметь набор ролей, в зависимости от его функций и уровня доступа внутри системы.

После авторизации пользователь получает доступ к внутренней сети контактов платформы. Затем, он может создать чат или обсуждение используя имеющийся набор контактов.

Внутри элемента чата имеется функционал для различных действий – создание проекта, назначение задачи, постановка срока или назначение встречи, заключения сделки и т.д.

Далее пользователь работает внутри тех модулей системы, которые ему необходимы в процессе решения поставленной цели.

Применение в системе технологии распределенных реестров (*DLT/Blockchain*) позволяет гарантированно подтверждать статусы значимых сообщений, состояний документов, задач, участников, проектов, обязательств, статистику, эффективность.

Регистрация значимых событий в *Blockchain* понятным образом трактуется по аналогии с регистрацией аренды доменных имен в сети интернет. Такая регистрация подразумевает возмездное действие и наложение некоторых временных рамок. Таким образом – в системе сохраняется актуальная, необходимая для решения задачи и функционирования бизнеса информация, предотвращая перегрузку баз данных.

Отдельное внимание отводится формированию индекса вовлеченности и результативности пользователя. Система отслеживает активность в чате, количество (и качество) поставленных и выполненных задач, иерархию задач и взаимоотношений с пользователями. Сохраненный в *Blockchain* индекс становится «пожизненным» показателем благонадежности исполнителя (неважно компании или физического лица) и провоцирует более ответственный подход к формированию, принятию и исполнению задач.

Для лучшей организации времени пользователя должен присутствовать личный график занятости (содержит, в том числе, планы личных дел, закрыт для других пользователей). Время, зарезервированное для личных дел в рабочем графике недоступно (не редактируемо).

Заключение

Реализованная в соответствии с изложенными принципами платформа станет удобным и востребованным инструментом для создания виртуальных офисов, управления распределенными проектными командами, создания и развития партнерских сетей и многого другого. Система сможет предоставить полезный функционал для самых разных категорий пользователей, заменив собой «зоопарк» различных, не всегда хорошо сочетаемых, приложений и сервисов.

Список литературы

1. Как выбрать социальную сеть для бизнеса. – [Электронный ресурс]. URL: <https://netology.ru/blog/vybor-smm> (дата обращения: 19.11.2018).
2. Что такое Agile-подход и зачем он нужен бизнесу? – [Электронный ресурс]. URL: <https://scrumtrek.ru/blog/chto-takoe-agile-podhod-i-zachem-on-nuzhen-biznesu/> (дата обращения: 06.12.2018).