

ГЕЙМИФИКАЦИЯ РАБОЧИХ ПРОЦЕССОВ В ТИПОВЫХ РЕШЕНИЯХ 1С.

М.А. Степанов, студент гр.17В60

*Юргинский технологический институт (филиал) Национального исследовательского
Томского политехнического университета*

652055, Кемеровская обл., г. Юрга, ул. Ленинградская, 26

E-mail: Catleva77@gmail.ru

В современном мире игры занимают большую часть рынка программного обеспечения. Игры занимают существенную нишу в области программных продуктов. Целые корпорации заняты в игровой индустрии.

Многие пользователи компьютеров используют их не только для работы, но и для игр. Тенденция использования вычислительных средств для игр только стала только увеличиваться с массовым внедрением телефонов с интерактивным экраном или как их принято называть смартфонов. Такая массовость приводит к упрощению интерфейсов взаимодействия с пользователем. Все больше и больше пользовательские интерфейсы используют образы взамен традиционных текстовых меню. Наиболее ярко этот процесс просматривается в играх. Многие интерфейсные решения очевидны и интуитивно понятны, что позволяет приступить к игре сразу же, не используя подсказок и инструкций. Ну и, конечно, же многим пользователям куда интереснее играть чем, скажем, печатать текст.

В работе бухгалтера много рутинных операций, что делает ее утомительной, снижая производительность труда. Неизбежно возникает идея совмещения рутинных операций бухгалтера с игровыми решениями, направленными на удержание интереса. И если удастся решить проблему концентрации внимания, то возможно, работа бухгалтера станет интереснее и повысится отдача от работника, что приведет к сокращению издержек предприятия в целом.

Если бы производительность труда 90% работоспособного населения Земли внезапно снизилась по причине тяжелого заболевания, был бы объявлен мировой кризис.

Но во многих организациях подобная «эффективность» труда является нормой.

Согласно недавнему отчету Gallup, только 13% сотрудников по всему миру вовлечены в работу в степени, которую можно охарактеризовать словами «энтузиазм, заинтересованность и настрой на активную деятельность». Оставшиеся 87% работников либо безразличны, либо отлынивают, либо «подспудно враждебны по отношению к организации».

Учитывая очевидную связь вовлеченности и продуктивности, подобная статистика не может не пугать. Решить проблему все чаще пытаются путем внедрения игрофикации.

Игрофикация – это не превращение всего рабочего процесса в игру, как можно подумать. Скорее это использование игровых принципов в неигровых сценариях для решения какой-либо задачи или мотивации участников. «Игрофикация подразумевает создание системы стимулов, направленных на то, чтобы побудить сотрудников придерживаться желательной линии поведения», – поясняет Джанаки Кумар, глава подразделения SAP Strategic Design Services, один из авторов книги «Gamification at Work: Designing Engaging Business Software», посвященной построению бизнес-приложений по принципам игрофикации.

Метод начали активно применять около пяти лет назад, но с недавнего времени поднялась новая волна его популярности. По прогнозу аналитиков TechNavio, мировой рынок средств игрофикации в ближайшие несколько лет будет в среднем увеличиваться ежегодно почти на 70%. Столь высокие темпы обусловлены в числе прочего выходом на работу «цифровых аборигенов» – поколения, имеющего доступ к цифровым технологиям с раннего детства. Такие работники больше готовы идти на риск и сильнее нуждаются в откликах, чем предыдущие поколения. Игрофикация во многом помогает удовлетворению этих потребностей.

Освоению игрофикации способствует развитие систем Больших Данных, социальных сетей и корпоративной мобильности.

«Большие Данные – двигатель игрофикации, – подчеркивает Кумар. – Анализируя информацию о пользователях, получаемую из социальных сетей и с мобильных устройств, можно влиять на поведение работников при помощи игровых принципов».

Рейтинги передовиков, традиционно используемые для мотивации торговых агентов, теперь применяются гораздо шире. Появились многочисленные мобильные приложения, переносящие игровые методы на CRM-платформу Salesforce. К примеру, одно из них, Badgeville for Salesforce, превращает процесс продаж в серию «миссий». Пользователи зарабатывают значки и баллы, а аналитические инструменты выдают статистику по отдельным сотрудникам и общей динамике.

В 2013 году в SAP ввели в действие игровой модуль, чтобы повысить активность на онлайн-ресурсах пользовательского сообщества SAP Community Network. Он позволяет создавать «миссии» для отслеживания активности, которую желательно простимулировать, присваивать баллы и отмечать лучших в таблице экспертов. В числе результатов внедрения нового модуля – рост активности на 400% и повышение объема пользовательских откликов на 96%.

По сути, игрофикация – это обращение к природе людей и поиск действенных стимулов, побуждающих к необходимым для компании действиям, будь то увеличение продаж товара или выбор предпочтительного поставщика при закупках.

«От аграрной эпохи мы перешли к индустриальной, затем – к информационной, а сейчас наступила эпоха концептуальная, – объясняет Кумар. – Мы измеряем продуктивность не объемом произведенного зерна или числом заполненных бланков, а количеством новых идей. Поэтому вовлеченность сотрудников в миссию компании имеет первостепенное значение».

Действиями большинства людей руководят четыре основных побуждающих фактора, уверен Стив Симс, директор по проектированию Badgeville. Для некоторых работников, к примеру, стимулом является жажда успеха – они непрерывно соревнуются друг с другом. Для таких хороши таблицы лидеров, подстегивающие азарт. Другим необходимо чувство причастности, для третьих самый сильный стимул – возможность продемонстрировать свои интеллектуальные способности (Stack Overflow, сайт вопросов и ответов для программистов, – яркий пример того, насколько сильным мотиватором для некоторых может быть признание их заслуг в качестве экспертов). Есть также те, кому необходимо ощущение структуры, избавление от неуверенности, – таким может быть достаточно наглядного индикатора, показывающего степень продвижения к цели.

Разумеется, стимулы, используемые в игрофикации, должны иметь реальную ценность в глазах участников, чтобы избежать эффекта «брокколи в шоколаде» – ощущения неудачной попытки замаскировать под игру нечто скучное, указывает Симс.

«Я не могу заставить вас делать то, что вы не хотите, но я могу попробовать добиться цели, дав то, что вам интересно, так мы оба окажемся в выигрыше», – добавляет он.

Возможно, одно из лучших применений игрофикации состоит в том, чтобы заставить сотрудников пользоваться программными решениями, в которые вложила деньги компания.

«Игрофикация позволяет во многом улучшить корпоративное ПО, но я бы выделил возможность заинтересовать работников самими приложениями», – подчеркнул Симс. По его сведениям, нередко доля сотрудников, пользующихся корпоративным ПО, не превышает 50%, но игрофикация при выборе верных стимулов позволяет значительно улучшить ситуацию.

Эффективные механизмы игрофикации – движущаяся мишень. Меняться могут не только приоритеты компании, но и факторы, мотивирующие сотрудников. «Необходимо следить за показателями и действиями служащих, постоянно адаптируя игрофикационные инициативы», – указывает Кумар.

По ее мнению, поскольку игрофикация становится неотъемлемой частью архитектуры ПО, через несколько лет сам термин выйдет из употребления: «Сегодня мы оцениваем программную систему по тому, насколько рационально и эффективно с ее помощью пользователь может выполнять задачу и насколько он доволен результатом. В будущем в первую очередь будет рассматриваться, настроен ли пользователь выполнить задачу и то, каким образом можно побудить его к этому. А это и есть суть игрофикации»[1].

В бухгалтерском отделе многих компаний наблюдается распространенная проблема. Сотрудники знают, что заработная плата рассчитывается на основе оклада. В результате нередко бухгалтер в течение первых недель работает без особого желания.

Введение геймификации возымеет больший эффект в случае наличия нескольких сотрудников, функции которых похожи. Помимо эстетического эффекта от наглядного отображения процессов становится возможным проведение соревнования между сотрудниками

8. Кто больше отправит счетов клиентам;

9. Кто больше проведет документов;

10. Кто оформит большее число заказов; и т.д.

Итоги можно подводить каждый день, выделять «лидера дня», а также еженедельно на основе суммарных данных. Такой подход поможет сотрудникам каждый день работать с интересом и максимальной отдачей, и нагрузка на другие подразделения компании будет распределяться равномерно, а эффективность труда работников повысится.

Таким образом, использование геймификации в бизнесе позволяет руководству получить больше разнообразных рычагов для мотивации сотрудников, а самим сотрудникам повысить интерес к работе, избавиться от рутины, увеличить как прибыль компании, так и собственные заработки. При этом средств на этот вариант мотивации потребуется совсем немного. Главное – это продуманная система игровых показателей и внедрение по мере необходимости красивых отчетов в CRM-системе[2].

Список литературы:

1. Решит ли игрофикация проблему вовлеченности работников? // URL: <https://www.osp.ru/cio/2015/07/13047152/> 2017г. – Дата обращения 12.10.17
2. Геймификация в бизнесе // URL: <https://habrahabr.ru/company/trinion/blog/311794/> – Дата обращения 05.12.17

ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ОНТОЛОГИЙ В ИНЖЕНЕРИИ ТРЕБОВАНИЙ

М.Ш. Муртазина, к.филос.н., аспирант

*Научный руководитель: Т.В. Авдеенко, д.т.н., профессор
Новосибирский государственный технический университет
630073, г. Новосибирск, пр-т К. Маркса, 20
E-mail: murtazina@corp.nstu.ru*

Аннотация. В работе проанализированы основные возможности применения онтологий в инженерии требований к программным продуктам. Внимание сфокусировано на инженерии требований при гибком управлении разработкой программных продуктов.

В настоящее время в процессе инженерии требований чаще всего создается и поддерживается в актуальном состоянии интегрированный пакет спецификаций требований к программному продукту, который представляет собой не единый физический документ, а некоторую логическую структуру, наполняемую требованиями к программному продукту. Созданию пакета спецификаций требований обычно предшествует разработка документа «Видение программного продукта и границы проекта». Данный документ определяет представление стейкхолдеров о разрабатываемом программном продукте в терминах ключевых потребностей и ограничений, при которых проект будет реализовываться. При гибком подходе к разработке программных продуктов далее требования будут учитывать в виде вариантов использования, пользовательских историй или других формах описания пользовательских требований. Среди пользовательских требований будут выделены на те, которые необходимо реализовать на текущей итерации. Данные требования будут детально анализироваться и проверяться. Остальные пользовательские требования будут ждать своей очереди в бэклоге продукта, где могут быть добавлены, удалены или изменены в любой момент времени. Для эффективной работы с требованиями при таком подходе требуются автоматизированные инструменты для поддержки процесса инженерии требований. Трендом последних лет в области инженерии требований стала инженерия требований, основанная на знаниях.

Инженерия требований, основанная на знаниях, может быть определена как инженерия требований, направленная на знания о бизнес-процессе и проблемной области. Чтобы использовать методы, основанные на знаниях, по мнению авторов работы [1], необходимо применять депозитарии знаний, которые могут быть легко обновлены и использованы. Онтологии – это один из возможных способов представления, организации и рассуждения о сложном знании, которое представляют собой документы с требованиями к программному продукту [2]. Применение онтологий в инженерии требований может быть обусловлено такими потребностями, как наличие словаря лексики предметной области, структурирование знаний о предметной области и их повторное использование, понимание проблемной области, улучшение связи между специалистами из разных областей [3]. Онтологии в инженерии требований могут применяться для представления структуры документов с требованиями, для отражения типов требований, и для представления знаний о предметной области программного продукта [4]. Онтологии могут использоваться как механизм представления знаний о требованиях к качественной спецификации требований [5].

В рамках данной работы рассматриваются основные возможности применения OWL онтологий при организации интеллектуальной поддержки процесса инженерии при гибком подходе к разработке программных продуктов. На рисунке 1 дано схематическое представление связей онтологий.