



# Голосование: Lotsia PDM PLUS и жизнь коллектива

Дмитрий Садовников

Как показала практика, PDM/PLM-решение компании «Лотсия Софтвэй» может быть применено для автоматизации самого широкого круга бизнес-процессов предприятия. В данной статье рассматривается пример использования подсистемы управления бизнес-процессами программы Lotsia PDM PLUS для решения неформальных задач.

Более 15 лет назад в Lotsia PDM PLUS получил существенное развитие функционал автоматизации документооборота и управления бизнес-процессами (Workflow), и тогда ему были посвящены многие публикации. В рамках этого функционала для задач были разработаны так называемые формы массивов и реализован событийный механизм, позволяющий в визуальном режиме привязывать к событиям действия.

Формы массивов могут быть настроены в табличном или свободном стиле и либо внедряться в форму задачи, становясь вложенной формой, либо открываться в отдельном окне. В настоящее время интерфейс и функциональность форм Workflow принимается в некоторых компаниях как основной рабочий инструмент, а мы в 2004 году применили новые возможности для необычного решения.

В нашей компании, как и в большинстве других, существует традиция совместного празднования дней рождения коллег и других всем известных праздников в нерабочее время. У большинства сотрудников на вечер, как правило, планируются семейные дела, поэтому вставал вопрос выбора удобного для всех дня. В форме обычной переписки всем рассыпалось предложение, ответы затем анализировались, и эта переписка с утряской могла продолжаться достаточно долго.

В какой-то момент кто-то в шутку сказал, что вон, Workflow под рукой, функционала масса, массивы сделали, можем голосовать через свою же подсистему Workflow. Шутка-шуткой, а идея отложилась и постепенно, придумывая реализацию на ходу, один из сотрудников летом 2004 года настроил рабочий прототип процесса голосования. На это ушло не больше недели, в процессе были недоработки, но было и коллективное тестирование функционала, которое позволило внести улучшения в Lotsia PDM PLUS.

Недоработки оказались в основном в функционале обработки результатов голосования. Так и хочется пошутить, что эта тема актуальна не только в данном контексте.

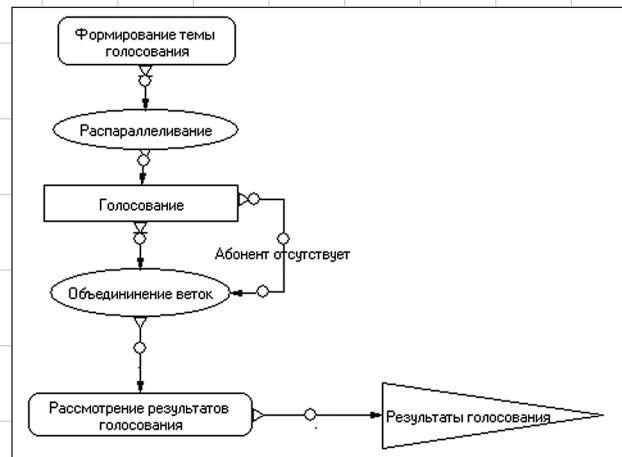


Рис. 1. Первая версия Workflow-процесса голосования, 2004 год

Первая версия Workflow-процесса голосования выглядела, как показано на рис. 1.

«Голосовалка», как мы ее называем, давала возможность инициатору ввести текст предложения, указать предельный срок ожидания голосующих и включить разрешение выбора видов напитков из небольшого списка. А если поводом был день рождения, то можно было даже указать желаемый подарок, что, безусловно, значительно облегчало коллективу подготовку к мероприятию (рис. 2).

Сообщение:  
Предлагаю отметить рождение моего сына вечером в четверг, 5 числа

Ждать отсутствующих до: 02.11.2020 16:00:00

Предполагается застолье?  Да  Нет

Открытое голосование (отображение результатов)  
 Закрытое голосование

Желаемый подарок (если позволяет повод голосования):  
Ванночка для купания

Голосующие:

1. Администрация
2. Программисты
3. Служба тех. поддержки

Рис. 2. Форма инициатора голосования, 2004 год



Предлагаю отметить рождение моего сына вечером в четверг, 5 числа

**Заказанный подарок:**  
Ванночка для купания

**Напиток можно выбрать из списка или ввести вручную**

**Выберите:**

За      Детские напитки

Против

Не знаю

**Особое мнение:**  
Если не будет консенсуса, смогу в любое другое время

Рис. 3. Форма для голосования, 2004 год

Голосующие могли ответить «Смогу», «Не смогу» или «Не знаю», ввести особое мнение и выбрать вид напитка, если это было разрешено (рис. 3).

Если кто-то в означененный срок не смог проголосовать, его задача завершалась и голос не учитывался.

Инициатор получал результаты голосования (рис. 4) в виде списка, сгруппированного по напиткам, принимал решение и рассыпал его.

Сам инициатор в голосовании не участвовал, но когда электронное голосование распространилось и на другие вопросы жизни компании, то сделали возможность участия и для него. Кроме того, было реализовано закрытое (тайное) голосование, когда участники не могли просмотреть ответы коллег.

Коллектив с удовольствием голосовал и шутя обсуждал результаты и особые мнения. При этом даже показалось, что окреп корпоративный дух.

В таком простом виде «голосовалка» просуществовала достаточно долго, до зимы 2008 года, когда технология голосования перестала устраивать — не хватало вариантов ответов. Эта ситуация известна всем, кто хотя бы иногда заполнял анкеты. Так родилась идея рейтингового голосования, и в скором времени она была реализована.

**Волевое решение:**  
Спасибо за единодушие! Встречаемся в четверг.

**Нажмите "Ok" для рассылки волевого решения**

**Единогласно!**  
Предлагаю отметить рождение моего сына вечером в четверг, 5 числа

Пользователь	Результат голосования	Особое мнение
1 чел. пыт ДЕТСКИЕ НАПИТКИ:	Сноги	Если не будет консенсуса, смогу в любое другое время
1 чел. пыт КОНЬЯК:		
Димитрий	Сноги	

Рис. 4. Форма с результатами голосования, 2004 год

Голосование		
№	Голосовали	Результат
Документ: Документ хороших вентиляторов		
1.	Тихофей	3
2.	Виктор	5
3.	Василий	3
4.	Галина	5
5.	Дмитрий	4
6.	Сергей	2
7.	Олег	3
(Итого за Документ хороших вентиляторов - 25 баллов, среднее: 3.571428571428572 (Вычищено))		
Можно и так обйтись:		
1.	Тихофей	3
2.	Виктор	3
3.	Василий	5
4.	Галина	5
5.	Дмитрий	2
6.	Сергей	5
7.	Олег	5
(Итого за Можно и так обйтись - 28 баллов, среднее: 4 (Вычищено))		
Нужны кондиционеры		
1.	Тихофей	3
2.	Виктор	4
3.	Василий	2
4.	Галина	1
5.	Дмитрий	3
6.	Сергей	5
7.	Олег	3
(Итого за Нужны кондиционеры - 21 баллов, среднее: 3 (Вычищено))		

Рис. 5. Форма с результатами рейтингового голосования, 2008 год

Рейтинговое голосование (рис. 5) позволяло инициатору формировать любое количество вариантов ответов. Голосующие оценивали приемлемость каждого варианта по шкале от одного до пяти (тот самый рейтинг). Для каждого варианта считалась средняя оценка. От выбора напитков отошли, поскольку это было больше для шутки.

Рейтинговое голосование просуществовало в таком виде достаточно долго, вносились только косметические правки. Его недостатком являлась форма представления результатов — вследствие возможности указания неограниченного количества вариантов ответов результаты можно было представить только в виде вертикальной таблицы. Вариант, набравший наибольший рейтинг, был виден сразу, с этим как раз проблем не было, но для просмотра всех ответов приходилось прокручивать узкую таблицу вниз — кросstab в формах Workflow предусмотрено не было.

А сам Workflow-процесс второй версии голосования выглядел, как показано на рис. 6.

Поводы для внутрикорпоративных голосований появлялись и в период дистанционного режима работы, введенного в Москве весной 2020 года для снижения риска распространения новой коронавирусной инфекции. Особенностью работы в данный период было изменение способов коммуникации — в дополнение к традиционному клиенту Lotsia PDM PLUS часть сотрудников применяла Lotsia Web.

Для использования в браузере «голосовалка» не была адаптирована, поэтому следующая ее версия была модернизирована как под работу с Lotsia Web, так и для более удобного отображения результатов. Адаптация для работы

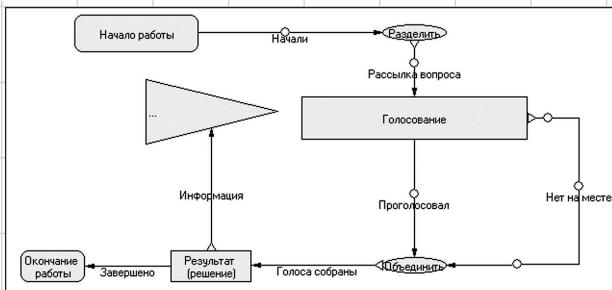


Рис. 6. Вторая версия Workflow-процесса голосования, 2008 год

через сеть Интернет или VPN с применением Lotsia Web включала замену специфических управляющих элементов. А для удобства отображения результатов было решено ввести ограничение на количество вариантов ответов. На практике более четырех вариантов не встречалось, поэтому была реализована возможность указания пяти вариантов ответов. (Разумеется, если потребуется использовать большее количество вариантов ответов, настройку всегда можно модернизировать.) За счет этого таблицу с результатами развернули по ширине, и она стала гораздо удобнее для просмотра. Кстати, теперь этот вариант «голосовалки» входит в пример настройки «Проектная организация».

Как видно из рис. 7, Workflow-процесс третьей версии голосования практически не изменился.

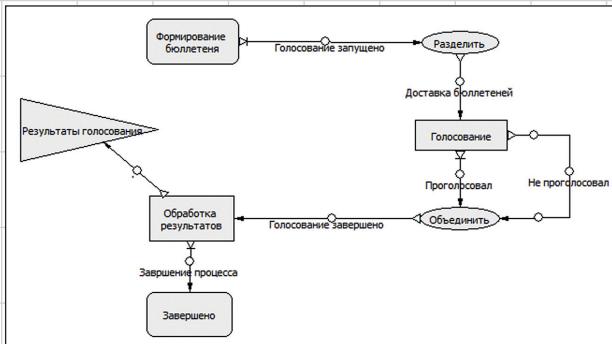


Рис. 7. Третья версия Workflow-процесса голосования, 2020 год

Формирование бюллетеня

Предмет голосования:  
Друзья, без вас никуда! Помогите выбрать имя дочери: глаза карие, ресницы длинные, похожа на меня :)

Варианты ответов		Участники голосования	
Вариант 1	Таня	Адсанов А.А.	<input checked="" type="checkbox"/>
Вариант 2	Вера	Веревкина В.П.	<input checked="" type="checkbox"/>
Вариант 3	Алиса	Григорьев Г.Я.	<input checked="" type="checkbox"/>
Вариант 4	Александра	Вахоров А.В.	<input checked="" type="checkbox"/>
Вариант 5		Иваннинец Н.Н.	<input type="checkbox"/>
		Иванов И.И.	<input checked="" type="checkbox"/>
		Ингатов И.И.	<input checked="" type="checkbox"/>
		Петров П.П.	<input checked="" type="checkbox"/>
		Сидоров С.С.	<input checked="" type="checkbox"/>
		Ситников С.И.	<input checked="" type="checkbox"/>
		Юриев О.И.	<input type="checkbox"/>

Обязательность особого мнения

Завершить до: 03.11.2020 16:00

Снимите отметку с тех, кто не голосует

Разослать

Рис. 8. Форма инициатора голосования, 2020 год

Инициатор формирует текст вопроса и не более пяти вариантов ответов. Затем выбирает участников голосования и указывает предельный срок голосования. Отдельно отмечается необходимость указания особого мнения — голосующий должен не только выбрать вариант ответа, но и высказаться по предмету голосования (рис. 8).

Способ формирования списка участников голосования простой, он хорошо подходит для не очень больших групп сотрудников. Адаптировать его для больших коллективов администратор может самостоятельно.

Во время тестирования новой «голосовалки» сотрудники стали просить «добавить к цифрам цвета». Поэтому выбор

Голосование - Входящее сообщение

ПРЕДМЕТ ГОЛОСОВАНИЯ: Друзья, без вас никуда! Помогите выбрать имя дочери: глаза карие, ресницы длинные, похожа на меня :)

Голосование будет завершено: 03.11.2020 16:00

Варианты ответов		Ответ			
Таня	<input type="radio"/> 5 (подходит)	<input type="radio"/> 4 (принялено)	<input type="radio"/> 3 (возможно)	<input type="radio"/> 2 (скорее нет)	<input checked="" type="radio"/> 1 (нет)
Вера	<input type="radio"/> 5 (подходит)	<input checked="" type="radio"/> 4 (принялено)	<input type="radio"/> 3 (возможно)	<input type="radio"/> 2 (скорее нет)	<input type="radio"/> 1 (нет)
Алиса	<input type="radio"/> 5 (подходит)	<input type="radio"/> 4 (принялено)	<input checked="" type="radio"/> 3 (возможно)	<input type="radio"/> 2 (скорее нет)	<input type="radio"/> 1 (нет)
Александра	<input type="radio"/> 5 (подходит)	<input type="radio"/> 4 (принялено)	<input type="radio"/> 3 (возможно)	<input type="radio"/> 2 (скорее нет)	<input type="radio"/> 1 (нет)

Особое мнение: Отличный выбор имени ))

Проголосовать

Рис. 9. Форма для голосования, 2020 год



Результаты голосования - Входящее сообщение

РЕШЕНИЕ: Гора с плеч! Мы тоже склонялись к Александре. Спасибо, с меня торт и шампанское.

ПРЕДМЕТ ГОЛОСОВАНИЯ: Друзья, без вас никуда! Помогите выбрать имя дочери: глаза карие, ресницы длиннющие, похожа на меня :)

(колонки результатов можно делать шире)

	Результат: 13 Варягин Тамара	Результат: 19 Вера	Результат: 17 Алиса	Результат: 22 Александра
Адамов А.А.: Отличный выбор имен )))	1	4	3	5
Веревкина В.П.: Я както больше по мальчикам...	4	5	1	1
Григорьев Г.В.	5	4	1	2
Захаров А.В.	1	2	5	4
Иванов И.И.	1	2	3	5
Петров П.П.	1	2	4	5
(Ситников С.И.)	0	0	0	0
(Инагаев И.И.)	0	0	0	0
(Сидоров С.С.)	0	0	0	0

Закрыть

Рис. 10. Форма с результатами голосования, 2020 год

ответа реализован с использованием перехода цвета от красного при минимальном рейтинге до зеленого при максимальном (рис. 9).

Не использованные инициатором поля для вариантов ответов скрываются. Можно предложить, например, два варианта ответа, тогда остальные

три пустых поля не будут показываться.

По окончании голосования инициатор получит результаты в удобном табличном виде и, если захочет, сможет ввести свое решение (в том числе альтернативное) и разослать результаты всем заинтересованным лицам.

Голосующие увидят результаты в такой же таблице, имена не проголосовавших сотрудников будут закрекнуты (рис. 10).

Нынешняя реализация процесса голосования оказалась проще за счет отказа от неограниченного числа вариантов ответов. Если возникнет необходимость, можно легко добавить поля для большего числа вариантов и быстро применить к ним настройки. А вот с цветом придется пофантазировать самостоятельно.

Таким образом, этот пример показывает, что такое серьезное бизнес-приложение, как Lotsia PDM PLUS, может быть легко адаптировано для решения неформальных задач, возникающих в организации.

На этом мы завершаем публикацию и призываем смелее использовать Lotsia PDM PLUS для реализации необычных проектов и активнее применять при этом творческий подход. ■

## Lotsia PLM

### Поддержка жизненного цикла продукции

ПИР

Изделия

Документы

Процессы

Защита данных

Интеграция

Отчеты

Аналитика

Электронный документооборот

Филиалы

Lotsia WEB

**Lotsia PDM PLUS**

Управление  
информацией  
о продукции  
Демоверсии, внедрение

Снабжение

Производство

Склад

Планирование

Сбыт

Кадры

Зарплата

Бюджетирование

Опт/розница

Финансы

Бухгалтерия

Аналитика

**Lotsia ERP**  
Управление  
предприятием

Консалтинг, техническая поддержка

