

**ОПИСАНИЕ ПРОЦЕССОВ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ ПОДДЕРЖАНИЕ
ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ,
В ТОМ ЧИСЛЕ УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ,
ВЫЯВЛЕННЫХ В ХОДЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ ПРОГРАММНОГО
ОБЕСПЕЧЕНИЯ, СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПРОГРАММНОГО
ОБЕСПЕЧЕНИЯ, А ТАКЖЕ ИНФОРМАЦИЯ О ПЕРСОНАЛЕ,
НЕОБХОДИМОМ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ТАКОЙ ПОДДЕРЖКИ**

ВСТРАИВАЕМЫЙ КОРПОРАТИВНЫЙ МЕССЕНДЖЕР ФРОНЕЗИС

На 15 листах

СОДЕРЖАНИЕ

1. Введение.....	3
2. Особенности организации выпуска версий.....	4
3. Участники разработки и зоны их ответственности.....	5
4. Жизненный цикл разработки программного продукта.....	8
4.1.Фаза планирования.....	8
4.2.Фаза разработки.....	9
4.3.Фаза выпуска версии программного продукта.....	12
5. Сопровождение.....	13
Перечень терминов и сокращений.....	14

1. ВВЕДЕНИЕ

Встраиваемый корпоративный мессенджер фронтис – веб-приложение, предназначенное для обмена мгновенными сообщениями между пользователями, авторизованными во внешней системе.

Требования данного документа должны соблюдаться на всех этапах разработки программного обеспечения.

Описанные в документе практики предназначены для решения следующих задач:

- обеспечение прозрачности проводимых работ на этапе разработки – возможность оценивать соответствие утвержденных планов реальному состоянию дел;
- обеспечение эффективности реагирования на изменения внешних требований к программному обеспечению;
- предоставление возможности заинтересованным лицам видеть продукт в процессе разработки и оперативно вносить замечания и предложения.

2. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ВЫПУСКА ВЕРСИЙ

В течение жизни программного обеспечения выпускаются следующие виды версий:

- основная версия (major release) - содержит глобальные обновления продукта, выпускается раз в 2–3 года;
- пакет обновлений основной версии (feature pack) – содержит изменения основной версии, выпускается каждую итерацию;
- патч (bugfix) – содержит исправления ошибок, выпускается по мере необходимости;

Разработка версий ведется итерациями, длительность которых равна 4–6 неделям.

Каждая итерация завершается демонстрацией результатов работ (реализованных новых возможностей, разработанных документов, прототипов) заинтересованным лицам. По результатам демонстрации принимается решение о том, можно ли считать, новую возможность реализованной в соответствии с требованиями.

3. УЧАСТНИКИ РАЗРАБОТКИ И ЗОНЫ ИХ ОТВЕТСТВЕННОСТИ

Заказчиком разработки версии программного обеспечения является Департамент и назначает Руководителя проекта.

Для разработки продукта создается команда, возглавляет которую Руководитель проекта. В команду включаются следующие основные роли участников:

- руководитель проекта;
- менеджер продукта;
- руководитель разработки;
- дизайнер;
- аналитик;
- архитектор;
- разработчик;
- ведущий специалист по тестированию;
- специалист по тестированию;
- ведущий системный администратор;
- технический писатель.

Перечисленные роли могут совмещаться сотрудниками компании-разработчика без ограничений. Также на указанные роли могут привлекаться сотрудники организаций-подрядчиков в рамках заключенных договоров на участие в доработке и поддержке ПО «Встраиваемый корпоративный мессенджер фронеzis».

Менеджер продукта отвечает за:

- разработку концепции ПО «Встраиваемый корпоративный мессенджер фронеzis», его функциональных возможностей (требования к продукту), типовых сценариев использования (совместно с аналитиком);
- подготовка ТЗ (совместно с аналитиком);
- составление портрета и запросов конечного потребителя;
- расстановка приоритетов задач в рамках выбранной стратегии в соответствии с запросами потребителя;
- проведение анализа рынка и исследование конкурентных решений;
- сбор мнений о программном продукте после его выпуска и/или при демонстрации реализованного функционала в контрольной версии пользователям.

Руководитель разработки отвечает за:

- планирование и разработку программного продукта в соответствии с

требованиями менеджера продукта;

- организацию разработки программного продукта командой;
- определение методологии разработки с учетом общекорпоративных требований к организации разработки;
- выполнение работ в заданные сроки;
- соблюдение стандартов и методологии разработки в проекте;
- формирование команды;
- техническое консультирование, организацию работ по осуществлению технической поддержки пользователей ранее выпущенных версий программного продукта (уровень 3).

Дизайнер отвечает за:

- проведение исследования рынка аналогичных продуктов в части графического отображения и пользовательского опыта;
- подготовка общей концепции дизайна программного продукта;
- реализация экранных форм для дальнейшей разработки;
- консультирование разработчиков по реализации в части дизайна и внесение изменений по необходимости.

Аналитик отвечает за:

- разработку ТЗ;
- детализацию и проработку требований к программному продукту – анализ на соответствие требованиям стратегии;
- разработку типовых сценариев использования функций программного продукта;
- формулирование критериев приемки реализации требований (совместно с менеджером продукта).

Архитектор отвечает за:

- проработку требований к программному продукту с точки зрения способов их реализации;
- разработку спецификаций для нового функционала.

Ведущий специалист по тестированию отвечает за:

- подготовку плана финального тестирования и поддержание его в актуальном состоянии;
- организацию ручного и автоматизированного тестирования программного продукта;
- контроль полноты проводимого тестирования;

- управление специалистами по тестированию в рамках работ по программному продукту;
- соблюдение стандартов и методологии тестирования;
- организацию и контроль проведения работ по технической поддержке.

Разработчики и специалисты по тестированию отвечают за выполнение задач, поставленных им соответствующими руководителями.

Ведущий системный администратор отвечает за:

- подготовку необходимой инфраструктуры для реализации процесса разработки;
- помощь в автоматизации рабочих процессов.

Технический писатель отвечает за:

- разработку пользовательской документации и файлов помощи;
- разработку технической документации.

Адрес размещения команды разработки и инфраструктуры разработки:
129075, г. Москва, Мурманский проезд, д. 14, к. 1.

4. ЖИЗНЕННЫЙ ЦИКЛ РАЗРАБОТКИ ПРОГРАММНОГО ПРОДУКТА

Цикл разработки состоит из трех фаз: планирования, разработки и выпуска версии. Параллельно с деятельностью по разработке новой версии программного продукта проектная команда выполняет работы по сопровождению ранее выпущенных версий программного продукта.

4.1. Фаза планирования

После того как принято решение о начале работ по программному продукту, начинается фаза планирования разработки версии программного продукта.

Получив от менеджера продукта Vision и Roadmap, руководитель разработки совместно с архитектором и аналитиком выполняют первичный анализ требований и верхнеуровневую оценку сроков выпуска версии программного продукта, утверждают состав и формируют проектную команду на разработку этой версии программного продукта. При необходимости, оценивают необходимые дополнительные действия, которые могут потребоваться во время разработки (например, закупка «железа» или привлечение подрядчиков).

Менеджер продукта совместно с аналитиком готовит ТЗ и типовые сценарии использования. Типовые сценарии использования в дальнейшем могут использоваться в качестве критериев приемки реализованного функционала.

На основе ТЗ руководитель разработки готовит оценочный план работ по реализации требований ТЗ. Средство для разработки плана руководитель разработки выбирает по собственному усмотрению. Оценочный план работ по реализации требований ТЗ должен быть согласован с руководителем проекта.

В соответствии с гибким подходом к разработке, во время работы над проектом могут возникать изменения в составе необходимых к реализации функциональных возможностей программного продукта, в таком случае проводится переоценка сроков выпуска версии программного продукта и согласовывается новая дата выпуска со всеми заинтересованными лицами.

Все критичные исследования (определяющие реализуемость требования или способы их реализации) проводятся до начала «регулярных» итераций, что позволяет минимизировать и вынести на начальный этап работ многие риски.

Оценка сроков проводится после анализа возможных проблем, после проведения основных исследований, в оценках учитываются все виды деятельности в проекте (проектирование, разработка, тестирование, документирование).

Проектная команда работает в соответствии с Планом работ по реализации требований ТЗ.

Одновременно ответственный за тестирование программного продукта готовит оценочный план проведения финального тестирования, которое обеспечивает достижение программным изделием заданного уровня качества.

Результатами данной фазы являются:

- Согласованное ТЗ на версию программного продукта.
- Типовые сценарии использования.
- Согласованный оценочный план работ по реализации требований ТЗ.
- Утвержденный состав проектной команды.
- Верхнеуровневая оценка сроков выполнения проекта.
- План финального тестирования.
- Список задач для реализации требований ТЗ.

4.2. Фаза разработки

Во время фазы разработки проводятся все работы, необходимые для выполнения поставленных задач:

- исследования и создание прототипов;
- разработка дизайна;
- разработка архитектуры;
- реализация в коде;
- тестирование;
- документирование.

Фаза разработки начинается только после согласования ТЗ между менеджером продукта, руководителем разработки и руководителем проекта.

В течение фазы разработки возможно изменение сроков выпуска релиза и состава реализуемых функциональных возможностей, которые войдут в выпускаемую версию программного продукта. Согласование изменений, вносимых в ТЗ, проводится между руководителем разработки, менеджером продукта и руководителем проекта. Согласованные изменения утверждаются у руководителя проекта. После внесения изменений в ТЗ должны быть пересмотрены все результаты фазы планирования.

Разработка программного продукта в Компании ведется итеративно. Выбор конкретных методологий разработки отдается на усмотрение руководителю разработки.

Детальное планирование (задач) ограничивается текущей и, возможно, следующей итерациями. Это позволит сконцентрироваться на реализации действительно важных, нужных и не отмененных новых функциональных возможностей.

В начале каждой итерации из общего списка требований выбираются те, которые планируется реализовать в текущей итерации. В первую очередь реализуются наиболее приоритетные требования к программному продукту.

За детализацию и проработку требований к программному продукту отвечают аналитики, архитекторы и/или руководители разработки. В обсуждении и согласовании требований принимают участие руководитель проекта, менеджер продукта, руководитель разработки, аналитики, архитекторы, ведущие специалисты по тестированию.

Степень детализации требований должна быть такой, чтобы выполнялись следующие условия:

- требование можно реализовать в течение одной итерации (желательно половины);
- требование должно быть тестируемым, то есть должны быть сформулированы условия приемки реализованного требования;
- описание требования должно быть понятным для команды разработчиков и специалистов по тестированию.

Руководитель разработки для каждого требования определяет список сотрудников, которые будут привлечены к работе по его реализации, и из их числа назначают ответственного за результат реализации. Если ответственный не назначен, то за результат отвечает руководитель разработки.

Ответственный за реализацию требования определяет список задач, которые надо выполнить для успешного завершения его реализации. Задачами являются работы по написанию спецификаций, подготовка дизайна экранных форм, разработка, тестирование, подготовка документации и т.п.

Должны проводиться регулярные совещания (не реже 1 раза в неделю) команды для оценки текущего состояния проекта, контроля соблюдения вех разработки программного продукта, выявления и решения проблем, возникающих в процессе работ.

Следует иметь в виду, что обеспечение работоспособности ранее реализованных функциональных возможностей имеет более высокий приоритет, чем разработка новых.

Во время разработки нового функционала необходимо ставить задачи и разрабатывать средства для автоматического тестирования. Список функционала, тестирование которого целесообразно автоматизировать, а также разработка тестовых сценариев для автоматизации определяется ведущим специалистом по тестированию.

Необходимо, чтобы, кроме работ по тестированию нового функционала, в течение итерации выполнялись проверки работоспособности основного функционала, проводилось приемочное тестирование. Результат таких проверок должен быть зафиксирован в тестовой документации.

В результате каждой итерации должна быть получена контрольная версия программного продукта и проведена демонстрация программного продукта заинтересованным лицам. По окончании каждой итерации должен быть проведен анализ состояния работ.

Для каждой контрольной версии программного продукта необходимо обеспечить соответствие сборки исходному коду, из которого она была собрана.

Не реализованные за итерацию функциональные возможности и невыполненные задачи подлежат перепланированию.

Требование можно считать реализованным, если выполнены все необходимые работы, их результат соответствует критериям, указанным в плане работ, и нет ошибок с высоким приоритетом, относящихся к функционалу, разработанному на основании данного требования.

Реализованные требования должны быть отмечены в общем списке требований к программному продукту. Если в процессе разработки была обнаружена необходимость выполнения новых задач (реализации новых требований) – они должны быть включены в общий список задач на версию.

Технической документацией является следующее:

- руководство администратора;
- руководство пользователя;

Разработкой технической документации на версию программного продукта занимается технический писатель. При необходимости в помощь техническому писателю могут быть выделены аналитики, архитекторы, специалисты по тестированию, разработчики. Подготовленная техническая документация должна пройти вычитку техническими специалистами и согласована с менеджером продукта и руководителем проекта.

После завершения реализации необходимых новых функциональных возможностей программного продукта проводятся итерации комплексного тестирования для выполнения финального тестирования версии программного продукта. Итерация комплексного тестирования может быть начата только в том случае, если в результате предыдущей итерации получена контрольная версия программного продукта (то есть, в программном продукте нет известных критических проблем).

Комплексные итерации посвящены финальному тестированию программного продукта для достижения им заданного уровня качества и соответствия требованиям к техническому релизу.

Финальное тестирование проводится для обеспечения работоспособности всего функционала программного продукта, а не только того, который был добавлен в течение предыдущих итераций разработки.

Финальное тестирование проводится в соответствии с планом финального тестирования, разработанным в начале этапа разработки ответственным за тестирование.

На этапе финального тестирования должно быть проведено полное тестирование всего функционала выпускаемой версии (хотя бы в объеме приемочного тестирования), проверено обновление предыдущих поддерживаемых версий, проведено нагрузочное и стресс-тестирование, проверено, что программное изделие соответствует всем требованиям, сформулированным в ТЗ.

Во время проведения финального тестирования внесение изменений в исходный код выпускаемой версии программного продукта должно быть сведено к минимуму. Получив новую сборку в процессе финального

тестирования, ответственный за тестирование продукта должен собрать информацию о внесенных в исходный код изменениях и оценить степень их влияния на уже проверенные области функционала. На основании проведенного анализа информации ответственный за тестирование по согласованию с руководителем разработки корректирует план финального тестирования. Если внесенные изменения могут оказать влияние на работоспособность ранее проверенного функционала, то должно быть запланировано его повторное тестирование.

В конце итерации комплексного тестирования проводится анализ состояния реализованных возможностей и программного продукта в целом. При выпуске продукта может быть несколько итераций комплексного тестирования. Длительность каждой такой итерации не должна превышать 3–4 недель. Если для выпуска продукта с заданным уровнем качества потребовалось увеличить длительность финального тестирования по сравнению с запланированной, то после выпуска программного продукта причины этого должны быть проанализированы на совещании с участием руководителя разработки, ответственного за тестирование программного продукта, ведущих специалистов по тестированию, ведущих программистов.

Разработка версии программного продукта считается завершенной только в том случае, если получен технический релиз программного продукта.

4.3. Фаза выпуска версии программного продукта

На фазе выпуска программного продукта выполняется подведение итогов работы, готовятся и утверждаются отчеты.

Релиз считается выпущенным, если составлен следующий комплект:

- пользовательская документация;
- техническая документация;
- исходные тексты в отдельной ветке системы контроля версий;
- отчет о тестировании;
- при необходимости дистрибутивы на дисках с вышеуказанными артефактами.

На основании сформулированных выводов по итогам работ корректируются планы и организация работ по выпуску следующей версии программного продукта.

5. СОПРОВОЖДЕНИЕ

Параллельно с выполнением работ по разработке новой версии продукта проектная команда выполняет работы по поддержке (3 уровень) ранее выпущенных версий продукта.

Адрес размещения службы поддержки: 129075, г. Москва, Мурманский проезд, д. 14, к. 1.

Запас времени на выполнение по сопровождению должен быть учтен при планировании работ по выпуску версии. Если выполнение работ по сопровождению будет влиять на срок выпуска версии продукта, то проведение этих работ и срок выпуска должны быть согласованы руководителем разработки с руководителем проекта. Руководитель проекта отвечает за принятие решения об изменении сроков выпуска новой версии и способе устранения проблемы.

Работы по сопровождению инициируются запросом в базе отслеживания ошибок, направленным в проектную группу сотрудником отдела технической поддержки. По результатам анализа информации из запроса руководитель разработки принимает решение о способах и сроках выполнения работ по описанной в запросе проблеме. Возможны следующие варианты или их комбинации:

- выпуск патча к версии, в которой обнаружена проблема;
- исправление проблемы в готовящейся к выпуску версии продукта;
- внесение работ по решению проблемы в план работ по выпуску следующей версии продукта;
- предложение способа обхода проблемы;
- проблема остается неисправленной, информация о ней фиксируется в Release Notes.

Принятое решение доводится до сотрудника отдела технической поддержки. Если в запросе содержалось пожелание о доработке продукта, то оно обязательно должно быть передано менеджеру продукта и зафиксировано в списке нового функционала, желательного к добавлению в продукт. Список должен быть размещен на внутреннем ресурсе компании. При подготовке списка требований к очередной версии менеджер продукта должен использовать информацию о пожеланиях пользователей по доработке и улучшению продукта.

Перечень терминов и сокращений

Сокращения

Сокращение	Полное наименование
АРМ	Автоматизированное рабочее место
ИС	Информационная система
ОС	Операционная система
ПО	Программное обеспечение

Термины

Разработка продукта – комплекс работ по выпуску готового программного продукта: анализ требований, проведение исследований, проектирование, кодирование, отладка, тестирование, подготовка документации, выпуск программного продукта.

Веха – контрольное событие проекта, по факту наступления или не наступления, которого можно сделать вывод о текущем состоянии проекта и, при необходимости, внести корректировки в ход проекта.

Новая возможность (фича) – функционал, добавляемый в программное изделие и имеющий ценность для конечного пользователя.

Техническое задание на разработку (ТЗ) – документ с требованиями на версию программного продукта, перечень новых функциональных возможностей, которые надо реализовать в следующем выпуске программного продукта.

Основная версия продукта (Major Release) – коммерческий релиз программного продукта, содержащий изменения функциональных возможностей, существенные для позиционирования на рынке. Решение о выпуске новой основной версии программного продукта принимается на основании информации, предоставляемой менеджером продукта.

Пакет обновлений (Feature Pack) – коммерческий релиз программного продукта, повышающий его бизнес-ценность путем исправления ошибок, изменения в логике работы существующего функционала и добавления нового, без изменения позиционирования программного продукта на рынке. Пакет обновлений является полноценным дистрибутивом программного продукта. Рекомендуется при этом изменять вторую цифру номера версии программного продукта. Пакеты обновлений выпускаются до момента передачи в эксплуатацию новой основной версии программного продукта.

Патч (Bugfix) – комплект модулей, который готовится для исправления критичной ошибки в основной версии или в пакете обновления для быстрого устранения проблемы клиента. Патчи независимы друг от друга, не являются кумулятивными.

Заданный уровень качества – состояние программного продукта, в котором нет известных критических ошибок, и демонстрируются работоспособные функции, разработанные на основе всех требований к программному продукту, согласованных с менеджером продукта, руководителем проекта, аналитиком и утвержденных руководителем разработки.

Технический релиз программного продукта – состояние финальной версии программного продукта, основными характеристиками которой являются полнота реализации новых возможностей, описанных в ТЗ, и соответствие заданному уровню качества.

Внешний релиз программного продукта – релиз программного продукта передается в эксплуатацию.

Контрольная версия программного продукта – дистрибутив программного продукта, в котором реализованы запланированные на данную дату новые возможности, они признаны пригодными для демонстрации заинтересованным лицам, не содержат известных ошибок с критичностью выше средней, но полное тестирование программного продукта не проводилось, и он может содержать ошибки в остальном функционале.

Задача – работа, выполнение которой необходимо для реализации новой возможности или для достижения других целей проекта.

Детальное планирование – планирование работ с точностью до нескольких дней, постановка задач (и подзадач) участникам проекта.

Реализованная новая возможность (Реализованная фича) – функционал, успешно прошедший стадии разработки и тестирования в соответствии с принятыми в Компании-разработчике программного продукта стандартами, не содержащий известных ошибок с критичностью выше среднего и прошедший процедуру демонстрации заинтересованным лицам.

Итерация – этап разработки, результат которого удовлетворяет определенным, заранее сформулированным требованиям (например, написаны необходимые спецификации и разработан прототип функционала, или получена контрольная версия программного продукта и т.п.).

«Внешний» запрос – информация о проблеме при использовании программного продукта или пожелание на доработку, полученные от заказчиков через Службу технической поддержки.