Программная платформа для разработки информационных систем

ВеГа-Плюс

Жизненный цикл программного обеспечения

Москва, 2019

Содержание

[Введение 3](#_Toc12017861)

[Основные определения 3](#_Toc12017862)

[Соответствие стандартам 5](#_Toc12017863)

[Поддержание жизненного цикла ПО ВеГа-Плюс 5](#_Toc12017864)

[Совершенствование программного обеспечения 6](#_Toc12017865)

[Сопровождение 6](#_Toc12017866)

# Введение

Программное обеспечение (ПО) ВеГа-Плюс предназначен для работы с данными людей занесенных в базу данных, работа проводится через Интернет или в локальной сети предприятия с использованием стандартных персональных компьютеров (ПК).

Данный документ содержит описание процессов, обеспечивающих поддержание жизненного цикла ПО ВеГа-Плюс, в том числе устранение неисправностей, выявленных в ходе эксплуатации программного обеспечения, совершенствование программного обеспечения, а также информацию о персонале, обеспечивающем такую поддержку.

Документ предназначен для администраторов, служб поддержки, аналитиков, разработчиков и интеграторов программного обеспечения и руководителей, принимающих решение об использовании ПО ВеГа-Плюс.

# Основные определения

**Программа** – последовательность формализованных инструкций, предназначенная для исполнения устройством управления вычислительной машины. Инструкции программы записываются при помощи машинного кода или специальных языков программирования.

**Программное обеспечение (ПО)** - это совокупность всей информации, данных и программ, которые обрабатываются компьютерными системами. На компьютерном жаргоне – часто используется слово «софт» от английского «software»

**Системное ПО (system software)** - это набор программ, которые управляют компонентами вычислительной системы (ОС, драйвера устройств и т.п.).

**Инструментальное ПО (programming software)** - программное обеспечение, предназначенное для использования в ходе проектирования, разработки и сопровождения программ (среда разработки, компиляторы, СУБД, текстовые редакторы и т.п.).

**Прикладное (специальное) ПО (application software)** – программы, предназначенные для выполнения определенных пользовательских задач и рассчитанные на непосредственное взаимодействие с пользователем (офисные приложения, бухгалтерские программы, ERP, электронная почта и т.п.).

**Программный продукт (ПП)** - это программное обеспечение, предназначенное для удовлетворения потребностей пользователей широкого распространения и продажи (записанное на носителях данных; снабженное программной документацией).

**Коробочный программный продукт** - это программный продукт, предназначенный для неопределенного круга покупателей и поставляемое на условиях "как есть", со стандартными для всех покупателей функциями.

**Заказной программный продукт** – программный продукт, появление которого обусловлено требованием конкретного заказчика и продажа которого может, по требованию заказчика, сопровождаться проектной доработкой или разработкой функций, дополняющих стандартные (базовые) возможности.

**Процесс разработки программного продукта** – это структура, согласно которой построена разработка программного обеспечения.

**Жизненный цикл программного обеспечения** - это непрерывный процесс, который начинается с момента принятия решения о необходимости создания ПО и заканчивается в момент его полного изъятия из эксплуатации (ISO 12207).

**Модель жизненного цикла ПП** - описание набора фаз (этапов, стадий) проекта по созданию ПО, в которых выполняются отдельные процессы, разбитые на операции и задачи.

**Проект** – это уникальный процесс, в ходе выполнения которого получают уникальный продукт. Проект представляет собой уникальную (в отличие от операций) деятельность, имеющую начало и конец во времени, направленную на достижение определённого результата (цели), создание определённого, уникального продукта или услуги, при заданных ограничениях по ресурсам и срокам, а также требованиям к качеству и допустимому уровню риска.

**Требование** – задокументированная уникальная потребность (необходимость) того, что должен делать конкретный продукт или каким он должен быть.

**Отладка (Debugging)** – деятельность, направленная на установление точной природы известной ошибки, а затем - на исправление этой ошибки. Результаты тестирования являются исходными данными для отладки.

**Контроль (Verification)** – попытка найти ошибки, выполняя программу в тестовой, или смоделированной, среде.

**Испытание (Validation)** – попытка найти ошибки, выполняя программу в заданной реальной среде.

**Система баг-трекинга (Bug tracking system)** - система отслеживания ошибок, прикладная программа, разработанная с целью помочь разработчикам программного обеспечения (программистам, тестировщикам и др.) учитывать и контролировать ошибки и неполадки, найденные в программах, пожелания пользователей, а также следить за процессом устранения этих ошибок и выполнения или невыполнения пожеланий.

**Service Level Agreement (SLA)** - соглашение об уровне предоставления услуги, формальный договор между заказчиком услуги и её поставщиком, содержащий описание услуги, права и обязанности сторон и, самое главное, согласованный уровень качества предоставления данной услуги.

**Quality Assurance (QA)** - обеспечение качества, процесс или результат формирования требуемых свойств и характеристик продукции по мере её создания, а также поддержание этих характеристик при эксплуатации.

**Continuous Integration (CI)** – непрерывная интеграция, практика непрерывной разработки ПО, которая заключается в выполнении частых автоматизированных сборок проекта для скорейшего выявления и решения интеграционных проблем.

# Соответствие стандартам

Разработка и поддержание жизненного цикла ПО ВеГа-Плюс производится в соответствии с отечественными стандартами ГОСТ 34.601-90 «Автоматизированные системы, стадии создания», ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207-2010 «Информационная технология. Системная и программная инженерия. Процессы жизненного цикла программных средств».

# Поддержание жизненного цикла ПО ВеГа-Плюс

Особенности разработки ПО ВеГа-Плюс

ПО ВеГа-Плюс предназначено для массового использования и разрабатывается не как проект под конкретного заказчика, а как единый программный продукт для всех потребителей. Новые версии выпускаются несколько раз в год. В разработке используются элементы управления разработкой ПО в соответствии с подходами Agile и Kanban, а также практика непрерывной интеграции.

Персонал

Для разработки ПО ВеГа-Плюс привлекается тщательно отобранный и проверенный персонал, обладающий соответствующей квалификацией, удовлетворяющий специальным требованиям, адекватный поставленным задачам, знающий предметную область, имеющий большой опыт, сертификаты и/или ученую степень.

Непрерывная интеграция

Для сборки и получения финального программного продукта используется практика непрерывной интеграции. Помимо организационных мер, практика непрерывной интеграции обеспечивается системой автоматической сборки ПО, тесно интегрированной с системой планирования и отслеживания ошибок.

# Совершенствование программного обеспечения

Тестирование

Тестирование проводится при выпуске новых версий, поставке коммерческих версий или при вводе системы в эксплуатацию у заказчика.

Документирование

В процессе выпуска новой версии технические писатели проводят изменение и подготовку документации для пользователей, администраторов и программистов. Документация также проходит через отдел тестирования.

Устранение неисправностей

При обнаружении неисправности или проблемы в ПО ВеГа-Плюс, их заносят в систему баг-трекинга на соответствующую версию ПО или на соответствующего заказчика. В зависимости от типа проблемы и ее критичности исправление, может делиться или в выпущенной версии или в следующей разрабатываемой версии ПО.

# Сопровождение

Персонал

Для поддержки клиентов сформирована специальная группа ВП-support, в которую входят инженеры поддержки, системные администраторы.

Выполнение работ в соответствии с гарантийными обязательствами

В течение гарантийного срока эксплуатации ПО, могут выполняться работы по устранению недостатков, выявленных при эксплуатации, внесение необходимых изменений в документацию на ПО. Сроки и объёмы таких работ определяются коммерческим договором.

Послегарантийное обслуживание

После окончания сроков поддержки может быть предоставлен дополнительный договор на поддержку или проведены работы по устранению неисправности или консультации на коммерческой основе. Критические обновления и рекомендации клиент может получать бесплатно в течение всего срока эксплуатации ПО ВеГа-Плюс.