

Функциональные тесты и тесты совместимости антивирусного ПО

Заказчик

Заказчик является одним из лидеров на рынке России и Европы по производству систем защиты от вирусов, спама и хакерских атак. Компания имеет более 100 представительств и 700 партнеров в Западной и Восточной Европе, Северной и Южной Америке, Африке, Японии и странах Азиатско-Тихоокеанского региона.

Компания	<i>Разработчик ПО</i>
Страна	<i>Россия</i>
Сфера деятельности	<i>Производство программных решений для обеспечения информационной безопасности.</i>
Оказанные услуги	<i>Функциональное тестирование модулей антивируса. Тестирование совместимости продукта заказчика со сторонним ПО</i>
Модель взаимодействия	<i>Ресурсная поддержка во время выпуска. Оказание услуг по обеспечению качества.</i>
Продолжительность	<i>3 месяца</i>
Трудозатраты	<i>13,5 человеко-месяцев</i>

Проект

Проект – разработка продукта (антивируса), позволяющего организовать комплексную защиту компьютера и корпоративной сети от вирусов, спама и хакерских атак. ПО позволяет работать с сетями, основанными на различных сетевых протоколах (Ethernet, Wi-Fi, GPRS), а также использовать почтовые протоколы (POP3, IMAP4, MAPI SMTP).

Антивирус может быть использован для следующих целей:

- комплексная защита от вредоносных программ;
- проверка файлов, почтовых сообщений и интернет-трафика;
- блокирование ссылок на фишинговые сайты;
- организация «родительского контроля» над посещаемыми сайтами;
- защита от спама;
- защита от сетевых атак (имеется персональный сетевой экран).

Задача

В условиях дефицита ресурсов и времени на последнем этапе разработки ПО основной задачей A1QA было проведение функциональных тестов отдельных модулей антивируса для соблюдения сроков выпуска продукта. Вторая задача заключалась в анализе степени совместимости продукта Заказчика с наиболее часто используемым ПО, начиная от клиентов пиринговых сетей и заканчивая почтовыми серверами от Microsoft и системами резервного копирования от Symantec. Необходимость выполнения данной задачи возникла по той причине, что во время использования продукта конечными пользователями выявлялись проблемы, которые Заказчик не мог воспроизвести самостоятельно. Таким образом, используя наше тестовое окружение, Заказчик хотел локализовать существующие дефекты, а также убедиться в том, что его Продукт не будет нарушать работу сторонних программ.

Решение

Решение требовало участия команды, имеющей опыт работы с сетевыми технологиями, организации отдельной сети с несколькими контроллерами доменов, которая эмулировала реальное окружение, а также предоставления заказчику доступа в эту сеть.

Тестовые сценарии, используемые при функциональном тестировании, предполагали покрытие настроек, которые эмитировали наиболее распространенные варианты использования приложения. Также были проведены нагрузочные тесты, которые подразумевали проверку работоспособности при большом количестве данных. В рамках проведения функциональных тестов мы обновили тестовую документацию Заказчика.

Для проведения тестов совместимости мы разработали специальную методологию тестирования, которая позволила определить места, где потенциально могут возникнуть проблемы совместимости, и сократить время, отведенное на тесты.

Сотрудничество с удаленной командой разработчиков

Проект предполагал активное взаимодействие с командой тестировщиков на стороне заказчика. Поэтому были выработаны следующие инструменты и процессы взаимодействия.

1. **Двухуровневая система коммуникации.** Данная модель предусматривала активную коммуникацию наших тестировщиков с командой тестировщиков Заказчика, что позволило максимально оперативно решать возникающие вопросы, а также наладить диалог на уровне менеджеров для решения вопросов, связанных с управлением проектом.
2. **Система учета дефектов.** Для хранения дефектов и контроля их жизненного цикла, со стороны A1QA Заказчику был предоставлен доступ в систему учета дефектов Clear Quest.

Использованные технологии

Система планирования: Microsoft Office Project

Система учета дефектов: IBM Rational ClearQuest

Операционные системы: Windows Vista Basic/Home/Business/Ultimate (x86/x64), Windows XP (x86/x64), Windows 2003 Server EE/SE (x86/x64), Windows 2000, Windows 2000 Advanced Server, Windows NT4 Workstation/Server, Windows 98

Почтовые серверы: Microsoft Exchange 2003/2007

Почтовые клиенты: Outlook Express, Microsoft Office Outlook 2003/2007, Windows Mail (for Windows Vista), The Bat!, Eudora

Почтовые протоколы: POP3, SMTP, MAPI, IMAP4, SSL

Сетевые протоколы: Ethernet, Wi-Fi, GPRS

ПО для организации тестов совместимости: 1С Предприятие, Autocad, BitTorrent, Crystal Reports, CA BrightStor ArcServe, DC++, eMule, Eudora, IIS, MSSQL 2000/2005, Nero, pcAnywhere, Skype, Symantec Veritas Backup Exec, Система Гарант, Парус Предприятие, Citrix Presentation Server

Результаты

1. Участие двух команд тестировщиков помогло охватить всю функциональность продукта и оставить неизменной дату его выпуска.
2. Свежий взгляд на продукт помог выявить серьезные дефекты, не найденные в предыдущих версиях.
3. Обновлено тестовая документация, которую Заказчик может использовать самостоятельно для дальнейших тестов.
4. Отдел технической поддержки Заказчика высоко оценил результаты проведенных тестов совместимости.