

Динамическая блокировка в Windows 10

Windows® IT Pro/RE

№7 ИЮЛЬ 2018 | WWW.WINDOWSITPRO.RU | ИНФО ДЛЯ ИТ-ПРО

Мобильная
версия

App Store



Google play



СЕТИ особой породы

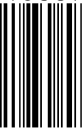
**Базовый принцип
использования промышленных
данных — «не навреди»**

**Приложения
для Промышленного Интернета:
советы специалистов**

ISSN 1563-101X



18007



9 771563 101008

Издание для специалистов, интересующихся технологиями компании Microsoft.

Главный редактор: Д. Ю. Торопов (toropovd@osp.ru)
Ответственный редактор: Е. Петровичева
Корректор: Л. Терemenko
Верстка и дизайн: О. Шуранова
Номер также готовили: Е. Овсянников
Т. Евдокимова, А. Китаев, А. Федотов,
Н. Басалова, Ю. Власов, Д. Шепкин, А. Адзиев

Адрес для писем: 123056, Москва, а/я 82
Телефоны: (495) 725-4780/83, (499) 703-1854
Факс: (495) 725-4783
E-mail: windowsitpro@osp.ru

© 1999-2018 Издательство «Открытые системы»
© 1999-2018 Penton Media, Inc.

Журнал зарегистрирован в Роскомнадзоре.

Свидетельство о регистрации средства массовой информации ПИ № ФС 77-63737 от 16 ноября 2015 г.
Дата выхода в свет — 31.07.2018 г.

Цена свободная. Выходит 12 раз в год.



**ОТКРЫТЫЕ
СИСТЕМЫ**
Open Systems Publications

Адрес редакции и издателя:

ООО «Издательство «Открытые системы»
127254, Москва, пр-д Добролюбова, д. 3,
стр. 3, комн. 13.

Президент М. Е. Борисов

Генеральный директор Г. А. Герасина
Директор ИТ-направления П. В. Христов
Коммерческий директор Т. Н. Филина

Подписные индексы:

Объединенный каталог «Пресса России» — 38185,
«Каталог российской прессы» — 99483,
ФГУП «Почта России» — П2337
Отпечатано в типографии ООО «Антарес»
107113, г. Москва, ул. 2-я Рыбинская,
д. 13, оф. 42

Тираж: 6900 экз. — печатная версия,
3280 экз. — PDF-версия

Редакция не несет ответственности за содержание рекламных материалов. Все права защищены. Полное или частичное воспроизведение или размножение каким бы то ни было способом материалов, опубликованных в настоящем издании, допускается только с письменного разрешения ООО «Издательство «Открытые системы».

Windows®, Windows Vista® и Windows Server® — зарегистрированные торговые марки корпорации Microsoft. Название Windows IT Pro используется Penton Media, Inc. в соответствии с соглашением с владельцем торговой марки. Название Windows IT Pro/RE используется ООО «Издательство «Открытые системы» по лицензионному соглашению с Penton Media, Inc. Windows IT Pro/RE — независимое от корпорации Microsoft издание. Корпорация Microsoft не несет ответственности за редакционную политику и содержание журнала. Редакция оставляет за собой право не вступать в переписку.

Отобранные для публикации письма редактируются в соответствии с терминологическими нормами, принятыми в издательстве.

Названия продуктов и компаний, упомянутых в журнале, могут быть товарными знаками их владельцев.



Penton Media, Inc.

ИТ И БИЗНЕС

2 Сокращаем затраты на разработку

БОРИС ШИКЛО

ТЕМА НОМЕРА

4 Базовый принцип использования промышленных данных — «не навреди»

БРАЙАН БУНТЦ

7 Приложения для Промышленного Интернета: советы специалистов

БРАЙАН БУНТЦ

ВВОДНЫЙ КУРС

12 Динамическая блокировка в Windows 10

ВЛАДИМИР БЕЗМАЛЫЙ

ПИШЕМ СЦЕНАРИИ

14 Лучшие языки программирования для специалистов по разработке приложений

КРИСТОФЕР ТОЦЦИ

17 Языки сценариев против языков программирования

РИЧАРД ХЭЙ

ПЛАНИРОВАНИЕ

19 Проектирование общедоступной сети устройств

ЕВГЕНИЙ СВЕРДЛИК

21 Пять шагов к устойчивости

БЕН МААС

БЕЗОПАСНОСТЬ

25 Основы защиты от программ-шантажистов

32 Встроенная безопасность: как использовать файл Hosts для блокировки рекламы

ТОМ ХЕНДЕРСОН

СПРОСИ ЭКСПЕРТА

34 На вопросы читателей отвечает Джон Сэвилл

ЛАБОРАТОРИЯ

38 Решение для «облачных» приложений, Microsoft Office 365 Outlook и OneDrive

40 NetApp AFF и Pure Storage FlashArray//M

44 Управление гибридным предприятием Microsoft

47 Всегда на связи

РИЧАРД ХЭЙ

ИЛЛЮСТРАЦИЯ НА ОБЛОЖКЕ MIKHAIL JACKIE NIAM® (FOTOLIA.COM)



Сокращаем затраты на разработку

Существует несколько способов сократить затраты на разработку программного обеспечения без потери качества программных продуктов. Все зависит от того, как вы управляете этим процессом и помните ли о том, где скрыты возможные источники дополнительных расходов.

Разработка программного обеспечения обходится достаточно дорого. Для типичного проекта требуются специалисты с различными навыками и знаниями. Чтобы создать качественный продукт или решение, необходимы усилия руководителей проектов, бизнес-аналитиков, дизайнеров, разработчиков, инженеров-испытателей, специалистов по контролю качества и других. Кроме того, возможно, придется изменить приложение или добавить новые функции после начала проекта, что приведет к дополнительным затратам. Программе может потребоваться некоторый уровень интеграции со сторонними продуктами, и это также способствует увеличению расходов. Неудивительно, что вы можете столкнуться с постоянным ростом затрат.

Тем не менее существует несколько эффективных способов сократить затраты на разработку программного обеспечения без потери качества программных продуктов. Для этого необходимо знать факторы, определяющие затраты, и контролировать их.

Шаг первый: выбор модели разработки программного обеспечения

Важность выбора модели разработки программного обеспечения для эффективного управления затратами невозможно переоценить.

Предположим, вы придерживаетесь гибкой методологии (<https://www.scnsoft.com/blog/what-is-agile-software-development-from-customers-perspective>). В этом случае не требуется определять весь проект с самого начала цели-

ком: можно добавлять новые компоненты по ходу работы и вносить изменения на любой стадии. Гибкая методика (Agile) — лучший выбор для длительного и сложного проекта, так как изменения в подобных проектах неизбежны. Однако, если для реализации проекта требуется менее полугодия и вы абсолютно уверены в его масштабах, можно выбрать модель водопада. Далее мы сосредоточимся на гибкой методике, но некоторые советы будут полезны для всех.

Шаг второй: выбирайте функции на основе приоритетов

Арифметика простая: чем сложнее проект, тем больше стоимость. Лучший способ оптимизировать затраты — определить приоритеты функций и в первую очередь реализовать самые важные, отложив остальные на более поздний срок.

Определить приоритеты поможет метод анализа MoSCoW. Буквы аббревиатуры обозначают следующее:

- Must have («Обязательные»);
- Should have («Следовало бы иметь»);
- Could have («Можно было бы иметь»);
- Won't have this time («Не в этот раз»).

Не добавляйте новых функций, если в этом нет необходимости. Следует также избегать сложных дорогостоящих компонентов, если вы не уверены, что они действительно пригодятся пользователям. Лучшее время подумать о расширении функциональности продукта — когда вы продемонстрировали отдачу от инвестиций или увеличили количество пользователей.

Чтобы понять, как действует приоритизация, рассмотрим пример. Допустим, вы хотите открыть интернет-магазин одежды. В первую очередь вам нужен хороший каталог с удобной классификацией продуктов, в кото-



ром указаны цены и показано, как выглядят товары. Добавьте службу доставки и различные методы оплаты, и ваши посетители начнут превращаться в покупателей. После этого можно начать думать о добавлении новых функций, например раздела «Вам также может понравиться» с перечнем сопутствующих товаров и аксессуаров или специальных предложений для постоянных покупателей. Функция «Сформировать интернет-гардероб» поможет покупателям получить советы специалистов относительно покупок в вашем магазине. Список дополнительных возможностей может быть бесконечным, но не все они в интернет-магазине нужны, по крайней мере поначалу.

Шаг третий: составьте план изменений

Согласно теории Дарвина, выживают не самые сильные виды, а те, которые наиболее успешно приспосабливаются к изменениям. Для выживания на рынке программный продукт должен постоянно эволюционировать. Не только пользователям нужны новые и обновленные функции, постоянно меняются и системы, на которых выполняются программы. Возможно ли контролировать стоимость разработки программного обеспечения в условиях непрерывной адаптации программных продуктов к меняющейся среде? Ответом будет программная архитектура, обеспечивающая простое внесение изменений (<https://effectivesoftwaredesign.com/2015/07/05/manifesto-for-adaptable-software-development/>).

Для успешного выполнения программного проекта требования должны формулироваться в процессе разработки, а не жестко определяться в самом начале. Кроме того, функциональность программного продукта должна гибко реагировать на изменения, а база кода предусматривать легкость добавления новых функций для адаптации программ к меняющимся нуждам потребителей. Таким образом можно удовлетворить требования к проекту с минимальными трудозатратами на перепроектирование, а программную архитектуру не нужно изменять для реализации новой функциональности.

Шаг четвертый: строгое ограничение расходов на тестирование

На тестирование обычно приходится более 30% затрат на разработку программного обеспечения. Однако существуют несколько способов сократить расходы на тестирование.

- Откажитесь от исчерпывающего тестирования. В первую очередь проверьте критическую функциональность продукта; менее важные функции можно будет протестировать позднее.
- Автоматизируйте повторяющиеся процедуры испытаний, чтобы сократить число операций, выполняемых вручную.

В целях устранения ошибок начинайте проверку качества как можно раньше. Чем раньше обнаружены ошибки, тем дешевле они обходятся. Расходы на исправление ошибок на стадии сбора требований в 100 раз меньше, чем на производственной стадии.

Следуя этим советам, вы сможете сократить затраты на тестирование (<https://techbeacon.com/how-reduce-testing-costs-agile-projects>) без ущерба для качества продуктов.

Шаг пятый: контроль затрат на разработку программных продуктов внешних поставщиков

Вы можете поручить разработку программ своим инженерам или заказать у сторонней компании. Однако передавая заказ внешнему поставщику, приходится учитывать дополнительные риски, зависящие от способа организации работы над проектом.

Внешние компании обычно взимают плату в зависимости от времени, и чем дольше они работают, тем больше зарабатывают. Без достаточного контроля ваш проект может затянуться надолго. Чтобы избежать подобной ситуации, постарайтесь правильно организовать проект. Как это сделать?

- В проектах Agile следует четко указать объем работ, выполняемых на каждом этапе. Таким образом вы, в сущности, получите несколько небольших проектов с фиксированной ценой вместо одного крупного и не поддающегося контролю.
- Настаивайте на выполнении поставленных целей на каждом этапе.
- Попросите участников группы сделать предварительную оценку и сравните ее с результатами. Регулярно анализируйте их и не стесняйтесь задавать вопросы. Это хороший способ вовремя выявить слабые места организации или недостаточную компетентность специалистов.

Если разработчики успешно достигают всех целей этапа, то высока вероятность получить в конечном итоге желаемый результат.

Список задач

При разработке программного обеспечения ключ к эффективному управлению — понимание факторов, определяющих затраты. Ниже перечислены основные рекомендации, которых следует придерживаться при определении стоимости.

- В целях контроля стоимости изменений воспользуйтесь методологией Agile, чтобы приспособиться к изменчивым масштабам проекта и иметь возможность вносить изменения на любом этапе.
- Приоритизируйте функции, вводя только необходимые и отложив остальные.
- Убедитесь, что программная архитектура позволяет без труда вносить изменения, не изменяя всю систему.
- Избегайте лишнего тестирования и заботьтесь о контроле качества с самого начала.
- Помните о дополнительных рисках, связанных с разработкой внешним поставщиком.
- Определите точный объем и бюджет для каждого этапа и контролируйте работу программистов, чтобы выяснить, могут ли они выполнить поставленную задачу.

Разработка программного обеспечения в рамках бюджета может быть сложной задачей, но она выполнима, если владеть методами управления растущими затратами в процессе реализации проекта. 

Базовый принцип использования промышленных данных – «не навреди»

Брайан Бунтц

Ведущий специалист компании Cloudera с опытом работы на радио, в электронной коммерции и построении хранилищ данных Дейв Шуман рассказывает об использовании Интернета вещей в промышленной сфере

По словам Дейва Шумана, отвечающего в компании Cloudera за сферы розничной торговли и производства, текущее состояние внедрения Интернета вещей (IoT), напоминает ему первые дни Интернета. «Начиная осваивать Интернет, мы сосредоточились на технологических проблемах. Невозможно было найти специалистов, умеющих создавать веб-страницы», — вспоминает он. На заре Интернета веб-разработчики были в большей степени озабочены тем, какую версию HTML использовать, и типами браузеров, нежели возможностями для развития бизнеса, открывавшимися благодаря

