

4 Сопровождение программного обеспечения администратором

Следует различать сборки (builds), версии (versions) и релизы (releases).

Под сборкой понимают исполняемые файлы, полученные в результате очередной компиляции.

Под версиями понимают сборки, которым присвоены номера (или названия).

Под релизами понимают версии, предназначенные для распространения (distribution).

Системные администраторы часто сталкиваются с «недоработанными» релизами, относящимися к финальным этапам стадии разработки.

Определенная сборка, относящаяся к некоторому программному проекту, подпадает под один из пунктов классификации:

1. Development/pre-alpha/nightly -- текущая, иногда называемая «ночной».
2. Alpha -- предназначена для альфа-тестирования.
3. Beta -- предназначена для бета-тестирования.
4. RC (Release Candidate) -- прошла несколько этапов тестирования и рассматривается как возможный релиз.
5. RTM (Release To Manufacturing) -- выбрана как промежуточный либо окончательный релиз.
6. Final -- окончательный релиз, после которого разработка считается полностью завершенной.

Обычно версии нумеруют собственно последовательно наращиваемыми номерами, часто в дополнение к номерам присваивают названия, часто в соответствии с годами.

Наиболее часто номер состоит из цифр, разделенных точками.

Поскольку сборки и релизы могут учитывать по-разному, в нумерации версий могут быть «дыры».

Системы контроля версий, кроме всего прочего, обеспечивают соблюдение правил нумерации версий.

Показательным примером может служить GNU-схема нумерации:

MAJOR.MINOR.DOT

Где:

-- MAJOR -- инкрементируется если внесены значительные изменения (полностью переработан интерфейс, добавлена существенная возможность, изменена платформа и так далее);

-- MINOR -- инкрементируется если внесены незначительные изменения (например, добавлена несущественная возможность);

-- DOT -- соответствует сборке (например, полученной после исправления ошибок)

Разработчики свободно распространяемого ПО часто проводят «публичное» тестирование и делят релизы на стабильные (stable) и нестабильные (unstable).

Разработчики коммерческого ПО часто не уделяют процессу тестирования должное внимание. В результате, для исправления ошибок, обнаруженных уже после продажи, они вынуждены «выкладывать» на свои web-сайты так называемые патчи (patches) -- небольшие программы, которые заменяют или модифицируют проблемные файлы.

Если таковых «заплаток» накапливается много, то их объединяют в сервис-паки (service packs).

Три основные стратегии поиска и устранения неисправностей (troubleshooting):

1. Сверху вниз (top-down) -- начинать с прикладного уровня и постепенно «спускаться» на физический.

2. Снизу вверх (bottom-up) -- начинать с физического уровня и постепенно «подниматься» на прикладной.

3. «Разделяй и властвуй» (divide-and-conquer) -- начинать с наиболее вероятного уровня (исходя из полученных сведений, накопленного опыта или других предпосылок) и «расширяться» в двух направлениях.

Эти стратегии можно применять не только к КС, а к любым информационным системам.

Под обновлением-апгрейдом (upgrade) принято понимать переход к новой мажорной версии ПО.

Под обновлением-апдейтом (update) принято понимать внесение менее значительных изменений.

Как правило, апгрейд связан с удалением старой версии и установкой новой, а апдейт -- с модификацией имеющейся версии.

Автоматическое обновление имеет свои плюсы и минусы. Использовать ли автоматическое обновление каждый системный администратор волен выбирать сам.

Возврат к старой версии (например, после необдуманного апгрейда) принято называть даунгрейдом (downgrade).

Повсеместное распространение практики автоматических обновлений (особенно крупными разработчиками) привело к подмене понятий: обновлениями все чаще называют патчи, а сервис-паки «стали» кумулятивными обновлениями (cumulative updates).