РАЗДЕЛ II. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Балаев В.А., Гридчин В.С., Альбекова З.М.
Развитие механизма расширений конфигурации 1С

Северо-Кавказский федеральный университет (СКФУ)
(Россия, Ставрополь)

doi:10.18411/spc-12-08-2018-02

ids: 000001:spc-12-08-2018-02

Аннотация

Данная статья предназначена для ознакомления с эволюцией развития нового механизма адаптации прикладных решений, созданных с использованием платформы «1С: Предприятие 8», – расширениями конфигурации 1С.

Ключевые слова: 1С, механизм расширений, расширения конфигурации, адаптация типовых прикладных решений, поддержка типовых конфигураций.

Введение

Начиная с версии 7.5 платформы «1С: Предприятие», одним из основных направлений организаций, сопровождающих прикладные решения фирмы «1С» и ее партнеров, является адаптация данных программных продуктов к особенностям бизнес-процессов конкретных заказчиков. Данный процесс сопряжен с рядом дополнительных трудностей, а именно: полным или частичным отказом от поддержки конфигурации; необходимостью учесть не только собственные доработки, но и изменения поставщиков конфигурации, обычно выпускаемые с частой периодичностью.

В 2014 году фирма «1С» анонсировала новый механизм адаптации прикладных решений для платформы «1С: Предприятие 8.3», который получил название «расширения конфигурации» [1]. Расширения позволяют дополнять и изменять типовую функциональность конфигураций 1С без снятия последних с поддержки, обеспечивают достаточный уровень независимости от изменений конфигураций поставщиком. Наиболее близким аналогом данного механизма являются плагины, которые получили широкое распространение.

Расширение конфигурации является единственным способом внести изменения в существующие прикладные решения (за исключением внешних отчетов и обработок), работающие в режиме разделения данных, в режиме сервиса (облаке) [2].

Этапы развития механизма расширений

Для описания версий и релизов платформы «1С: Предприятие 8» по рассматриваемой тематике использованы материалы информационных ресурсов фирмы «1С» (<http://1c.ru/>; <https://its.1c.ru/>; Технологическая платформа 8.3.Список изменений и порядок обновления).

Релиз 8.3.6.1977 от 30.10.2014 г.:

- реализована возможность изменять управляемые формы типовых конфигураций;
- можно добавлять новые подсистемы; изменять состав существующих подсистем типовых конфигураций;
- реализована возможность изменять роли типовой конфигурации, добавляя в них объекты, созданные в расширении;
- возможно изменение командного интерфейса типовой конфигурации (основного раздела, подсистем);
- можно добавлять новые отчеты и обработки [3].

Релиз 8.3.7.1759 от 19.11.2015 г.:

- реализована возможность создавать WS-ссылки, XDTO-пакеты, Web-сервисы и HTTP-сервисы;
- реализована возможность публикации интернет-сервисов расширения на веб-сервере;
- реализована возможность заимствования предопределенных элементов;
- использование профилей безопасности при работе с расширением приведено в соответствие с аналогичным поведением для внешних отчетов и обработок [4].

Релиз 8.3.8.1652 от 20.04.2016 г.:

- развитие методов встроенного языка для работы с расширениями;
- появление свойства «Режим совместимости расширения»;
- реализована возможность создания в расширении конфигурации следующих объектов: общие макеты, общие команды, группы команд, общие картинки, реквизиты, табличные части и реквизиты заимствованных табличных частей большинства объектов метаданных конфигурации;
- реализована возможность изменять свойства заимствованных объектов конфигурации, описывающих основные и вспомогательные формы;
- для отчетов реализована возможность изменять значение свойства «Основная схема компоновки данных»;
- для подсистем, групп команд, команд, общих команд возможно изменять значение свойства «Картинка»;
- упрощено использования составных типов в расширениях;
- в фоновых заданиях используются те же расширения, что и в сеансе, из которого данные задания запущены [5].

Релиз 8.3.8.2322 от 18.12.2016 г.:

- повышена безопасность работы системы при использовании потенциально опасного кода [5].

Релиз 8.3.8.2442 от 11.08.2017 г.:

- упрощено поведение системы при срабатывании защиты от потенциально опасных действий при работе на стороне тонкого или толстого клиентских приложений [5].

Релиз 8.3.9.1818 от 30.09.2016 г.:

- стало возможно расширять работу всех модулей встроенного языка, кроме тех, которые используются только в обычном приложении;
- расширены возможности профилей безопасности для поддержки работы с расширениями конфигурации;
- повышена производительность работы с Интернет-сервисами и стандартным интерфейсом OData;
- получили существенное развитие возможности по управлению правами доступа;
- улучшены возможности диагностики проблем подключения расширения к прикладному решению; появилась возможность выполнять такие проверки в пакетном режиме запуска конфигурации (с целью автоматизации проверок);
- упрощена работа с расширениями конфигурации из встроенного языка;
- реализована возможность работы с объектами, события модуля объекта которых выполняются в привилегированном режиме, из расширений и внешних обработок, исполняемых в безопасном режиме [6].

Релиз 8.3.9.2309 от 11.08.2017 г.:

- реализована более целостная очистка данных информационной базы с учетом используемых расширений [6].

Релиз 8.3.10.2252 от 27.04.2017 г.:

- реализована возможность перехода к расширяемому методу из аннотации расширяющего метода в редакторе модулей (при работе с расширением);
- справка, открываемая в расширяемой конфигурации, включает в себя справочную информацию по объектам расширения;
- возможно структурировать расширения по выполняемым функциям: исправление, адаптация и дополнение;
- расширены возможности работы с табличными документами при поддержке конфигурации;
- стало возможно управлять разделением расширений конфигурации, которые будут использоваться в информационной базе;
- обеспечивается возможность (в дальнейшем) интеграции отладки расширений с использованием 1C: EnterpriseDevelopmentTools [7].

Релиз 8.3.11.2867 от 21.11.2017 г.:

- унифицировано поведение системы при использовании одинаковых механизмов из расширения и обычной конфигурации;
- стало возможно создавать расширения, которые хранят собственные данные в информационной базе (справочники, документы, планы обмена и регистры сведений);
- для заимствованных справочников и документов реализована возможность добавления реквизитов и табличных частей в расширение;
- при работе в файловом варианте информационной базы, использующей расширения, ускорен запуск фоновых заданий [8].

Релиз 8.3.12.1412 от 10.04.2018 г.:

- стало возможно устанавливать расширения конфигурации сразу для всех областей данных информационной базы, например, для оперативного исправления ошибок конфигурации;
- для собственных и заимствованных документов расширения реализована возможность формировать движения по любым заимствованным регистрам, кроме оборотных регистров накопления с включенными агрегатами;
- реализована возможность хранения расширения конфигурации в хранилище конфигурации; реализована поддержка работы с расширениями для всех команд пакетного режима запуска конфигуратора, работающих с хранилищем конфигурации;
- реализована возможность создавать собственные перечисления в расширении конфигурации;
- стало возможно централизованно управлять распространением расширений конфигурации в распределенной информационной базе;
- ускорено обновление информационной базы в том случае, если применяются изменения для расширений, не оказывающих влияния на структуру информационной базы;
- стало возможным совместное использование истории данных и расширений конфигурации;
- улучшена диагностика проблем, возникающих при подключении расширений [9].

Релиз 8.3.13 (тестовая версия) – планируемые изменения от 20.04.2018 г.:

- расширены возможности управления внешним видом клиентского приложения: создание пользовательских стилей и элементов стилей; реализована возможность заимствовать и создавать собственные элементы стиля и стили;
- реализована возможность создания следующих собственных объектов: планы видов характеристик, планы счетов, планы видов расчета, регистры накопления (не поддерживается создание агрегатов), регистры бухгалтерии, регистры расчета;
- реализована возможность включать собственные регистры любого вида в состав движений собственных и заимствованных документов расширения;
- реализована возможность расширять следующие свойства конфигурации: картинка основного раздела, заставка, логотип;
- реализована возможность включать в состав собственного плана обмена заимствованные объекты расширения конфигурации; реализована возможность расширения хранимых данных планов обмена (создание реквизитов, табличных частей и реквизитов табличных частей планов обмена);
- ускорен запуск фоновых заданий в файловом варианте информационной базы при работе с расширениями [10].

Заключение

Механизм расширений конфигурации 1С является одним из самых динамично развиваемых. С каждым новым релизом появляются дополнительные возможности, расширяющие функциональность рассматриваемого программного продукта.

В настоящее время для механизма расширений (как и для любого другого программного продукта) существует ряд ограничений:

- в базовых версиях прикладных решений работа с расширениями не поддерживается;
- в расширении конфигурации не поддерживается создание следующих собственных объектов: параметры сеанса, общие реквизиты, критерии отбора, подписки на события, регламентные задания, функциональные опции и параметры функциональных опций, определяемые типы, хранилища настроек, языки, константы, журналы документов, бизнес-процессы и задачи, внешние источники данных;
- нельзя создавать подчиненные подсистемы;
- нельзя изменять состав значений существующих перечислений;
- не поддерживается добавление реквизитов и табличных частей для: планов видов характеристик, планов счетов, планов видов расчетов;
- не поддерживается изменение структуры регистров всех видов;
- не поддерживается использование типа «Любая ссылка»;
- не поддерживается использование заимствованных определяемых типов [10].

Кроме того, существенным сдерживающим фактором в использовании новых реализованных возможностей является установленный режим совместимости в типовых конфигурациях 1С. Так (на момент написания статьи) конфигурация «1С: Бухгалтерия предприятия, редакция 3.0» использует режим совместимости «Версия 8.3.10», что не позволяет, например, создавать собственные объекты конфигурации

(справочники, документы, регистры сведений и т.п.) без снятия прикладного решения с поддержки.

1. Технологическая платформа «1С: Предприятие 8». – [Электронный ресурс] URL: <http://v8.1c.ru/overview/Platform.htm> (режим доступа: свободный).
2. Хрусталева Е.Ю. Расширения конфигураций. Адаптация прикладных решений с сохранением поддержки в облаках и на земле. Разработка в системе 1С: Предприятие 8.3. – М.: ООО «1С-Паблишинг», 2017. – 287 с.
3. 1С: Предприятие 8.3.6. Документация. Глава 32. Расширение конфигурации // Информационно-технологическое сопровождение пользователей 1С: Предприятия. – [Электронный ресурс] URL: <https://its.1c.ru/db/v836doc> (режим доступа: платный, подписка ИТС).
4. 1С: Предприятие 8.3.7. Документация. Глава 32. Расширение конфигурации // Информационно-технологическое сопровождение пользователей 1С: Предприятия. – [Электронный ресурс] URL: <https://its.1c.ru/db/v837doc> (режим доступа: платный, подписка ИТС).
5. 1С: Предприятие 8.3.8. Документация. Глава 32. Расширение конфигурации // Информационно-технологическое сопровождение пользователей 1С: Предприятия. – [Электронный ресурс] URL: <https://its.1c.ru/db/v838doc> (режим доступа: платный, подписка ИТС).
6. 1С: Предприятие 8.3.9. Документация. Глава 31. Расширение конфигурации // Информационно-технологическое сопровождение пользователей 1С: Предприятия. – [Электронный ресурс] URL: <https://its.1c.ru/db/v839doc> (режим доступа: платный, подписка ИТС).
7. 1С: Предприятие 8.3.10. Документация. Глава 32. Расширение конфигурации // Информационно-технологическое сопровождение пользователей 1С: Предприятия. – [Электронный ресурс] URL: <https://its.1c.ru/db/v8310doc> (режим доступа: платный, подписка ИТС).
8. 1С: Предприятие 8.3.11. Документация. Глава 33. Расширение конфигурации // Информационно-технологическое сопровождение пользователей 1С: Предприятия. – [Электронный ресурс] URL: <https://its.1c.ru/db/v8311doc> (режим доступа: платный, подписка ИТС).
9. 1С: Предприятие 8.3.12. Документация. Глава 33. Расширение конфигурации // Информационно-технологическое сопровождение пользователей 1С: Предприятия. – [Электронный ресурс] URL: <https://its.1c.ru/db/v8312doc> (режим доступа: платный, подписка ИТС).
10. 1С: Предприятие 8.3.13. Документация. Тестовая версия. Глава 33. Расширение конфигурации // Информационно-технологическое сопровождение пользователей 1С: Предприятия. – [Электронный ресурс] URL: <https://its.1c.ru/db/v8313doc> (режим доступа: платный, подписка ИТС).
11. Заметки из Зазеркалья. Технологический блог фирмы 1С. – [Электронный ресурс] URL: <https://wonderland.v8.1c.ru/> (режим доступа: свободный).
12. Инфостарт – информационно-аналитический центр по автоматизации учета и управления на 1С. – [Электронный ресурс] URL: <https://infostart.ru/> (режим доступа: свободный).

Белоусов О.И., Альбекова З.М.

Обработка изображений

*Северо-Кавказский федеральный университет (СКФУ)
(Россия, Ставрополь)*

doi:10.18411/spc-12-08-2018-03

idsp: 000001:spc-12-08-2018-03

Аннотация

Статья освещает наиболее актуальные продукты в сфере работы с изображениями. Рассказано об основных качествах рассматриваемых программных продуктов, а также об их отличиях. Приведено несколько наглядных примеров работы и даны краткие рекомендации по работе с данными продуктами.

Ключевые слова: обработка изображений, графические редакторы, графика, CorelDRAW, Adobe, Photoshop, Lightroom.

С каждым днём количество данных, генерируемых деятельностью общества, растёт в геометрической прогрессии. Одним из их видов являются изображения. К ним относятся фотографии, скриншоты, арты, иконки, а также их, так скажем «симбиозы».

Для создания всех вышеперечисленных типов, исключая фотографии, необходимы специальные приложения – графические редакторы. Windows предлагает