

Ссылки на другие пакеты

Этот механизм применяется для использования объектов и/или получения наборов данных из других пакетов. В качестве таких объектов могут выступать узлы сценария, подключения, производные компоненты. Чтобы эти объекты были доступны в других пакетах, для них должна быть задана область видимости *Открытый* (*доступен во всех пакетах*), которая задается параметром объекта Модификатор доступа.

Для создания ссылки следует выполнить следующие операции:

1. На панели *Навигация* выбрать элемент *Ссылки*.
2. В контекстном меню элемента *Ссылки* выбрать пункт *Добавить*. Откроется окно *Добавление ссылки на пакет*.
3. В параметре *Путь к файлу пакета* задать путь к пакету, доступ к объектам которого необходимо получить.
4. Нажать *Применить*.

После создания Ссылки на внешний Пакет можно:

- обратиться к его объектам при помощи узлов Узел-ссылка, Выполнение узла;
- использовать созданные в нем Производные компоненты.

Первые два используются, если не требуется изменение логики обработки данных, последний, — если алгоритм требует корректировки.

Свойства ссылки на пакет

Ссылка на пакет содержит следующие параметры:

- Имя — имя *Пакета*, соответствующее имени файла без расширения, приведенному к правильному идентификатору.
- Путь — путь до сохраненного *Пакета*. В серверных редакциях путь указывается от корневого каталога файлового хранилища. В настольных редакциях указывается абсолютный или относительный путь.
- Версия — версия сохраненного *Пакета*.

Параметр *Версия* предназначен для проверки соответствия пакета, расположенного по указанному пути, пакету, указанному в ссылке. В случае несоответствия версии внешнего пакета и версии, указанной в свойствах ссылки на пакет, LogiNot выдаст сообщение об ошибке. Параметр можно настроить в окне *Свойства ссылки на пакет*.

Открыть окно *Свойства ссылки на пакет* можно следующими способами:

- Команда *Настроить* на панели инструментов.

- В контекстном меню пункт *Настроить*.
- Двойной клик по добавленной ссылке.

В качестве значения параметра *Версия* задается маска. По умолчанию используется `^1.0.0`.

Поддерживаются следующие способы задания маски:

- Точное указание версии `1.2.3` или `1.0.0-beta.1`.
- С использованием символа `^`. Включает конкретную версию и версии, которые не превосходят первую не нулевую часть маски. Например:
 - `^1.2.3` соответствует диапазону `>=1.2.3 <2.0.0-0`
 - `^0.2.5` соответствует диапазону `>=0.2.5 <0.3.0-0`
 - `^0.0.4` соответствует только версии `0.0.4`
 - `^1.2.3-beta.2` соответствует диапазону `>=1.2.3-beta.2 <2.0.0-0`
 - `^0.0` соответствует диапазону `>=0.0.0 <0.1.0-0`
 - `^0` соответствует диапазону `>=0.0.0 <1.0.0-0`
- С использованием символа `~`. Включает конкретную версию и версии, которые больше указанной, в том же минорном диапазоне. Для случаев `~0`, `~1` и т.п. маска работает так же, как и маска с символом `^`. Например:
 - `~1` соответствует диапазону `>=1.0.0 <2.0.0-0`
 - `~1.2` соответствует диапазону `>=1.2.0 <1.3.0-0`
 - `~1.2.3` соответствует диапазону `>=1.2.3 <1.3.0-0`
 - `~1.2.3-beta.1` соответствует диапазону `>=1.2.3-beta.1 <1.3.0-0`
 - `~0.2` соответствует диапазону `>=0.2.0 <0.3.0-0`
 - `~0` соответствует диапазону `>=0.0.0 <1.0.0-0`
- С использованием символа `*`. Используется для «замены» одного из числовых значений маски. Например:
 - `*` соответствует диапазону `>=0.0.0` (то есть включает в себя любые версии пакета)
 - `1.*` соответствует диапазону `>=1.0.0 <2.0.0-0`
 - `1.2.*` соответствует диапазону `>=1.2.0 <1.3.0-0`

Общий пакет

При открытии пакета, который ссылается на другой пакет (далее — внешний пакет), не открытый в данной сессии, последний будет загружен как *Общий пакет*. Это можно увидеть в Администрировании на странице Диспетчер. Пакет будет находиться в *Общих*, пока будет активна хотя бы одна ссылка из других пакетов.

Важно: При работе с *Узлом-ссылкой*, ссылающейся на узел другого пакета, следует помнить, что запрошенные в *общем пакете* данные будут загружены/рассчитаны один раз.

- При этом, все соответствующие узлы будут заблокированы до тех пор, пока расчеты не завершатся!
- При повторном запросе будут возвращены ранее полученные данные, то есть пересчет производиться не будет!

Если необходимо произвести пересчет данных, можно:

- Закрыть все пакеты, ссылающиеся на внешний и загруженный как *общий* пакет.
- Либо изменить дату создания внешнего пакета (например, сохранив его). Это приведет к появлению второй, но уже обновленной копии в Общих пакетах.
- Либо открыть внешний пакет в текущей пользовательской сессии. Тогда он не будет открыт как *общий*.

После этого рабочий пакет необходимо открыть заново.

▼ Пример:

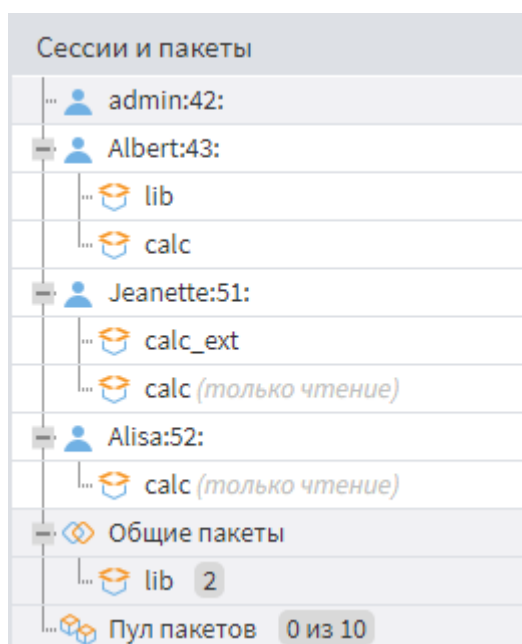


Рисунок 1. Пример работы с внешним пакетом *lib*

Здесь у нескольких пользователей открыты пакеты ссылающиеся на внешний пакет *lib*.

Первый пользователь (*Albert*) открыл внешний пакет *lib* и, следом, рабочий. Его внешний пакет будет работать с данными в своей сессии, независимо от открытых пакетов других пользователей.

Другие пользователи (*Alisa* и *Jeanette*) открыли лишь рабочие пакеты в своих сессиях. Поэтому внешний пакет *lib* загрузился как *общий* (счетчик отображает количество сессий, которые ссылаются на данный пакет), и все обращения этих пользователей будут направлены к *общему* пакету. Результаты в соответствующих Узлах-ссылках будут идентичными у данных пользователей в их сессиях.

Дополнительная информация

Внутри компонентов подключенного Пакета могут встречаться повторяющиеся фрагменты. По отдельности они не представляют интереса и предназначены для использования внутри подключенного Пакета. Это **служебные компоненты**. Как правило, они являются вложенными относительно основных компонентов подключенного Пакета, и в их названии содержится префикс в виде двойного нижнего подчеркивания. Возможности отключить их видимость нет.