ПРОТОКОЛ № 6460/2021
проведения совместных испытаний программного изделия «Elasticsearch» версии 7.14.0 и операционной системы специального назначения «Astra Linux Special Edition» РУСБ.10015-01 (очередное обновление 1.7)

г. Москва

19 ноября 2021 г.

1 Состав рабочей группы

1.1 Рабочая группа в составе: Толстых С. А. – руководителя группы по тестированию на совместимость с ПО отдела по работе с технологическими партнерами департамента внедрения и сопровождения ООО «РусБИТех-Астра», Штаркмана М. В. – старшего инженера группы по тестированию на совместимость с ПО отдела по работе с технологическими партнерами департамента внедрения и сопровождения ООО «РусБИТех-Астра».

2 Предмет испытаний

2.1 Рабочая группа составила настоящий Протокол о том, что с 18 по 19 ноября 2021 г. были проведены совместные испытания программного изделия «Elasticsearch» версии 7.14.0 (далее – ПИ «Elasticsearch» в. 7.14.0), разработанного «Elastic NV», и операционной системы специального назначения «Astra Linux Special Edition» РУСБ.10015-01 (очередное обновление 1.7) (далее – Astra Linux), разработанной ООО «РусБИТех-Астра».

3 Объект испытаний

3.1 На испытаниях был представлен файл пакета (в формате «deb») дистрибутива ПИ «Elasticsearch» в. 7.14.0, наименование данного файла дистрибутива: «elasticsearch-7.14.0-amd64.deb», настоящий файл был загружен представителем стороны ООО «РусБИТех-Астра» по следующему адресу: «https://artifacts.elastic.co/downloads/elasticsearch/elasticsearch-7.14.0-amd64.deb», указанному на странице официального сайта данного ПИ, адрес настоящей страницы: «https://www.elastic.co/downloads/past-releases/elasticsearch-7-14-0».

4 Ход испытаний

4.1 В ходе совместных испытаний были проведены проверки функционирования ПИ «Elasticsearch» в. 7.14.0 и Astra Linux в объеме, указанном в таблице 1.

4.1.1 Данные проверки функционирования ПИ «Elasticsearch» в. 7.14.0 были произведены в среде Astra Linux, загруженной с ядрами: «generic», «hardened», – версии 5.4.0-54.

Таблица 1 — Перечень проверок Astra Linux

№ п/п	Наименование проверки	Результат испытания
1	Выполнение требований подразд. 17.2 документа	Успешно

	«Операционная система специального назначения «Astra Linux Special Edition». Руководство по КСЗ. Часть 1» РУСБ.10015-01 97 01-1	
2	Установка ПИ «Elasticsearch» в. 7.14.0 в среду Astra Linux, загруженную с ядрами: «generic», «hardened»	Успешно
3	Запуск, остановка ПИ «Elasticsearch» в. 7.14.0 в среде Astra Linux, загруженной с ядрами: «generic», «hardened»	Успешно
4	Соответствие предустановленной операционной системы дистрибутиву. Проверка выполнялась с использованием утилиты «fly-admin-int-check»	Успешно
5	Выполнение требований подразд. 17.3 документа «Операционная система специального назначения «Astra Linux Special Edition». Руководство по КСЗ. Часть 1» РУСБ.10015-01 97 01-1	Частично успешно
6	Удаление ПИ «Elasticsearch» в. 7.14.0 из среды Astra Linux, загруженной с ядрами: «generic», «hardened»	Успешно

5 Проверка функционирования

5.1 ПИ «Elasticsearch» в. 7.14.0 корректно функционирует в среде Astra Linux, настроенной в соответствии с требованиями подразд. 17.2 документа «Операционная система специального назначения «Astra Linux Special Edition». Руководство по КСЗ. Часть 1» РУСБ.10015-01 97 01-1.

5.1.1 В ходе проведения данных испытаний, с целью обеспечения корректного функционирования файлов в формате «ELF», включённых в состав дистрибутива ПИ «Elasticsearch» в. 7.14.0, в среде Astra Linux, загруженной в следующих режимах функционирования ядра данной среды: «generic», «hardened», – представителем стороны ООО «РусБИТех-Астра» была проведена процедура внедрения в упомянутые файлы электронной подписи (далее – ЭП) для режима замкнутой программной среды (далее – ЗПС) Astra Linux.

5.1.1.1 В ходе проведения данной процедуры, представителем настоящей стороны также была внедрена упомянутая ЭП в файл данного формата (наименование настоящего файла в формате ELF: «libjnidispatch.so»), содержащийся (по следующему адресу: «/com/sun/jna/linux-x86-64/») внутри файла архива в формате «JAR» (наименование упомянутого файла архива: «jna-5.6.0.jar», локальный адрес данного файла архива: «/usr/share/elasticsearch/lib/jna-5.7.0-1.jar»), включённого в состав дистрибутива ПИ «Elasticsearch» в. 7.14.0.

5.2 ПИ «Elasticsearch» в. 7.14.0 корректно функционирует (устанавливается, запускается, останавливается) в среде Astra Linux, загруженной с ядрами: «generic», «hardened».

5.2.1 Информация относительно проведения в настоящей среде процедур: установки, настройки, запуска выполнения, остановки выполнения, – ПИ «Elasticsearch» в. 7.14.0, представлена в п. 1 Приложения № 1.

5.3 ПИ «Elasticsearch» в. 7.14.0 не нарушает целостности состава среды Astra Linux, загруженной с ядрами: «generic», «hardened».

5.4 ПИ «Elasticsearch» в. 7.14.0 частично нарушает требования подразд. 17.3 документа «Операционная система специального назначения «Astra Linux Special Edition». Руководство по КСЗ. Часть 1» РУСБ.10015-01 97 01-1.

5.4.1 В ходе выполнения процедуры установки данного ПИ в среду Astra Linux, настоящим ПИ в упомянутой среде выполняется процедура создания пользователя операционной системы (далее – ОС), имя данного пользователя: «elasticsearch», а также пользовательской группы ОС для настоящего пользователя ОС, имя упомянутой группы: «elasticsearch». Информация о данном действии в официальной документации настоящего ПИ представителем стороны ООО «РусБИТех-Астра» не была обнаружена. Экспертная оценка упомянутого представителя в отношении данного действия: настоящее действие является одной распространённой практикой в ходе выполнения процедур установок программных продуктов в среды ОС, упомянутый пользователь не является наделённым привилегиями администратора ОС, не входит в иные группы пользователей ОС, за исключением указанной группы, а также не обладает прямым доступом к корректным приложениям-командным интерпретаторам ОС – для данного пользователя ОС установлено следующее значение командного интерпретатора ОС: «/bin/false».

5.5 ПИ «Elasticsearch» в. 7.14.0 корректно удаляется из среды Astra Linux, загруженной с ядрами: «generic», «hardened».

5.5.1 Информация относительно проведения процедуры удаления ПИ «Elasticsearch» в. 7.14.0 из данной среды представлена в следующих п. 2 Приложения № 1.

6 Результаты испытаний

6.1 По результатам проведения совместных испытаний на совместимость установлено, что ПИ «Elasticsearch» в. 7.14.0 и Astra Linux совместимы без ограничений, в случае эксплуатации данного ПИ в настоящей среде в соответствии с инструкциями, представленными в Приложении № 1.

Выводы

ПИ «Elasticsearch» в. 7.14.0 совместимо с Astra Linux.

От ООО «РусБИТех-Астра»

Толстых С. А.

Штаркман М. В.

Приложение № 1

к Протоколу № 6460/2021

Инструкция по установке, настройке, запуску выполнения, остановке выполнения, удалению испытываемого программного изделия из среды Astra Linux

1 Шаги для выполнения процедур: установки, настройки, запуска выполнения, остановки выполнения, – ПИ «Elasticsearch» в. 7.14.0 в среде Astra Linux:

1.1 следует сохранить в ФС данной среды файл архива дистрибутива настоящего ПИ (см. п. 3.1), загруженный со страницы официального сайта упомянутого ПИ (см. п. 3.1);

1.2 процедура установки данного ПИ в настоящую среду:

1.2.1 следует выполнить в упомянутой среде следующие системные команды:

```
sudo addgroup --quiet --system elasticsearch
sudo adduser --quiet \
    --system \
    --no-create-home \
    --home /nonexistent \
    --ingroup elasticsearch \
    --disabled-password \
    --shell /bin/false \
elasticsearch
```

1.2.2 следует внедрить ЭП для режима ЗПС Astra Linux в файлы формата ELF, содержащиеся внутри данного файла дистрибутива настоящего ПИ;

1.2.3 следует выполнить в упомянутой среде следующую системную команду:

```
sudo dpkg -i elasticsearch-7.14.0-amd64.deb
```

1.3 процедура настройки данного ПИ в настоящей среде:

1.3.1 следует выполнить в упомянутой среде следующие системные команды:

```
sudo sh -c 'sed -i "s/-Xshare:auto/-Xshare:off/g" /usr/share/elasticsearch/bin/elasticsearch-env'
sudo rm -rf /usr/share/elasticsearch/jdk/lib/server/*.jsa
sudo systemctl daemon-reload
sudo systemctl enable elasticsearch.service
```

1.4 процедура запуска выполнения данного ПИ в настоящей среде:

1.4.1 следует выполнить в упомянутой среде следующую системную команду:

```
sudo systemctl start elasticsearch.service
```

1.5 процедура остановки выполнения данного ПИ в настоящей среде:

1.5.1 следует выполнить в упомянутой среде следующую системную команду:

```
sudo systemctl stop elasticsearch.service
```

2 Шаги для выполнения процедуры удаления ПИ «Elasticsearch» в. 7.14.0 из среды Astra Linux:

2.1 следует выполнить в настоящей среде следующие системные команды:

```
sudo systemctl stop elasticsearch.service
sudo systemctl disable elasticsearch.service
sudo apt autoremove --purge -y elasticsearch
sudo systemctl daemon-reload
sudo rm -rf /var/lib/elasticsearch/
```

Приложение № 2

к Протоколу № 6460/2021

Перечень использованных сокращений

Astra Linux – операционная система специального назначения «Astra Linux Special Edition» РУСБ.10015-01 (очередное обновление 1.7);

ЗПС – замкнутая программная среда;

ПИ – программное изделие;

ПО – программное обеспечение;

ФС – файловая система;

ЭП – электронная подпись.