

ПРОТОКОЛ № 19410/2024

проведения совместных испытаний программного обеспечения «Агрегатор цифрового бурения на микросервисной цифровой платформе Унофактор» версии 2.3.14 и операционной системы специального назначения «Astra Linux Special Edition» РУСБ.10015-01 (очередное обновление 1.7)

г. Москва

05.04.2024

1 Предмет испытаний

1.1 В настоящем протоколе зафиксирован факт проведения в период с 18.03.2024 по 05.04.2024 совместных испытаний программного обеспечения «Агрегатор цифрового бурения на микросервисной цифровой платформе Унофактор» версии 2.3.14 (далее – ПО), разработанного ООО «НПО СНГС», и операционной системы специального назначения «Astra Linux Special Edition» РУСБ.10015-01 (очередное обновление 1.7) (далее – Astra Linux SE 1.7.0), включая Astra Linux SE 1.7.0 с установленным оперативным обновлением безопасности БЮЛЛЕТЕНЬ № 2023-1023SE17 (оперативное обновление 1.7.5) (далее – Astra Linux SE 1.7.5), разработанной ООО «РусБИТех-Астра».

2 Объект испытаний

2.1 Перечень компонентов, эксплуатировавшихся в ходе проведения данных испытаний, относящихся к ПО, представлен в Таблице 1.

Таблица 1 – Перечень компонентов, относящихся к ПО

Описание	Наименование	Версия	Контрольная сумма	Источник
Docker-образ с ПО	uno_world_ssl	latest	-	Сторона разработчика ПО
Docker-образ с ПО	uno_world_api_ssl	latest	-	Сторона разработчика ПО
Docker-образ с ПО	uno_ames_ssl	latest	-	Сторона разработчика ПО
Docker-образ с ПО	uno_ames_api_ssl	latest	-	Сторона разработчика ПО
Docker-образ с ПО	uno_ames_report_ssl	latest	-	Сторона разработчика ПО



Дocker-образ дополнительного программного обеспечения необходимого для функционирования ПО	node	lts-slim	dcb9e35d8afca163a231cdfad9657d2360947f212faf0fab647f8d11cb1e63a9	https://hub.docker.com/
Дocker-образ дополнительного программного обеспечения необходимого для функционирования ПО	node	lts-alpine	ef3f47741e161900dd07addcaca7e76534a9205e4cd73b2ed091ba339004a75	https://hub.docker.com/
Дocker-образ дополнительного программного обеспечения необходимого для функционирования ПО	caddy	alpine	95ce04978787e23e35143d23b8af2fbb6d6de55213b54a2e9ed2dbf8ffe7313c	https://hub.docker.com/
Дocker-образ дополнительного программного обеспечения необходимого для функционирования ПО	quay.io/keycloak/ keycloak	22.0.3	f00b8cd17decff83595da863daea9d0f853b3ab7fbf04e8820be3932eb81d2b2	quay.io/keycloak/ keycloak
Дocker-образ дополнительного программного обеспечения необходимого для функционирования ПО	python	3.9.17-slim	42a5da33675ec5a692e8cd9a96235e543c498484ee18e	https://hub.docker.com/
Дocker-образ дополнительного программного обеспечения необходимого для функционирования ПО	python	3.7-slim-buster	9bd2bfc822a533f99cb9e6b1311d5bf0ff136f776ebac9b985407829f17278935	https://hub.docker.com/
Руководство по установке ПО	2024-03-05 Инструкция по установке из репо -	-	-	-



	Унофактор (AstraLinSE1.7).odt			
--	----------------------------------	--	--	--

3 Ход испытаний

3.1 В ходе проведения настоящих испытаний были выполнены проверки корректности функционирования ПО в средах: Astra Linux SE 1.7.0, Astra Linux SE 1.7.5 в объеме, указанном в Приложении 1.

3.2 Перечень используемых репозиторий приведен в Приложении 2.

3.3 Информация об эксплуатируемых неофициальных репозиториях ПО для указанных сред отражена в Приложении 2.

3.4 С целью проведения проверок при включённом режиме ЗПС в ходе внедрения ЭЦП в ELF/PE32-файлы ПО использовался комплект цифровых ключей программы Ready for Astra Linux ООО «РусБИТех-Астра».

3.5 Проверка корректности функционирования ПО в условиях ненулевого уровня конфиденциальности механизма мандатного разграничения доступа (далее – МРД) указанных сред не проводилась по причине отсутствия поддержки ПО соответствующей функциональности ОС. Информация об отсутствии упомянутой поддержки была заявлена стороной разработчика ПО.

3.6 Установка ПО для Astra Linux SE 1.7.0 не может быть выполнена успешно, так как для установки и функционирования ПО требуется пакет docker-compose версии 1.29 и выше. В базовом репозитории пакет имеет версию 1.21.

4 Результаты испытаний

4.1 ПО не функционирует в среде: Astra Linux SE 1.7.0.

4.2 ПО корректно функционирует в среде: Astra Linux SE 1.7.5.

5 Вывод

5.1 ПО и операционная система специального назначения «Astra Linux Special Edition» РУСБ.10015-01 (очередное обновление 1.7) совместимы, принимая во внимание информацию, содержащуюся в разделах 3, 4 и Приложении 2.

6 Состав рабочей группы и подписи сторон

6.1 Данный протокол составлен участниками рабочей группы:

Проканюк Д. С. – начальник сектора отдела технологической совместимости департамента развития технологического сотрудничества ДВиС ООО «РусБИТех-Астра»;

Талантов О. А. – младший инженер отдела технологической совместимости департамента развития технологического сотрудничества ДВиС ООО «РусБИТех-Астра».



Перечень проверок совместимости ПО и Astra Linux SE 1.7.5

№ п/п	Наименование проверки	Результат проверки ПО и Astra Linux SE				
		1.7.5 с ядром ОС				
		5.4.0-162-generic	5.10.190-1-generic	5.15.0-83-generic	5.15.0-83-lowlatency	6.1.50-1-generic
1.	Установка ПО	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
2.	Запуск, остановка выполнения ПО	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
3.	Функционирование ПО в среде ОС в рамках сценария проверки минимальной базовой функциональности	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
4.	Функционирование ПО при включенном механизме МКЦ в рамках сценария проверки минимальной базовой функциональности	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
5.	Проверка функционирования контейнера на пониженном уровне МКЦ (виртуализация)	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
6.	Функционирование ПО в рамках сценария эксплуатации в условиях ненулевого уровня конфиденциальности механизма МРД	Не проводилась	Не проводилась	Не проводилась	Не проводилась	Не проводилась
7.	Проверка функционирования docker-контейнера с ПО в непривилегированном режиме (rootless)	Неуспешно	Неуспешно	Неуспешно	Неуспешно	Неуспешно
8.	Проверка на наличие уязвимости docker-образа и контейнера ПО	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
9.	Отсутствие ошибок в файл журнале docker	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
10.	Отсутствие нарушений требований подраздела 17.3 «Руководство по КСЗ Ч. 1»	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
11.	Соответствие объектов ФС ОС дистрибутиву ОС при эксплуатации ПО	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
12.	Удаление ПО	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
13.	Функционирование ПО в условиях включённого механизма ЗПС в рамках сценария проверки минимальной базовой функциональности	Неуспешно	Неуспешно	Неуспешно	Неуспешно	Неуспешно
14.	Отсутствие нарушений требований подраздела 17.2 «Руководство по КСЗ Ч. 1»	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно



Инструкция по установке и удалению ПО в средах: Astra Linux SE 1.7.0, Astra Linux SE 1.7.5

1 Используемые репозитории:

в Astra Linux SE 1.7.0:

- deb https://dl.astralinux.ru/astra/frozen/1.7_x86-64/1.7.0/repository-base/ 1.7_x86-64
main contrib non-free

в Astra Linux SE 1.7.5:

- deb https://dl.astralinux.ru/astra/frozen/1.7_x86-64/1.7.5/repository-base/ 1.7_x86-64
main contrib non-free
- deb https://dl.astralinux.ru/astra/frozen/1.7_x86-64/1.7.5/repository-update/ 1.7_x86-64
main contrib non-free
- deb <http://repo.postgrespro.ru/std-14/astra-smolensk/1.7> 1.7_x86-64 main

2 Установка ПО:

2.1 выполнить системные команды, действия:

```
sudo apt install ssh -y
sudo systemctl enable ssh
# Распаковать архив с ПО
tar -xvf uno_dist.tar.gz
# Установка и настройка СУБД PostgreSQL Pro
curl -sSL https://repo.postgrespro.ru/std-14/keys/pgpro-repo-add.sh | sudo bash
sudo apt install -y postgrespro-std-14
sudo systemctl enable postgrespro-std-14.service
sudo systemctl start postgrespro-std-14.service
sudo -u postgres psql -c "ALTER USER postgres WITH PASSWORD '123';"
sudo -u postgres psql -c "CREATE DATABASE \"AIO-1\" OWNER postgres;"
sudo -u postgres psql -d "AIO-1" -c "CREATE SCHEMA \"AMS\";"
sudo sed -i '/host/d' /var/lib/pgpro/std-14/data/pg_hba.conf
sudo sed -i '/local/d' /var/lib/pgpro/std-14/data/pg_hba.conf
printf "local all postgres md5\nhost all all all md5" | sudo tee -a /var/lib/pgpro/std-14/data/pg_hba.conf
sudo sed -i 's/port = 5432/port = 5434/' /var/lib/pgpro/std-14/data/postgresql.conf
```



```
sudo sed -i "s/#listen_addresses = 'localhost'/listen_addresses = '*'/" /var/lib/pgpro/std-14/  
data/postgresql.conf
```

```
sudo systemctl restart postgrespro-std-14.service
```

```
# Установка Docker
```

```
sudo apt -y install docker.io docker-compose
```

```
sudo systemctl enable docker
```

```
sudo systemctl start docker
```

```
# Восстановление базы данных
```

```
sudo cp /home/u/uno_dist/uno.database/2024-02-15_AIO_clear_install.zip /home/  
backup.zip
```

```
cd /home
```

```
sudo unzip /home/backup.zip
```

```
PGPASSWORD=123 pg_restore --dbname=AIO-1 --host=localhost --port=5434 --  
user=postgres -w -v /home/*.bak
```

```
# Установка системы авторизации
```

```
mkdir /home/u/certs
```

```
cd /home/u/certs
```

```
yes EG | openssl req -x509 -sha256 -nodes -days 365 -newkey rsa:2048 -keyout tls.key -  
out tls.crt
```

```
chmod 640 /home/u/certs/tls.key # check it later
```

```
sudo docker run \
```

```
--name uno_auth_ssl -d \
```

```
-e KEYCLOAK_ADMIN=admin \
```

```
-e KEYCLOAK_ADMIN_PASSWORD=123 \
```

```
-e KEYCLOAK_HOSTNAME=alse-latest \
```

```
-e KC_HTTPS_CERTIFICATE_FILE=/opt/keycloak/conf/tls.crt \
```

```
-e KC_HTTPS_CERTIFICATE_KEY_FILE=/opt/keycloak/conf/tls.key \
```

```
-v /home/u/certs/tls.crt:/opt/keycloak/conf/tls.crt \
```

```
-v /home/u/certs/tls.key:/opt/keycloak/conf/tls.key \
```

```
-p 8443:8443 -p 8080:8080 \
```

```
quay.io/keycloak/keycloak:22.0.3 \
```



start-dev

Настроить сетевое взаимодействие на хосте

С помощью текстового редактора изменить файл /etc/hosts на хосте

Удалить запись вида "127.0.1.1 alse-latest", добавить записи вида:

```
"<укажите_ip_хоста> alse-latest"
```

```
"<укажите_ip_хоста> ames.alse-latest"
```

Импортировать конфигурацию

С помощью браузера перейти по адресу - <http://alse-latest:8080>

Авторизоваться в панели управления Keycloak

Username - admin

Password - 123

В окне выбора realm, нажать "Create realm", импортировать конфигурацию из загруженного json-файла /home/u/uno_dist/settings

Установить компоненты ПО

```
cd /home/u/uno_dist/uno.ames/ && docker-compose up --build -d && cd /home/u/
```

```
uno_dist/uno.world/ && docker-compose up --build -d && cd /home/u/
```

Настроить сетевое взаимодействие контейнеров

```
sudo docker exec -it uno_ames_api_ssl bash
```

```
printf "<укажите_ip_хоста>\talse-latest\n" | tee -a /etc/hosts
```

```
exit
```

```
sudo docker exec -it uno_world_api_ssl bash
```

```
printf "<укажите_ip_хоста>\talse-latest\n" | tee -a /etc/hosts
```

```
exit
```

Проверка работоспособности

С помощью браузера перейти по адресу <http://ames.alse-latest/>

Авторизоваться в системе: Username - test, Password - test

3 Удаление ПО:

3.1 выполнить системные команды:

```
sudo docker stop $(sudo docker ps -q)
```

```
sudo docker rm $(docker ps -q -f 'status=exited')
```

```
sudo docker rmi -f $(docker images -q)
```



Перечень используемых сокращений и определений

«Руководство по КСЗ Ч. 1» – документ «Операционная система специального назначения «Astra Linux Special Edition». Руководство по КСЗ. Часть 1» РУСБ.10015-01 97 01-1;

Astra Linux SE 1.7.0 – операционная система специального назначения «Astra Linux Special Edition» РУСБ.10015-01 (очередное обновление 1.7);

Astra Linux SE 1.7.5 – операционная система специального назначения «Astra Linux Special Edition» РУСБ.10015-01 (очередное обновление 1.7) с установленным оперативным обновлением безопасности БЮЛЛЕТЕНЬ № 2023-1023SE17 (оперативное обновление 1.7.5);

ДВиС – дирекция внедрения и сопровождения;

ЗПС – замкнутая программная среда ОС;

КСЗ – комплекс средств защиты;

МКЦ – мандатный контроль целостности ОС;

МРД – мандатное управление доступом ОС;

ОС – операционная система;

ПО – программное обеспечение «Агрегатор цифрового бурения на микросервисной цифровой платформе Унофактор» версии 2.3.14;

Docker - программное обеспечение для автоматизации развёртывания и управления приложениями в средах с поддержкой контейнеризации;

Docker-образ – неизменяемый образ по шаблону которого создается docker-контейнер;

Docker-контейнер – контейнер созданный на основе docker-образа;

Контейнер – изолированная среда с упакованным кодом и зависимостями.

Идентификатор документа 892f67df-9fb8-4c69-9836-d1ed6c592986

Документ подписан и передан через оператора ЭДО АО «ПФ «СКБ Контур»

Организация, сотрудник

Доверенность: рег. номер, период действия и статус

Сертификат: серийный номер, период действия

Дата и время подписания

Подписи отправителя:



ООО "РУСБИТЕХ-АСТРА"
Проканюк Дмитрий Сергеевич



Не приложена при подписании

043C5A7100B6B007A24D9A5E4F
91BFE299
с 10.11.2023 09:42 по 10.11.2024
09:42 GMT+03:00

19.04.2024 15:39 GMT+03:00
Подпись соответствует файлу
документа