

ПРОТОКОЛ № 22154/2024

проведения совместных испытаний программного обеспечения «T2Plus Управление Производством PRO» версии 7.1.5.9 и операционной системы специального назначения «Astra Linux Special Edition» РУСБ.10015-01 (очередное обновление 1.7)

г. Москва

01.04.2024

1 Предмет испытаний

1.1 В настоящем протоколе зафиксирован факт проведения в период с 25.03.2024 по 01.04.2024 совместных испытаний программного обеспечения «T2Plus Управление Производством PRO» версии 7.1.5.9 (далее – ПО), разработанного ООО «Т2 Софт», 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	rg.topsoft.local/spm/spm-app	7.1.59	sha256:ab692b7cf353ce54178f874356b0628fd4be8195e004e7dcf9aa54bbc1ec5a62	https://rg.topsoft.local/spm/spm-app

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 Неофициальные репозитории ПО для указанных сред не эксплуатировались.

3.4 С целью проведения проверок при включённом режиме ЗПС использовался файл открытого ключа разработчика ПО.

3.5 При функционировании ПО выявлены ошибки DIGSIG, что является признаком некорректной работы ПО с активным режимом ЗПС.

3.6 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.

3.7 Проверка ПО в непривилегированном режиме (rootless) для Astra Linux SE 1.7.0 не проводилась.

3.8 Проверка ПО на наличие уязвимости docker-образа и контейнера ПО для Astra Linux SE 1.7.0 не проводилась.

4 Результаты испытаний

4.1 ПО корректно функционирует в средах: Astra Linux SE 1.7.0, 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:

Бабенко Т.Г. – директор по разработке ООО «Т2 Софт»

Енин О.В. – Директор по продуктам ООО «Т2 Софт»

Шатохин И.В. – системный аналитик ООО «Топ Софт»

Наливкин А.А. – специалист системной интеграции ООО «Топ Софт»

Краховко А.В. – системный архитектор ООО «Топ Софт»

ООО «Т2 Софт»	
Директор по продуктам	
 (подпись)	(должность)
Енин О. В. (фамилия, инициалы)	

Перечень проверок совместимости ПО и Astra Linux SE 1.7.0, Astra Linux SE 1.7.5

№ п/п	Наименование проверки	Результат проверки ПО и Astra Linux SE					
		1.7.0 с ядром ОС		1.7.5 с ядром ОС			
		5.4.0-54-generic	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	Успешно
2.	Запуск, остановка выполнения ПО	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
3.	Функционирование ПО в среде ОС в рамках сценария проверки минимальной базовой функциональности	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
4.	Функционирование ПО при включенном механизме МКП в рамках сценария проверки минимальной базовой функциональности	Неуспешно	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
5.	Проверка функционирования контейнера на пониженном уровне МКП (виртуализация)	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
6.	Функционирование ПО в рамках сценария эксплуатации в условиях ненулевого уровня конфиденциальности механизма МРД	Неуспешно	Неуспешно	Неуспешно	Неуспешно	Неуспешно	Неуспешно
7.	Проверка функционирования docker-контейнера с ПО в непри- влетированном режиме (rootless)	Неуспешно	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
8.	Проверка на наличие уязвимости docker-образа и контейнера ПО	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
9.	Отсутствие ошибок в файл журнале docker	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
10.	Отсутствие нарушений требований подраздела 17.3 «Руко- водство по КСЗ ч. 1»	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
11.	Соответствие объектов ФС ОС дистрибутиву ОС при эксплуата- ции ПО	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
12.	Удаление ПО	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
13.	Функционирование ПО в условиях включённого механизма ЗПС в рамках сценария проверки минимальной базовой функцио- нальности	Неуспешно	Неуспешно	Неуспешно	Неуспешно	Неуспешно	Неуспешно
14.	Отсутствие нарушений требований подраздела 17.2 «Руко- водство по КСЗ ч. 1»	Успешно	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

- сторонние репозитории

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

- сторонние репозитории

2 Установка ПО:

2.1 выполнить системные команды, действия:

```
sudo apt install docker.io -y
sudo usermod -aG docker $USER
exec su - $USER
sudo mkdir -p /etc/docker/certs.d/rg.topsoft.local
sudo tee /etc/docker/certs.d/rg.topsoft.local/ca.crt > /dev/null <<EOF
-----BEGIN CERTIFICATE-----
MIIDbjCCAlagAwIBAgIQVQmTGBabjJBjp43B9FYVizANBgqhkiG9w0BAQsFADA3
MTUwMwYDVQQDEyxyYXZha3Rpa2EgQ29ycC4gUm9vdCBDZXJ0aWZpY2F0aW9uIEF1
dGhvcml0eTAeFw0xNDA0MTAwODEzMDFaFw0zNjEyMjIxMTAwMTA0MDcxNTAzBgNV
BAMTEdhhbGFrYXZha3Rpa2EgQ29ycC4gUm9vdCBDZXJ0aWZpY2F0aW9uIEF1
MIIBIjANBgqhkiG9w0BAQEFAAOCAQ8AMIIBCgKCAQEAA4Zj1C8lHeAr6QbqXlaD0
XtzKpGX680v/PYgAwHUGMjgFh8WgidrSstKAh9ND2K160L6uf3IKBr0GESkfsBFV
StM+EVNRjqXYfyR5rVEREEN05tg/6aDjpe5lAnmI008Rmax4PbFNG+poiKMsUDyj
R92DIXY5CIDibGp+vdQJ0a5eKF+aGmxB3v7cCQVTF/e9VFVw6p0KRPFNF7FEq/wL
l+qm0moJfwTS+c/TLVSR4KbCwqaWADA901savoS0VDZRB/fGkk92SZHG0JvaDenr
EnG2Q5o6EA+xcyN1/0M7ItYPgKN/8RPMULQtBfHa3tZGI1Xn0YGjexSUS2v2WY7x
WQIDAQABo3YwdDALBgNVHQ8EBAMCAYYwDwYDVR0TAQH/BAUwAwEB/zAdBgNVHQ4E
FgQUPnEfw6yh/Q4S0ltEatm4GGUhb3bgwEAYJKwYBBAGCNxUBBAMCAQEWIwYJKwYB
BAGCNxUCBBYEFLFCrMgtcRIVdK4YXgpY0Ux0NIoFMA0GCSqGSIb3DQEBCwUAA4IB
AQDKU+vXU4V3bqNZM7V1sBJXELs+16h/RqkZM4ZoazCqax7VM0roPPpKihS07GDf
GPM1uhirzB+EkV8xvP0zTkHVGoX7xBhsowXIiPiy5fC/ZLbtIRtRjyslkZam762Y
96tqWMBRyB0d2WL6iJrjcId8e9ZIbdFyzUxPIYFoxWYpz/6MJzDwAMspqdXxCmcQ
tMkM4HYZRA2p1la7ieQsXWR80AfnTw3TYL5c20P0bdrdwyYJ61NtTMti/QKeIUM
RIBl1IOJf0me+iskGJ31CSBneNR1p60VaQeNoMS+xl8pRSMGXutr+YuV5dfNhAXI
mdFXLOMy/d6MYwF8PcdpD0to
-----END CERTIFICATE-----
EOF
```

```
sudo mkdir -p /opt/docker/spm/spm-config
sudo tee /opt/docker/spm/spm-config/appsettings.Production.json > /dev/null
<<EOF
{
    "Web": {
        "compressionLevel": "Optimal"
```

```

    },
    "Host": {
        "PathBase": "/spm"
    },
    "Application": {
        "DebugMode": true
    },
    "Logging": {
        "LogLevel": {
            "Default": "Error"
        }
    },
    "XpoPooling": {
        "Enable": false
    },
    "Xaf": {
        "ConnectionStrings": {
            "ConnectionString":
"XpoProvider=SpmPostgres;Server=by01-docker16.topsoft.local; User ID=postgres;
Password=postgres; Database=SPM_PG; Persist Security info=true "
        },
        "Reports": {
            "Xum": {
                "ExportedDocumentsDirectory": {
                    "AbsolutePath": "/var/tmp"
                }
            }
        }
    }
}
EOF

```

```

sudo tee /opt/docker/spm/spm-config/clientsettings.Production.json > /dev/null
<<EOF
{
    "application": {
        "apps": [
            {
                "host": "http://by01-vm29.topsoft.local/spm",
                "localStorage": true
            }
        ]
    },
    "ui": {
        "logoText": "T2Plus SPM",
        "uiType": "TabbedMDI",
        "title": "Производство",
        "navigation": {
            "strategy": "Unified",
            "mode": "List",
            //"mode": "Tree",
            "collapsed": false
        }
    },
    "runtime": {
        "debugMode": true
    }
}
EOF

```

```
current_host=$(hostname -f)
sudo sed -i "s/http:\/\/by01-vm29\.topsoft\.local\/spm/http:\/\/$current_host\/spm/" /opt/docker/spm/spm-config/clientsettings.Production.json
```

```
sudo tee /opt/docker/spm/spm-config/nlog.config > /dev/null <<EOF
```

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8" ?>
```

```
<nlog xmlns="http://www.nlog-project.org/schemas/NLog.xsd"
      xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
      autoReload="true"
      internalLogLevel="error"
      internalLogFile="/var/log/spm-app/log-error.txt">
```

```
<extensions>
```

```
<add assembly="NLog.Web.AspNetCore"/>
```

```
</extensions>
```

```
<variable name="logdir" value="/var/log/spm-app"/>
```

```
<targets>
```

```
<target name="server_logging"
```

```
  xsi:type="File"
```

```
  fileName="${logdir}/spm.app.log"
```

```
  archiveFileName="${logdir}/spm.app_{#}.log"
```

```
  archiveNumbering="DateAndSequence"
```

```
  archiveEvery="Day"
```

```
  archiveAboveSize="104857600"
```

```
  archiveDateFormat="dd-MM-yyyy"
```

```
  layout="${longdate}|${level:uppercase=true}|${logger}|$
```

```
{message:withexception=true}">
```

```
</target>
```

```
<wrapper-target xsi:type="AsyncWrapper" name="asyncFile"
```

```
batchSize="1000">
```

```
<target-ref name="server_logging"></target-ref>
```

```
</wrapper-target>
```

```
</targets>
```

```
<rules>
```

```
<logger name="*" minLevel="Error" writeTo="asyncFile"></logger>
```

```
</rules>
```

```
</nlog>
```

```
EOF
```

```
sudo tee /opt/docker/spm/docker-compose.yml > /dev/null <<EOF
```

```
version: "3"
```

```
services:
```

```
  spm:
```

```
    image: rg.topsoft.local/spm/spm-app:7.1.59
```

```
    ports:
```

```
      - "80:80"
```

```
    restart: always
```

```
    container_name: spm
```

```
    volumes:
```

```
      -
```

```
        ./spm-config/appsettings.Production.json:/app/appsettings.Production.json:ro"
```

```
      -
```

```
        ./spm-config/clientsettings.Production.json:/app/clientsettings.Production.json:ro"
```

```
      -
```

```
        ./spm-config/nlog.config:/app/nlog.config:ro"
```

```
    environment:
```

```
      - ASPNETCORE_ENVIRONMENT=Production
```

```
      - ASPNETCORE_URLS=http://*:80
```

```
- Safari_Environment=Production  
- ASPNETCORE_FORWARDEDHEADERS_ENABLED=true
```

EOF

```
sudo apt install docker-compose
```

```
docker pull rg.topsoft.local/spm/spm-app:7.1.59
```

```
cd /opt/docker/spm
```

```
sudo docker-compose up -d
```

3 Удаление ПО:

3.1 выполнить системные команды, действия:

```
cd /opt/docker/spm
```

```
sudo docker-compose down -v
```

```
sudo docker image rm rg.topsoft.local/spm/spm-app:7.1.59
```

```
cd /opt/
```

```
rm -rf /opt/docker/spm
```

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 «T2Plus SPM» версии 7.1.59;

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.