

УТВЕРЖДЕНО

МДЕА.50060-01 32 01-ЛУ

ПРОГРАММНЫЙ КОМПЛЕКС «МОНО»

Руководство системного программиста

МДЕА.50060-01 32 01

Листов 9

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата

2022

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие сведения	3
2. Условия применения	4
2.1. Требования к техническим средствам	4
2.2. Требования к программному обеспечению	4
3. Состав комплекса	5
4. Установка и настройка	6
4.1. Установка	6
4.2. Подпись ЗПС	6
4.3. Настройка	6
4.4. Удаление	6
Перечень сокращений	8

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Программный комплекс «Моно» предназначен для решения следующих задач:

- выполнение .NET-приложений в среде ОС CH Astra Linux Special Edition;
- поддержка полнофункционального графического интерфейса;
- поддержка технологии XML;
- работа с базами данных с использованием технологии ADONET;
- работа пользователя с объектно-реляционными СУБД, формирования SQL-запросов и взаимодействия с подключениями;
- выполнение операций с использованием всех основных разделов фундаментальной математики с помощью библиотеки Math.Net.

2. УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ

2.1. Требования к техническим средствам

Минимальный состав используемых технических средств для работы ПК «Моно»:

- процессор Intel/AMD x86_64;
- объем оперативной памяти 2 Гб;
- дисковый накопитель 20 Гб.

2.2. Требования к программному обеспечению

«Моно» предназначен для работы в среде ОС СН Astra Linux Special Edition (релиз «Смоленск»). Программный комплекс использует встроенные пакеты ОС, которые автоматически устанавливаются пакетным менеджером АРТ при установке пакетов дистрибутива. Помимо штатных пакетов входящих в дистрибутив ОС, дополнительного программного обеспечения не требуется.

3. СОСТАВ КОМПЛЕКСА

Программный комплекс «Моно» включает в свой состав следующие основные компоненты:

- подсистему Моно, состоящую из следующих модулей:
 - библиотеки базовых классов;
 - среды выполнения Моно;
 - модуля WinForms;
 - модуля System.Drawing;
 - модуля XML;
 - модуля ADONET;
- подсистему Libgdipius;
- подсистему OPM;
- подсистему «Библиотека Math.Net».

ПК «Моно» не содержит функций безопасности информации, а использует предоставляемые операционной системой встроенные функции средств защиты информации.

4. УСТАНОВКА И НАСТРОЙКА

4.1. Установка

Дистрибутив ПК «Моно» поставляется как стандартный репозиторий в формате АРТ. Для подключения репозитория необходимо выполнить следующие действия.

- 1) Подключите (смонтируйте) диск с дистрибутивом средствами операционной системы.
- 2) Добавьте ключ, которым подписывается репозиторий

```
sudo apt-key add /media/cdrom/lab50.asc
```

- 3) Добавьте носитель ПК в файл `/etc/apt/sources.list` командой:

```
sudo apt-cdrom -d=/media/cdrom add
```

- 4) Обновите список доступных пакетов командой

```
sudo aptitude update
```

После настройки репозитория можно приступать к установке пакетов «Моно». Установка пакетов производится командой `aptitude install <название пакета>`. Вам потребуются следующие пакеты:

- `mono-runtime` (из состава среды исполнения Mono);
- `libentityframework6-cil` (из состава ОРМ);
- `libentityframework6-npgsql-cil` (из состава ОРМ);
- `libmathnetnumerics-cil` (из состава библиотеки Math.Net).

Все зависимые пакеты (из состава ОС Astra Linux Special Edition и данного ПК) будут установлены автоматически при установке данных пакетов.

4.2. Подпись ЗПС

Для добавление цифровой подписи замкнутой программной среды ОС CH Astra Linux Special Edition, используемой программным обеспечением, установите пакет `lab50-digsig-keys` из дистрибутива:

```
sudo aptitude install lab50-digsig-keys
```

4.3. Настройка

После установки программный комплекс не требует дополнительной настройки и готов к работе.

4.4. Удаление

Удаление пакета производится с помощью команды `aptitude purge`:

— удаление файлов пакета из системы за исключением конфигурационных файлов:

sudo aptitude remove <название пакета>

— удаление всех файлов пакета:

sudo aptitude purge <название пакета>

ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ

БДУ	—	база данных уязвимостей
НД	—	нормативный документ
ОС	—	операционная система
ПД	—	программная документация
ПДС	—	подсистема
ПК	—	программный комплекс
СЗИ	—	средства защиты информации
СН	—	специальное назначение
СУБД	—	система управления базами данных
ЭВМ	—	электронная вычислительная машина

