

# Описание технических средств хранения и компиляции исходного текста в объектный код

## Оглавление

- [Общие сведения](#)
  - [Назначение документа](#)
  - [Область применения](#)
  - [Сведения о программном обеспечении](#)
- [Технические средства хранения исходного текста и объектного кода](#)
  - [Система контроля версий](#)
  - [Сетевые хранилища \(NAS/SAN\)](#)
- [Технические средства компиляции исходного текста в объектный код](#)
  - [Рабочие станции разработчиков](#)
  - [Серверы непрерывной интеграции и доставки \(CI/CD\)](#)
  - [Виртуальные машины и контейнеры](#)
- [Заключение](#)

Программа для управления процессами комплексного планирования деятельности Plan.ETS

*Описание технических средств хранения и компиляции исходного текста в объектный код*

## Общие сведения

### Назначение документа

Настоящий документ описывает технические средства хранения исходного текста и объектного кода Plan.ETS, а также технические средства компиляции исходного текста в объектный код.

### Область применения

Документ предназначен для специалистов по эксплуатации и разработчиков, обеспечивающих хранение исходного кода, артефактов сборки и автоматизацию процессов компиляции.

### Сведения о программном обеспечении

- Наименование: «Программа для управления процессами комплексного планирования деятельности Plan.ETS»
- Правообладатель: ООО «АДС ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»

## Технические средства хранения исходного текста и объектного кода

### Система контроля версий

#### Аппаратное обеспечение:

- Процессор: Intel Xeon E3-12xx или аналогичный.
- Оперативная память: ≥ 16 ГБ DDR4.
- Дисковая подсистема: SSD (NVMe) ≥ 500 ГБ с RAID 1 или RAID 5.
- Сетевой интерфейс: Gigabit Ethernet.

#### Программное обеспечение:

- ОС: Linux.
- Git: система контроля версий.
- Дополнительно: GitLab CI/CD.

**Назначение:**

Позволяет отслеживать изменения в исходном коде, работать в ветках, объединять изменения, откатываться к предыдущим версиям. Репозитории Git хранятся на централизованных серверах и локально на машинах разработчиков.

## Сетевые хранилища (NAS/SAN)

**Аппаратное обеспечение:**

- Процессор:  $\geq 4$  CPU
- Оперативная память: от 8 ГБ
- Дисковая подсистема: SSD от 128 ГБ
- Сетевой интерфейс: 10 Gigabit Ethernet (NAS) или Fibre Channel/iSCSI (SAN).

**Программное обеспечение и протоколы:**

- SMB/NFS (NAS), FC/iSCSI (SAN).
- Примеры решений: Synology RackStation RS1221+, Dell PowerVault ME4024.

**Назначение:**

Хранение архивных версий кода, артефактов, дистрибутивов, резервных копий репозитория. Обеспечивает централизованное и надёжное хранение.

## Технические средства компиляции исходного текста в объектный код

### Рабочие станции разработчиков

**Аппаратное обеспечение:**

- Процессор: Intel Core i7/i9 ( $\geq 8$  ядер) или AMD Ryzen 7/9.
- Оперативная память:  $\geq 32$  ГБ DDR4.
- Дисковая подсистема: SSD (NVMe)  $\geq 1$  ТБ.
- GPU: при необходимости NVIDIA Quadro/RTX.

**Программное обеспечение:**

- ОС: Astra Linux 1.7.
- IDE: Microsoft Visual Studio 2025 или аналогичные.

**Примеры решений:** Dell Precision 5820 Tower, HP Z4 G5 Workstation.

**Назначение:**

Локальная компиляция и тестирование кода в процессе разработки.

## Серверы непрерывной интеграции и доставки (CI/CD)

**Аппаратное обеспечение:**

- Процессор: Dual Intel Xeon Scalable ( $\geq 16$  ядер/сокет) или AMD EPYC ( $\geq 32$  ядер).
- Оперативная память:  $\geq 128$  ГБ DDR4.
- Дисковая подсистема: SSD (NVMe)  $\geq 2$  ТБ, RAID 1 или RAID 10.
- Сетевой интерфейс: 10 Gigabit Ethernet.

**Программное обеспечение:**

- ОС: Linux (CentOS, Debian) или Windows Server.
- CI/CD: GitLab CI/CD.
- Контейнеризация: Docker, Kubernetes.

**Примеры решений:** Dell PowerEdge R750, HPE ProLiant DL380 Gen10.

**Назначение:**

Автоматизированная сборка, компиляция, тестирование и развертывание ПО. Обеспечивает единообразие сборки и ускоряет релизы.

## Виртуальные машины и контейнеры

**Примеры решений:** VMware vSphere, Docker, Kubernetes.

**Назначение:**

Создание изолированных и воспроизводимых сред для компиляции. Исключают проблемы несовместимости окружений.

**Характеристики:**

Определяются ресурсами хост-сервера; CPU, RAM и диски выделяются в соответствии с задачами компиляции.

## Заключение

Технические средства хранения и компиляции Plan.ETS включают:

- систему контроля версий и сетевые хранилища;
- рабочие станции разработчиков;
- серверы CI/CD;
- виртуальные машины и контейнерные среды.

Такая архитектура обеспечивает надёжность хранения исходного текста, воспроизводимость сборок и автоматизацию процессов разработки.