

**ИНФЕРИТ**

**Базовая система  
ввода-вывода Инферит  
С-БИОС 0.1**

## Содержание

Общие положения.....	3
Функциональное назначение и условия применения.....	4
Информация необходимая для установки и эксплуатации ПО.....	5
Описание работы.....	5
Аварийные ситуации.....	5
Инструкция по установке и тестированию Инферит С-БИОС 0.1 для Серверной материнской платы.....	6

# Общие положения

## Общие сведения

Рассматриваемый программный продукт предназначен для базовой инициализации системы ввода-вывода (BIOS) вычислительных устройств, построенных на базе процессоров Intel. Программный продукт полностью совместим со спецификацией UEFI.

## Информация, необходимая для установки и настройки

Программный продукт устанавливается во флеш - накопитель аппаратной платформы в виде бинарного файла

## Общие сведения

Программа полностью соответствует спецификации UEFI и реализует в себе следующие фазы загрузки системы:

- Secure boot
- PEI (Pre EFI инициализация)
- DXE (фаза загрузки базовых драйверов устройств);
- BDS (готовность к старту операционной системы)

Помимо этого, программа содержит пользовательскую оболочку для изменения конфигурации запуска без пересборки комплекта программного обеспечения, а также встроенную оболочку Efi Shell для осуществления низкоуровневой диагностики системы, а также выполнения процедур обновления рассматриваемого программного обеспечения.

# Функциональное назначение и условия применения

## Общие функции Инферит С-БИОС 0.1

1. Производит тестирование аппаратного обеспечения при включении сервера, чтобы убедиться в его работоспособности и обнаружить ошибки. Инициализирует аппаратное обеспечение, включая процессор, память, накопители на жестких дисках и другие устройства.
2. Управляет настройками системы, например, порядком загрузки устройств, таймингом памяти и прочими параметрами.
3. Регулирует скорость вращения кулеров, а значит и температуру процессора(ов) и материнской платы.
4. Обрабатывает базовые функции ввода/вывода, такие как взаимодействие с клавиатурой, монитором и иными периферийными устройствами.

## Языки программирования, применявшиеся при разработке ПО:

- Си
- Assembler

Среда разработки ПО: Visual Studio 2010

## Условия применения

### Требования к аппаратному обеспечению

Для корректной работы экземпляра программного обеспечения требуется следующая конфигурация оборудования:

- Процессор Intel. Intel Xeon Scalable 2-го поколения (Cascade Lake) (Возможно Intel Xeon Scalable 2-го поколения Ice Lake-SP)
- Не менее 2GB ОЗУ. Не менее 512Mb ОЗУ
- Монитор с поддержкой VGA/HDMI
- Клавиатура с интерфейсом USB

### Требования к программному обеспечению

Требования к программному обеспечению не предъявляются

# **Информация необходимая для установки и эксплуатации ПО**

Действия по настройке и установке Заказчику выполнять не требуется, поскольку жизненный цикл системы предполагает однократную настройку системы на платформе и дальнейшую поддержку работы системы в режиме 100% доступности силами персонала Исполнителя.

## **Описание работы**

### **Установка и настройка ПО**

Программное обеспечение должно быть запрограммировано на флеш-носитель, установленный на аппаратную платформу (материнская плата сервера).

### **Установка обновлений**

Обновления производятся системным администратором Заказчика с участием службы технической поддержки исполнителя

### **Штатное функционирование**

Программное обеспечение функционирует в составе материнской платы вычислительного устройства

## **Аварийные ситуации**

Информацию об аварийных ситуациях Исполнитель узнает через жалобы Заказчика.

При ошибках в работе аппаратных средств или смежных систем, восстановление функций ПО возлагается на персонал Заказчика.

# Инструкция по установке и тестированию Инферит С-БИОС 0.1 для Серверной материнской платы

## Шаг 1. Предварительные условия

1.1 Необходимо убедиться в предустановке следующего ПО:

- Microsoft Windows 2010
- Visual Studio 2010
- WinDDK (версия значения не имеет)
- WinRAR

1.2 Сервер должен соответствовать требованиям:

- Не менее 4-х ядер
- Не менее 8GB ОЗУ
- 10GB свободного пространства на HDD/SSD

## Шаг 2. Распаковка комплекта ПО

1. Войти в ОС под учетной записью Администратора;
2. Создать в корне диска C (C:\) каталог с произвольным именем на латинице;
3. Распаковать архив Инферит С-БИОС 0.1 в созданный каталог.

## Шаг 3. Компиляция и сборка ПО

1. Выполнить команду `nmake` из терминала Windows в корне созданного каталога;
2. Дождаться сообщения об успешном окончании сборки.

## Шаг 4. Запись на флеш носитель

По окончании сборки с помощью программатора MultiProg+ запрограммировать микросхему Flash - памяти (из комплекта устройства) файлом `X.XX_XXXXXX.rom` находящимся в каталоге `\Build`.

## Шаг 5. Подготовка к запуску ПО

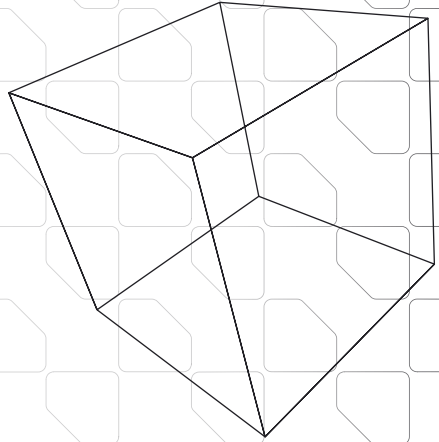
По окончании программирования микросхему Flash - памяти установить в каретку на материнской плате сервера закрепить на посадочном месте в составе материнской платы сервера.

### Термины и сокращения

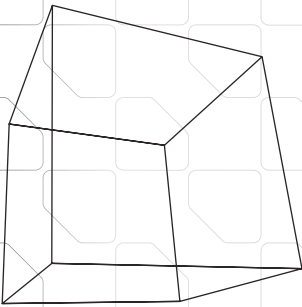
**HDD / SSD** – Жесткий диск

**ПО** – Программное обеспечение

**ОЗУ** – Оперативная память



**ИНФЕРИТ**



[inferit.com](http://inferit.com) | [info@inferit.com](mailto:info@inferit.com)

Россия, 141190 г. Фрязино, Заводской проезд 3к1