

Акционерное общество «Иридиум»

Операционная система «Иридиум»
Функциональные характеристики

Листов 6

МОСКВА, 2023

СОДЕРЖАНИЕ

<i>1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ</i>	3
1.1 Краткое описание возможностей.....	3
1.2 Структура программных средств.....	4
<i>2 СИСТЕМНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ</i>	6

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1 Краткое описание возможностей

Операционная система «Иридиум» (далее – ОС «Иридиум»), представляет собой совокупность интегрированных программ, созданных на основе ОС «Linux», и обеспечивает обработку, хранение и передачу информации в круглосуточном режиме эксплуатации.

ОС «Иридиум» обладает следующими функциональными характеристиками:

- обеспечивает возможность обработки, хранения и передачи информации;
- обеспечивает возможность функционирования в многозадачном режиме (одновременное выполнение множества процессов);
- обеспечивает возможность масштабирования системы: возможна эксплуатация ОС как на одной ПЭВМ, так и в информационных системах различной архитектуры;
- обеспечивает многопользовательский режим эксплуатации;
- обеспечивает поддержку мультипроцессорных систем;
- обеспечивает поддержку виртуальной памяти;
- обеспечивает поддержку запуска виртуальных машин;
- обеспечивает сетевую обработку данных, в том числе разграничение доступа к сетевым пакетам.

ОС «Иридиум» – это комплекс необходимых программ для эффективного выполнения типовых задач: электронная почта, работа с документами и презентациями, прослушивание аудиофайлов и просмотр видео, работа в сети Интернет и многое другое.

Основные преимущества ОС «Иридиум»:

- русскоязычный пользовательский интерфейс;
- графическая рабочая среда MATE;
- выбор разворачиваемых решений (например, виртуализация, мультимедиа приложения) на этапе установки;
- возможность как развернуть, так и использовать только определённые службы без Alterator;
- широкий выбор различных программ для профессиональной и домашней работы в сети Интернет, с документами, со сложной графикой и анимацией, для обработки звука и видео, разработки программного обеспечения и образования;
- подробная иллюстрированная документация.

1.2 Структура программных средств

ОС «Иридиум» состоит из набора компонентов предназначенных для реализации функциональных задач необходимых пользователям (должностным лицам для выполнения определённых должностными инструкциями, повседневных действий) и поставляется в виде дистрибутива и комплекта эксплуатационной документации.

В структуре ОС «Иридиум» можно выделить следующие функциональные элементы:

- ядро ОС;
- системные библиотеки;
- утилиты и драйверы;
- средства обеспечения информационной безопасности;
- системные приложения;
- средства обеспечения облачных и распределённых вычислений, средства виртуализации и системы хранения данных;
- системы мониторинга и управления;
- средства подготовки исполнимого кода;
- средства версионного контроля исходного кода;
- библиотеки подпрограмм (SDK);
- среды разработки, тестирования и отладки;
- интерактивные рабочие среды;
- графическая оболочка MATE;
- командные интерпретаторы;
- прочие системные приложения;
- прикладное программное обеспечение общего назначения;
- офисные приложения.

Ядро ОС «Иридиум» управляет доступом к оперативной памяти, сети, дисковым и прочим внешним устройствам. Оно запускает и регистрирует процессы, управляет разделением времени между ними, реализует разграничение прав и определяет политику безопасности, обойти которую, не обращаясь к нему, нельзя.

Ядро работает в режиме «супервизора», позволяющем ему иметь доступ сразу ко всей оперативной памяти и аппаратной таблице задач. Процессы запускаются в «режиме пользователя»: каждый жестко привязан ядром к одной записи таблицы задач, в которой, в числе прочих данных, указано, к какой именно части оперативной памяти этот процесс имеет доступ.

Ядро постоянно находится в памяти, выполняя системные вызовы – запросы от процессов на выполнение этих подпрограмм.

Системные библиотеки – наборы программ (пакетов программ), выполняющие различные функциональные задачи и предназначенные для динамического подключения к работающим программам, которым необходимо выполнение этих задач.

2 СИСТЕМНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

Системные требования для установки ОС «Иридиум» (версия для x86):

- архитектура: рекомендуется x86_64 (64 бита), допускается x86 (32 бита);
- оперативная память: от 1 Гбайт, рекомендуется 4+ Гбайт;
- жёсткий диск: от 16 Гбайт, рекомендуется 40+ Гбайт;
- сеть: рекомендуется порт Ethernet;
- периферийное оборудование: стандартное.

Системные требования для установки ОС «Иридиум» (версия для «Эльбрус»):

- архитектура: рекомендуется v4 («Эльбрус-8С/1С+»), допускается v3 («Эльбрус-4С») и v6; дистрибутив 10-й платформы поддерживает рабочие станции «Эльбрус 401-РС» (e2k), «Эльбрус801-РС» (e2kv4) и «Эльбрус 901-РС» (e2kv5), в том числе в многоместных вариантах;
- оперативная память: штатная комплектация достаточна;
- жёсткий диск: штатная комплектация достаточна (рекомендуется SSD от 32 Гбайт);
- сеть: рекомендуется порт Ethernet;
- периферийное оборудование: стандартное (при доступности свободных драйверов).