

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ АППАРАТНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ / HARDWARE DATA SHEET

Русская версия / English version

Подробные спецификации, эксплуатационные показатели и руководство по применению
аппаратного компонента или устройства /

Detailed specifications, performance metrics, and usage guidelines for a hardware component or device

ОГЛАВЛЕНИЕ / TABLE OF CONTENTS

1. Общий обзор	1
2. Основные характеристики и преимущества	2
3. Аппаратная совместимость	5
4. Доработка для совместимости с оборудованием	9
5. Документация и поддержка	12

1. Overview	13
2. Key Features & Advantages	14
3. Hardware Compatibility	16
4. Hardware Submission	20
5. Documentation & Support	23

RU

EN

ОБЩИЙ ОБЗОР

Uncom OS — это высокопроизводительная, модульная и универсальная операционная система с открытым исходным кодом, разработанная для работы в различных вычислительных средах: от персональных рабочих станций и встраиваемых систем до серверных решений корпоративного уровня.

Разработанная с учетом гибкости и эффективности, **Uncom OS** обеспечивает удобство работы с пользователем при сохранении надежной безопасности и масштабируемости как для отдельных пользователей, так и для корпоративных развертываний.

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ПРЕИМУЩЕСТВА ⁽¹⁾

РУ

Комплексная Экосистема приложений

Uncom OS имеет встроенный Магазин Приложений, предлагающий доступ к тысячам бесплатных и премиальных приложений для повышения производительности, разработки, мультимедиа и многого другого. Этот централизованный центр обеспечивает простоту в поиске и в установке программного обеспечения.

Широкая совместимость с оборудованием и периферийными устройствами

Благодаря обширной поддержке драйверов Uncom OS легко интегрируется с широким спектром аппаратных архитектур и периферийных устройств, обеспечивая оптимальную производительность настольных компьютеров, ноутбуков, промышленных систем и развертываний Интернета вещей.

Непревзойденная поддержка приложений

Uncom OS устраняет барьеры благодаря расширенной совместимости, поддерживая множество форматов приложений, включая:

- Веб-приложения (PWA).
- Традиционные пакеты.deb (программное обеспечение на базе Debian).
- Flatpak и AppImage для универсальных установок без зависимостей.
- Даже Windows .exe приложения с помощью продвинутых слоев совместимости.

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ПРЕИМУЩЕСТВА ⁽²⁾

РУ

Оптимизирован для игр и мультимедиа

Геймеры и создатели контента получают выгоду от встроенной поддержки Steam, Lutris и других игровых платформ, включая работу игр, созданных только для Windows. Передовая визуализация графики и производительность с низкой задержкой делают Uncom OS сильным соперником в игровой и креативной индустрии.

Высокопроизводительные вычисления и энергоэффективность

Разработанная для современного оборудования, Uncom OS оптимизирована для многоядерных процессоров и энергоэффективных устройств, обеспечивая бесперебойную работу на высокопроизводительных рабочих станциях, а также во встроенных системах с низким энергопотреблением.

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ПРЕИМУЩЕСТВА ⁽³⁾

РУ

Дружественное к производителю развертывание (ОЕМ-версия)

Для производителей оборудования Uncom OS предлагает настраиваемую OEM-версию, обеспечивающую простую предварительную установку на ПК, ноутбуки и специализированные устройства. Такая упрощенная интеграция снижает накладные расходы на разработку, обеспечивая при этом конечным пользователям отточенный опыт работы "из коробки".

Построен на ядре Linux (сейчас 6.8, обновление находится в стадии разработки)

Используя ядро Linux 6.8, Uncom OS обеспечивает высочайшую производительность, повышенную безопасность и улучшенную аппаратную поддержку, обеспечивая долгосрочную стабильность и инновации.

АППАРАТНАЯ СОВМЕСТИМОСТЬ

Uncom OS поддерживает широкий спектр аппаратных средств и периферийных устройств. Этот список всегда может меняться в связи с интенсивным развитием Uncom OS. Мы готовы разработать индивидуальное решение в соответствии с вашими потребностями.



Технические характеристики

Компонент	Минимальные	Рекомендуемые
Процессор	Процессор Intel/AMD с архитектурой x86-64 (1 ядро)	Процессор Intel/AMD с архитектурой x86-64 (4+ ядра)
ОЗУ	4 ГБ (возможность идти ниже 1 Гбайт)	8 ГБ
Диск	25 ГБ места на HDD	25 ГБ SSD
Графика	встроенный видеоадаптер	встроенная / дискретная видеокарта

АППАРАТНАЯ СОВМЕСТИМОСТЬ (2)

РУ

Поддерживаемые Периферийные устройства

WiFi

- **802.11ax (Wi-Fi 6/6E)** – Полная поддержка, включая 6 ГГц (на совместимом оборудовании).
- **802.11ac (Wi-Fi 5)** – Стабильная поддержка.
- **802.11n (Wi-Fi 4)** – Базовый стек драйверов.
- Поддержка новых чипсетов (Intel, MediaTek, Qualcomm, Realtek, Broadcom).

Bluetooth

- **Bluetooth 5.4** – Базовая поддержка (зависит от драйверов и оборудования).
- **Bluetooth 5.3, 5.2, 5.1, 5.0** – Полная поддержка.
- **Аудио Bluetooth LE (LC3, VAP, CAP)** – Частичная поддержка (зависит от драйвера).

АППАРАТНАЯ СОВМЕСТИМОСТЬ (3)

РУ

Поддерживаемые Периферийные устройства

HDMI

- **HDMI 2.1 (8K @ 60Hz, 4K @ 120Hz, VRR, ALLM, eARC)** – Поддержка зависит от графического процессора (AMD, Intel, NVIDIA с открытыми драйверами).
- **HDMI 2.0** – Полная поддержка.
- **HDMI 1.4/ 2.0b** – Обратная совместимость.

Ethernet

- **10G/25G/40G/100G Ethernet** – Поддержка современных контроллеров (Intel, Mellanox, Broadcom, Realtek).
- **Многогигабитный Ethernet 2,5 G/5G** – Улучшена поддержка (Realtek RTL8125, Intel I225, Aquantia).
- **1G Ethernet** – Стандартная поддержка большинства чипов.

АППАРАТНАЯ СОВМЕСТИМОСТЬ (4)

РУ

Поддерживаемые Периферийные устройства

USB

- **USB4 версии 2.0 (80 Гбит/с)** – Экспериментальная поддержка (требуется совместимое оборудование).
- **USB4 / Thunderbolt 3/4** – Расширенная поддержка (Intel, AMD).
- **USB 3.2 Gen 2x2 (20 Гбит/с)** – Полная поддержка.
- **USB 3.2 Gen 2 (10 Гбит/с), USB 3.2 Gen 1 (5 Гбит/с)** – Стандартная поддержка.
- **USB 2.0 (480 Мбит/с)** – Обратная совместимость.

Дополнительные примечания

- **DisplayPort 2.1** – Частичная поддержка (зависит от графического процессора / драйвера).
- **NVMe поверх тканей (NVMe-oF)** – Улучшенная поддержка.

ДОРАБОТКА ДЛЯ СОВМЕСТИМОСТИ С ОБОРУДОВАНИЕМ ⁽¹⁾

Мы всегда рады расширить совместимость нашего оборудования и тесно сотрудничаем с производителями. Мы предлагаем:

- **пользовательские модификации ядра** в соответствии с вашими требованиями
- поддержка альтернативных **архитектур процессоров**
- изменяемый список **предустановленного программного обеспечения**

Если у вас есть аппаратное обеспечение или периферийное устройство и вы хотите, чтобы с ним работала Uncom OS, не стесняйтесь обращаться к нам, мы найдем подходящее решение для обеспечения совместимости.

ДОРАБОТКА ДЛЯ СОВМЕСТИМОСТИ С ОБОРУДОВАНИЕМ ⁽²⁾

Аппаратная платформа или OEM-версия

- Мы обеспечиваем расширенную поддержку вашего оборудования или готовим специальную сборку OEM для предварительной установки на ваше оборудование.
- Требуемая информация:
 - Название или спецификация оборудования.
 - (необязательно) Исходный код или стандартный файл драйвера (это также может быть расширение ядра) для семейства Debian ОС Linux.
- Отправьте нам сообщение через форму связи на uncom.tech.

Периферийные устройства

- Мы предоставляем расширенную поддержку сторонних периферийных устройств.
- Требуемая информация:
 - Название устройства или спецификация.
 - (необязательно) Исходный код или стандартный файл драйвера (это также может быть расширение ядра) для ОС Linux семейства Debian.
- Отправьте нам сообщение через форму связи на uncom.tech.

ДОРАБОТКА ДЛЯ СОВМЕСТИМОСТИ С ОБОРУДОВАНИЕМ ⁽³⁾

Инфраструктура Uncom OS предлагает:

- **Репозитории** для хранения стандартных файлов драйверов, программного обеспечения и версий ядра.
 - Мы можем **хранить пользовательские версии драйверов и ядер** для ваших нужд на нашей стороне.
- **Автоматические обновления** для пользователей.
 - Мы можем **отправлять обновления вашего программного обеспечения** всем пользователям Uncom OS.
- Страница **Магазина Приложений** для описания и скриншотов, если необходимо.
 - Даже **начинающий пользователь может справиться** с установкой программного обеспечения, драйверов и обновлений ядра через пользовательский интерфейс.

ДОКУМЕНТАЦИЯ И ПОДДЕРЖКА

РУ

- Веб-сайт: uncom.tech
- Вики: wiki.uncom.tech
- Поддержка клиентов через messenger
- Коммерческая поддержка по запросу

OVERVIEW

Uncom OS is a high-performance, modular, and versatile open-source operating system engineered to meet the demands of diverse computing environments — from personal workstations and embedded systems to enterprise-grade server solutions.

Designed with flexibility and efficiency in mind, **Uncom OS** delivers a seamless user experience while maintaining robust security and scalability for both individual users and corporate deployments.

KEY FEATURES & ADVANTAGES ⁽¹⁾

Comprehensive Application Ecosystem

Uncom OS features a built-in Application Store, offering access to thousands of free and premium applications across productivity, development, multimedia, and more. This centralised hub ensures effortless software discovery and installation, eliminating compatibility concerns.

Broad Hardware & Peripheral Compatibility

With extensive driver support, Uncom OS seamlessly integrates with a wide range of hardware architectures and peripheral devices, ensuring optimal performance across desktops, laptops, industrial systems, and IoT deployments.

Unmatched Application Support

Uncom OS breaks barriers with extended compatibility, supporting multiple application formats including:

- Web-based apps (PWA).
- Traditional .deb packages (Debian-based software).
- Flatpak and AppImage for universal, dependency-free installations.
- Even Windows .exe applications via advanced compatibility layers, bridging the gap between platforms.

KEY FEATURES & ADVANTAGES ⁽²⁾

Optimised for Gaming & Multimedia

Gamers and content creators benefit from native support for Steam, Lutris, and other gaming platforms, including seamless execution of Windows-only titles. Enhanced graphics rendering and low-latency performance make Uncom OS a strong contender in the gaming and creative industries.

High-Performance Computing & Energy Efficiency

Engineered for modern hardware, Uncom OS is optimized for multi-core CPUs and energy-efficient devices, ensuring smooth operation on high-end workstations as well as low-power embedded systems.

OEM-Friendly Deployment

For hardware manufacturers, Uncom OS offers a customizable OEM version, enabling effortless pre-installation on PCs, laptops, and specialized devices. This streamlined integration reduces development overhead while providing a polished out-of-the-box experience for end users.

Built on the Linux Kernel (right now 6.8, update is under development)

Leveraging the Linux kernel 6.8, Uncom OS delivers cutting-edge performance, enhanced security, and improved hardware support, ensuring long-term stability and innovation.

HARDWARE COMPATIBILITY

Uncom OS supports wide range of hardware and peripheral devices.

This list is always a subject for change due to extensive development of Uncom OS.

We are ready to make a custom solution to meet your needs.

Minimum Specifications

Component	Minimum	Recommended
CPU	Intel/AMD x86-64 (1 core)	Intel/AMD x86-64 (4+ cores)
RAM	4 GB (possibility to go lower to 1 GB)	8 GB
Storage	25 GB HDD	25 GB SSD
Graphics	Embedded video card	Embedded/Discrete video card

HARDWARE COMPATIBILITY ⁽²⁾

Supported Peripherals

WiFi

- **802.11ax (Wi-Fi 6/6E)** – Full support, including 6 GHz (with compatible hardware).
- **802.11ac (Wi-Fi 5)** – Stable support.
- **802.11n (Wi-Fi 4)** – Baseline driver stack.
- New chipset support (Intel, MediaTek, Qualcomm, Realtek, Broadcom).

Bluetooth

- **Bluetooth 5.4** – Basic support (depends on drivers and hardware).
- **Bluetooth 5.3, 5.2, 5.1, 5.0** – Full support.
- **Bluetooth LE Audio (LC3, BAP, CAP)** – Partial support (driver-dependent).

HARDWARE COMPATIBILITY ⁽³⁾

Supported Peripherals

HDMI

- **HDMI 2.1 (8K@60Hz, 4K@120Hz, VRR, ALLM, eARC)** – Support depends on GPU (AMD, Intel, NVIDIA with open drivers).
- **HDMI 2.0** – Full support.
- **HDMI 1.4/2.0b** – Backward compatibility.

Ethernet

- **10G/25G/40G/100G Ethernet** – Modern controller support (Intel, Mellanox, Broadcom, Realtek).
- **2.5G/5G Multi-Gigabit Ethernet** – Improved support (Realtek RTL8125, Intel I225, Aquantia).
- **1G Ethernet** – Standard support for most chips.

HARDWARE COMPATIBILITY ⁽⁴⁾

Supported Peripherals

USB

- **USB4 v2.0 (80 Gbps)** – Experimental support (requires compatible hardware).
- **USB4 / Thunderbolt 3/4** – Enhanced support (Intel, AMD).
- **USB 3.2 Gen 2x2 (20 Gbps)** – Full support.
- **USB 3.2 Gen 2 (10 Gbps), USB 3.2 Gen 1 (5 Gbps)** – Standard support.
- **USB 2.0 (480 Mbps)** – Backward compatibility.

Additional Notes

- **DisplayPort 2.1** – Partial support (GPU/driver-dependent).
- **NVMe over Fabrics (NVMe-oF)** – Improved support.

HARDWARE SUBMISSION ⁽¹⁾

We are always glad to extend our hardware compatibility and work close with manufacturers. We are capable to do:

- **custom kernel modifications** to meet your requirements.
- custom processor **architecture support**.
- modify **pre-installed software**.

In case you have a hardware or a peripheral device and want it to be handled by Uncom OS do not hesitate to contact us, we will find an appropriate solution for compatibility.

HARDWARE SUBMISSION (2)

Hardware or OEM

- We provide extended support of your hardware or prepare a special build for OEM version to be pre-installed on your hardware.
- Next information is required:
 - Hardware name or specification.
 - (optional) Source code or binary file of the driver (it could be also a kernel extension) for Debian family of Linux OS.
 - Send us message via **Contact Us form on uncom.tech**.

Peripheral Devices

- We provide extended support of custom peripheral devices.
- Next information is required:
 - Device name or specification.
 - (optional) Source code or binary file of the driver (it could be also a kernel extension) for Debian family of Linux OS.
 - Send us message via **Contact Us form on uncom.tech**.

HARDWARE SUBMISSION ⁽³⁾

Uncom OS infrastructure will provide for you:

- **Repositories** to store binary files of drivers, software and kernel.
 - We can **store custom versions of drivers and kernels** for your need on our side.
- **Automatic updates** for users.
 - We are capable to **ship updates of your software** to all Uncom OS users.
- **Application Store page** for description and screenshots if needed.
 - Even the **beginning user can handle** install of software, drivers and kernel updates via UI.

DOCUMENTATION & SUPPORT

- **Website:** uncom.tech
- **Wiki:** wiki.uncom.tech
- **Customer Support over messenger**
- **Commercial Support over request**

uncom OS