

KasperskyOS Night 2021

Winter Edition

Открытая онлайн-конференция
по кибериммунной разработке на KasperskyOS

Полезные материалы и ссылки

Спасибо за участие в KasperskyOS Night!

Ниже вы найдете материалы на «почитать» и «потрогать», про которые мы рассказывали.

PS: Получить дополнительную информацию о KasperskyOS и связаться с нашей командой вы можете на странице os.kaspersky.ru/development

Микроядра — не слишком ли они «микро» для реальных проектов?	1
Устройство приложений в KasperskyOS	3
Устройство безопасности в KasperskyOS	3
Расширение возможностей KasperskyOS (Веб-интерфейсы, PHP, Nginx)....	4
Общие материалы по KasperskyOS	4

Микроядра — не слишком ли они «микро» для реальных проектов?

Что почитать:

MILS & FLASK

- [MILS Architectural Approach Supporting Trustworthiness of the IIoT Solutions](#)
- [FLASK: Flux Advanced Security Kernel](#)
- [Small TCBs of Policy-controlled Operating Systems](#)

Микроядра второго поколения

- [L4 eXperimental Kernel Reference Manual](#)
- [Minix 3 Developers Guide](#)

Недостатки классического L4. Ядра третьего поколения

- [Evolution of the PikeOS Microkernel](#)
- [From L3 to seL4 What Have We Learnt in 20 Years of L4 Microkernels?](#)
- [The NOVA Microhypervisor](#)
- [Zircon Kernel Reference Documentation](#)

User land для микроядер

- [Genode Foundations](#)

Модели безопасности

- [Biba Model](#)
 - [Mandatory Integrity Control](#)
 - [Bell-LaPadula Model](#)
 - [Mandatory Access Control](#)
 - [Role-based Access Control](#)
 - [Take-grant Protection Model](#)
 - [Object-capability Model](#)
 - [What are Capabilities?](#)
-

Куда пойти упражняться? Проекты, упомянутые в докладе:

Свежие любительские микроядерные проекты

- [BrutalOS](#)
- [Resea \(осторожно, в ОС есть баги и архитектурные проблемы, но затея от этого не менее интересная, обратите внимание на подробную книгу-документацию\)](#)

Старые любительские микроядерные проекты

- [HelenOS \(необычная микроядерная ОС со своими подходами ко многим вещам\)](#)
- [PrexOS \(великолепная документация и хороший код, сборка современными компиляторами поломана, но легко чинится\)](#)

Интересные проекты любительских монолитных ОС

- [ToaruOS](#)
- [SerenityOS](#)
- [SkiftOS](#)

Устройство приложений в KasperskyOS

Что почитать:

- Рассказ про Совместное использование приложениями ресурсов файловой системы (23 мин., июль 2021 г., YouTube)



Максим Мымрин, Development Team Lead of Secure Platform Components/ALM

Исходные тексты проектов, упомянутых в докладе:

- Исходные тексты примера «Как переустановить все глобалы в их начальное значение?»

Устройство безопасности в KasperskyOS

Что почитать:

- Описание продукта Kaspersky Thin Client
- SDL - https://ru.wikipedia.org/wiki/Security_Development_Lifecycle
- Паттерны безопасности при разработке под KasperskyOS - https://support.kaspersky.com/help/KCE/1.0/ru-RU/securety_patterns.htm

Исходные тексты проектов, упомянутых в докладе:

- FreeRDP - <https://github.com/FreeRDP/FreeRDP>
- PCSC - <https://github.com/LudovicRousseau/PCSC>
- RDP - https://docs.microsoft.com/en-us/openspecs/windows_protocols/ms-rdpbcgr/5073f4ed-1e93-45e1-b039-6e30c385867c

Расширение возможностей KasperskyOS (Веб-интерфейсы, PHP, Nginx)

Полезно почитать по теме:

- Вебинар [«Защита паролей веб-интерфейса»](#) (60 мин., 2021 г., YouTube)

KasperskyOS Night Practice

Игорь Сорокин
Senior Software Architect,
Kaspersky

Тема: Защита паролей веб-интерфейса

Kaspersky OS и домены безопасности

1. Микроядерная операционная система
2. Изоляция приложений и их частей в отдельных доменах безопасности
3. Взаимодействие между доменами только через IPC-каналы
4. Контроль IPC-взаимодействий с помощью политик безопасности (Kaspersky Security System)

Игорь Сорокин, Старший архитектор программного обеспечения

Общие материалы по KasperskyOS

[Руководство разработчика](#) для KasperskyOS Community Edition

Скачать [KasperskyOS Community Edition](#) (с поддержкой Raspberry Pi4)

Оставить [запрос на развитие](#) KasperskyOS Community Edition

Материалы [KasperskyOS Night Summer 2021](#) (июль 2021):

- [Сергей Рогачев. Всеобщая изоляция и доверие](#)
- [Максим Донцов. Assurance против Secure by design](#)
- [Артем Шишкин. Игры с POSIX](#)
- [Михаил Демченко. Как сделать продукт на KasperskyOS](#)
- [Вячеслав Борилин. KasperskyOS Community Edition](#)
- [Максим Мымрин. Персональные данные... приложений](#)
- [Дарья Зимарина. TLS как сервис KasperskyOS](#)