

Capability-Based Microkernelによるセキュアなユーザレベルメモリ管理システム

— 最速の3rd-Generation Microkernelとその応用 —

伊組 烈火



A9N Microkernel

高速なIPC機構を備える
3rd-Generation Microkernel

<https://github.com/horizon2038/A9N>



Nun

A9N Microkernel上に
OSを構築可能なFramework

<https://github.com/horizon2038/Nun>

Capabilityを用いた
User-Level Memory Managementを可能とする



IPC Benchmarkで
世界最高レベルの速度を達成

590 Cycles / 91.4 ns

Rustコード8行で
最小のOSを構築可能

ModernなError Typesを利用
Kernel Callにおける **result<T, E>**の使用



KOITO

User-Levelで
Memory Managementを実行するOS

User-Levelで
SLAB Allocator, Buddy Systemを実装