愿景声明 v2

2024.10.7



作者：陈佩乐

本项目的愿景是开发一个具有基础功能的操作系统内核。该内核将支持多任务处理、进程调度、内存管理和 I/O 操作，并能够在 qemu 模拟器上运行。虽然功能相对简化，但系统的目标是提供一个稳定、可扩展的平台，帮助开发者通过实践深入理解操作系统的核心概念和技术实现。

项目将通过合理的模块划分来实现各个核心功能模块之间的协调运作，如进程管理、内存分配、硬件抽象层、系统调用接口等。除了基本的内核功能，项目还将在架构设计中保留一定的扩展性，使得未来可以增加更多模块（如文件系统、设备驱动、网络支持等），而无需对现有系统结构做大规模修改。

### 核心目标

* **多任务管理**：支持基本的进程调度，能够高效处理多个任务，并避免进程之间的冲突。
* **内存管理**：实现内存分配与释放机制，确保系统内存的有效利用和进程隔离。
* **I/O 操作**：提供对基本输入输出设备的支持，实现基础的设备驱动模型。
* **系统稳定性**：确保在多个任务同时执行的情况下，系统的稳定性和可靠性。

### 长远愿景

在未来，基于当前开发的内核框架，该系统有潜力扩展为一个支持更多功能的操作系统。开发者可以在此基础上引入文件系统、网络协议栈、图形用户界面等模块。现阶段，项目的重点是在有限代码量内实现高效、可维护的核心功能，同时为未来扩展提供一个坚实的基础。