

riscv-ecosystem-tracking

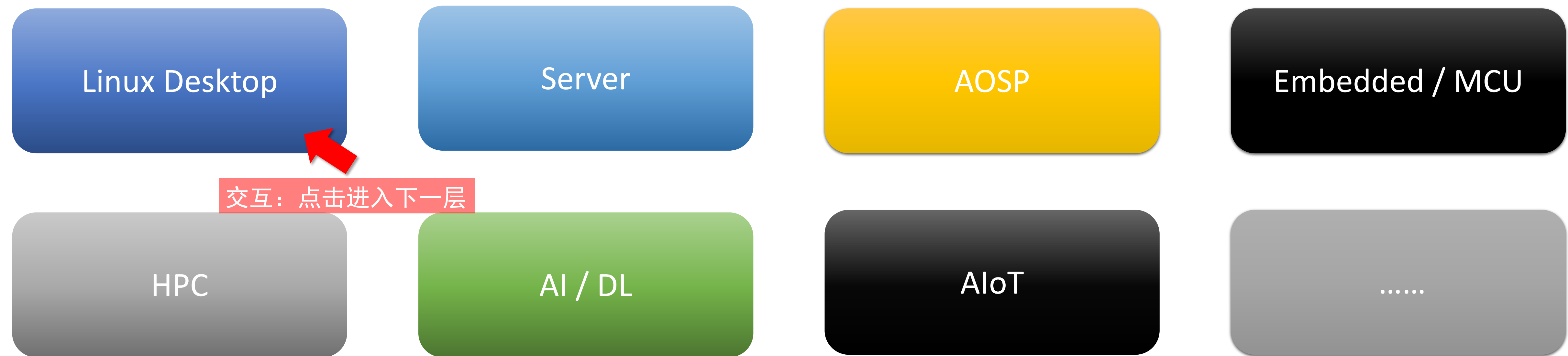
Desgin demo for feedback

Release Date: 2021-1-3

总体设计

- 分为四层
 - 第一层：领域（视角）
 - 第二层：在特定领域下的软件架构
 - 第三层：同一分类下的选型对比
 - 第四层：具体开源项目的状态信息
- 数据表达使用人类可读格式
 - 人工维护，人工挑选和验证数据，保持数据精确性
 - 使用静态JSON文件管理，同时提供CSV导出
 - 使用 `git` 仓库进行管理，托管于 `GitHub`，在软件所内部建立镜像

第一层：领域划分



目前细分为以下领域（视角）：

- Linux Desktop：让程序开发人员可以使用 RISC-V 平台进行日常的办公、开发工作。
- Server：关注目前主流的运行在 Linux/*BSD 上运行的服务器软件。包括 Apache、MySQL、Tomcat、Hadoop、Spark 等。
- HPC：预期是全球 HPC TOP100 在2025年会出现 RISC-V 作为主控CPU的超算，进行大气模拟、石油开采、蛋白质分析等科学计算任务。
- AOSP：智能移动端的事实标准。跟踪PLCT实验室在 AOSP 移植工作上的进展（这是目前唯一活跃的 AOSP 移植项目）。
- AIoT：我还不知道 AIoT 的具体技术定义什么，包括用于嵌入式的 JS引擎、WASM引擎等。
- AI / Deep Learning：RISC-V 在深度学习加速和人工智能计算上有着自己的优势。包括 Tensorflow、TVM 等。
- Embedded / MCU：是目前 RISC-V 应用最为成熟的领域。并且完成度已经很高，不是本项目的跟踪重点。

第二层：（每个领域的）总体架构



第三层：语言与运行时环境



第四层：具体的项目（以 V8 for RISC-V 为例）

- 总体支持情况概述。由人工确认和编写。
- 参考使用的技术文档、demo、视频等资料。
- 源代码地址信息。从何处可以获得源代码。
- issues、bug reports 等信息。
- 主要的维护人员信息。
- 是否有 upstream、upstream 状态等。
- 最新版本对于 RV64G、RV32G、C、B、P、V 等的支持状态。
- 性能信息的跟踪。
- 依赖的软件包信息。
- 下游软件信息，例如 NodeJS 依赖于 V8，但是并不是依赖于 V8 master branch，而是依赖于某个特定版本，存在版本信息。

Roadmap

- 第一版设计 (MVP)
 - 2020-12-1 ~ 2021-1-15
 - 完成草案并公开
- 原型实现
 - 2021-2-1 ~ 2021-4-1
 - 计划招募一名 Web 前端实习生完成网页制作, 预算 8k
- 第一版数据内容完善
 - 2021-2-1 ~ 2021-6-1
 - 在 RISC-V 过基金会和 RISC-V Summit Shanghai 做一次宣传推广