

东亚时区RISC-V双周会

2021年03月18日·第008次

<https://github.com/cnrv/RISCV-East-Asia-Biweekly-Sync>

Organizer: Wei Wu wuwei2016@iscas.ac.cn

会议议程(15:00 - 16:00)

- 自我介绍、等待参会者接入、非技术话题八卦(5分钟)
- 东亚地区小伙伴的项目更新
- 全体:过去两周RVI的新消息(10分钟)
- 自由讨论(5分钟)

过去两周发生的一些值得关注的事情

- RISC-V 中国峰会, 开始征集演讲
 - 活动的时间和地点已经确定, 6月21日~27日, 其中峰会22日-24日
 - 计划有100个演讲(其中60个正式、40个闪电)
 - ≥ 1000 人参会到场, ≥ 10000 人线上观看
 - 演讲截稿日4月16日
- Kito 新开了两个 experiment 分支给PLCT用于支持B扩展
 - Andes 贡献了几个子扩展; SiFive 尴尬的不能提供代码了(眼睛看过了2333)

RVI 的新消息

- 要成立 CI/Testing TG/SIG
- Managed Runtime SIG 开始公示
 - 阿里巴巴 李三红、FutureWei Brice Dobry
- 要发起暑期实习生项目了
- 线上课程上线了
- **RISC-V Security Forum 2021 - Schedule Announced!**
-

RISC-V Toolchain & Runtime Meeting

- 改到了周一晚上11点
- 中规中矩, psABI TG 开始启动。Kito 跟 Jessica 开始在GitHub/repo活跃
- T&R co-chairs 开始跟进LLVM和GCC的双周会

Code Optimization Group (formerly code size TG)

- 跳过了一次之后，本周二做了两个优化的报告
- 有点尴尬的没有人愿意做chair

RISC-V Software Standing Committee

- 忘记了。没啥重要的。

RISC-V LLVM Biweekly Sync-up Call

- compiler-rt save-restore support <<https://reviews.llvm.org/D91717>>
- Adding byval parameter attribute <<https://reviews.llvm.org/D97896>>
- Parsing multi-lib config from GCC <<https://reviews.llvm.org/D97916>>
- Dependencies on floating point CSRs <<https://reviews.llvm.org/D94163>>

RISC-V GNU Toolchain sync-up call

- 2月25日和3月11日开了两次中文的会议
- 3月11日第一次开了英文的会议:社区大佬们基本都来了
 - PLCT的成员介绍了当前Zfinx、K、P上的状态
 - All-in-one branch 全家桶计划
 - 最后20分钟基本上就是大佬们在快速的讨论,没听懂。总是就是不建议downstream
- 下次会议是3月25日(1500中文+2300英文)
 - 有可能会跟夏令时之后的其他会议冲突?

P-ext Support: GNU, LLVM, Spike, QEMU, SAIL

- GNU: 已经完成了GCC部分几组指令的支持, 正在添加Binutils部分
- LLVM: UPDATE (Andes的codegen部分还没提交)
- Spike: 官方仓库有特定分支支持0.5.2版本和0.9.2版本
- QEMU: 阿里巴巴平头哥提交的第一版 v0.9.2 patch set. 开始有人review
- SAIL: 没有新消息 (Andes在推动/找人?)
- Intrinsics: TBD

K-ext Support: GNU, LLVM, Spike, QEMU, SAIL

- GNU: 已经完成了GCC、Binutils的指令添加支持, 正在进行测试工作中
- LLVM: 初步完成MC层对于K扩展指令的支持
- Spike: 官方仓库有对0.8.1版本scalar crypto扩展的支持
- QEMU: PLCT仓库已完成scalar指令功能代码的开发和测试, 正在对汇编支持进行调试
- SAIL:

V-ext Support: GNU, LLVM, Spike, QEMU, SAIL

- GNU: 官方仓库有riscv-gcc-10.1.0-rvv支持
- LLVM: 1.The frame layout for RISC-V vectors was updated.
[a9b9c64](https://reviews.llvm.org/rGa9b9c64fd4c8).
- Spike: 官方仓库已添加对0.10版本的支持
- QEMU: sifive更新了v7版本的rvv-1.0支持patch
- SAIL: RIOS Lab 接下了这个任务

B-ext Support: GNU, LLVM, Spike, QEMU, SAIL

- GNU: 由于licence问题, 原来的修改被撤回, PLCT参与至B-ext toolchain的开发工作中, 目前正在进行GCC部分的支持工作
- LLVM: UPDATE
- Spike: 官方仓库有对0.92版本的支持
- QEMU: sifive更新了v4版本的rvb 0.93支持patch
- SAIL:

Zfinx Support: GNU, LLVM, Spike, QEMU, SAIL

- GNU: 完成了全部添加工作, 正在根据特性进行debug
- LLVM: UPDATE
- Spike: PLCT仓库已添加对0.40版本的支持
- QEMU: PLCT仓库有基本支持, 暂未添加对近期更新的支持
- SAIL:

V8 for RISC-V 更新

- SparkPlug for RISC-V patch提交至上游
 - <https://chromium-review.googlesource.com/c/v8/v8/+2763963>
- V8 downstream repo迁移至 <https://github.com/riscv/v8>
- 开始node.js for RISC-V64G的移植和测试
- 完成一个turbofan后端的宏汇编指令优化
 - <https://github.com/riscv/v8/issues/455>
 - 在builtin、Sunspier、Octane、Kraken上获得2%~4%的静态codesize缩减, 0.3%~0.7%的动态codesize缩减

OpenJDK for RISC-V

- Upstreaming 的工作看起来不顺利, 官方(Oracle)非常冷淡
 - 在三红的推动下, 有一个仓库了!
- RV32G文档:
 - 全面更新已有文档, 变动较大的有: Roadmap: <https://github.com/openjdk-riscv/jdk11u/wiki/Project-Roadmap>
 - 【新增文档】编译配置: <https://github.com/openjdk-riscv/jdk11u/wiki/Configure-Guide>
 - 【新增文档】使用QEMU用户模式执行Java二进制文件及调试:
<https://github.com/openjdk-riscv/jdk11u/wiki/Run-or-debug-with-QEMU-user-mode>
 - 【新增文档】使用SPECjvm2008进行基准测试: <https://github.com/openjdk-riscv/jdk11u/wiki/SPECjvm2008-Benchmark>

OpenJDK for RISC-V

- RV32G代码：
 - 全面review目前已经提交的代码, 新建开发分支rv32g-dev, 将之前移植的代码按照模块逐步整理出来。
 - RV32G ZERO模式的配置修改: <https://github.com/openjdk-riscv/jdk11u/commit/3ba61288a9e19b6e8df1f06e30d698ee56e1ab99>
 - RV32G 编译系统移植: <https://github.com/openjdk-riscv/jdk11u/commit/3c9e09df47dc5f8c8b889323b878f0c5c507965b>
 - RV32G 相关操作系统信息添加: <https://github.com/openjdk-riscv/jdk11u/commit/8bf6dc4d8d9764ac0a7c2fac8b766ef8c5faf1b8>

QEMU / Linux Kernel 社区的新消息

- Bin Meng?
- Ren Guo?
- 李威威？王俊强？

AOSP 进展: 这两周没进展

- 尚未看到平头哥有公开技术报告的计划
- Call for Sharing: 欢迎看过代码的小伙伴进行讨论

CHISEL/FIRRTL 项目的进展

- CCCC2021 call for talk/presentation
- Decoder by @plct
- Chisel
 - VecLiterals <https://github.com/chipsalliance/chisel3/pull/1793>
 - GC-able Data <https://github.com/chipsalliance/chisel3/pull/1624>
 - ChiselTest is slow <https://github.com/ucb-bar/testers-regression>
- FIRRTL
 - We're planning to do a FIRRTL plan/update at one of the Wednesday CIRCT meetings
- Call for help at CIRCT.(Chris is heavily working on it)

自由讨论 / AOB

- PTE bug ? Linux Kernel @pan qinglin
- 欢迎投稿演讲 RISC-V Summit China 2021
-