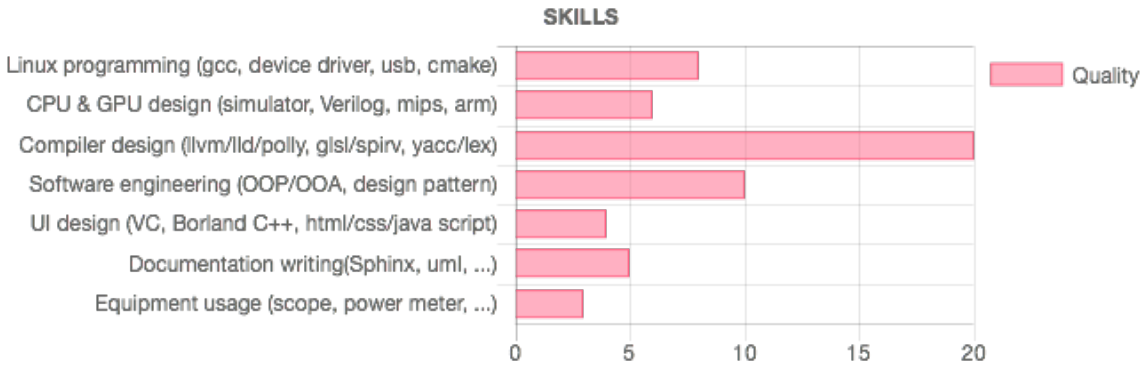
陳鍾樞

我是位有經驗的compiler開發者，開發過llvm cpu and gpu backend, lld linker, npu/onnx, c++, OpenGl/glsl compiler與simulator，...， 對寫compiler感到快樂。

履歷

資格

二十年c/c++軟體開發經驗，九年編譯器相關工具開發經驗，碩士時研究平行處理。



我的開法原始碼專案

很高興我的作品已被LLVM接受，出現在 http://llvm.org/docs/tutorial/#external-tutorials

如何建立LLVM後端編譯器 http://jonathan2251.github.io/lbd/index.html

如何建立LLVM後端系統工具 http://jonathan2251.github.io/lbt/index.html

GPU編譯器概念 http://jonathan2251.github.io/lbd/gpu.html

學歷

1997-1999 碩士班，六月 1999，國立台灣師範大學，台北，主修：資訊科學。

1991-1994 學士班，六月 1994，國立台灣科技大學，台北，主修：工業工程。

證照

1995年 高考資訊技師及格。

經驗

碩士論文

The Researches of Column Sort and Related Problems

論文期刊： 上述鏈結網頁搜尋 "行排列法簡化步驟之研究"

博士班研究計畫

The Researches of Sorting Network and Related Algorithm

其餘作品

修影像處理課程與撰寫:Jpeg decoder程式

網頁與javascript: html簡歷 與 我個人網頁

Graphivz: 如此詳細履歷裡的一些圖學的圖。原始碼： mywork_1.gv and study_and_apply_ch1.gv

---

工作貢獻

Biren

Gpu CodGen for tensor instructions and usharpid handling.

Gpu Optimatization and bug fix.

CodGen for paralel processiong of our Cude-like language async{...}.

Kneron

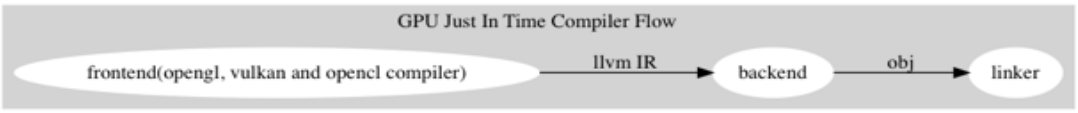
Re-implement top 2 layers of our npu compiler for our common graph data structure to handle onnx.

Inmplement compiler input interface to support encription-onnx format.

Confirm solution for MLIR supporting.

Hisilcon

GPU編譯器範圍:



為支援自行設計的手機GPU, 移植ARM的code。20%前端需修改, 50%後端需修改(以行數計算).

我的工作:

獨立完成80% texture相關的API與optimization (frontend + llvm backend)與document撰寫。

指導別的工程師完成其餘20% texture相關的API, 80 APIs totally here , 核對並與texture的架構leader一起合作。

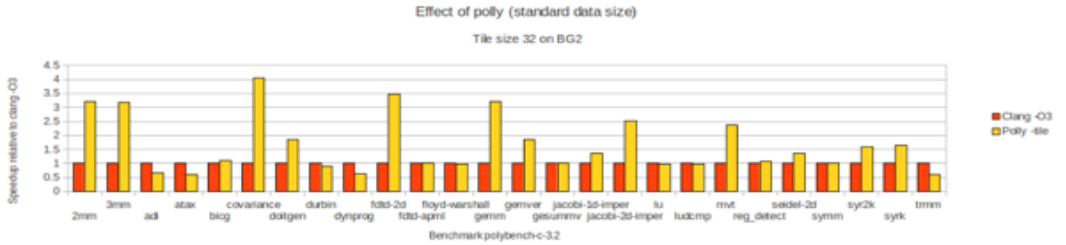
完成Prefetch-Sample optiomization, 讓driver在載入glsl bin與執行sampling指令前就可驅動2D sampling指令。

獨立完成GPU對vulkan load/store RGBA 固定浮點格式(32, 16, 11, 10 and 2 bits; NaN Infinity)支援的指令生成與document撰寫。

Marvell

設計半自動的軟體系統，自動執行用gcc編譯器編譯benchmark程式，並產生excel比較圖表。

為提升Marvell公司gcc與llvm編譯器軟體工具效能，介紹Polly軟體系統。Polly是針對loop最佳化的開放原始碼專案。



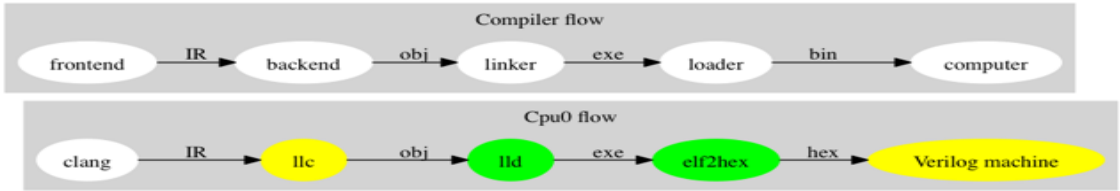
提出與實作DSL領域語言解決方案應用在ARM 64位元Csim上。

用cmake替代make於Csim上。

優點: 比make簡潔與跨平台。

我的llvm開放原始碼專案

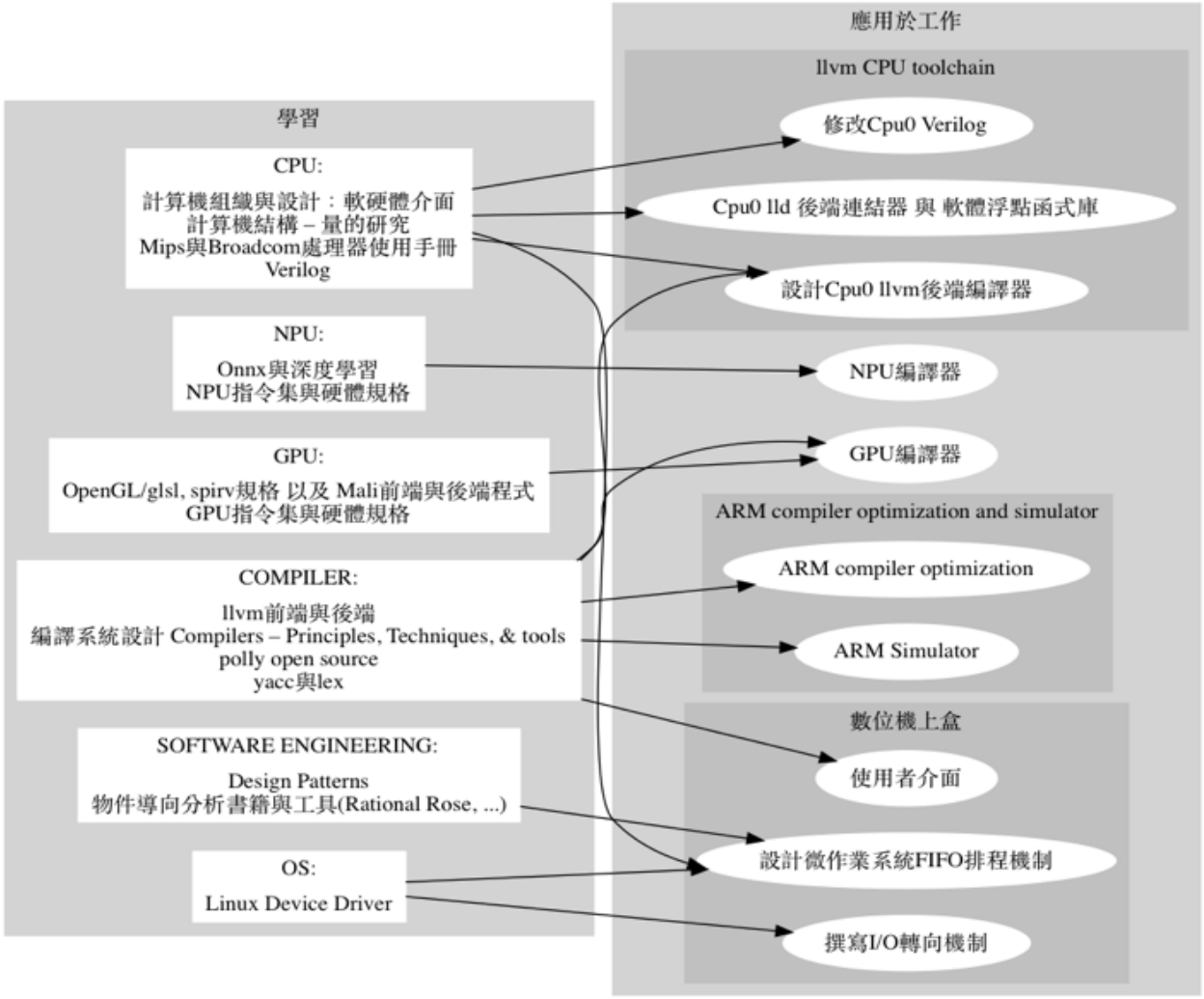
下半部是llvm的流程圖。黃色與綠色分別是我書中（如上，我的開法原始碼專案）。



Mortorola

開發數位機上盒

出社會後的學習並運用於工作



推薦函

前主管推薦函: https://jonathan2251.github.io/ws/ch1/RL_Marvell.pdf