

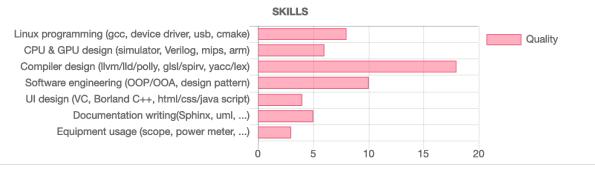
#### 陳鍾樞

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。

# 詳細履歷

#### 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。



#### 我的開放原始碼專案

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

GPU編譯器概念

http://jonathan2251.github.io/lbd/gpu.html

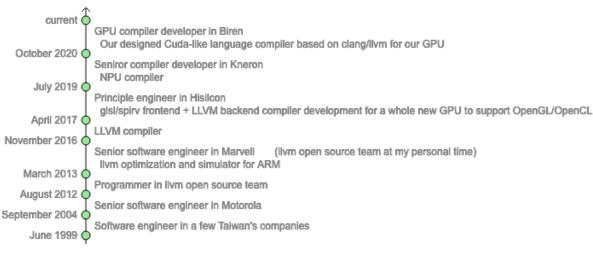
# 學歷

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



#### September 2004 - June 1999:

Proton 2014/3 - 2014/9 Manager Digital TV programming, Abocom 2013/6 - 2014/3, Senior Engineer 802.11b programming,

 $DBTEL\ 2011/11\ -\ 2013/6\ Engineer\ DECT\ wireless\ phone\ programming, Symmetry\ 2011/2\ -\ 2011/11\ Engineer, SGSN\ and\ GGSN\ for\ GPRS\&3G\ programming, Symmetry\ 2011/2\ -\ 2011/11\ Engineer, SGSN\ and\ GGSN\ for\ GPRS\&3G\ programming, Symmetry\ 2011/2\ -\ 2011/11\ Engineer, SGSN\ and\ GGSN\ for\ GPRS\&3G\ programming, Symmetry\ 2011/2\ -\ 2011/11\ Engineer, SGSN\ and\ GGSN\ for\ GPRS\&3G\ programming, Symmetry\ 2011/2\ -\ 2011/11\ Engineer, SGSN\ and\ GGSN\ for\ GPRS\&3G\ programming, Symmetry\ 2011/2\ -\ 2011/11\ Engineer, SGSN\ and\ GGSN\ for\ GPRS\&3G\ programming, Symmetry\ 2011/2\ -\ 2011/11\ Engineer, SGSN\ and\ GGSN\ for\ GPRS\&3G\ programming, Symmetry\ 2011/2\ -\ 2011/11\ Engineer, SGSN\ and\ GGSN\ for\ GPRS\&3G\ programming, SYMMETRY\ p$ 

 $C ando\ 2010/7-2011/2\ Engineer\ CAM\ programming, Spirox\ 2009/12-2010/7, Engineer\ CAM\ programming, Intech\ 2009/6-2009/12\ Engineer\ CAM\ programming, Spirox\ 2009/12-2010/7, Engineer\ 2009/12-2$ 

# 碩士論文

# The Researches of Column Sort and Related

論文期刊: 陳鍾樞,林順喜,2000,行排列法簡化步驟之研究, 2000網際網路與分散式系統研討會,台南成功大學,台灣,中華 <u>民國,Vol.2,頁85-93。</u>

#### 博士班研究計畫

The Researches of Sorting Network and Related **Algorithm** 

第1頁,共3頁

#### 其餘作品

修影像處理課程與撰寫: <u>Jpeg decoder程式</u>網頁與javascript: <a href="https://html簡歷與我個人網頁">html簡歷與我個人網頁</a>

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:

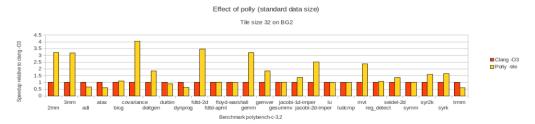
獨立完成80% texture相關的API與optimization (frontend + llvm backend)與document撰寫。 指導別的工程師完成其餘20% texture相關的API, <u>80 APIs totally here</u>, 核對並與texture的架構 leader一起合作。

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。



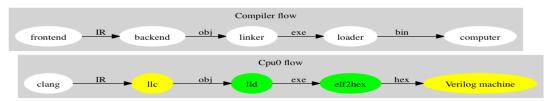
提出與實作DSL領域語言解決方案應用在ARM 64位元Csim上。

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IIvm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)。

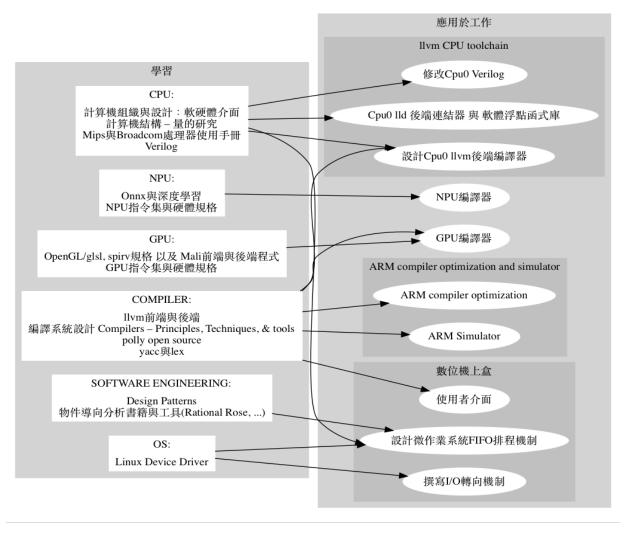


# Mortorola

開發數位機上盒

出社會後的學習並運用於工作

第 2 頁,共 3 頁 2021/6/28 上午11:18



# 推薦函

<u>前主管推薦函: https://jonathan2251.github.io/ws/ch1/RL\_Marvell.pdf</u>

第 3 頁, 共 3 頁 2021/6/28 上午11:18