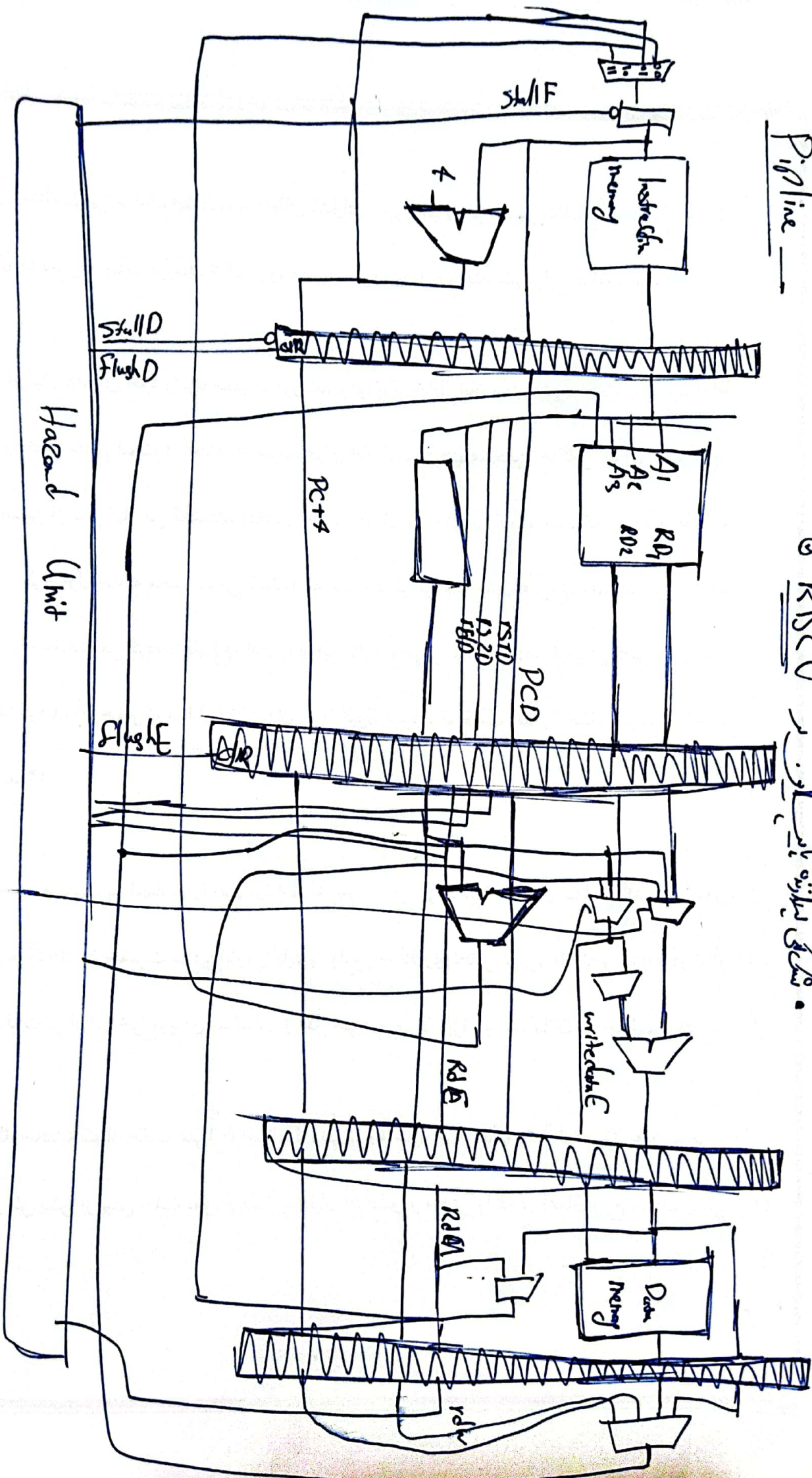


Pipeline

و RISCV ۵ مرحله ای است.



• بہین صورت ہم کی توتیہ این تدبیر اجلی ستار راستن دہم .
• کہو صلی لول باخوین کالک استعد صوبہ دری جتہ میانی کہ قدر لہ بریم . قدر کی گیر وین ہلہ مقدار

IF $\frac{p_c + 4}{p_c}$ نام در $\frac{p_c}{p_c}$ لایحه

II

۱۶ راجہ دریا لاریج۔ ۱۷
• دوسری ہی پٹی دستور خواندہ گزرد و عیار رو مان انجا پر دیاضون لگاں نصب کیا کن ای وجہ سے یہی خط خواہند نہ
کہرمان رجبتہ Execution می ملے۔ (انکر) ہوا این نسبت بہذکی نوکرات تو متضمن حق ملک ہے۔
۱۸

در هر حالی بیی به حسب مقاصد که در جبهه قبل از آن قرار داشت مقاصد عالی هستند (و) رسته بیی مقاصد عالی هستند

در هر حالی بیی اگر قرار باشد جنبه بیی مسوی از جبهه بیی هستند و اگر قرار باشد جنبه بیی خواننده مسوی خواننده بیی هستند

• در مسائل بعدی ترتیب بنویسید: Register نامی دارد بنویسید اول RF نوعی است از file در مسائل بعدی و مدارها را RF خوانده خواهند بود.
• این بدان معناست که برای استخوانی داشته R-type و با همسایه خود.

لا بد من استناد به منابع معتبره و با این مقدار می توان در R₂ رابطه میان باران و مقدار بارش را برقرار کرد.

• بقض Control Unit اسم (نظام) مادہ بچس
L.S. Single
Type

کونویسی ID به حزب آن است و البته به خبر حرکت داده می شود.

• حال به حسب این سه درستی و نادرستی که در میان است به تدریج Hand بخورم

اعداد دهان گرفته شد - این جبهه گویا به دلالت بر متولد
 هفتی چپ به صورت زودتر

① Dada Howard

② Control Hazard →

الحمد لله الذي جعل في كل شيء
دلالة على قدرته وقوته

• یہ صدرِ مجالِ کلمہ مائیک اسکوئر

B-type راجع به این و چون که نتجی که
 Hazard لغو می شود
 Unit

Exercitation منصفی سند اگر مسعود لکھیں
باب یہ سو تیرا آن حضرت کو اب تو بیکار و بیابان قدر گزشتہ بدنه همدو پای جنوب سوزید نونی Fligh

1) اعلان مسکن مقدار $+PCE$ / کتباً یا به وسیله دیگر را بر حسب Program - PC معوی کند.

• نیزه نوحی آن در حقیقت به ملائکی باری می‌رسد که دست‌های او را بر کاه می‌بندد و لایحه می‌کشد.

لغز ایقاً (۷) دستور از این میان باری خواص است:

حالت بدی است که به Dada Hazard به خطای کسین در تکیه این لحظه ها از این بد
به بعد مثال مادر یک دست که مقدار را در دستها با هم چسبید و رفتی. حال اگر یک دست در حین اجلاس
که از همان جستی که مادر آن است که کم بر دم که فاجه را در این نیز است که کند که کسی در این
برای حل این مشکل از روش Dada Forwarding استفاده کنی.

یعنی دیتا اور Internal Bus کے تحت قبل دین کے بعد کارڈ کیل پر مبنی مہیا ہے۔

نوشته‌ای تعریف از ALU Base می‌باشد. ALU یک کاریر یا اکتیو است. مطابق به مسئله می‌خواند

و اگر شما RSIE با RAM برابر بودا من خود کتره
 این وجهه این خود کتره بدلیه ای Head Unit

این دو جلد از حواله شد به دبیرستان
 ۲. ملاک فقط با هم فرستاده شد به یار که نیز در جبهه یابی مقرر و بعد از آن در آن کسری می خورد

تقدیریں در RF نزدیکی سے۔ امامیہ ایک نیاز دہ ہے کہ
 راجہ جید حق حسن کر۔ کیا تو کیسا ← Forward AE / مقرر خواہد ہے۔
 باید آفت سلا کہ مسئلہ آن رتبه فہم نہا۔ (K) Forward BE

• وہیں ظہر سے صبح تک بارہ مسطر ہو کر آگیا اسی وقت تک کہ لڑکے لڑکیاں
کھیل رہے تھے Rewrite لڑکے باہر جان بھجوا دیتے تھے۔

1. کم با بهایان بعد از حدثت:

RST

• $(RSTE = RM) \& (Rewrite M) \& RSTE \neq 0$

دو مورد اول

else if $((RstE == RdW) \text{ And } (Rq \text{ write } W) \text{ And } RstE \neq 0)$
Forward $AF = 01$

$$e k_e$$

Forward AEs = 00

• وَأَمَّا بَدَايَ فَكَفَرْتُم
هَكَذَا رِجَالِي

صحت عامی

• Control Hazard که به وجود می آید به سبب تغییر در مقادیر PC (به سبب اجرای دستوراتی که به سبب تغییر در مقادیر PC منجر می شود) است.

Data Hazard که به سبب تغییر در مقادیر PC (به سبب اجرای دستوراتی که به سبب تغییر در مقادیر PC منجر می شود) است.

• به نوبت مقادیر PC و PCSrcE (که به سبب تغییر در مقادیر PC منجر می شود) در حافظه PC قرار می گیرند و در حافظه PC قرار می گیرند و در حافظه PC قرار می گیرند.

$$W Stall = ((RstD == RdE) \text{ or } (RstD == RdE) \text{ AND } ResultSrcE = 1)$$

• Shift E را می توان به سبب تغییر در مقادیر PC (به سبب اجرای دستوراتی که به سبب تغییر در مقادیر PC منجر می شود) است.

$$StallF = StallD = FlushE = 1$$

این PC را می توان به سبب تغییر در مقادیر PC (به سبب اجرای دستوراتی که به سبب تغییر در مقادیر PC منجر می شود) است.

Control Hazard :

• همان سبب که قبلاً توضیح دادیم این نوع از Hazard به سبب تغییر در مقادیر PC (به سبب اجرای دستوراتی که به سبب تغییر در مقادیر PC منجر می شود) است.

• Branch missprediction penalty : این به سبب تغییر در مقادیر PC (به سبب اجرای دستوراتی که به سبب تغییر در مقادیر PC منجر می شود) است.

در Execution State و Ready State به سبب تغییر در مقادیر PC (به سبب اجرای دستوراتی که به سبب تغییر در مقادیر PC منجر می شود) است.

$$FlushD = PCSrcE$$

$$FlushE = W Stall \text{ or } PCSrcE$$

• این نوع از Hazard به سبب تغییر در مقادیر PC (به سبب اجرای دستوراتی که به سبب تغییر در مقادیر PC منجر می شود) است.

Single Cycle

Controler سیکڑی: کہ دیا ماسہ پلانزہ پیکڑی

• حالہ پیکڑی

	reg write	ALU op	result Src	new write	Jump	branch	ALU Src	Imm Src	lui
R-T	1	10	00	0	00	000	0	—	0
J-T	1	11	00	0	00	000	1	000	0
Lw	1	00	01	0	00	000	1	000	0
Sw	0	00	00	1	00	000	1	001	0
Jalr	1	00	10	0	10	000	1	000	0
Jal	1	00	10	0	01	000	0	011	0
Bt	0	01	—	0	00	—	0	010	0
U-T	1	—	11	0	00	000	0	100	1

پیکڑی

پیکڑی و سیکڑی