支持矩阵ruyi软件包同步工具

wychlw/孙齐

背景

packages-ind 同步工具 V1

存在的问题

未来展望

支持矩阵ruyi软件包同步工具

wychlw/孙齐

2025-03-12

未来展望

同步工具 V1

存在的问题

② packages-index 同步工具 V1

3 存在的问题

4 未来展望

支持矩阵ruyi软件包同步工具

wychlw/孙齐

背景

packages-index 同步工具 V1

存在的问题

未来展望

背景

packages-inde 同步工具 V1

存在的问题

+ 17 (2)

- 由 PLCTLab 制作的一款一站式的开发解决方案。包含了多个组成部分。
 - 包管理器
 - 工具链
 - 操作系统安装工具
 - IDE
 - 操作系统
 - ..
- 专为 RISC-V 开发者打造的全方位、集成式全功能开发环境, 打通RISC-V开发流程,解决开发痛点
- 官网: https://ruyisdk.org/

同步工具

存在的问题

使用 ruyi 工具,通过 ruyi device provision 命令进入。

其可以自动化的向主流开发板安装操作系统,解决 RISC-V 镜像分散、安装方式不统一问题。

对于特别的需要配置环境的系统(如RTOS等)也有文档的支持。

RuyiSDK Device Provisioning Wizard

This is a wizard intended to help you install a system on your device $\mbox{\ }\mbox{\ }\mbox{\ }$ for your

development pleasure, all with ease.

You will be asked some questions that help RuyiSDK understand your

 $\,\,\hookrightarrow\,\,\,\text{device and}$

your intended configuration, then packages will be downloaded and

the device's storage, that you should somehow make available on this

 $\hookrightarrow \quad host$

system beforehand.

背景 packages-ii 同步工具 V1 The device has the following variants. Please choose the one

 $\,\,\,\hookrightarrow\,\,$ corresponding to your hardware at hand:

1. BananaPi BPI-F3 (generic)

Choice? (1-1) 1

The following system configurations are supported by the device variant
→ you have chosen. Please pick the one you want to put on the device:

1. bianbu for BananaPi BPI-F3

Choice? (1-1) 1

We are about to download and install the following packages for your device:

* board-image/bianbu-bpi-f3

Proceed? (y/N)

packages-ind 同步工具 V1

存在的问题

- 支持矩阵目前是RISC-V开发板x操作系统的一个支持列表、安装文档和测试结果的一个集合体。
- 包含了市面上常见RISC-V开发板及其镜像的信息
- 拥有各类开发板系统镜像的安装教程
- 对无法工作的镜像给予测试反馈和标明

仓库: https://github.com/ruyisdk/support-matrix/

支持矩阵ruyi软件包同步工具

wychlw/孙齐

背景

packages-inde 同步工具 V1

040	IF Cav	ProductModel	AXX LINUX	Debias	Pedota	Overson	open.nods	open@coud21	egentiuter	spentrytin	сфокандал	Ubenta	AANDIAN	BuildFoot	OperMet	Deepin	TOCTO	Mplow	MIXED	DIEF	STACKWARP	gostnartestra	irudun	NAMES.
01 (01 +0	XuerTe C906	ANO, Nerva	Basis	Good	Basic		- 1	- 1	Basic	- 1	Books	LTE Basic main Basic		- 1	Basic	1		1			-		-	
Key Stone K1	Spacemil X68	SonanaPi BPI-E3	-	-	Basic					Good			main Basic main Basic		Danic	4		Basic	-	-		-		
TH1500	Numřile C913 + Xuntřie C996 + Numřile E902	BeagleV-Ahead		-							CFT	CFT					CFT		-			-		1
MPFSESST	Sifter USA = Sifter ESS	Beople's Fire	-	-								CFT							-	-		-		
X230	Xusta Citit	CWM/XI30	-	Bass	Basic							BASK					-		-	-		-	-	-
X950	K500[75	Censor XSCO CFIS V1.2 K/T		-						-				Basic		-	-		-		-	-	-	-
D2s	XuarTe C985	Dis NeZho	-	-								main: CFT							-	-		-		
01 (01+4)	XuarTe C995	DongshamPt-Nezha STU	CFT	CFT	-			-						CFT	GFT		-		-			-		
uneo	SiFive UTS + SiFive SIT	Hilling Unnatched	-	Basic	Basic			- 1	Good	Good	Basic	LTS: OFT main. OFT	CFT		Basic	OFT			-	-	-	-	-	
CVSEUSH	XuorTe C906	Humbon Pl	-	-		-		-						CFT			-		-	-		-		
TH9530	Auerilie CS13 + XearTie C996 + Auerilie E902	Lichee Cluster 4A	-	-	Basic	-	-	-	Basic	Book		WE	Sook	-	Basic		-		-	-		-		
01 (01-10)	XuerTie C986	Liches RV Dock	Basic	Good					Busic		Booic	LTS: Besic main: Basic			Busic	4			Onsic	-			-	
TH1500	Nuarifie CR33 + Xuarifie CR06 + Nuarifie ER02	LichosPi 6A	Good	-	chains: Basic				Good	Good		WP	Basic		Basic	Good			Basic	-		-	-	
997802	XantTe C106 + MSI Colev-A53	Licheeff/ Nano		Baso	Easin									Essic			-	Look	-	-	-	-	-	1
01101140	XuorTe C005	Mangolfs MQ Pro	दश	Base	Basic	Easic		-			Books	Book	CEH		Basic	-			-	-	Easic	Basin		
903805	XaanTie C996 + Affili Codex-A63	Mik-V Due (256kg	Osoic	Date	Basic		-	-	Bircic			Book	-	Book			ð sok	(Fit	Onsic			-		
CV10000	XuarTe C986	Mik-Y Duo (S4M)	Ossic	Date	Basic			-	Busic	-		Booic	-	Booic	CEH		Basic	Booic	Ouse			-		
502900	XuanTie C986 + APRI Conox-AS3	MRV Due S	9Mic	Static	Basic			-		-				Basic					-			-		
Key Stone KLML	Spacernit rold	MN-Y Jupter	-	-	CFT	-						CFT				-			-			-		1
367118	Sifte UT4 + Sifter ST + Sifter E24	Mile V Mars		Basic				- 1				LTS CPT main Basis	- 1	Basic		Easic								
EXC1700X	5/hw P50	Milk V Megrez	-	-	CFT		-	-									-		-			-		
FSL1800A	Nuclei URSSS	Milk-V Vega	-	-	-			-						CFIR			-		-			-		
PICSHSXXXXXVVFCS	SiFive US4 = SiFive ES1	PICSHSIX Curiosity Kit	-	-								nain: CFT					CFT		-	-		-		
3037842	XulaiTe CIGO	Planeer Box	-	-	5004	-		USP .	Basic	Cook						thoose			-	-		-	-	
MPFSSST	Sifter US4 + Sifter ES3	Palertine PPGA SoC loole Kit	CFT					-				LTE OFT main OFT		Basic			Book		-	-		-		
66,666	XuanTie C906 + XuanTie E907 + XuanTie E902	Sipoed MIa Dock	-	-										Booic					-		-	-		
30111	SiFive UT4 + SiFive ST + SiFive E24	Star64	CFT	GFT		GFT	-		071	CFT	CFT	CFT	CFT	CFT	071	GT	CFT		-		-	-		
347180	SIFIN UP4 = SIFIN E24	VicionFive	-	-	Good		-		Good	Good	Basic	Basic	BMC	Basic	Static	Basic		CFT	-		-	-		
30111	Siffue UTS + Siffue ST + Siffue EDS	VolarPive 2	Basis	Good	Good	Basic	-		Doed	Cood	Basic	main Basic LTS Basic	Cood	Basic	Basic	Rasic	-	Basic	Basis	Basic			Basis	Resid

Figure 1: Linux 发行版

packages-index 同步工具 V1

CPU	IP Core	Product/Model	Bianbu	RedleafOS	RevyOS	RockOS	Tina-Linux
D1 (D1-H)	XuanTie C906	AWOL Nezha	-	-	-	-	Basic
Key Stone K1	SpacemiT X60	BIT-BRICK K1	Good	-	-	-	-
Key Stone K1	SpacemiT X60	BananaPi BPI-F3	Basic	-		-	-
TH1520	XuanTie C910 + XuanTie C906 + XuanTie E902	BeagleV-Ahead	-		CFT	-	
D1s	XuanTie C906	D1s NeZha	-			-	CFT
D1s	XuanTie C906	DongShanPI D1s	-			-	CFT
D1 (D1-H)	XuanTie C906	DongshanPI-Nezha STU	-	-		-	CFT
TH1520	XuanTie C910 + XuanTie C906 + XuanTie E902	Lichee Cluster 4A	-	-	lpi4a: Basic main: Basic sipeed: Basic		
TH1520	XuanTie C910 + XuanTie C906 + XuanTie E902	Lichee Console 4A	-		Good	-	
D1 (D1-H)	XuanTie C906	Lichee RV Dock	-		-	-	Basic
TH1520	XuanTie C910 + XuanTie C906 + XuanTie E902	LicheePi 4A	-	-	Good	-	-
D1 (D1-H)	XuanTie C906	MangoPi MQ Pro	-	-	-	-	CFT
D1s	XuanTie C906	Mangopi MQ	-	-	-	-	CFT
Key Stone K1/M1	SpacemiT X60	Milk-V Jupiter	Good	-	-	-	-
EIC7700X	SiFive P550	Milk-V Megrez	-	-	-	Good	-
TH1520	XuanTie C910 + XuanTie C906 + XuanTie E902	Milk-V Meles	-		Good		-
SG2042	XuanTie C920	Pioneer Box	-	-	Good	-	

Figure 2: 定制 Linux 发行版

支持矩阵ruyi软件包同步工具

wychlw/孙齐

背景

packages-inde 同步工具 V1

存在的问题

未来展望

CPU	IP Core	Product/Model	FreeBSD	OpenBSD	NetBSD
D1 (D1-H)	XuanTie C906	DongshanPI-Nezha STU	CFT	-	-
U740	SiFive U74 + SiFive S7	HiFive Unmatched	Basic	Basic	-
D1 (D1-H)	XuanTie C906	MangoPi MQ Pro	CFT	-	CFT
MPFS250T	SiFive U54 + SiFive E51	PolarFire FPGA SoC Icicle Kit	-	CFT	-
JH7100	SiFive U74 + SiFive E24	VisionFive	-	Basic	-
JH7110	SiFive U74 + SiFive S7 + SiFive E24	VisionFive 2	WIP	Basic	Basic

Figure 3: *BSD 系统

	CPU	IP Core	Product/Model	FreeRTOS	RT-Thread	Zephyr	ThreadX	NuttX	Melis	UniProton	µC/OS-II	LiteOS
支持矩阵ruyi软件包同步工具	V853	XuanTie E907 + ARM Cortex-A7	100ASK-V853-PRO			-	-	-	CFT	-		-
	D1 (D1-H)	XuanTie C906	AWOL Nezha		CFT	-						
wychlw/孙齐	V853	XuanTie E907 + ARM Cortex-A7	AllWinner V853		-	-	-	-	CFT			-
40.00	CH32V103	QingKe V3A	CH32V103-EVT	main: Basic pio: Basic	Basic	-	-	-		-		-
背景	CH32V203	QingKe V4B	CH32V203-EVT	Basic	Basic	-	-	-	-			-
packages-index	CH32V208	QingKe V4C	CH32V208-EVT	Basic	Basic							
	CH32V303	QingKe V4F	CH32V303-EVT	Basic	Basic	-		-				-
同步工具 V1	CH32V305	QingKe V4F	CH32V305-EVT	Basic	Basic	-		-	-			-
存在的问题	CH32V307	QingKe V4F	CH32V307-EVT	Basic	Basic	-						
存住的问题	CH573F	QingKe V3A	CH573F-EVT	CFT	CFT	-	-	-	-			-
未来展望	CH582F	QingKe V4A	CH582F-EVT	Basic	Basic	-		-				-
木木茂並	CH592X	QingKe V4C	CH592X-EVT	Basic	Basic	-		-				-
	CM32M433R	Nuclei N308	CM32M433R-START	CFT	CFT	-		-	-			-
	K230	XuanTie C908	CanMV K230		Basic			Basic				
	D1s	XuanTie C906	D1s NeZha		CFT	-	-	-				-
	D1s	XuanTie C906	DongShanPI D1s	-	CFT	-		-	-			-
	D1 (D1-H)	XuanTie C906	DongshanPI-Nezha STU		CFT	-						
	U740	SiFive U74 + SiFive S7	HiFive Unmatched	-	-	Basic	-	-	-			-
	D1 (D1-H)	XuanTie C906	Lichee RV Dock		CFT	-		-				-
	SG2002	XuanTie C906 + ARM Cortex-A53	LicheeRV Nano	Basic								-
	GD32VF103	Nuclei Bumblebee	Longan Nano	Basic	Basic	Basic	Basic	-	-		Basic	-
	D1 (D1-H)	XuanTie C906	MangoPi MQ Pro		CFT							
	Dis	XuanTie C906	Mangopi MQ		CFT	-		-				-
	SG2002	XuanTie C906 + ARM Cortex-A53	Mik-V Duo (256M)	Basic	standard: Basic smart: Basic	Basic	-	-		-		
	CV1800B	XuanTie C906	Milk-V Duo (64M)	Basic	standard: Basic smart: Basic	Basic	Basic			Basic		
	SG2000	XuanTie C906 + ARM Cortex-A53	Mik-V Duo S	Basic	standard: Basic smart: Basic	Basic		Basic				
	JH7110	SiFive U74 + SiFive S7 + SiFive E24	Milk-V Mars					CFT				
	GD32VF103	Nuclei Bumblebee	Nuclei DDR200T	CFT	CFT	-		-	-			-
	PIC64GX1000-V/FCS	SiFive U54 + SiFive E51	PIC64GX Curiosity Kit			CFT		-	-			-
	MPFS250T	SiFive U54 + SiFive E51	PolarFire FPGA SoC Icicle Kit	CFT		CFT		CFT				
	R128-S2	XuanTie C906	R128-EVT	CFT	-			-		-		-
	GD32VF103	Nuclei Bumblebee	RV-STAR	CFT	CFT		-	-				-
	BL702	SiFive E24	Sipeed M0 sense	Basic	Basic			-				-
	BL618	XuanTie E907	Sipeed MOP Dock	Basic	-		-	-	-	•	-	-
	BL616	XuanTie E907	Sipeed M0s Dock	Basic								
	BL808	XuanTie C906 + XuanTie E907 + XuanTie E902	Sipeed M1s Dock	Basic		-		-	-			-
	K210	K210 (?)	Sipeed Maix-Bit	Basic	Basic	-	-	Basic	-	-		-
	JH7110	SiFive U74 + SiFive S7 + SiFive E24	Star64					CFT				
	GD32VF103	Nuclei Bumblebee	TTGO T-Display-GD32	Basic	Basic	-	Basic	-	-		Basic	-
	AE350	AndesCore AX45MP	Tang Mega 138K	Basic	Basic	CFH	-	-	-		-	
	V851se	XuanTie E907 + ARM Cortex-A7	TinyVision					-	CFT			
	JH7110	SiFive U74 + SiFive S7 + SiFive E24	VisionFive 2		Basic	CFH	-	Basic	-		-	-
	V851s	XuanTie E907 + ARM Cortex-A7	YuzukiHD-Lizard		-				CFT			

packages-ind 同步工具 V1

1子1土[5][9]

- ① 支持矩阵的报告为人类可读的 Mardown 文档和各类文字化的说明
- 2 RuyiSDK 采用github packages-index仓库维护其软件包配置信息
 - https://github.com/ruyisdk/packages-index
- 手动维护频繁、繁琐,更新不及时,配置信息繁杂。多处引用容易遗漏
- 4 手动更新需要自行维护映射信息和规则等,不易进行协作

支持矩阵ruyi软件包同步工具

wychlw/孙齐

背景

packages-index 同步工具 V1

存在的问题

未来展望

packages-index 同步工具 V1

함문

packages-index 同步工具 V1

存在的问题

存在的问题

同步工具在support-matrix仓库中,以 renew_ruyi_index.py作为入口点,通过CI自动调用。

合入新的测试报告后自动触发同步,更新软件包信息并同步到packages-index仓库。

- 自动更新软件包,并处理软件包信息中的各处引用
- 维护大量的元数据,将支持矩阵组织为更加机器可读的形式
- 提供元数据的处理接口

工具本体: assets/src/ruyi_index_updator

packages-index 同步工具 V1

存在的问题

以 Lichee Pi 4A 为例来一窥整个支持矩阵的结构

```
板子 (eg: lpi4a)
|--- 系统 (eg: revyos)
       |--- 系统变体 (eg: generic)
|--- 系统(eg: openeuler)
        --- 系统变体 (eg: generic)
       |--- 系统变体 (eg: LTS)
```

packages-index 同步工具 V1

存在的问题

以 Lichee Pi 4A 为例来一窥,如果我们刷写一个镜像需要的信息

```
设备 (eg: lpi4a)
--- 设备版本 (eg: lpi4a 8g ver.)
      |--- 系统(eg: revyos)
            --- 系统变体 (eg: generic)
                 |--- 文件 (eg: u-boot 8g)
                 |--- 文件 (eg: boot)
                 |--- 文件 (eg: root)
. . .
```

其中包含的很多层级是不直接体现在支持矩阵中的

packages-index 同步工具 V1

存在的问题

未来展望

为了对这两个差距巨大的层级进行映射,将一个镜像信息分为两部分:

镜像四元组

用于实际确定一个系统,较为简单,与其它工具(如上方看到的SVG图片、前端(WIP)

镜像文件配置

与一个(或多个)镜像四元素对应,较为复杂,承担了大部分的配置任务

同步工具 V1

通过一个四元组确定一个镜像

- vendor: sipeed-licheepi4a
- board_variant: 8g
- system: revyos
- system_variant: null as generic

```
product: LicheePi 4A
                                                             status: good
                                                             last_update: 2025-03-04
board_variants: [ 8g, 16g]
```

Figure 5: metadata

通过以上信息,我们能根据一份报告直接定位到一个(或多个)系统。

- revyos-sipeed-lpi4a-8g-generic
- revvos-sipeed-lpi4a-16g-generic

발문

packages-index 同步工具 V1

字在的问题

12 1111-21 21

镜像文件配置需要实现以下功能:

- 能根据一个四元组及附带的 metadata,找到镜像
- 根据定义找到该版本镜像所有文件
- 定义其语义化版本号的映射规则
- 定义其格式化id

对此,将所有的镜像分为两个版本: 简易版和标准版

발봉

packages-index 同步工具 V1

Filter

根据(可选的)镜像信息过滤字符串,拥有 regex 和 lambda 两种方式

type: regex

filter: ^revyos-pioneer.*\.img.*(?<!sum)\$

Mapper

将字符串和(可选的)版本信息映射到另一个字符串

- regex捕获组+python format string
- lambda函数

type: lambda

mapper: 'lambda ver, info: [(m :=

- \rightarrow re.match(r"(v)?(\d+)\.(\d+))?((-(?:(?!SP)\w+))*)(-
- \hookrightarrow SP(\d+))?((-(\w+))*)?((\+(\w+))*)?", ver), f"{m[2]}.{m[3]}.{m[5] or
- \rightarrow 0}-{m[9] or 0}{m[6] or ""}{m[10] or ""}{m[13] or ""}")[-1] for re
- in [__import__("re")]][0]'

packages-index 同步工具 V1

存在的问题

对于简易版镜像,需要大胆的做出如下假设:

- 一个板子只有一种
- 一个镜像只有一个文件
- 名称-id遵循标准映射格式

镜像便可被简化为如下格式:

```
设备&设备版本
```

同步工具 V1

뺩몽

```
plugin: mirrorsite_getter_simple
vendor: bpi-f3
system: bianbu
variant: null
url:
    regex: .*
    mapper: https://archive.spacemit.com/image/k1/version/bianbu/{0}/
file_filter:
   type: lambda
    filter: 'lambda name, info: "desktop" in name and "k1" in name and
→ "img" in name and "md5" not in name'
version_mapper:
    <<: *general_ver_mapper</pre>
desc_mapper:
    mapper: Official bianbu desktop image for Banana Pi F3 version
```

以镜像位于某个镜像源为例(另一种为Github Release):

합문

packages-index 同步工具 V1

存在的问题

未来展

镜像文件和板子版本是多对多的关系!

如对于 LPi4a,8/16g 共用 root/boot;每个版本有多个文件。

对于复杂版本,需要引入两个新的结构:

文件

镜像中的一个文件,可以属于某几个文件组

文件组

产生文件组属于的板子变体,及描述信息等。

packages-index 同步工具 V1

- id: revyos-sipeed-lpi4a-8g
 display_name: "RevyOS for Sipeed LicheePi 4A (8G RAM)"
 packages:
 - board-image/revyos-sipeed-lpi4a
 - board-image/uboot-revyos-sipeed-lpi4a-8g

```
支持矩阵ruyi软件包同步工具 format = "v1"
 wychlw/孙齐
             [[distfiles]]
             name = "root-lpi4a-20241229_032148.ext4.zst"
뺩몽
             urls = [
packages-index
同步工具 V1
              → "https://mirror.iscas.ac.cn/revyos/extra/images/lpi4a/20241229/root-
存在的问题

→ lpi4a-20241229 032148.ext4.zst",]

             restrict = [ "mirror",]
             [[distfiles]]
             name = "boot-lpi4a-20250123_195216.ext4.zst"
             urls = [
              → "https://mirror.iscas.ac.cn/revyos/extra/images/lpi4a/20241229/boot-
              restrict = [ "mirror".]
             [metadata]
             desc = "RevyOS 20241229 image for Sipeed LicheePi 4A"
             [provisionable]
             strategy = "fastboot-v1"
             [provisionable.partition_map]
             boot = "boot-lpi4a-20250123_195216.ext4"
```

```
wychlw/孙齐
```

packages-index 同步工具 V1

```
土山屋切
```

```
plugin: mirrorsite_getter_std
vendor: sipeed-lpi4a
system: revyos
variant: null
board_variants: [ 8g, 16g ]
version_mapper:
    <<: *date_middle_mapper</pre>
strategy: fastboot-v1
url:
    regex: (.*)
    mapper: 'https://mirror.iscas.ac.cn/revyos/extra/images/lpi4a/{0}/'
```

packages-index 同步工具 V1

```
fileset:
       id: 'main'
       board variants: null
       desc_mapper:
          mapper: 'RevyOS {info.version} image for Sipeed LicheePi 4A'
       id: 'uboot-8g'
       prepend: 'uboot'
       board_variants: [ 8g ]
       desc_mapper:
           mapper: 'U-Boot image for LicheePi 4A (8G RAM) and RevyOS
id: 'uboot-16g'
       prepend: 'uboot'
       board_variants: [ 16g ]
       desc_mapper:
           mapper: 'U-Boot image for LicheePi 4A (16G RAM) and RevyOS
```

packages-index 同步工具 V1

存在的问题

```
files:
```

```
- id: "boot file"
  fileset: [ main ]
  file_filter:
    type: Lambda
```

filter: 'lambda name, info: "boot-" in name and "u-boot" not

in name¹

```
partition_map: "boot"
```

id: "uboot 8g file"
fileset: [uboot-8g

```
fileset: [ uboot-8g ]
...
```

```
partition_map: "uboot"
- id: "uboot 16g file"
fileset: [ uboot-16g ]
```

```
partition_map: "uboot"
```

발등

packages-index 同步工具 V1

存在的问题

上面的配置方式还是太拘束了,有没有更自由的方式?

工具内置了插件系统,想要什么可以直接写一个Python类扔进去!

其实上面所有的配置,都是由预先写好的插件处理的,根据plugin字段进行传输。

받문

packages-index 同步工具 V1

存在的问题

土水层切

```
@staticmethod
@abstractmethod
def get_name() -> str:
   Get the name of the plugin
    return f"<Ruyi Index Updator Plugin: {self.get_name()}: v{self.__version__}>"
def all_can_handle(self) -> list[SystemIdentifier]:
   Give a list of all the index name from packages index which this plugin can process.
```

Figure 6: plugin metadata

```
支持矩阵ruyi软件包同步工具
```

```
wychlw/孙齐
```

背景 packages-index 同步工具 V1

存在的问题

-

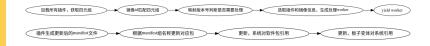
```
@abstractmethod
def system display name(self, info: SystemInfo, board variant: str | None = None) -> str:
   Get the display name of the system
   raise NotImplementedError
@abstractmethod
def system_image_files(self, info: SystemInfo, board_variant: str | None = None) -> list[str]:
   Get the image files of the system
   raise NotImplementedError
@abstractmethod
def handle_version(self, info: SystemInfo) -> str | None:
   Handle the version mapping from system version to Ruyi Index version.
@abstractmethod
def handle_report(self,
                  info: SystemInfo) -> dict[str, BoardImages | BoardImagesGenerator] | None:
   Handle the report data from the system.
```

Figure 7: image handler

packages-index 同步工具 V1

存在的问题

未来展望



支持矩阵ruyi软件包同步工具

wychlw/孙齐

背景

packages-index 同步工具 V1

存在的问题

未来展望

```
支持矩阵ruyi软件包同
```

wychlw/孙齐

발동

packages-in 同步工具 V1

存在的问题

+ 本屋も

```
插件 global 不存在
```

```
def handle_report(self,
import builtins
import requests
from tadm import tadm
import hashlib
from awesomeversion import AwesomeVersion
import urllib.parse as urllib_parse
from src.ruyi_index_updator import config
def eval(self, source, /, globals=None, locals=None
    Same as python's built-in eval, but pass locals
           = self.builtins.globals()
```

Figure 8: 使用 self 来引入库

```
wychlw/孙齐
```

발봉

同步工具 V1

```
m = re.match(r''(v)?(\d+)\.(\d+)(\.(\d+))?((-(?:(?!SP)\w+))*)(-
\hookrightarrow SP(\d+))?((-(\w+))*)?((\+(\w+))*)?", ver)
f"{m[2]}.{m[3]}.{m[5] or 0}-{m[9] or 0}{m[6] or ""}{m[10] or ""}{m[13]
→ or ""}"
```

- 1.1 / 1.2.3
- 2.1-rc / 2.2 / 2.3-SP1
- 3.1-LTS / 3.1.2-LTS-SP1
- (3.4-LTS-SP5-rc+build5678) ?
- datever

packages-inde 同步工具 V1

存在的问题

未来展望

- 旧有包不遵循标准id的映射
- 版本号映射规则混乱
- 是否要添加反向映射信息?
- 是否将上游⊠分开处理?

```
● 系统变体还可再分?
```

- base
- XFce

```
- id: awol-d1dev
 display_name: "Allwinner Nezha D1"
 variants:
    - id: generic
      display_name: "Allwinner Nezha D1 (generic variant)"
      supported_combos:
        - oerv-awol-d1-base

    oerv-awol-d1-xfce
```

Figure 9: base - xfce

- 2 如果同时需要生成脚本?
- 配置文件仍然有些复杂,能否继续简化?

支持矩阵ruyi软件包同步工具

wychlw/孙齐

背景

packages-index 同步工具 V1

存在的问题

未来展望

未来展望

packages-inde 同步工具 V1

存在的问题

未来展望

- 统一的规范
- 已经有了url/id等信息,能否直接检测上游版本?
- 。 镜像过多且部分是纯文档形式,能否直接对不存在插件的生成一个文档连接?