

서울

From Continuous Tracing To Automated Insights

AI-Driven Performance Analysis With Guider



Tracing with AI tools

Use similar data format

- Add more common layer in closed platform

Use cli friendly interface

Remove physical huddles to use LLM tools



Add support Qnx

Many Automotive systems Architecture

- 200 million cars use Qnx platform
- Qnx Hypervisor + Android vm or linux vm or all

Add Qnx support with psutil + guider

- Upstreaming psutil to use guider
- <https://github.com/giampaolo/psutil>



Add support Qnx

psutil — QNX Neutrino 7.1 지원 추가 구조

0001-QNX-add-QNX-Neutrino-7.1-platform-supportpatch (git apply --stat 기준)

```
psutil/
├─ docs/
├─ install.rst
├─ psutil/
├─ _init_.py
├─ _common.py
├─ _psqnx.py
├─ _psutil_qnx.c
├─ arch/
├─ all/init.h
├─ posix/ (init.c · init.h · net.c)
├─ qnx/ (cpu · init · memory · proc · sys, 10 files)
├─ scripts/
├─ ttop.py
├─ setup.py
```

설치 문서에 QNX 빌드 안내 추가

QNX 플랫폼 분기 등록

QNX 관련 상수 추가

QNX 파이션 래퍼 (신규, 539줄)

QNX C 확장 모듈 진입점 (신규)

공통 헤더에 QNX 속 추가

POSIX 공통 코드에 QNX 대응 추가

QNX 전용 구현체 (신규 디렉터리)

QNX용 프로세스 모니터 스크립트 (신규)

QNX 빌드 타겟 / 컴파일 옵션 추가

□ 신규 파일 / 신규 디렉터리 — QNX 지원을 위해 새로 작성

□ 기존 파일 수정 — QNX 지원 코드가 추가로 삽입된 부분

출처: ssh.jaeguk@10.22.54.49 · /home/jaeguk/work/psutil_test (psutil/)

Add support Qnx

Qnx

Panel #1 [Title: 13586.901] [Inter: 1-1] [Date: 19700101-034626] [Ctxt: 0] [Life: +0/-0] [IRQ: 0] [Core: 4] [Freq: 1]														SCROLL: 0/18785	
ID	CPU(usr/Ker/Blk/IRQ/STs)	MemAvl(Per/	User/	Cache/	Kern)	Swap(	Per/	In/Out)	PgRcln	BlkRm	NrFlt	Blk	Per		
Total	3%	2/	0/	0/	0/	0/	4858(	40/	0/	0/	3270)	0(	0/	0/	0 0
CPU [%]															
Core/0	0%	0/	0/	0/	0/	0/									
Core/1	2%	1/	0/	0/	0/	0/									
Core/2	5%	4/	0/	0/	0/	0/									
Core/3	4%	3/	0/	0/	0/	0/									
-----														-----	
Process (	PID/	PPID/	Nr/	PrL)	CPU(usr/Ker/STs)	VSS(	RSS/Txt/Shr/Swp)	Blk(	RD/	WR/NrFlt)	Yld	User			
qvm	5054506/505405	10/	1/	0/	0/	531	1543(	1/	0/	0/	0/	0/	0/		
python3.11	5115945/511846/	1/	1/	4/	0/	531	339(	332/	0/	0/	0/	0/	0/		
prcncnt-smp-	1/	0/	19/	1/	2/	0/	531	0(	0/	0/	0/	0/	0/		
devc-ptcy	86033/	1/	1/	0/	0/	531	1(	0/	0/	0/	0/	0/	0/		
lo-pkt-wc-hc	53261/	1/	11/	1/	0/	0/	531	10(	1/	0/	0/	0/	0/		
devb-umass	565271/	86036/	12/	1/	0/	0/	531	179(	20/	0/	0/	0/	0/		
sshd	2809888/	667676/	1/	1/	0/	0/	531	6(	1/	0/	0/	0/	0/		
sshd	5042212/	667676/	1/	1/	0/	0/	531	6(	1/	0/	0/	0/	0/		
sshd	4456437/	667676/	1/	1/	0/	0/	531	6(	1/	0/	0/	0/	0/		
drm-rpl4	1056798/1048605/	19/	1/	0/	0/	531	120(	7/	0/	0/	0/	0/	0/		
screen	1048605/	1/	22/	1/	0/	0/	531	60(	23/	0/	0/	0/	0/		
widtick	1/	0/	1/	1/	0/	0/	531	1(	0/	0/	0/	0/	0/		
to-usb-otg	28686/	3/	14/	1/	0/	0/	531	5(	2/	0/	0/	0/	0/		
devb-sdmmc-b	11/	3/	9/	1/	0/	0/	531	173(	0/	0/	0/	0/	0/		
devb-ran	180250/	1/	7/	1/	0/	0/	531	301(	134/	0/	0/	0/	0/		
devb-ran	180251/	1/	7/	1/	0/	0/	531	301(	134/	0/	0/	0/	0/		
slogger2	2/	1/	1/	1/	0/	0/	531	2(	0/	0/	0/	0/	0/		
pipe	3/	3/	5/	1/	0/	0/	531	1(	0/	0/	0/	0/	0/		
dumper	4/	1/	1/	1/	0/	0/	531	1(	0/	0/	0/	0/	0/		
random	7/	1/	4/	1/	0/	0/	531	5(	1/	0/	0/	0/	0/		
devc-sermit	7/	1/	1/	1/	0/	0/	531	1(	0/	0/	0/	0/	0/		
devc-serp101	8/	1/	1/	1/	0/	0/	531	1(	0/	0/	0/	0/	0/		
l2c-bcn2711	9/	1/	1/	1/	0/	0/	531	1(	0/	0/	0/	0/	0/		
pcit-master	30/	1/	2/	1/	0/	0/	531	1(	0/	0/	0/	0/	0/		
pcit-server	12/	1/	1/	1/	0/	0/	531	3(	0/	0/	0/	0/	0/		
dhc1lent	65551/	1/	1/	1/	0/	0/	531	2(	3/	0/	0/	0/	0/		
to-audio	81936/	1/	7/	1/	0/	0/	531	4(	0/	0/	0/	0/	0/		
inetd	81936/	1/	7/	1/	0/	0/	531	1(	0/	0/	0/	0/	0/		
cconn	86035/	1/	2/	1/	0/	0/	531	2(	0/	0/	0/	0/	0/		
ksh	86036/	1/	1/	1/	0/	0/	531	1(	3/	0/	0/	0/	0/		
dumper	86037/	1/	1/	1/	0/	0/	531	1(	0/	0/	0/	0/	0/		
devc-ptcy	110614/	1/	1/	1/	0/	0/	531	1(	0/	0/	0/	0/	0/		
sshd	667676/	1/	1/	1/	0/	0/	531	5(	5/	0/	0/	0/	0/		
sshd	1466392/	667676/	1/	1/	0/	0/	531	6(	1/	0/	0/	0/	0/		
sh	1474585/1466392/	1/	1/	0/	0/	531	1(	0/	0/	0/	0/	0/	0/		
sshd	2269215/	667676/	1/	1/	0/	0/	531	6(	1/	0/	0/	0/	0/		
sh	2277409/2269215/	1/	1/	0/	0/	531	1(	0/	0/	0/	0/	0/	0/		
sshd	2732066/	667676/	1/	1/	0/	0/	531	6(	1/	0/	0/	0/	0/		
sh	2740259/2732066/	1/	1/	0/	0/	531	1(	0/	0/	0/	0/	0/	0/		
sh	4464680/4456487/	1/	1/	0/	0/	531	1(	0/	0/	0/	0/	0/	0/		

Android

Panel #3

Top Info]

[Time: 187.820]

[Inter: 1.0]

[Date: 19700101-000307]

[Ctxt: 61]

[Life: +1/-1]

[IRQ: 36]

[Core: 1]

[Task: 83/117]

[Load: 0/0/0]

[Fr

[PS1 = [cpu]

0.7%

/

full(0%)

/

full(0%)

/

full(0%)

/

full(0%)

ID

|

CPU(usr/Ker/Blk/IRQ/STs)

|

MemAvl(Per/

User/

Cache/

Kern)

|

Swap(

Per/

In/Out)

|

PgRcln

|

BlkRm

|

NrFlt

|

Blk

|

STRO

|

PgMLK

|

PgDirt

|

Total

|

3

%

|

1

/

1

/

0

/

0

/

0

/

1275

(

13

/

49

/

253

/

47)

|

0

(

0

/

0

/

0

|

0

/

0

/

0

|

0

|

0

|

0

|

1

|

445

|

CPU [%

]

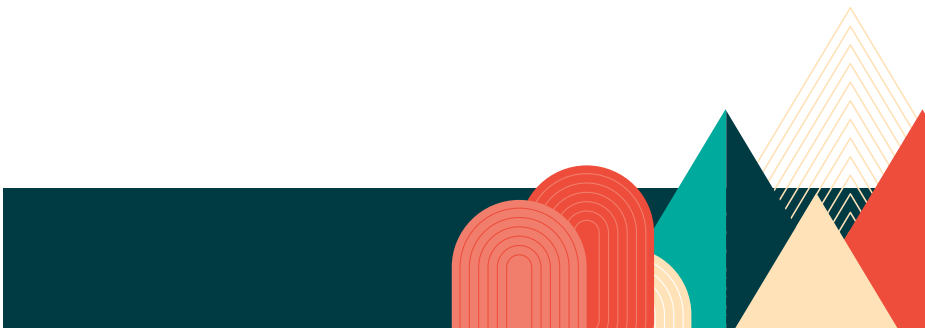
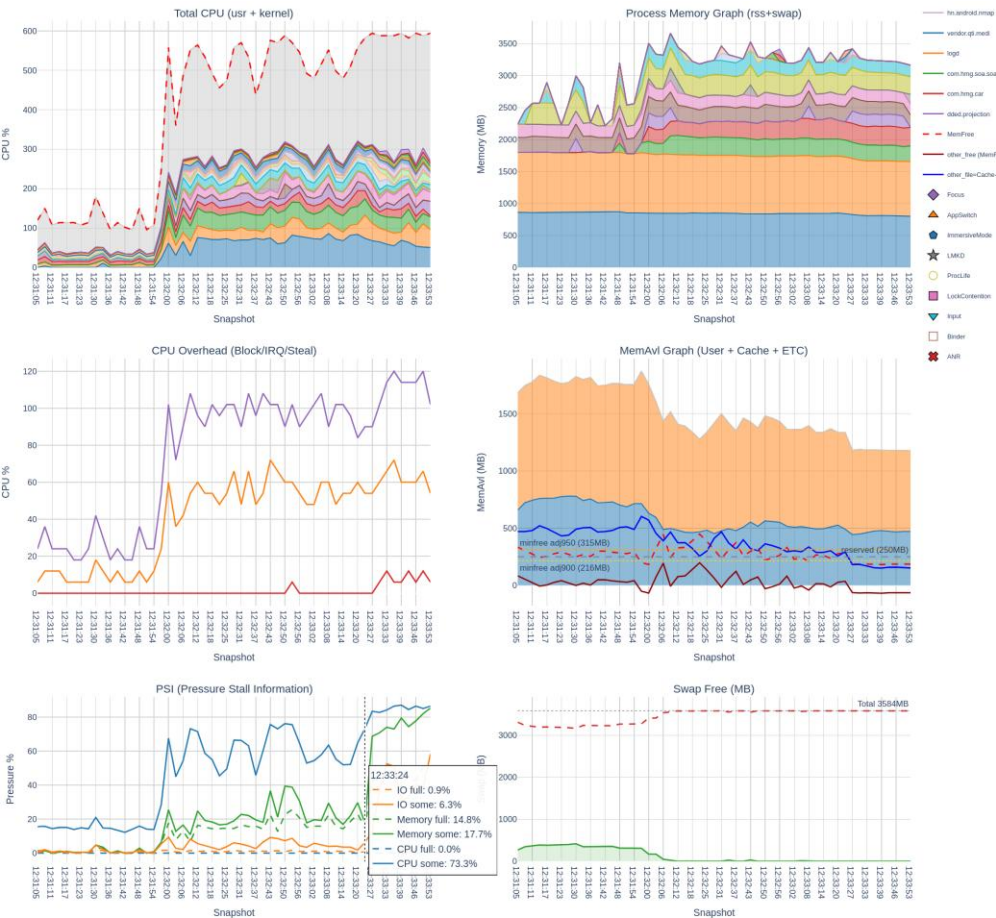
Case study : analyze issue with guider trace

Android ANR

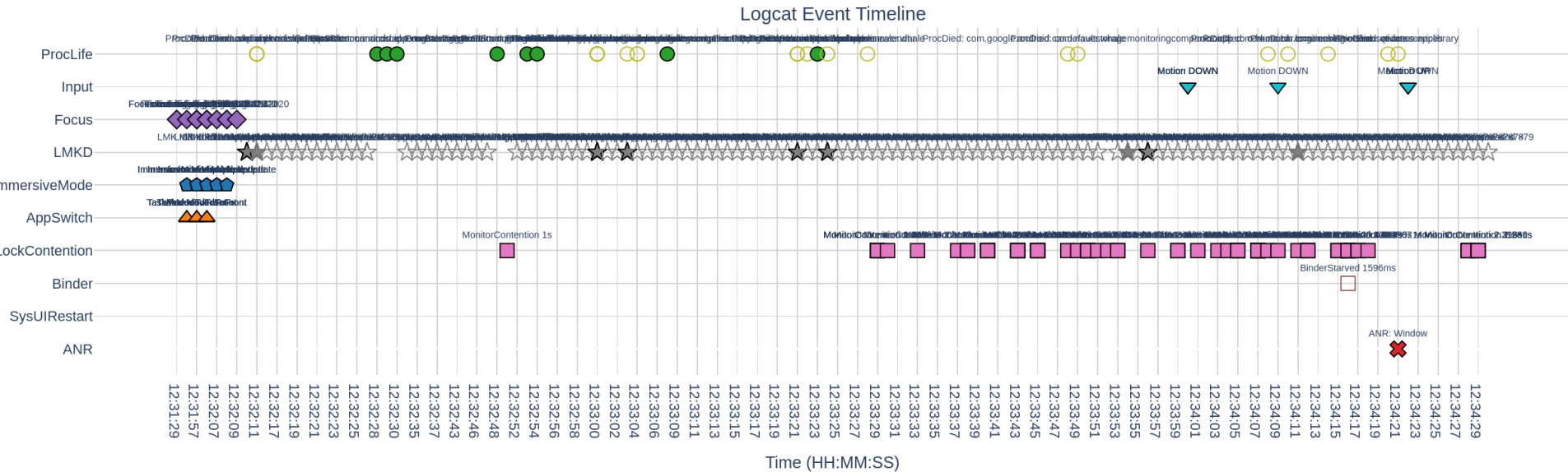
- Main thread blocking
- Memory / io pressure / binder starvation or buffer full / lock contention
- Visualization for insight



Case study : analyze issue with guider trace



Case study : analyze issue with guider trace



Time	Category	Event	Source File	Raw Log
12:31:29	Focus	Focus leaving: 8fc62c7	logcat.01	07-16 12:31:29.875078 1490 1788 I input_focus:



Case study : analyze issue with guider trace



Use cli interface rather than UI control

Perfetto

- Webassembly UI -> sql query LLM directly

Heapdump

- Android studio -> ahat jar (http server open) -> http request LLM directly

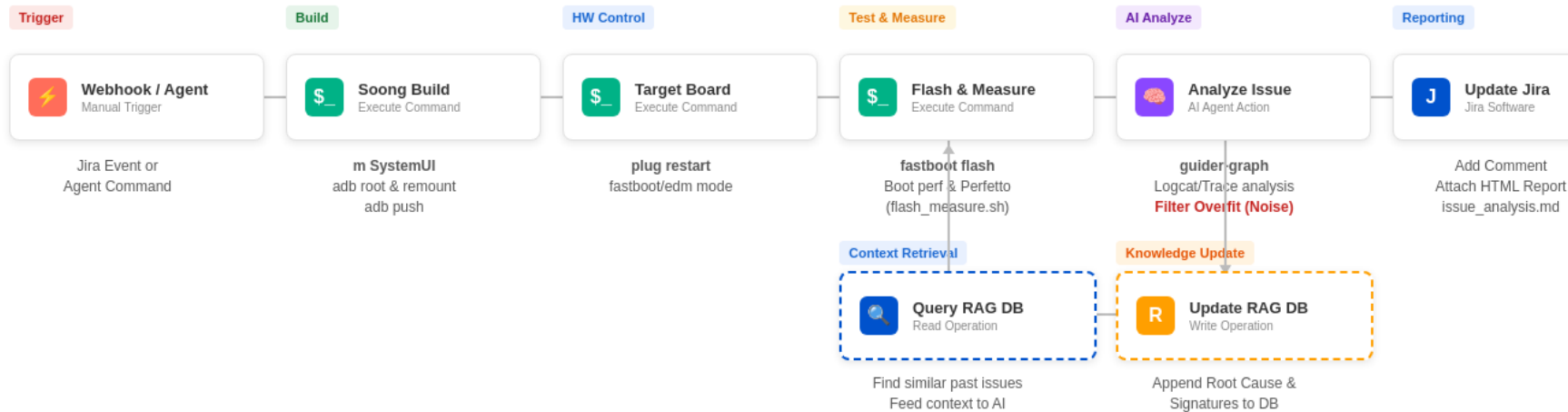
Android Cli



Remove physical huddles to use LLM tools

HMG Platform AI Automation & Analysis Loop

Automated Build → Test → RAG-driven Issue Analysis Pipeline



Q&A



OPEN
KOREA

SOURCE SUMMIT

THE LINUX FOUNDATION

서울

