

PerfettoCaptureTools_v5.1

README

README

Version: 5.1

更新日志

1. 自动打开Perfetto UI

- 集成支持自动打开Perfetto UI界面，方便快速查看抓取结果。
- 本版本采用Perfetto版本：v48.1-97f453dd8。

2. 拓展了Perfetto抓取脚本的类型

脚本功能分类：

- **Pure_capture.5s.bat**
 - 抓取基础信息，是性能研发调试必现问题的最佳选择。
 - 如需额外信息，可以自行修改配置文件追加需要的tag。
- **Logcat_dmesg.Capture.5s.bat**
 - 在 **Pure** 的基础上，额外导出logcat & dmesg。
 - 适用于需要结合日志观察问题的场景。
- **PureExtend_capture.5s.bat**
 - 在 **Pure** 的基础上，抓取了更多trace tag，包括 **debug traceur.weaken** 等信息。
 - 适用于性能研发使用 **Pure** 发现信息不足且懒于排查具体缺失tag的情况。
- **IOBlock_capture.5s.bat**
 - 基于 **Pure** 额外抓取文件系统相关信息，包括f2fs、erofs、block层等。
 - 适合I/O性能分析场景。
- **Full_capture.5s.bat**

- 面向非性能研发使用，包含 `PureExtend` 的所有内容，并额外抓取性能相关的常用信息。
- 推荐测试团队和非性能研发作为默认选项。

- **ScreenRecord.Capture.10s.bat**

- 用于录制屏幕操作步骤，便于研发团队清晰了解测试同学的操作细节。
- 注意：录屏会对设备性能产生一定的损耗。

3. 日志清理

- 抓取logcat和dmesg时，会清除此前的日志记录。
- 请在执行脚本前做好必要备份。

4. 新增脚本类型

- 增加了 `ppm`、`powerhal` 等调试相关脚本，统一以 `_` 前缀标注。

5. 优化输出文件命名

- 输出目录和文件名更加直观，便于快速追溯设备信息。

6. 脚本配置多样性

- 提供了不同时间长度的脚本，例如5秒、10秒、20秒等。
- 方便用户根据实际需求选择，无需自行调整脚本内容。

7. 辅助工具

- 抓取的Perfetto数据支持通过 `sqlite` 命令进行进一步过滤分析。可参考：
`__getftrace_bysqlite_demo`

历史更新记录

Version: 4.10

1. 增加更多内存信息，如系统级和进程级统计。
2. 调整 `ftrace` 和 `atrace` 配置，优化数据收集。
3. 针对小米设备，新增温控信息的抓取。

Version: 4.2

1. 增加 `pm`、`art dump` 等调试信息。

Version: 3.1

1. 统一配置文件命名，避免脚本名称和实际功能不匹配的问题。
2. 将 `config.pbtxt` 移动到 `perfetto` 目录下，提升根目录的整洁度。
3. 默认增加10秒抓取配置。
4. 通过 `wmic` 结合 `CommandLine`，自动关闭此前抓取的Perfetto窗口，避免手动操作。

使用说明

运行环境

- 操作系统：Windows
- 依赖工具：
 - `trace_processor_shell`（版本：v48.1-97f453dd8）
 - ADB（Android Debug Bridge）

脚本使用建议

- 不清楚用哪个脚本时，推荐使用* `_Full_capture.10s.bat` *。
- 根据具体分析需求选择合适的脚本类型：
 - 性能分析：`Pure_capture.*.bat`
 - 日志抓取：`Logcat_dmesg.Capture.*.bat`
 - 屏幕录制：`ScreenRecord.Capture.*.bat`
 - 文件系统性能：`IOBlock_capture.*.bat`
 - 全量抓取：`Full_capture.*.bat`

脚本目录结构

```
README.pdf
Pure_capture.5s.bat
Pure_capture.30s.bat
```

```
Pure_capture.10s.bat
Logcat_dmesg.Capture.10s.bat
Logcat_dmesg.Capture.5s.bat
PureExtend_capture.10s.bat
PureExtend_capture.5s.bat
IOBlock_capture.10s.bat
IOBlock_capture.5s.bat
Full_capture.5s.bat
Full_capture.10s.bat
ScreenRecord.Capture.20s.bat
ScreenRecord.Capture.10s.bat
```

作者信息

- 作者: 林群
- 日期: 20250113
- 邮箱: linqun48@gmail.com

注意事项

1. 隐私保护

- 抓取的日志可能包含用户隐私数据，请在分享前妥善清理敏感信息。

2. 性能影响

- `ScreenRecord` 脚本会增加设备性能开销，建议在非性能分析场景下使用。

3. 输出目录管理

- 确保脚本运行时有足够的存储空间。
- 定期清理输出目录，避免存储占用过多。