? ??

□ □□□□□ □ □□ □□ □□ , □□ , □□□□ □ □□ □□□ □□□ □□□ □□□ □ □□□□ .

> □□□□ Google Play □□□ □□□ □□□□□□ □ □□□□ □□□□□ .

1. ??? ??? ??

□ □□□ □□□□ Play □□□□□ □□□ □ □□ □□ □□□□ □□ □□□ □ □□□□□ □□□ □□□□ .

□□ □□ (□□□): □□□ □□□ □□ □□ □□□□ , □□□ □□ □□ □□□□ □□□□ □□□□ . Play □□□□□ □□ □□□ □□ □□□□□ .

□□ □□ : □□ □□ □□ □□□□ , □□□ □□□□ □ □□ □□ □□□□□□ □□□□ □□□□□ □□ □□ □□□ . Play □□□□□□ □□□ □□ □□□ □□ □□ □□□□□ .

2. ??? ? ?? ? ??

□□□ □ □□ □ (□ □ □□ □□□ □)□ □□ □□ : □ □□□ □□□ □□□□ □□□□ , □□□□ Play □□□ □□□□ □□ □□ (□□□□□)□ □ □□□ □□□ □□□□ Android □□□ □□□ □□□□□ .

□□ □ □ (□□□): □□ □□□□ □□□ □ □□ □ □□□ □□□□ □□□□ .

□□ □□□□□ □□ : □□ □□□□ □□ □□□ □□ , □□□ □ □□ □ □□□ □□□ □□ □□□□ □□□□□ .

□□ : □□□ □ □□ □ □□□ □□ □□□ □□ □□□□□ .

3. Google Play ??

Google Play □□ □ □□ □□ □□ .

□□ (□□): □ □□□ □□□ □□□□□□ .

□□□ □□ : □□□□ □ □□ □□□ □□□□□ □□□ □□□ □ □□□□ .

4. ?? ?? ??

□□ □□□□ □□ □□□□ □□ □□□□□□ .

□□□□□ **(**□□□ **)**: □□□□□ □□□□ □□□□□□ □□□□ □□□□□□ .

□□ : □□□ □□□□□ □□□□□□ .

□□ : □□□ □□□□□ □□□□□□ .

5. ? ??

□□ □□□□□ □□ □□ □□ □□□□ □ □□ □ □□□□ □□□□ □ □□□□ □□□□ □□□□□□ . Android 16 □□□□ □□□□□□ .

□□ **(**□□□ **)**: □□ □□□□□ □□ □□ □□ □□□□ □ □□ □ □□□□ □□□□ □ □□□□□ .

□□□□□ □□ : □□□ □□□□□ □□ □□ □□ □□□□ □ □□ □ □□□□ □□□□ □ □□□□□ .

6. ??? ? ? ????? ?

□□□□□ □□ □□□□□ □□ □□□□□□ □ □□□□□ .

7. ? ??? ????? ? ????

□□□□□ □□ □□□□□ □□□□ □□□□□□ □ □□□□□ .

8. ?? ??

□□ □□ □□ □□□□□ □□ □□ , □□ □□ , □□ □□ □□ □□□□ □ □ □□□□□ . □□□□ □□ □□ □□ □□ □□□□ □□□□□□ .

□□ □□ □□ □□□□ □□□□□ □□□□ □□□□□ , □□ □□□□ □□ □□□□ □□□□ □ □□□□□ .

□ □□□□□ □□□□ □□□□□□ :

Android □□ /□□ : □□□□ Android □□ □□ □□ (□□)□□□□ . □□ □□ **android.permission.READ_CALENDAR** □□ **android.permission_group.CALENDAR** □□□□ .

□□ : □□ / □□ / □□ (□□ □□ □□ □ □□□□ □□ □□ □□).

9. ??????

□□□ □□□ □□□□□ □□ □□□□□□ □□□□□ . □□ □□□ □□□ `**Play** □□□ □□ □ □□□ □□ □□ □□□□□ .

□□ **Play** □□□ □□ □ □□ □□ □□ □□□ □□ , □□□ □□□ □□ □□ □□□□ , □□□ □□ □□ □□□□ □□□□ □□□□ .

□□ **Play** □□□ □□ □ □□□□□ □ □□□ □□ , □□ □□ □□ □□□□ , □□□ □□□□□ □ □□ □□ □□□□□ □□□□ □□□□ □□ □□ □□□ .

□□□ □□ □□□□□ , □ □□ □□ (□□ □ □□ □□□)□ □□□ □□ , Play □□□□ □□ □□□□ □ □□□ □□ □□□ □□□□ .

> □□□ □□□□ Play □□□ □□□ □□ □□ □□□□ □□ □□□□ . □□□ □ □□ □ □□ □□□□ □□ □□ □□ □□□ □□□□ □□□ . □□□ □□□ □□ □ □□□□ □□□□□ .

□ □□ □□ □□□□ □□□ □ □□□ , □□□ □□□ □□□□ □□ □□□ □□□□ .

9.1. ?? ??

□ □□ □□ .

□□ □□ : □□ □□□ □ □□□ .

□□ □□ : □□ □□□□ □□□□ , □□□ □□□ □ □□□ .

□□ □□ : □□ □□□□ □□□□ , □□□ □□□ □ □□□ .

□□□ : □□ □□□□ □□□ □ □□□ . □□ □□□ □□ □□□ □□ , □□ □□□□ .

□□ □□ : □□ □□□□ □□□□ , □□□ □□□ □ □□ , □□□ □□□ □□□ □□ □□□ □□□ .

□□□ : □□ □□□□ □□□□ , □□□ □□□ □□□ □□□ , □□ □ □□□ □□□ , □□ □□ □□□ □□□ □□□□ . □□ □□□ □□ □□□ □□□ □□□ □□□ . □□ □□□ □□□ □□ □□□ □ □□□ . □ □□ □□ □ □□□ □□□ □□□ □□□ □ □□□ . □ □□□ □□□ □□□ □□ , □□ □□□ □□□ □□□ □□□□□□ . □□□ □□□ □□ □□□ □□□□ □□ □□□ .

9.2. ?? ?? ??

□ □□□□ □□ □□ □□□□ □□□□□□ . □□ □□ □□□□ □□□□ □□ , □□ □□□□□□ □□ □□ □□□□ □□□□□ □□□□ .

> □ □□□□ "□□ □□ "□ "□□ □□ " □□ "□□ □□ "□ □□□□□ □□□□□□ .

□□ □□ □□□□□ : □□ □□□□ □□ □□ □□□□□ (□ : Wi-Fi)□ □□□□□ □□ □□ □□□□□□ .

□□ □ : □□ □□□□ □□ □□ □□ □□□□□□ .

□□ □□ : □□ □□□□ □□ □□□□ □□ □□□□□□ .

9.3. ?? ???? ??

□□ □□ □□□□□ □□□□ □□□□□□ .

□□ □□ : □□ □□□□□□ □□□□ □□□□ □□□□□□ □□ □□ □□□□□□ □□□□□ □□□□□□□□ . □□ □□ □□□□ □□ □□□□ □ □□□□□□□□ . (1) □□□□ □□ □□ □□□□ □□ , (2) □□□□ □□□□ □□□□ □□□□□ □□ □□□□□□ □□□□□ □□ , (3) □□□□ □□ □□ . □□□□□ □ □□□□□□ □□□□ □ 24□□ □□□□ □□□□ □□□□□□ □□□□ □□□□ □□□□□ , □□ □ □□□□ □□□□□ □□ □□ □□□□□□□□ .

□□ : □□ □□ □□□□ □□□□ □ □□ 90□ □□ □□□□□ □□□□□□□ □□□□□ . □□ □□□□ □□□□ □ 90□□ □□□□ , □□ □□□□ □□□□□ □□□□□□ □□ □□□□ □□□□□ (□□ □□ □□□□□ □□ □□ : □□ □□ □□□□□ □□). □□ □□□□□□ □ , □□ □□ □□□□ □□□□ □□□□□ 90□ □□ □□□□□ □□□□□□□ □□□□□ . □□□□□ □□□□□ Play □□□□□□ □□ □□□□□ □□□□□□ □ □□□□□ .

□□□□□ □□ : □□ □□□□ □ □□ □□□□□□□□ . □□ □□□□ □□□□□ □□□□ , □□□□ □□□□□□ □□□□□ □□ □□□□ □□□□ □□□□□□ .

9.4. ?? ?? ??

□ □□□□ □□□□□ □□□□□ □□ □□ □□□□ □□□□□□ . □□□□ □□ , □□□□ □□ □□ □□ □□ □□ □□□□□ □□□□□□□□ □□□□□□ . □□ □□ □□□□ □□□□ , □□□□□ □□□□ □□ □□ □ □□□□ □□ □ **APP_NOT_UPDATED**□ □□□□□ □□□□□□ . □□ □ □ □□□□ □□ □□□□ □□ Google Play□ □□□□□ □□□□ □□□□ . □□□□ □□ 20□□ □□□□ □□ □□ □□□□ □□□□ □ □□□□□ .

9.5. ??? ?? ??

Android □□ □□□□□ □□ □□□□ □□ □□□□□□ . □□ □□ □□ Android □□□□ □□□□ □ □□□□□

□□□□ □□ : □□□□ □□ □ □□□□ □□ □□ □□□□ □□□□□□ .

□□ □□ : □□ □□ □□ □ □□□□ □□ □□ □□□□ □□□□□□ .

□ □□ □□ : □ □□ □□ □□□□ □□ □□ □□□□ □□□□□□ .

□□ : □□ □□ □ □□ □□ □□□□ □□ □□ □□□□ □□□□□□ .

□□□□ □□ □□ : □□□□ □□ □□ □□□□ □□ □□ □□□□ □□□□□□ .

□□□□ □ : □□□□ □ □□□□□ □□ □□ □□□□ □□□□□□ .

9.6. ?? ?? ????

□ □□□□ □□□□ □□ □□□□□ □□□□□□□ . □□□□ □□ , □□ □□ □□□□ □□ □□□□ □□ □□□□□ □□□□□□ □□□□□ □□□□ □□□□□□ . □□ **5G** □□□□□ □□□□□ □□ □□□□ □□□□ □□□□ □□□□ □□□□□ □□□□□□ □□□□□ □□□□ .

9.7. □□ □□ □□

□ □□□□ □□□□ □□□□□ □□ □□□□ □□ □□ □□□□□□ . □□□□ □□ , □ □□□□ □□ □□ □□□□□ □□ □□□□ □□ □□ □□ □ □□□□□□ . □□□□ □□ □□ □□□□□ □□ □□ □ □□□□□ □□□□□ .

□□□□□ □□□□ **(**□□□□ **)**: □□□□□ □□□□ □□□□□□ □□□□ □□□□□□ .

□□ : □□□□ □□□□□ □□□□□□ .

□□ : □□□□ □□□□□ □□□□□□ .

9.8. ??? ?? ?? ? ??

□□□□ □□ □□ , □□ □□□□ □□□□ □ □□□□ □□□□ □□ □□□□□□ □□□□ □ □□□□ □□□□ □□□□□□ (Android 11 □□).

□□□□□ □□ **(**□□□□ **)**: □□ □□□□ □□ □□□□□ □□ □□□□□□ .

□□ : □□□□□ □□□□ □□ □ □□ □□□□ □□ □□□□ □ □□□□ □□□□□□ .

9.9. ?? ??? VPN? ?? ?? ??

VPN□ □□□□□ □□□□□ □□ □□□□ □□□□□ □□□□□□ □□ □□□□□□ □□□□ □ □□□□ □□□□ □□□□□□ . Android 10 □□□□ □□□□□ □□□□□□ □□□□□□ .

□□ **(**□□□□ **)**: □□ □□ □□□□ VPN □□ □□□□ □□□□□□ .

□□ : □ □□ □□ □□□□ VPN □□ □□□□□ □□□□□□ .

9.10. ?? ??? ??

□□ □□□□□ □□□□ □□ □ □□□□ □□□□ □□□□ □ □□□□ □□□□ □□□□□□ .

□□ : □ □□□□□□□□ □ □□□□ □□□□ □□□□ □ □□□□□ .

□□□□□ □□ : □ □□□□□□□□ □ □□□□ □□□□ □□□□ □ □□□□□ .

9.11. ??? ?? ??

□□ □□ □□ □□□□ □□□□ □□□□□□ □□□□ □□□□□□ . □□□□ □□□□□ □ □□ □□ □ □ □□□□ □□□□ □□ □□□□ □□□□ □□□□□□ (Android 11 □□). □□ **extensionConfig**□ □□□□□ □□ , □ □□□□ □□□□□ □□□□ □□□□ □□□□□ □□□□□ . □□□□□ □□ □□ , □□ □ □□□□□ □□□□ □□□□ □□□□ □ □□□□□ .

□□□□□ □□ : □□ □□ □□□□ □□□□□ □□□□ □□□□ □□□□□□ □□ □□□□□□□ □□□□□□ .

□□ : □□ □□ □□□□ □□□□ □□□□□□ .

□□□□□ □□ : □ □□ □□ □□□□ □□□□ □□□□□ □□□□□ .

9.12. ?????

□□ □□□□□□□□□ □□ . □□□□□□ □□□□□ □ □□□□□ □□□□□□ .

9.13. ?? ?? ??? ??? ?????

Android 14 □□ □□□□□ □□ □□ □□ □□□□ □□□□ □□□□ □ □□□□ □□ .

9.14. ?? ??

□□ □□ □□ □□□□ □□□□ , □□ □□ □□□□ □□□□ □□□□□□ . □□ □□ □□ □□□□ □□□□□ □□ □□ , □□ □□ □□□□ □□□□□ □□□□ □□□□□□ , □□ □□ □□□□ □□□□□ □□□□ □ □□□□□ .

> □□ □□ □□□□ □□ □□□□ □□□□□ □□□□ □□□□□□ .

9.15. ?? ??

□□ □□ □□□□□ □□ □□ □□ □□ □□□□□□ . □□□□ □□ □□ □□ □□□□□ □□ □□ □□ □ □□ □□ □ □□□□□□ .

□ □□□□ □□ □□ □□□□ □□□□□□ □□ □□ □□ □ □□□□□ , □□ □□□□ □□ □□ □□□□ □□□□ □ □□□□□ .

9.16. ?? ID

□□ □□□□□ □□□□ □□ ID □□□□□□ . □□□□ □□□□□ □ □□ □□ ID□ □□□□ □□□□□ . □□ □□ ID □ □□□□ □□ , □□□□ □□□□ □□□□ □□ □□ □□□□ □□ □□□□ □□□□□ . □□ ID□ □□□□□ □□ □□ , □□□□ □□ □□□□□ □□□□ □□□□ □ □□□□□ .

> □□ **ID** □□□□ □□□□□ □□□□ □ □□ □□ ID□ □□ □□ □□ □□□□ □□□□□□ . □□ □□ □□ □□□□□ □□□□ □□□□ □□□□ □□□□□ □□□□ □□ □□□□ □□□□ □□__□□ □□□□□□ .

10. ?? ? ??

□□□□ □□□ □□ □□ □□ □□□□□ . □□ □□□ □□□ □□ □□ □□ □□□ □□ , □□□□ □□ □□□□□ □□ □□ □□□ □ □□□□ .

> □ □□ □□□□□□ □□ □ □□ □□ □□□□□□ □□□ □□□ □□□□□ . □□ □□□□□□ □□□□ □□ □□□ □□□□□□ □ □□□ .

10.1. ?? ?????? ??

□□□ □ □□□ □□□□□ (□ : □□□□ , □□□□ , SMS, □□ □□ □□□□□). □□ □□ □□□ Android □□ □ □□ □□□ □□ □□□□ .

10.2. ?? ?????? ??

□□ □□ □□□ □□□ □□□□□ (□□ □□ , □□ □□□ □□ □□ □□□). □□□ □□□□ □□□□ □□□ □□□ □ □□□□ .

> □□□ □□ □ □□□□ □□□ □□ □□□ □□□□ □□□ , □□□ □□ □□□ □□□□ □□□□ .

10.3. ?? ??????

□□□ □□□ □□ □□□□ □□□ □ □□ □ □□□□□ . □□□□ □□ □□ □□□ □□□□ □ □□ □□ □□ □□□ □□□□□ .

> □□ □□□ □□ □□ □□ □□ □□□ □ □□□□ □□□ , □ □□ □□□□□□ □□□ □□□□ □□ , □□ □□ □ □□ □□ □□□□ □□□ □ □□□ .

11. ?? ? ??

□□ □ □□ □□□ □□□□ □□□ □□ □□ , □□□□ □□ □ □□□ □□□ □ □□□ □□□ UI□ □□□ □ □□□□ . □□ □ □□ □□ .

> Android P □□ □□□ □□□□□ □ □□□ □□□□ □□□ □□ □□□ □□□□ □ □□□□ .

12. ?? ? ??? ?????

□□ □□ □□ □□ □□ □□□ □□□□□ . □ □□□ Android □□ □□□□ □□□ □□ □□ □□ □ (□□ □□)□ □□□□ □□□□□ . □□ □□ URL□ □□ □□ □ □□□ □□□□ □□ KeyChain.choosePrivateKeyAlias (□□ □□ □□□□)□ □□□□□ , Android 11 □□□□ urlPattern□

□□□□ □□□□ , □ □□□□□□ , ".*"□ URL□ □□□□ □□ □□□ □□ , □□ KeyChain.getPrivateKey□ □□ □□□ □ □□□ □□ □□□ □□□□□ . □□ KeyChain.choosePrivateKeyAlias□ □□□ □ , □□□□ choosePrivateKeyRules□ □□ □ □□ □□ , □□□□□ □□□□ □□□ □□□ □ □□□ □□□□□ .

□□ □ □□ □□ □□□ □□□□ □□□ □□□ , □□ □□□ □□□□ □□□ □□□ □ □□□□ .

12.1. ?? ? ??

□□□ □□ □□ □□□□□ .

12.2. ??? URL ?????

□□ URL□ □□□□ URL □□□□□ . □□□□ □□□ □□□□ □□ URL□ □□□□□ . java.util.regex.Pattern□ □□ □□□ □□□ □□□□□ .

12.3. ??? ??

□□ □□□ □□□□ □□□ □□□□□ . □ □□ □□ □□□ □□□ Play□□ □□□□ □□□ □□□□ □□□□□ . □□□ □□□ □□□□ □□□ KeyChain.choosePrivateKeyAlias □□ □ □□□□ □□ □□□ □□□□ □□ □□ □□ □□ □□□ □□□□□ (□□□ KeyChain.choosePrivateKeyAlias□ □□□□ □□□ □□□□ □□□□ . Android 11 □□□□□ □□□□□□□). □□□ □□□ □□□□ □□□ Android UID□ □□ □□ □□ KeyChain.choosePrivateKeyAlias□ □□□ □ □□ □□□ □□□□ .

□□□ □□ □ □□□□ □□□ □□□□ , □□ □□□ □□□□ □□□ □□□ □ □□□□ .

> □□ □□□□□ , □ □□ □□□ □□□ □□□□ □□□□□ .

Revision #40
Created 2025-12-17 09:34:23 UTC by Admin
Updated 2026-04-22 15:52:05 UTC by Admin