Réunion hébdomadaire 1

20/09/2021

Overview de la semaine

Recherche de Recherche de Réunion castav Vulnérabilités Vulnérabilités Recherche sur Réunion hébdo Recherche sur vulnérabilités Recherche sur Travail sur la Travail sur la vulnérabilités et sensor le contexte mise en relation lmise en relationl et sensor trust perm/context perm/context trust Lundi Mardi Mercredi Jeudi Vendredi

Ivan BAHEUX

Semaine 37

Travail de la semaine dernière : s 37

Rappel présentation CASTAV (Il me faut un nom de projet)

Progress on the topic:

- ⇒ Study of subject terms :
 - Context
 - Permission system
 - Model-based security testing (MBST)
- Early work on context-dependent vulnerabilities and on the permission system of Android

Travail de la semaine dernière : s 37

Rappel présentation CASTAV (Il me faut un nom de projet)

For the moment 4 possible research axes:

- Vulnerabilities related to context dependent code e.g.: If no_wifi() then [Vulnerability].
- Vulnerabilities related to sensor trust / permissionse.g.: if scan_face_with_camera() == bank_user_face then ...
- Vulnerabilities related to a delegation of permissions
 ex : Confused deputy attack / Indirect collusion attack
- A combination of the above

Travail de la semaine dernière : s 37

Travail sur la relation entre capteurs, permissions et vulnérabilités

Pourquoi?

- ADB et d'autres outils recents (SMASheD) permettent d'écrire dans les capteurs et ainsi « mentir » aux applications se servant du contexte
- Il s'agit de la piste de la diapo 3 qui semblait la plus complète

Avancée

- Travail sur les outils d'attaque :
 - SMASheD
- Travail sur la littérature liée à mon sujet et aux capteurs :
- A Context-Aware Framework for Detecting Sensor-Based Threats on Smart Devices
 - → Machine learning
 - → Détection durant l'exec

Que reste-t-il ? / Questions

- Une piste intéréssante ?
- Une idée pour la suite :
- Static Information Flow control
 - → Devrait détecter les data-leak, les confused deputy et les collusion attack
 - → Possiblement déjà existant bien que rien directement en relation avec le contexte
 - → En relation avec les permissions et leak de privilège
- Des idées / conseils ?

Réunions à venir

Réunion KTH: mardi 20 septembre à 15h

Travail à venir

Prévisionnel pour la suite :

Choix de la piste à suivre d'ici mardi 20 septembre ?

- En fonction de vos conseils et de mes recherches

Écriture de l'état de l'art (Background) du contexte

En fonction du choix :

- Écrire état de l'art sur les vulnérabilités
- Écrire état de l'art sur le security testing (plus court)