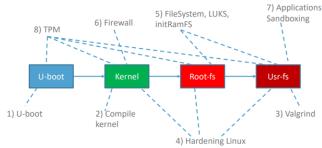
Introduction



Définitions

8) TPM	6) Firewall	5) FileSystem, LUKS, initRamFS	7) Applications Sandboxing
U-boot	2) Compile kernel	Root-fs 4) Hardening Linux	Usr-fs 3) Valgrind

- (b) Application
- (c) Port série
- (d) USB, I2C, Flash, Bluetooth, GPS, etc...

Compilation pour nanopi

Cross-compilation (ARM) effectuée sur un système x86/x64. Buildroot est le toolchain utilisé. Les éléments suivants sont compilés :

- 1. Bootloader
- 2. Kernel
- 3. Rootfs

Puis les images sont copiées sur la carte SD

Nom	Description	G		1		
Honeypot	"Pot de miel" ou leurre pour faire croire qu'i Codes sources et outils nécessaires pour génées	un s <u>ys</u> tème no	on-sécu	risé est pr	ésent (à to	$\overline{\mathrm{rd}}$
Toolchain	Codes sources et outils nécessaires pour géné	er Heung	ՐԹՋՓ Ես	table (sur	un systèm	ie en
Kernel	Coeur Linux (avec le format u-boot)					
Rootfs	Root Filesystem (avec tous les dossiers et o	itils utRi én	it qirq	§ ()		
Usrfs	User Filesystem (applications spécifiques à l'	utilisation du	systèn	ne embarq	ιué)	
Buildroot	Ensemble de makefiles et patchs qui simplif	~/workspace	→ / 1 1	vorking space	1) т.	
uClibc	Librairie c de base similaire à glibc mais pl	/nano		working space for		
Busybox	Binaire unique qui contient toutes les comn	/buildroot /board/friendlya		space for tools, ke eo-plus2 → genim a	rnel, rootfs generatio	n
		/dl	· → c	downloaded « tare	d » packets: e.g. bus	svbox-1

Attaques 1.2

- 1. Attaques de surface
 - (a) Utilisateurs des ports de debug
 - (b) Connecteurs
 - (c) Alimentations
- 2. Vecteurs d'attaque
 - (a) Réseau (Ethernet, Wifi)

ootfs generation g, boot.cmd packets: e.g. busybox-1.30.1.tar.bz2 → Rootfs skeleton /system/skeleton /output → source codes and compiled packets, e.g.: linux-5.8.5 → Image, nanopi-neo-plus2.dtb, rootfs.ext4, u-boot.itb, boot.scr, sunxi-spl.bin → rootfs not "tared" /target → cross-compiler: aarch64-none-linux-gnu-gcc, ...

système embarqué)

Files u-boot.itb, sunxi-spl.bin, Image, nanopi-neo-plus2.dtb, rootfs.ext4, boot.scr will be copied to the uSD card.

Ce qui est manquant de le dossier output sera recompilé lorsque la commande make est lancée (ou alors en faisant la commande make <package>-rebuild.

Le dossier rootfs_overlay permet d'ajouter des fichiers au rootfs (/workspace/nano/buildrootboard/frie

2.2Compilation

répertoire Dans effectuer buildroot. make menuconfig puis make. make clean pour effacer tous les fichiers compilés.

- **U-boot**
- Compilation
- Kernel
- 5 Valgrind
- Hardening
- 7 File system
 - Firewall
 - **TPM**
 - 10 Autres
 - Commandes 10.1

Commande	Description
netcat (nc)	Couteau suisse du TCP/IP. Permet de scan
nmap	Analyse des ports ouverts
ssh	Connexion à un système par interpréteur de