
UV 5.2 : Linux embarqué (20 min)

Blottière Paul <blottiere.paul@gmail.com>

Table of Contents

1. Buildroot	1
--------------------	---

1. Buildroot

Question 1 : *De manière générale, comment définiriez vous Buildroot?*

Question 2 : *Quels sont les résultats de la compilation? Dans quels répertoires trouve t'on ces résultats? Soyez précis.*

Question 3 : *Que sont les fichiers présent dans le répertoire **configs**?*

Question 4 : *Comment sont gérées les dépendances entre paquets dans Buildroot? Par exemple, où est défini le fait que le paquet Domoticz a besoin de lua?*

Question 5 : *Comment gère t'on l'ajout d'utilisateurs?*

Question 6 : *Quel bootloader est actuellement utilisé? Définir la notion de bootloader.*

Question 7 : *Quel est le fichier de config utilisé pour compiler le kernel? Donner un lien HTTP où on peut le retrouver. Définir la notion de kernel monolithique et indiquer comment on indique la compilation d'un driver en tant que module.*

Question 8 : *Combien de partitions y'a t-il une fois la carte SD flashée? Quelle est la taille de la 2ème partition et comment est-elle configurée dans Buildroot? Quel est le système de fichier de la 2ème partition et où est-ce géré dans Buildroot?*

Question 9 : *À quoi correspond la notion de **Target ABI** dans la configuration de Buildroot? Est-ce important?*

Question 10 *Où est gérée l'architecture matériel dans la configuration? Quelle est cette architecture concernant la RPi3?*

Question 11 : *Quelle est l'extension d'un module Linux? Où peut-on trouver ces modules dans le répertoire de Buildroot une fois la compilation réalisée? Donner une exemple de module.*

Question 12 : *Qu'est ce qu'une libc? Quelle libc est actuellement utilisée? Pourquoi ce choix?*

Question 13 : *Quelle est la version de kernel utilisée?*

Question 14 : *Qu'est ce qu'un cross-compileur? Quelle version de gcc est utilisée?*

Question 15 : *Qu'est ce que Busybox et comment le configure t'on dans Buildroot? Comment peut-on observer la particularité de Busybox d'après le contenu du répertoire **buildroot-2017.08-compiled/output/target/bin**?*

Question 16 : *Quelle commande dois-je lancer pour configurer le kernel? Quelle commande dois-je lancer pour configurer busybox?*

Question 17 : *Qu'est ce que crosstool-ng? À quel niveau dans la configuration de Buildroot puis-je l'utiliser?*

Question 18 : *Comment puis-je compiler simplement la chaîne de cross-compilation et non pas tout le système?*

Question 19 : *Qu'est-ce que la MMU? Où puis-je configurer ce paramètre dans Buildroot?*

Question 20 : *Comment est construit le fichier sdcard.img? Indiquer le répertoire/les fichiers intéressants.*