



docker

MSE

MASTER OF SCIENCE
IN ENGINEERING

Hes·SO

Haute Ecole Spécialisée
de Suisse occidentale
Fachhochschule Westschweiz
University of Applied Sciences and Arts
Western Switzerland

Projet de semestre Docker and embedded systems

Auteur :

Gary MARIGLIANO

Encadrant :

Jean-Roland SCHÜLER

Contact :

gary.marigliano@master.hes-so.ch

Mandant :

Haute école d'ingénierie et
d'architecture de Fribourg

Version 0.0.1
2 mai 2016

Historique

Version	Date	Auteur(s)	Modifications
0.0.1	02.05.16	Gary MARIGLIANO	Création du document

Table des matières

1	Introduction	2
1.1	Contexte	2
1.2	Objectifs	2
2	Objectif 3 - TODO	3
2.1	TODO	3
	Appendices	4
A	TODO	5

1. Introduction

1.1 Contexte

Ce document s'inscrit dans le cadre du projet de semestre Docker and embedded systems actuellement réalisé par moi-même. Un des buts de ce projet est de cross compiler Docker à partir de ses sources pour produire un binaire exécutable sur un Odroid XU3 (ARMv7). De plus, une partie concernant la sécurité de Docker sera également traitée.

Lien : https://github.com/krypty/docker_and_embedded_systems

Il est important de noter que la vitesse de développement de Docker est assez hallucinante. En effet, sur Github (<https://github.com/docker/docker>) les commits se succèdent à vitesse grand V. Entre chaque version de Docker qui sortent environ tous les mois, il est courant d'avoir plus de 3000 commits qui ont été *pushés*. Tout ceci pour dire qu'à la lecture de ce document, il est quasiment sûr que certaines pistes explorées soient définitivement obsolètes ou au contraire deviennent la voie à suivre du à une mise à jour quelconque.

1.2 Objectifs

De manière plus précise, ce projet vise à maîtriser les parties suivantes :

1. Construction d'un système Linux capable de faire tourner Docker et son *daemon* en utilisant Buildroot. Pour générer le dit système, on dispose d'un *repository* Gitlab hébergé à la Haute École de Fribourg
2. Cross compilation de Docker et de son *daemon*, capable de faire tourner des containers
3. Comprendre, analyser et évaluer l'aspect sécurité de Docker dans le cadre d'une utilisation avec une carte embarquée

Les deux premiers points ont été traités dans un précédent rapport appelé "État de l'art à la mi-projet de semestre Docker and embedded systems - Ou comment ne pas cross compiler Docker sur ARM".

Ce document se concentre, dès lors, sur le dernier point ainsi que sur le déroulement global du projet.

2. Objectif 3 - TODO

TODO TODO TODO TODO TODO TODO TODO TODO TODO

2.1 TODO

Appendices

A. TODO