

ArchC Platform Manager - Um gerenciador de pacotes para plataformas de sistemas embarcados

Matheus Ferreira Boy¹, Rodolfo Azevedo¹

¹Instituto de Computação – Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP
Av. Albert Einstein, 1251 – Campinas – SP – Brasil – 13083-852

matheus.boy@students.i.c.unicamp.br, rodolfo@i.c.unicamp.br

Abstract.

Resumo. Este artigo apresenta a ferramenta ArchC Platform Manager (ACPM), criada para auxiliar o gerenciamento de projeto e desenvolvimento de sistemas embarcados. O ACPM permite organizar os componentes locais, além de facilitar a obtenção e distribuição de componentes através de repositórios web. O ACPM é a ferramenta sucessora do ArchC Reference Platform (ARP) e as melhorias implementadas no ACPM são o foco deste artigo.

1. General Information

2. Introdução

O desenvolvimento e projeto de sistemas embarcados requer a criação de múltiplas versões do mesmo sistema, podendo variar desde alguns detalhes até grandes componentes. Gerenciar essas múltiplas versões não é algo trivial e é parte crucial no desenvolvimento de novos sistemas embarcados. Pensando nisso, foi desenvolvido o ArchC Platform Manager (ACPM), sucessor do ArchC Reference Platform (ARP), ambas ferramentas desenvolvidas no Laboratório de Sistemas de Computação (LSC) do Instituto de Computação (IC) da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp).

O ARP era um gerenciador de plataformas que consistia em uma estrutura de diretórios, um Makefile padrão do ARP e um software utilitário que permitia empacotar e desempacotar componentes.

O ACPM veio como um sucessor aprimorado do ARP e sua expansão e aprimoramento são o foco da atividade de Iniciação Científica. Essencialmente, o ACPM é uma estrutura de diretórios associada a um software gerenciador de pacotes de plataformas de sistemas embarcados. A principal função do ACPM é organizar os componentes numa estrutura sistemática e possibilitar a obtenção de novos componentes para geração de plataformas. A obtenção de componentes se dá através dos mesmos já empacotados, através de *download* de repositório na web. Após o *download*, o software desempacota o componente, estando este pronto para uso. Essa é a principal diferença do ACPM para o ARP. O ACPM consegue obter novos componentes (pacotes) on-line, enquanto o ARP não possui essa funcionalidade. Novas funcionalidades foram inseridas no ACPM e outras que já existiam no ARP foram aprimoradas. Maiores detalhes serão dados mais adiante neste artigo.

Um trabalho relacionado ao ACPM é o ESLBench, também desenvolvido no LSC. O ESLBench é um *benchmark* para medir o desempenho de plataformas descritas em

