

要旨

Chef を用いた ミドルウェアプロビジョニングを容易にする GUI の実現

川村郁哉

近年，仮想化技術やクラウドサービスが普及してきており，これらの技術を利用して開発環境やテスト環境，本番環境においてサーバを確保することが容易となってきた．そのため，サーバ数の増加に伴い，ミドルウェアレベルの導入を容易にする構成管理ツールが重要となっている．本研究ではミドルウェアレベルでの構成管理ツールである Chef を取り扱っている．Chef ではミドルウェアやサーバ情報をコードとして記述しておくことで，複数台のサーバに対して，ミドルウェアレベルで構築することができる．しかし，Chef を使用するにあって，複雑なディレクトリ構成や，Chef のコマンドを特定のタイミングで複数回実行しなければならないなど，操作が難しいという問題がある．

本研究では，これらの問題を解決するため，Chef を用いたミドルウェアプロビジョニングを容易にする GUI を提案する．本研究で提案する GUI は Chef でも用いられているプログラミング言語 Ruby を用いて，実現した．また，従来方式と Chef GUI 方式において，学習時間と構築時間の計測を行った．評価結果より，提案する GUI において学習時間の短縮及び，構築時間の短縮が確認できた．

キーワード Chef, Provisioning, Virtual machine, Middleware, 構成管理ツール

Abstract

The GUI editor that facilitates middleware provision for Chef

Kawamura Fumiya

In recent year, virtualization servers and cloud services have become widespread, and the system development environments and the system running environments are constructed on them. With the increase of the number of servers, it is important use the middleware provisioning tools.

In this research, we focus on Chef that is one of the middleware provisioning tools. Chef can install middleware software to several servers automatically using a code that describe install information. However, in order to use Chef, it is necessary to understand complex directory structure, and to execute several kinds of commands.

In this paper, we propose the GUI editor that facilitates middleware provision for Chef. We implemented it using Ruby, and evaluate using Web system definition. Experimental result show that the proposed editor can reduce can reduce learning time and definition time of a code drastically.

key words Chef, Provisioning, Virtual machine, Middleware , Configuration Management tool