

# Table of Contents

[Puppet Cookbook Third Edition](#)

[Credits](#)

[About the Authors](#)

[About the Reviewers](#)

[www.PacktPub.com](#)

[Support files, eBooks, discount offers, and more](#)

[Why Subscribe?](#)

[Free Access for Packt account holders](#)

[Preface](#)

[What this book covers](#)

[What you need for this book](#)

[Who this book is for](#)

[Conventions](#)

[Reader feedback](#)

[Customer support](#)

[Downloading the example code](#)

[Errata](#)

[Piracy](#)

[Questions](#)

[1. Puppet Language and Style](#)

[Introduction](#)

[Adding a resource to a node](#)

[How to do it...](#)

[How it works...](#)

[Using Facter to describe a node](#)

[How to do it...](#)

[How it works...](#)

[There's more...](#)

[Variables](#)

[Scope](#)

[Installing a package before starting a service](#)

[How to do it...](#)

[How it works...](#)

[Capitalization](#)

[Learning metaparameters and ordering](#)

[Trifecta](#)

[Idempotency](#)

[Installing, configuring, and starting a service](#)

[How to do it...](#)

[How it works...](#)

[Using community Puppet style](#)

[How to do it...](#)

[Indentation](#)

[Quoting](#)

[False](#)

[Variables](#)

[Parameters](#)

[Symlinks](#)

[Creating a manifest](#)

[How to do it...](#)

[There's more...](#)

[Checking your manifests with Puppet-lint](#)

[Getting ready](#)

[How to do it...](#)

[There's more...](#)

[See also](#)

[Using modules](#)

[How to do it...](#)

[How it works...](#)

[There's more...](#)

[Templates](#)

[Facts, functions, types, and providers](#)

[Third-party modules](#)

[Module organization](#)

[See also](#)

[Using standard naming conventions](#)

[How to do it...](#)

[There's more...](#)

## [Using inline templates](#)

[How to do it...](#)

[How it works...](#)

[There's more...](#)

[See also](#)

## [Iterating over multiple items](#)

[How to do it...](#)

[How it works...](#)

[There's more...](#)

[Using hashes](#)

[Creating arrays with the split function](#)

## [Writing powerful conditional statements](#)

[How to do it...](#)

[How it works...](#)

[There's more...](#)

[Elseif branches](#)

[Comparisons](#)

[Combining expressions](#)

[See also](#)

## [Using regular expressions in if statements](#)

[How to do it...](#)

[How it works...](#)

[There's more...](#)

[Capturing patterns](#)

[Regular expression syntax](#)

[See also](#)

## [Using selectors and case statements](#)

[How to do it...](#)

[How it works...](#)

[Selector](#)

[Case statement](#)

[There's more...](#)

[Regular expressions](#)

[Defaults](#)

## [Using the in operator](#)

[How to do it...](#)

[There's more...](#)

## [Using regular expression substitutions](#)

[How to do it...](#)

[How it works...](#)

[There's more...](#)

[See also](#)

## [Using the future parser](#)

[Getting ready](#)

[How to do it...](#)

[Appending to and concatenating arrays](#)

[Lambda functions](#)

[Reduce](#)

[Filter](#)

[Map](#)

[Slice](#)

[Each](#)

[Other features](#)

## [2. Puppet Infrastructure](#)

### [Introduction](#)

### [Installing Puppet](#)

[Getting ready](#)

[How to do it...](#)

### [Managing your manifests with Git](#)

[Getting ready](#)

[How to do it...](#)

[How it works...](#)

[There's more...](#)

### [Creating a decentralized Puppet architecture](#)

[Getting ready](#)

[How to do it...](#)

[How it works...](#)

### [Writing a papply script](#)

[How to do it...](#)

[How it works...](#)

### [Running Puppet from cron](#)

[Getting ready](#)

[How to do it...](#)

[How it works...](#)

[There's more...](#)

### [Bootstrapping Puppet with bash](#)

[Getting ready](#)

[How to do it...](#)

[How it works...](#)

[There's more...](#)

### [Creating a centralized Puppet infrastructure](#)

[Getting ready](#)

[How to do it...](#)

[How it works...](#)

[There's more...](#)

### [Creating certificates with multiple DNS names](#)

[Getting ready](#)

[How to do it...](#)

[How it works...](#)

### [Running Puppet from passenger](#)

[Getting ready](#)

[How to do it...](#)

[How it works...](#)

[There's more...](#)

### [Setting up the environment](#)

[Getting ready](#)

[How to do it...](#)

[There's more...](#)

### [Configuring PuppetDB](#)

[Getting ready](#)

[How to do it...](#)

[How it works...](#)

[There's more...](#)

### [Configuring Hieradata](#)

[Getting ready](#)

[How to do it...](#)

[How it works...](#)

[There's more...](#)

### [Setting node-specific data with Hieradata](#)

[Getting ready](#)

[How to do it...](#)

[How it works...](#)

### [Storing secret data with hiera-gpg](#)

[Getting ready](#)

[How to do it...](#)

[How it works...](#)

[There's more...](#)

[See also](#)

### [Using MessagePack serialization](#)

[Getting ready](#)

[How to do it...](#)

[How it works...](#)

### [Automatic syntax checking with Git hooks](#)

[How to do it...](#)

[How it works...](#)

### [Pushing code around with Git](#)

[Getting ready](#)

[How to do it...](#)

[How it works...](#)

### [Managing Environments with Git](#)

[Getting ready](#)

[How to do it...](#)

[How it works...](#)

[There's more...](#)

## [3. Writing Better Manifests](#)

### [Introduction](#)

### [Using arrays of resources](#)

[How to do it...](#)

[How it works...](#)

[See also](#)

[Using resource defaults](#)

[How to do it...](#)

[How it works...](#)

[There's more...](#)

[Using defined types](#)

[How to do it...](#)

[How it works...](#)

[There's more...](#)

[See also](#)

[Using tags](#)

[How to do it...](#)

[There's more...](#)

[Using run stages](#)

[How to do it...](#)

[How it works...](#)

[There's more...](#)

[See also](#)

[Using roles and profiles](#)

[How to do it...](#)

[How it works...](#)

[There's more...](#)

[Passing parameters to classes](#)

[How to do it...](#)

[How it works...](#)

[There's more...](#)

[Specifying default values](#)

[Passing parameters from Hiera](#)

[Getting ready](#)

[How to do it...](#)

[How it works...](#)

[There's more...](#)

[Writing reusable, cross-platform manifests](#)

[How to do it...](#)

[How it works...](#)

[There's more...](#)

[See also](#)

[Getting information about the environment](#)

[How to do it...](#)

[How it works...](#)

[There's more...](#)

[See also](#)

[Importing dynamic information](#)

[Getting ready](#)

[How to do it...](#)

[How it works...](#)

[There's more...](#)

[See also](#)

[Passing arguments to shell commands](#)

[How to do it...](#)

[How it works...](#)

#### [4. Working with Files and Packages](#)

[Introduction](#)

[Making quick edits to config files](#)

[Getting ready](#)

[How to do it...](#)

[How it works...](#)

[There's more...](#)

[Editing INI style files with puppetlabs-inifile](#)

[Getting ready](#)

[How to do it...](#)

[How it works...](#)

[There's more...](#)

[Using Augeas to reliably edit config files](#)

[How to do it...](#)

[How it works...](#)

[There's more...](#)

[Building config files using snippets](#)

[Getting ready](#)

[How to do it...](#)

[How it works...](#)

[Using ERB templates](#)

[How to do it...](#)

[How it works...](#)

[There's more...](#)

[See also](#)

[Using array iteration in templates](#)

[How to do it...](#)

[How it works...](#)

[There's more...](#)

[See also](#)

[Using EPP templates](#)

[How to do it...](#)

[How it works...](#)

[There's more...](#)

[Using GnuPG to encrypt secrets](#)

[Getting ready](#)

[How to do it...](#)

[How it works...](#)

[There's more...](#)

[See also](#)

[Installing packages from a third-party repository](#)

[How to do it...](#)

[How it works...](#)

[There's more...](#)

[Comparing package versions](#)

[How to do it...](#)

[How it works...](#)

## [5. Users and Virtual Resources](#)

[Introduction](#)

[Using virtual resources](#)

[How to do it...](#)

[How it works...](#)

[There's more...](#)

[Managing users with virtual resources](#)

[How to do it...](#)

[How it works...](#)

[There's more...](#)

[See also](#)

[Managing users' SSH access](#)

[How to do it...](#)

[How it works...](#)

[There's more...](#)

[Managing users' customization files](#)

[How to do it...](#)

[How it works...](#)

[There's more...](#)

[See also](#)

[Using exported resources](#)

[Getting ready](#)

[How to do it...](#)

[How it works...](#)

[There's more...](#)

## [6. Managing Resources and Files](#)

[Introduction](#)

[Distributing cron jobs efficiently](#)

[How to do it...](#)

[How it works...](#)

[There's more...](#)

[See also](#)

[Scheduling when resources are applied](#)

[How to do it...](#)

[How it works...](#)

[There's more...](#)

[Using host resources](#)

[How to do it...](#)

[How it works...](#)

[There's more...](#)

[Using exported host resources](#)