IMPLEMENTAR UN CLOUD TOOLCHAIN

PRÁCTICAS Y LECCIONES

IMPLEMENTAR UN CLOUD TOOLCHAIN

PRÁCTICAS Y LECCIONES

IMPLEMENTAR UN CLOUD TOOLCHAIN

PRÁCTICAS Y LECCIONES

IMPLEMENTAR UN CLOUD TOOLCHAIN

PRÁCTICAS Y (LECCIONES)



HOLA!

Soy Guillermo Alvarado

Cloud Services Manager en Sentinel.la



guillermo@sentinel.la



@galvarado89



HOLA!

Soy Guillermo Alvarado

Cloud Services Manager en Sentinel.la



guillermo@sentinel.la



@galvarado89



- ★ ¿Qué es un Cloud ToolChain?
- ★ Implementar un ToolChain en la nube
 - CircleCl
 - Packer
 - Terraform
 - Ansible
- ★ Demo
- ★ Lecciones



Brindar un panorama claro sobre la integración de herramientas que permitan construir un ToolChain para desplegar aplicaciones e infraestructura en la nube siguiendo conceptos de:

- > CI/CD
- > IaC
- ➢ GitOps



¿CLOUD TOOLCHAIN?





Cambio cultural





Cambio cultural

Colaboración





Cambio cultural

Colaboración



Cadena de herramientas



Un ToolChain o Cadena de herramientas es:



Un ToolChain o Cadena de herramientas es:



Un ToolChain o Cadena de herramientas es:



Un ToolChain o Cadena de herramientas es:



Un ToolChain o Cadena de herramientas es:



Un ToolChain o Cadena de herramientas es:





















TOOLCHAIN EN LA NUBE

La nube presenta otro punto de inflexión: una nueva forma de administrar sistemas y aplicaciones.



¿Las soluciones existentes siguen siendo las adecuadas en este nuevo mundo basado en la nube, o hay mejores alternativas disponibles?

The Periodic Table of DevOps Tools (V4.2)

1 Er			AlOps/Analyt			Continuo	us Integration		Security								
Aja Atlassian Jira Align		Artifact/Package Management					Database Management Serverless/PaaS										
	4 En					Deployme	ent			ontrol Manage				7 En	8 En	9 En	10 Fm
Daa Digialai	Tp Targetprocess					Enterpris	e Agile Plannii	ng	Testing				Ow owasp	Dap	Dar Digitalai	Acp	Gh GitHub
Agility	12 En		Configuration Automation			Issue Tracking/ITSM			Value Stream Management				ZAP	App Protect	Release	CodePipeline	18 Os
Pv Planview	Br Broadcom Rally	•	Containers			Release Management						Dad Digitalai Deploy	Sni Sonatype Nexus IQ	Aq Aqua Security	Cfr CloudBees Flow	Brl BMC RLM	GIS GitLab SCM
In Instana	Dd Datadog	Ja JFrog Artifactory	Aws	SI Slack	Mt Microsoft Teams	Rha Red Hat Ansible	Ht HashiCorp Terraform	Dk Docker	Rho Red Hat OpenShift	Lb Liquipase	Dp De phix	UrbanCode Deploy	Ck CyberArk Conjur	HV HashiCorp Vault	Ur UrbanCode Release	Al AWS Lambda	Abb Atlassian Bitbucket
Sp Splunk	Ad AppDynamics	Snx Sonatype Nexus	AZ Azure	GC Google Cloud	AC Atlassian Confluence	Ch Chef	ACF AWS Cloud Formation	Ku Kubernetes	Ak Amazon EKS	Docker Enterprise	Id IDERA	Hanness	VC Veracode	Sr SonarQube	Fortify SCA	AZf Azure Functions	Ci Compuware ISPW
Dt Dynatrace		Dh Docker Hub	Np npm	IC IBM Cloud	SO Stack Overflow	Pu Puppet	HC HashiCorp Consul	Ae Amazon ECS	AZK Azure AKS	Ra Rancher	Qt Quest Toad	Sk Spinnaker		Sb Synopsys Black Duck	CX Checkmarx SAST	He Heroku	SV Subversion
Gr Grafana	El Elastic ELK Stack	75 Os Yn Yarn	NU NuGet	OS OpenStack	78 Os Mm Mattermost	79 Os Sa Salt	Hg HashiCorp Vagrant	HP HashiCorp Packer	GK Google GKE	Hm Helm	Db DBmaestro	Cfd CloudBees Flow		Sn Snort	Pbs PortSwigger Burp Suite	Gf Google Firebase	90 Os Cf Cloud Foundry
Os Open Sc		ee Fm F	reemium F	Pd Paid E	n Enterprise												
												100 Os	101 En	102 Pd	103 En	104 Pd	105 Os
digital.ai" police folice foli											Aj Atlassian Jira	Bi BMC Helix ITSM	At Atlassian Trello	Sw ServiceNow	Td TOPdesk	PagerDuty	
Collab Net Version One	. XebisLabs, Arxan, Numer are now Digital a		106 Fr Tt Tricentis Tosca	Nn Neotys NeoLoad	108 Fr Se Selenium	Ju Ju JUnit	SI Sauce Labs	Ct Compuware	Ap Appium	Sq Squash TM	Cu Cucumber	Jm JMeter	5.5.86.0	Dai Digital.ai	Tp Tasktop	Pr Plutora	GI GitLab

DEVOPS NO ES USAR HERRAMIENTAS

Por mucho que las publicaciones de empleo de puedan indicar, el solo uso de la nube y las herramientas no significa que estemos haciendo DevOps.



DEVOPS NO ES USAR HERRAMIENTAS

Por mucho que las publicaciones de empleo de puedan indicar, el solo uso de la nube y las herramientas no significa que estemos haciendo DevOps.



Casi todo el mundo está usando la nube, pero la mayoría de la gente la está usando mal. El 65 % por ciento de las empresas de nivel medio usan la nube, pero solo el 20 % por ciento de ellas están explotando sus beneficios.

https://puppet.com/resources/report/2021-state-of-devops-report



IMPLEMENTAR UN TOOLCHAIN EN LA NUBE

OBJETIVO

APROVISIONAMIENTO

DESPLIEGUE CONTINUO

OPERACIÓN

OBJETIVO

APROVISIONAMIENTO

DESPLIEGUE CONTINUO

Infraestructura

OPERACIÓN

→ Infraestructura como código

inmutable

→ Monitoreo

→ Preparación de Golden Images

→ CI/CD aplicado a infraestructura

→ Gestión de configuración

CLOUD TOOLCHAIN

GITHUB

Control de versiones

CIRCLECI CI/CD

ANSIBLE

Gestión de configuración

TERRAFORM

laC

SLACK

Colaboración







Terraform



GitHub

JIRA

Planeacipón





PACKER

Gestión de imágenes



HashiCorp

DATADOG

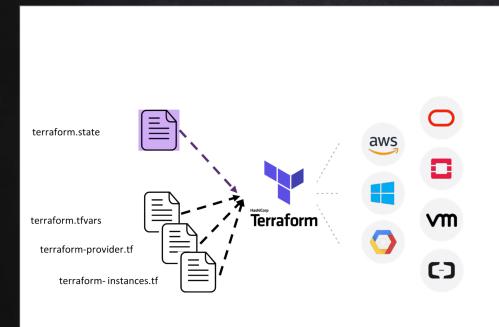
Monitoreo



PAGERDUTY CloudOps



TERRAFORM



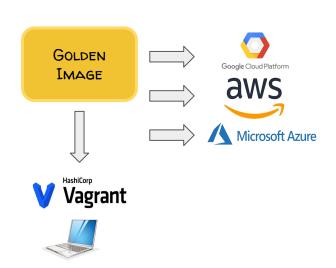
Terraform es una herramienta para construir de manera segura y eficiente la infraestructura.

Desde servidores o contenedores hasta productos SaaS, es capaz de crear y orquestar todos los componentes necesarios para ejecutar cualquier servicio o aplicación.

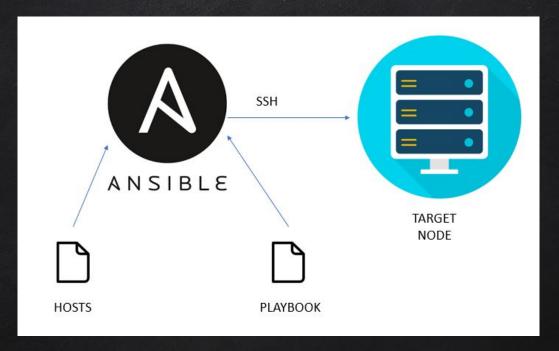
PACKER

Nos permite crear imágenes de máquina idénticas, para múltiples plataformas de destino, desde una única fuente de configuración.

Packer es compatible con Linux, Windows y Mac OS X. Packer tiene soporte para crear imágenes de Amazon EC2, CloudStack, DigitalOcean, Docker, Google Compute Engine, Microsoft Azure, QEMU, VirtualBox, VMware

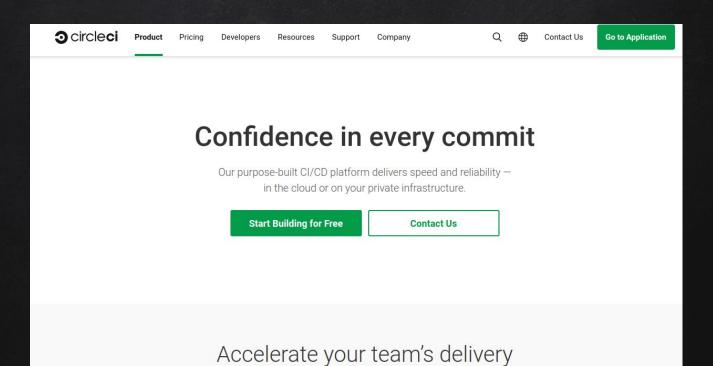


ANSIBLE



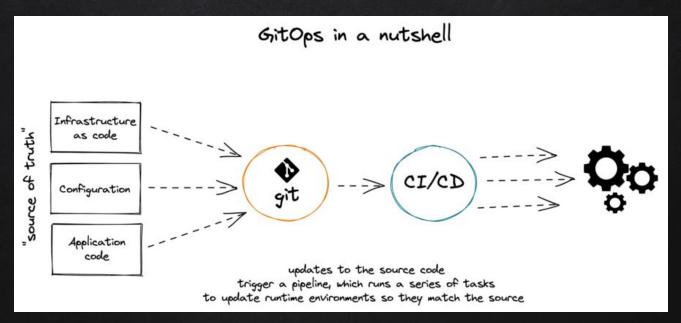
Ansible es una herramienta de automatización de TI de código abierto. Puede configurar sistemas, implementar software y orquestar tareas de TI. Los principales objetivos de Ansible son la simplicidad y la facilidad de uso.

CIRCLECI



GITOPS

Es una forma de implementar CI/CD para aplicaciones e infraestructura en la nube enfocada en DevOps







El objetivo es la mejora continua



No puedes comprar DevOps



Quiero ser más ágil, debo ser estratégico



El objetivo es la mejora continua

- → Entrega más rápida
- → Más confiable
- → Framework CALMS
- → Agile
- → Plataformas de nube
- → Automatización
- → Orquestación
- → Colaboración



No puedes comprar DevOps



Quiero ser más ágil, debo ser estratégico

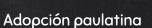


El objetivo es la mejora continua

- → Entrega más rápida
- → Más confiable
- → Framework CALMS
- → Agile
- → Plataformas de nube
- → Automatización
- → Orquestación
- → Colaboración



No puedes comprar DevOps



- ★ Technical debt
- ★ Pivotear
- ★ Fallar rápidp
- ★ Formar y mantener el talento



Quiero ser más ágil, debo ser estratégico



El objetivo es la mejora continua

- → Entrega más rápida
- → Más confiable
- → Framework CALMS
- → Agile
- → Plataformas de nube
- → Automatización
- Orquestación
- → Colaboración



No puedes comprar DevOps

- ★ Adopción paulatina
- ★ Technical debt
- ★ Pivotear
- ★ Fallar rápidp
- ★ Formar y mantener el talento



Quiero ser más ágil, debo ser estratégico

- ☐ Balancear aspiraciones con capacidades
- Lo que no se mide no se mejora
- No todos somos FAANG

Ninguna organización puede ser ágil en todas las iniciativas al mismo tiempo si no está dispuesta a invertir infinitos recursos para lograrlo

ROADMAP

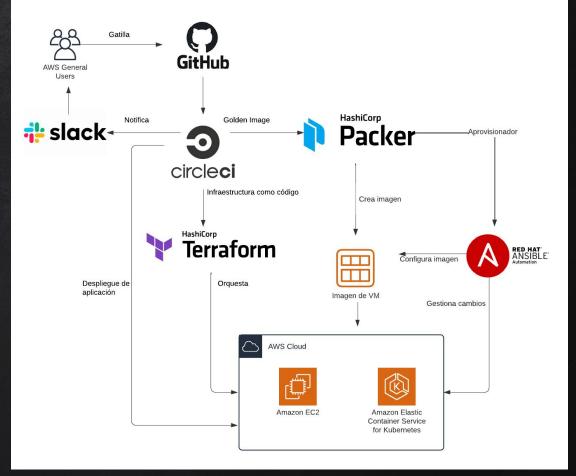




DEMO

DEMO

Código disponible en: https://github.com/galvarado/devops-toolchain







guillermo@sentinel.la

