

DEVOPS

DIA 4 DE 10





Augusto Nunes
PSM, MCT, OCA, OCP, MCSD



augustonunes



Augusto Nunes



augusto.cbn

AZURE DEVOPS RELEASE PIPELINE



GIT – SUMÁRIO

- Visão Geral
- Construção das CDs
- Artifacts
- Laboratórios

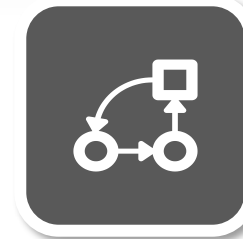
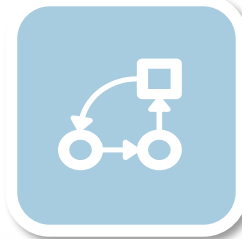


AZURE DEVOPS (RELEASE PIPELINE)

VISÃO GERAL

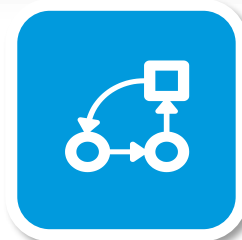
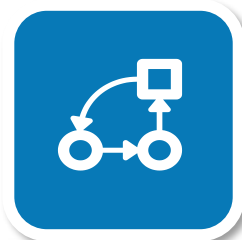
AZURE DEVOPS – RELEASE PIPELINE - VISÃO GERAL

O sistema de release possibilita a criação de scripts de deployment contínuo (CD), responsáveis por implantar os artefatos gerados pela CI em um ambiente operacional.



Através do sistema de releases é possível realizar o deploy em múltiplos ambientes, como por exemplo, Homologação e Produção.

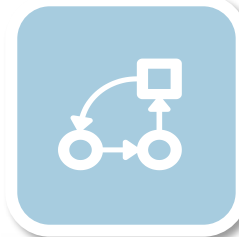
Gatilhos permitem acionar o fluxo de execução da CD após o término de processamento de uma CI.



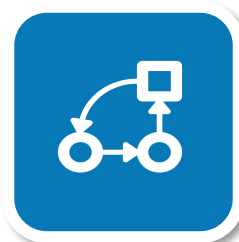
É possível criar um fluxo de aprovação, garantindo que somente pessoas autorizadas promovam as alterações para ambientes de acesso restrito.

AZURE DEVOPS - RELEASE PIPELINE - VISÃO GERAL

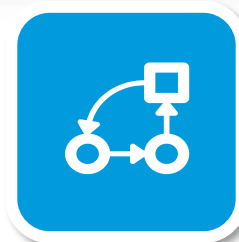
Integrações com sistemas de terceiros, antes e depois da execução da CD.



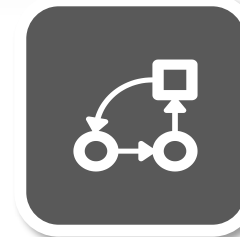
Possibilidade de combinar múltiplos artefatos em um único deploy.



Construção dos scripts através de ferramenta gráfica ou uso do formato de serialização YAML.



Templates pré-fabricados e customizáveis para a implantação nas mais diversas plataformas de mercado como IIS, Azure, Docker Hub, etc.



AZURE DEVOPS - PIPELINES - VISÃO GERAL





AZURE DEVOPS (RELEASE PIPELINE)

CONSTRUÇÃO DAS CDS

AZURE DEVOPS - RELEASE PIPELINE - CRIAÇÃO

- Extensa lista de templates para deployment nas principais plataformas de mercado.
- Também é possível iniciar a construção de uma CD em branco e fazer uso de scripts de linha de comando ou tarefas prontas.
- Integrado a serviços de versionamento externos ao Azure DevOps, como por exemplo o GitHub.

Select a template

Or start with an [Empty job](#)

Featured



Azure App Service deployment

Deploy your application to Azure App Service. Choose from Web App on Windows, Linux, containers, Function Apps, or WebJobs.



Deploy a Java app to Azure App Service

Deploy a Java application to an Azure Web App.



Deploy a Node.js app to Azure App Service

Deploy a Node.js application to an Azure Web App.



Deploy a PHP app to Azure App Service

Add an artifact

Source type



Build



Azure Repos ...



✓ GitHub



TFVC

5 more artifact types [v](#)

Service * | [Manage](#)



+ New

This setting is required.

AZURE DEVOPS - RELEASE - TASKS

- As tasks representam o body das CDs. Elas são atividades sequenciais, que serão executadas pelos agents durante o processo de deployment.
- Contém templates customizáveis para executar os mais diversos tipos de tarefas, como um shell script, realizar o push de um pacote nuget, interagir com um servidor através do SSH, etc.

All pipelines > 🚀 New release pipeline

Pipeline **Tasks** Variables Retention Options History

Stage 1
⚠ Some settings need attention

Run on agent
Run on agent

Deploy Azure App Service to Slot
⚠ Some settings need attention

Manage Azure App Service - Slot Swap
⚠ Some settings need attention

All pipelines > 🚀 New release pipeline

Pipeline **Tasks** Variables Retention Options History

Stage 1
⚠ Some settings need attention

IIS Deployment
⚠ Some settings need attention

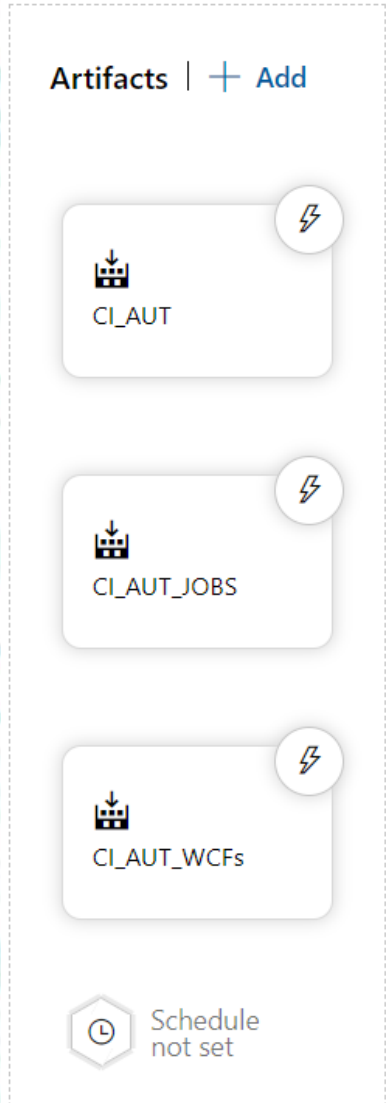
IIS Web App Manage
⚠ Some settings need attention

IIS Web App Deploy
⚠ Some settings need attention

SQL Deployment
⚠ Some settings need attention

SQL DB Deploy
⚠ Some settings need attention

AZURE DEVOPS - RELEASE PIPELINE - ARTIFACTS



- No Release Pipeline, os Artifacts representam a CI que fabrica os pacotes que serão utilizados nos deployments.
- É possível combinar vários Artifacts em uma única CD.
- A configuração de filtros específicos permite definir, por exemplo, que builds gerados para um determinado branch sejam utilizados pela CD.


AZURE DEVOPS – RELEASE PIPELINE – ARTIFACT TRIGGER

- A configuração de gatilhos sobre os artefatos, instruem a CD quando executar um novo deployment (release).
- Habilitando o marcador de deployment contínuo, sempre que um novo build for criado, a release será iniciada automaticamente.

Continuous deployment trigger

Build: CI_AUT


☐ Disabled

 Enabling the trigger will create a new release every time a new build is available.

Pull request trigger

Build: CI_AUT

☐ Disabled

 Enabling this will create a release every time a selected artifact is available as part of a pull request workflow


AZURE DEVOPS – RELEASE PIPELINE – ARTIFACT TRIGGER

- Também é possível vincular o start de uma release a conclusão de um Pull Request.

Continuous deployment trigger

Build: CI_AUT


☒ Disabled

 Enabling the trigger will create a new release every time a new build is available.

Pull request trigger

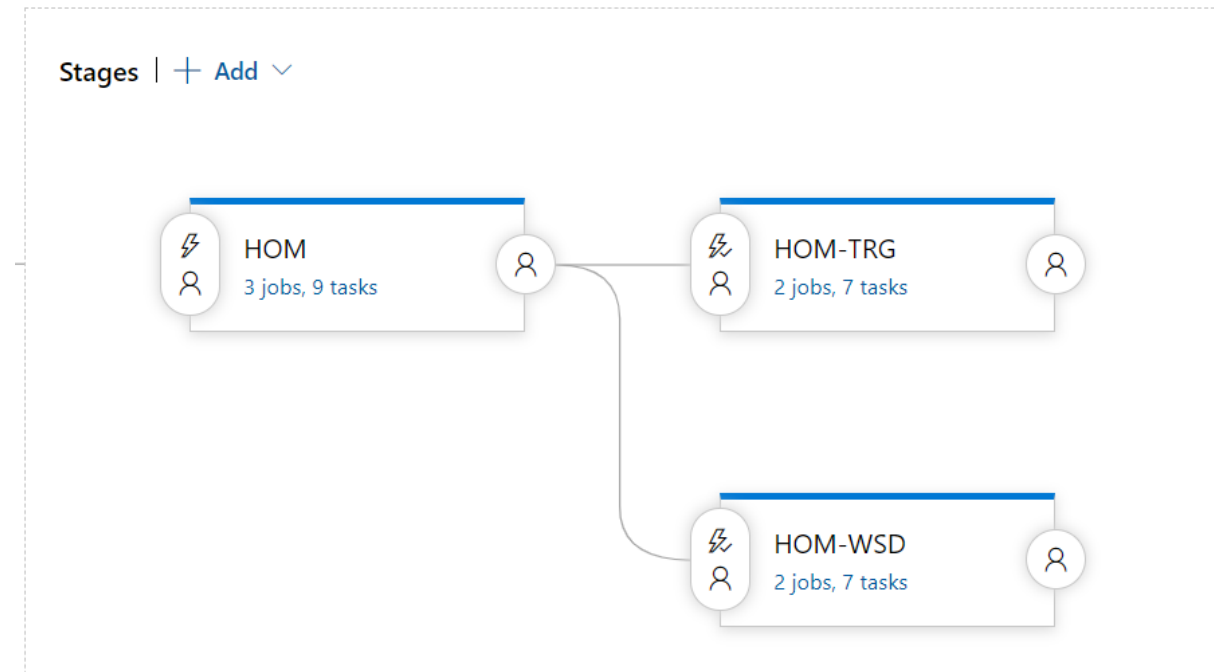
Build: CI_AUT

☒ Disabled

 Enabling this will create a release every time a selected artifact is available as part of a pull request workflow

AZURE DEVOPS - RELEASE PIPELINE - STAGES

- A estrutura de stages é utilizada para combinar e sincronizar o deployment em múltiplos ambientes dentro de uma única CD.
- É possível customizar as tarefas para cada um dos stages.
- A funcionalidade de clonagem simplifica a criação dos stages.



AZURE DEVOPS – RELEASE PIPELINE - PRE-DEPLOYMENT CONDITIONS

- A estrutura de pre-deployment conditions nos permite configurar quando um determinado stage será ativado.
- Nesse contexto também é possível sincronizar a execução dos stages.

Pre-deployment conditions

HOM

⚡ Triggers ^

Define the trigger that will start deployment to this stage

Select trigger ⓘ



After release



After stage



Manual only

👤 Pre-deployment approvals

Select the users who can approve or reject deployments to this stage

☐ Disabled

➡ Gates

Define gates to evaluate before the deployment.

[Learn more](#)

☐ Disabled

📦 Deployment queue settings ▾

Define behavior when multiple releases are queued for deployment

AZURE DEVOPS – RELEASE PIPELINE - PRE-DEPLOYMENT CONDITIONS

- Fluxos de aprovação podem ser definidos, garantindo por exemplo que um ambiente produtivo não seja atualizado indevidamente.
- Através da estrutura de Gates é possível realizar observações, em sistemas internos e externos ao Azure DevOps, avaliar o resultado e decidir pela execução do pipeline.

Pre-deployment conditions

HOM

⚡ Triggers ^

Define the trigger that will start deployment to this stage

Select trigger ⓘ



After
release



After
stage



Manual
only

👤 Pre-deployment approvals

Select the users who can approve or reject deployments to this stage

☐ Disabled

→] Gates

Define gates to evaluate before the deployment.

[Learn more](#)

☐ Disabled

📦 Deployment queue settings ▾

Define behavior when multiple releases are queued for deployment

AZURE DEVOPS – RELEASE PIPELINE - POST-DEPLOYMENT CONDITIONS

- Post-deployment approvals: configuração de fluxos de aprovação para transição entre os stages.
- Gates: notificação para sistemas internos ou externos ao Azure DevOps, após a execução da release.
- Auto-redeploy trigger: configuração de retry para o caso de eventuais falhas.

Post-deployment conditions

HOM

Post-deployment approvals

Select the users who can approve or reject deployments to this stage

☐ Disabled

Gates

Define gates to evaluate after the deployment.

[Learn more](#)

☐ Disabled

Auto-redeploy trigger

Configure the events that trigger automated redeployment.

☐ Disabled

AZURE DEVOPS – RELEASE PIPELINE - RETENTION

- Configurações relacionadas a retenção das releases no Azure DevOps.
- Days to retain a release: número de dias em que a release será mantida na área de staging do Azure DevOps.
- Minimum releases to keep: histórico máximo de releases que serão mantidas no staging do Azure DevOps.

Days to retain a release * ⓘ

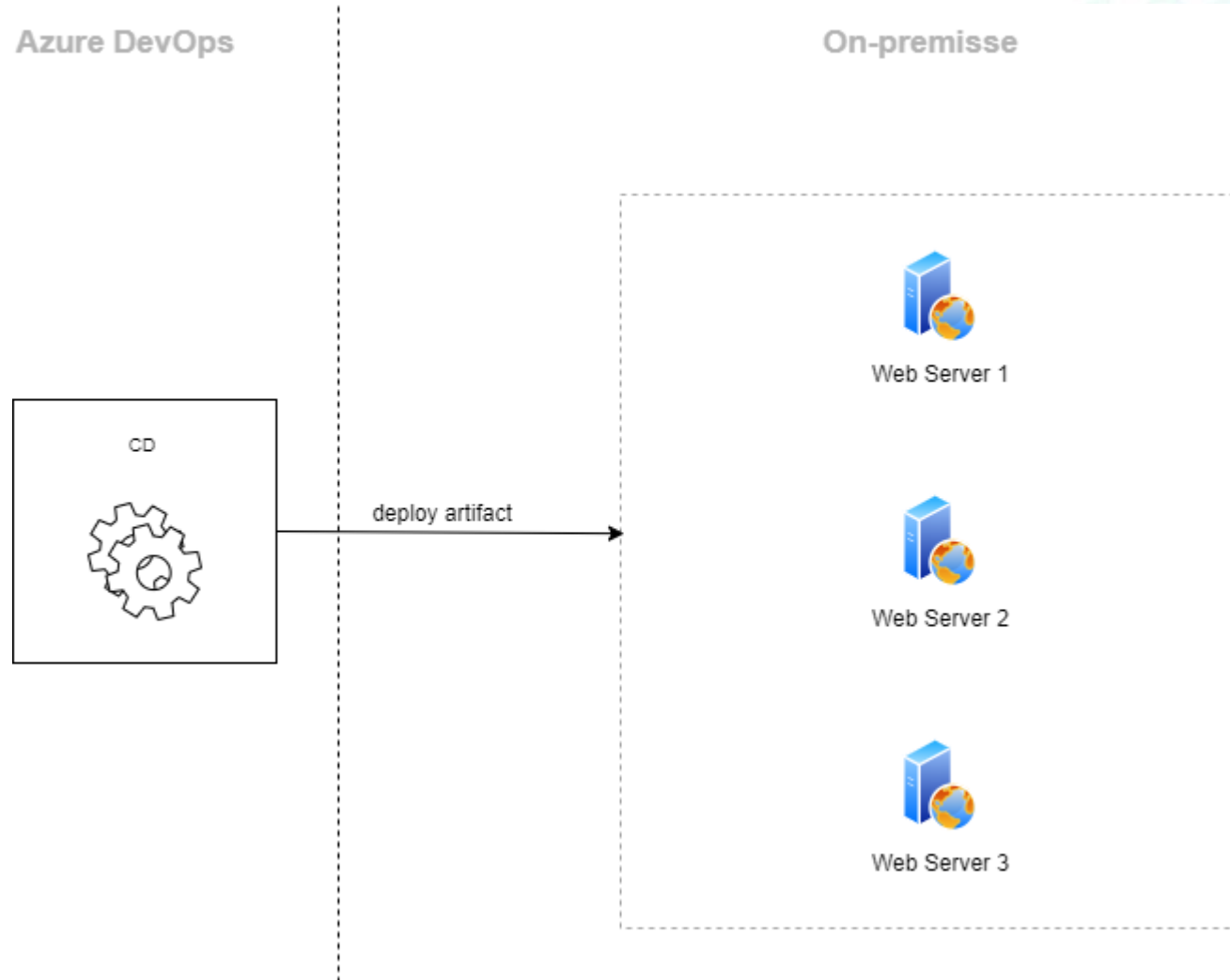
30

Minimum releases to keep * ⓘ

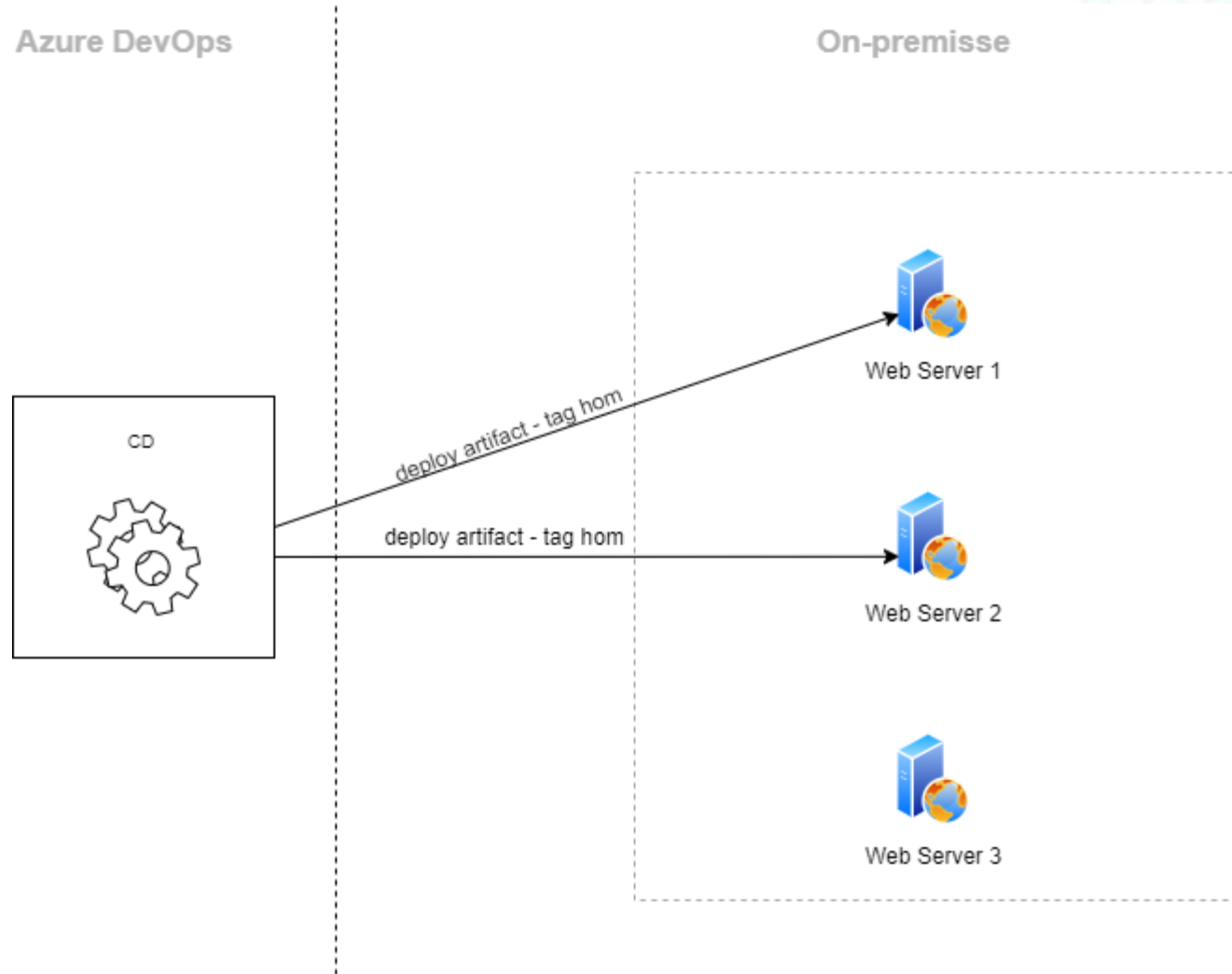
3

☒ Retain associated artifacts ⓘ

AZURE DEVOPS – DEPLOYMENT GROUP – ALL GROUP



AZURE DEVOPS – DEPLOYMENT GROUP BY TAG





AZURE DEVOPS

ARTIFACTS

AZURE DEVOPS – ARTIFACTS – CUSTOM PRIVATE FEEDS

- Área para armazenamento e distribuição de componentes de softwares.
- Útil para persistir pacotes NuGet e NPM.
- Pode ser utilizado como repositório alvo das CDs.
- Fácil integração com o NuGet Package Manager do Visual Studio.



AZURE DEVOPS (RELEASE)

LABORATÓRIO 4