

Módulo 2 - Como executar uma análise do Well-Architected Framework

1.1 AWS Well-Architected

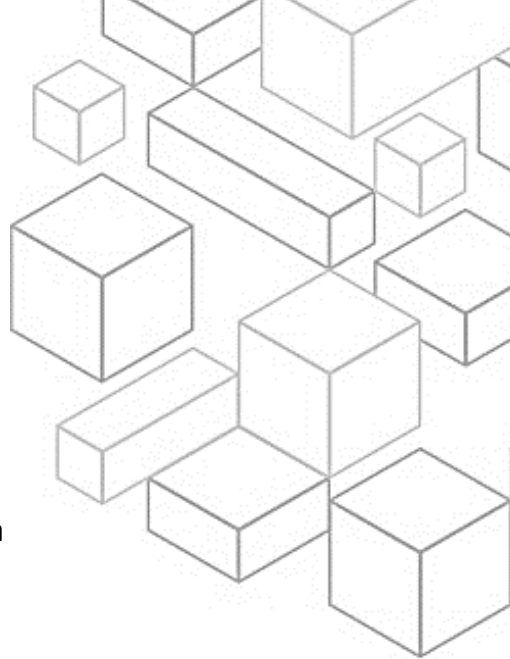
Boas-vindas ao módulo dois do AWS Well-Architected: Como executar uma análise do Well-Architected Framework.

1.2 Objetivos de aprendizado

Neste módulo, você aprenderá a concluir uma análise do Well-Architected Framework, a compreender o impacto das decisões de design sobre sua arquitetura e a avaliar os riscos em sua arquitetura e como mitigá-los.

1.3 O que é a análise do Well-Architected Framework?

A análise do Well-Architected Framework é um mecanismo de aprimoramento contínuo que ajuda os clientes a avaliar consistentemente as cargas de trabalho em relação às práticas recomendadas da Amazon Web Services, ou AWS. Por meio dessa análise, é possível identificar as correções recomendadas para tratar de problemas de alto e médio risco. O objetivo da análise de uma arquitetura é ajudar a identificar quaisquer problemas críticos que podem precisar ser resolvidos ou áreas que possam ser aprimoradas. O resultado da análise é um conjunto de ações criadas para aprimorar a arquitetura da carga de trabalho com base nos seis pilares do framework.

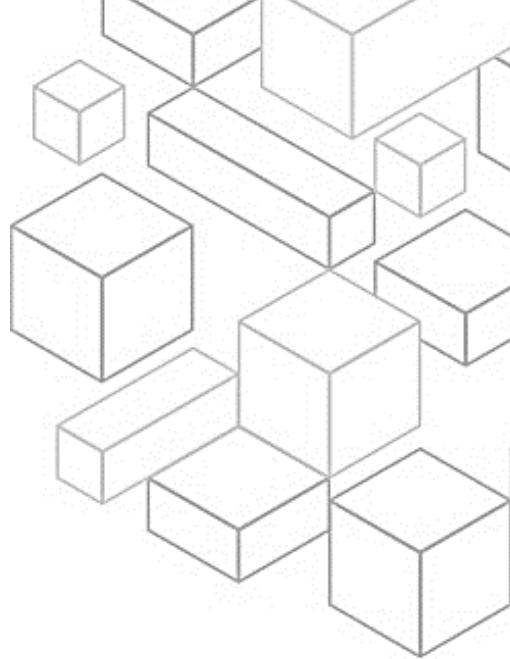


1.4 Um mecanismo

Para atingir o objetivo desejado com uma análise do framework, é importante considerá-la como uma etapa de um plano de aprimoramento contínuo que se integre ao ciclo de vida da carga de trabalho. Esse mecanismo tem três etapas: aprender, medir e aprimorar. Primeiro, comece aprendendo as estratégias e as práticas recomendadas para a arquitetura na nuvem. Em seguida, você pode avaliar sua arquitetura usando o framework; as lentes do Well-Architected, como a lente de data analytics e as práticas recomendadas de sua organização com as lentes personalizadas na ferramenta do AWS Well-Architected ou AWS WA Tool. Por fim, você pode usar o resultado para aprimorar sua arquitetura de nuvem, abordando quaisquer problemas de alto risco. Você pode identificar problemas usando planos de aprimoramento, laboratórios do Well-Architected, a Rede de Parceiros da AWS (APN), equipes de arquitetura de soluções da AWS e muito mais. Você precisa aplicar esse mecanismo de três etapas em todas as cargas de trabalho da sua organização. Uma carga de trabalho identifica um conjunto de componentes que, juntos, proporcionam valor comercial. Você saberá mais sobre os detalhes da carga de trabalho em um módulo posterior.

1.5 Intenção da análise

O objetivo da análise de uma arquitetura é ajudar a identificar quaisquer problemas críticos que precisam ser resolvidos ou áreas que possam ser aprimoradas. O resultado da análise é um conjunto de ações que devem aprimorar a experiência de uso da carga de trabalho. Para atingir esse objetivo, a análise da arquitetura precisa ser feita de forma consistente e com uma



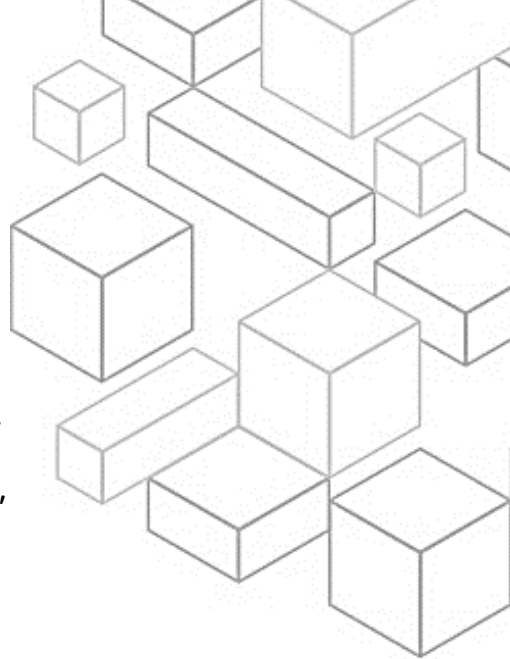
abordagem sem acusações que incentive a equipe a se aprofundar. Deve ser um processo leve que seja concluído em horas, não em dias. Trata-se de uma conversa, não de uma auditoria. Os membros da equipe que criam uma arquitetura usando esse framework devem analisar continuamente a arquitetura, em vez de realizar uma reunião formal de análise. Uma abordagem contínua ajuda os membros da sua equipe a atualizar as respostas à medida que a arquitetura evolui, aprimorando-a à medida que você fornece recursos.

1.6 Aprendizados

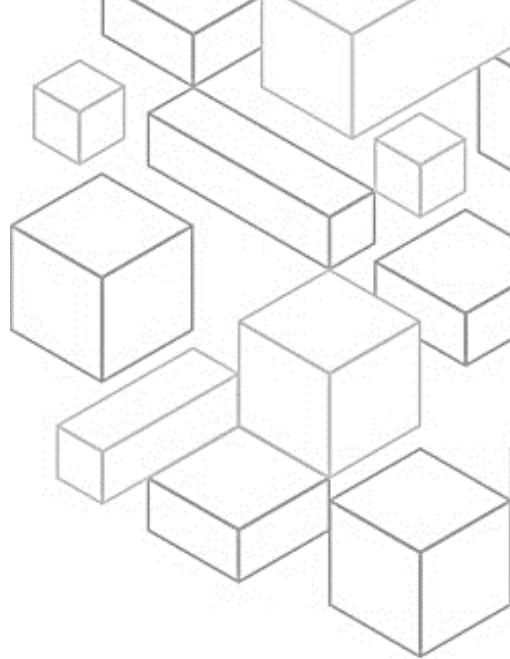
Algumas das lições que aprendemos ao fazer as análises incluem o seguinte. Primeiro, faça a análise no início do ciclo de vida, pois é mais rápido e mais fácil corrigir problemas e influenciar o design. Segundo, os problemas às vezes não são causados por decisões ruins, mas sim por não perceber que há uma decisão que precisa ser tomada. Por exemplo, os membros da equipe normalmente não decidem não fazer backup dos dados; eles simplesmente se esquecem de falar sobre isso. E terceiro, a maioria das cargas de trabalho tem itens de alto risco que precisam ser resolvidos. Descobrir tais itens não é uma coisa ruim, eles sempre estiveram ali. Se você resolvê-los, será uma coisa a menos que pode prejudicar ou atrasar seus negócios.

1.7 Casos de uso

Agora, você conhecerá alguns dos casos de uso mais comuns das análises da ferramenta do AWS Well-Architected. O primeiro caso de uso é aprender as



práticas recomendadas para a nuvem. Isso se aplica à maioria dos clientes e suas equipes que desejam aprender a arquitetar para a nuvem. Ao conhecer as práticas recomendadas da AWS, as empresas podem identificar riscos e oportunidades de aprimoramento para sua arquitetura. A governança tecnológica é outra consideração. Antes de iniciar a produção, você quer saber se você e sua carga de trabalho estão prontos. Com muitas equipes, pode ser difícil saber se todas elas estão fazendo as coisas certas. Quando se trata de iniciar qualquer processo ou análise, como é possível obter consistência? Como os problemas são priorizados ao longo do tempo? O ferramenta do AWS Well-Architected fornece um processo consistente para medir sua arquitetura usando as práticas recomendadas da AWS. Para o gerenciamento de portfólio, a maioria das organizações depende de seu portfólio de tecnologia para operar. As organizações geralmente não têm um registro central do que está nesse portfólio e quais são os riscos. Isso significa que pode ser difícil tomar decisões informadas sobre onde investir. As organizações que têm um processo de análise provavelmente não têm um processo consistente e abrangente, e os resultados não podem ser descobertos. Ao usar a ferramenta do AWS Well-Architected, você terá um portfólio de cargas de trabalho em sua organização. Você tem um local para registrar metadados sobre as cargas de trabalho, como produção, conta ou Regiões. Os clientes costumam usar a ferramenta para documentar as decisões de arquitetura que tomaram. Isso cria uma visão central de todos os seis pilares e de todos os riscos existentes. A gerência sênior pode então verificar as tendências em todo o portfólio e qualquer treinamento que possa ser necessário.



1.8 As três fases da análise

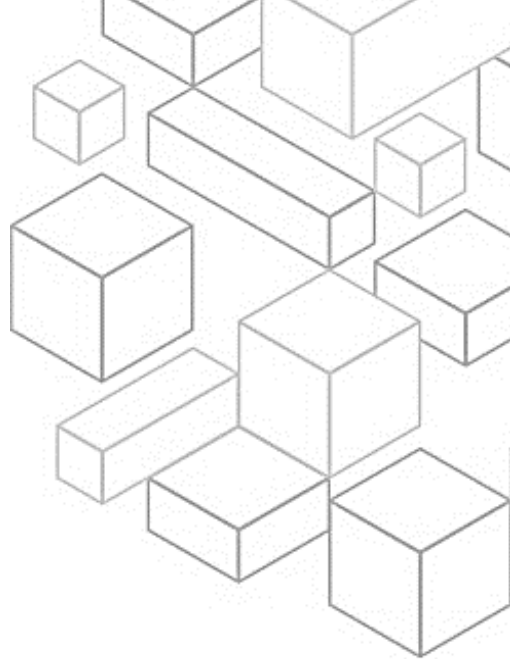
Há três fases na execução de uma análise do Well-Architected Framework: preparação, análise e aprimoramento. Na fase de preparação, você define uma carga de trabalho para a análise em sua organização e identifica as pessoas que podem responder às perguntas durante a análise de cada pilar. Você também precisa identificar alguém para ser o responsável pelo plano de aprimoramento e, eventualmente, pela implantação do aprimoramento como resultado da análise. Esses indivíduos são chamados de responsáveis. Durante a fase de análise, você executa a análise real usando o AWS WA Tool. Em seguida, você publica o relatório que contém detalhes sobre o estado atual da carga de trabalho, incluindo notas e ações de aprimoramento recomendadas. Durante essa fase, você identifica problemas de alto risco e problemas de médio risco para correção. Na fase de aprimoramento, você começa a analisar os problemas de risco identificados como parte da análise, prioriza-os e cria um plano de tratamento detalhado para resolvê-los. Você se aprofundará em cada fase e nas práticas recomendadas.

1.9 Preparação

Primeiro, você aprenderá mais sobre a fase de preparação da análise.

1.10 Práticas recomendadas para a preparação de análises

Que medidas você pode tomar para ajudar a se preparar para a análise? Primeiro, defina a carga de trabalho que será analisada. Uma carga de trabalho pode ser um processo, uma tecnologia, uma infraestrutura, uma equipe ou uma



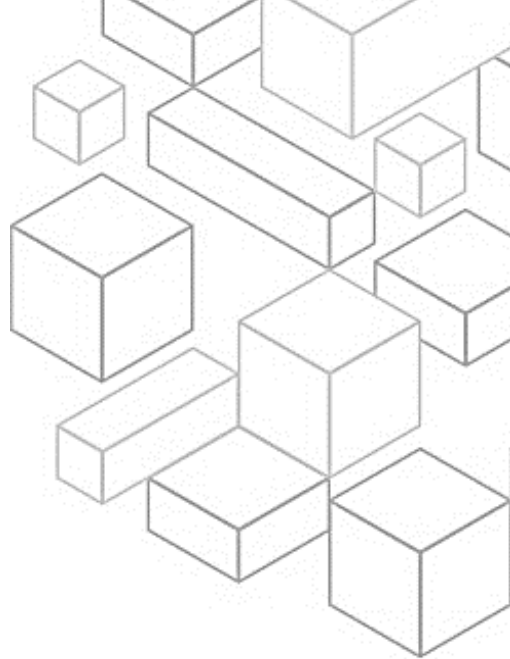
combinação de todos eles, que agrega valor comercial à sua organização. Por exemplo, um site em que você recebe pedidos de compra de seus clientes pode ser uma carga de trabalho. Em seguida, identifique a equipe principal para a carga de trabalho analisada. Essa equipe é responsável pelo sucesso dessa carga de trabalho e contém especialistas no assunto para cada pilar. Os especialistas dessa equipe devem ser capazes de responder às perguntas de cada pilar e devem ser responsáveis pelo plano de aprimoramento futuro que pode resultar da identificação de riscos na arquitetura. Em seguida, você precisa realizar uma sessão de escopo. É aqui que você decide sobre a carga de trabalho e os pilares a serem revisados.

1.11 Práticas recomendadas para a preparação de análises (cont.)

Outros aspectos da preparação incluem a decisão sobre o tipo de análise. Por exemplo, trata-se de uma sessão de um dia para analisar os seis pilares ou de várias sessões para analisar os pilares separadamente? Os participantes também precisam se preparar e reunir os dados necessários para responder às perguntas da análise. Finalmente, você está pronto para agendar a análise.

1.12 Etapas de preparação da análise

A seguir, um exemplo de cronograma que pode ajudar você a planejar a análise. Aproximadamente três semanas antes de uma análise planejada, selecione uma carga de trabalho e uma equipe principal de análise. Convide os participantes para a reunião de definição do escopo. Cerca de 14 dias antes da análise, realize a sessão de definição do escopo. Nessa reunião, confirme e registre a definição



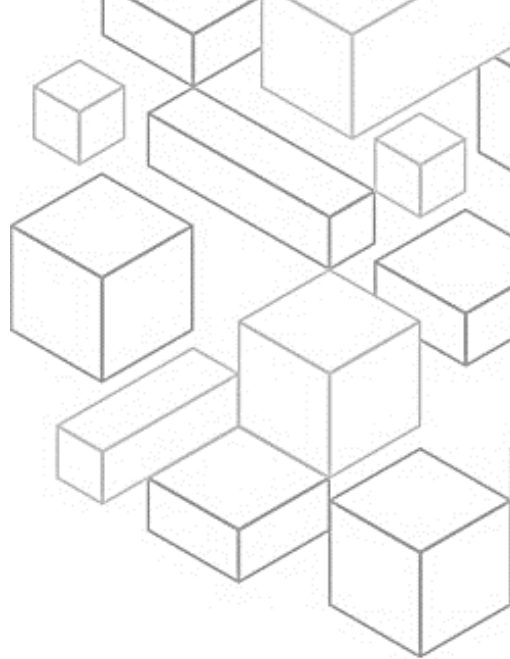
da carga de trabalho. Selecione as perguntas apropriadas da ferramenta do AWS Well-Architected, incluindo as lentes relevantes, quando aplicável. Identifique especialistas no assunto para todas as questões relevantes e defina o tipo e a abordagem da análise. Solicite que os participantes colem dados relevantes que sejam acessíveis, em vez de criar novos dados para a análise. Então, cinco dias antes da análise, o escopo deve ser confirmado por todos os participantes. Envie um lembrete para que eles tragam todas as informações relevantes que estejam prontamente disponíveis. No dia anterior à análise, envie um lembrete final a todos os participantes.

1.13 Análise

A segunda fase é a fase de análise para conduzir a análise real.

1.14 Práticas recomendadas para a execução de análises

Ao realizar uma análise, recomendam-se algumas práticas recomendadas. A partir da equipe principal de análise, o moderador administra a reunião e se atém ao escopo definido durante a preparação. Convém que a equipe de análise nomeie uma pessoa para fazer anotações sobre a discussão e inseri-las na ferramenta. É possível fazer rodízio dessa função na equipe para distribuir a carga e o esforço. É importante que o moderador não seja também o tomador de notas, pois isso pode levar a análises menos produtivas. Somente uma pessoa atualiza a ferramenta por vez. Os campos não são alterados dinamicamente conforme modificados em vários clientes. Os registros atualizados são substituídos. Use a ferramenta do AWS Well-Architected para monitorar os



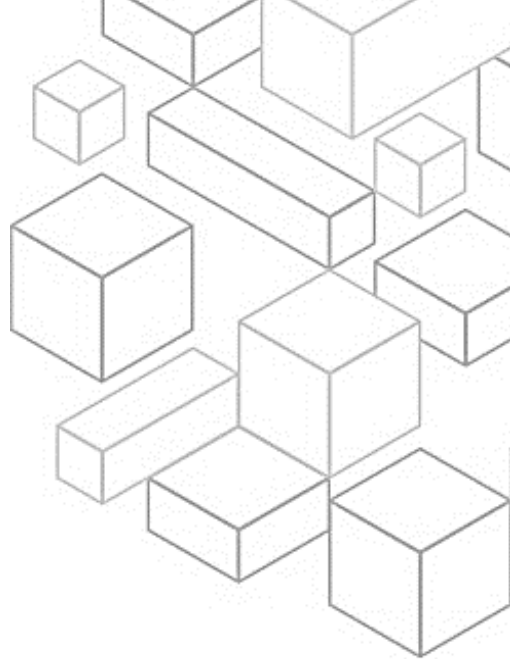
resultados. Uma dica é configurar um bucket do Amazon Simple Storage, ou Amazon S3, para armazenar análises ou outros diagramas ou documentação relacionados a essa carga de trabalho. Você pode usar uma convenção de nomenclatura simples, como o nome da conta e da carga de trabalho.

1.15 Aprimoramento

A terceira fase é a fase de aprimoramento. Essa fase consiste em elaborar um plano de aprimoramento para mitigar alguns dos riscos identificados como resultado da realização da análise.

1.16 Metodologia de priorização de riscos e considerações

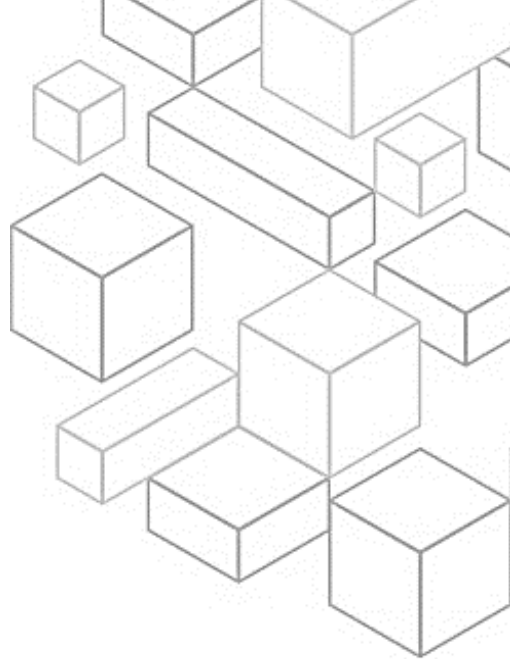
A primeira etapa da fase de aprimoramento da análise é a priorização dos riscos. Antes de começar a priorização de riscos, é uma boa ideia definir brevemente o termo. A priorização de riscos é o processo de identificação dos riscos mais críticos para que eles possam ser tratados primeiro. As prioridades devem ser definidas com base na probabilidade de um risco e no impacto potencial que ele representa para a organização ou para os negócios. O objetivo é determinar uma ordem de classificação dos riscos identificados do mais crítico para o menos crítico. Exemplos de impactos de risco incluem perda de vendas, responsabilidade corporativa, danos à reputação da marca, perda de participação no mercado, maior tempo de colocação no mercado, questões legais, regulatórias e assim por diante. Os riscos são identificados com base nas metas, necessidades e prioridades da empresa. Os exemplos incluem tempo de colocação no mercado, segurança, confiabilidade, desempenho e custo. No Well-



Architected Framework, os níveis de risco são categorizados como alto ou médio. Como o nome sugere, os problemas de alto risco são escolhas arquitetônicas e operacionais que a AWS descobriu que podem resultar em um impacto negativo significativo para uma empresa. Embora os problemas de risco médio também possam afetar negativamente os negócios, eles geralmente o fazem em menor escala.

1.17 Fluxo de trabalho de aprimoramento do Well-Architected

Agora que você conhece os níveis de risco, é útil revisar o fluxo de trabalho de aprimoramento para identificar, priorizar e, posteriormente, abordar esses riscos. Comece identificando os riscos e as oportunidades de aprimoramento. Isso é obtido com a execução de uma análise do Well-Architected Framework em relação a uma carga de trabalho para entender onde a carga de trabalho é medida em relação às práticas recomendadas de nuvem no framework. À medida que você coleta dados sobre a carga de trabalho, geramos informações para entender onde estão os riscos e as oportunidades de aprimoramento. Em seguida, você aproveitará as oportunidades de aprimoramento e determinará soluções prescritivas. Elas abordam os problemas que têm maior prioridade com base no impacto potencial e no nível de esforço necessário para implementá-las e eliminar o maior número possível de riscos ao mesmo tempo. Depois que as soluções forem determinadas, é importante identificar quais são as mais prioritárias do ponto de vista comercial. Então, é possível começar o trabalho para implementar as soluções de aprimoramento por ordem de prioridade. O progresso de aprimoramento deve ser acompanhado, monitorando os resultados para garantir que os benefícios desejados sejam alcançados. As práticas



recomendadas no framework incluem orientações sobre pessoas, processos e tecnologia. A implantação de uma prática recomendada ausente requer uma combinação de colaboração entre a equipe da sua conta AWS e ações da sua parte para aplicá-las. Essas fases serão explicadas em mais detalhes nos próximos módulos.

1.18 Pergunta 1

A resposta correta para a pergunta exibida está no slide a seguir.

1.19 Pergunta 2

A resposta correta para a pergunta exibida está no slide a seguir.

1.20 Resumo

Neste módulo, você aprendeu a concluir uma análise do Well-Architected Framework e os impactos das decisões de design na sua arquitetura. Você também aprendeu a identificar e avaliar os riscos em sua arquitetura e como mitigá-los

1.21 Agradecemos sua atenção

Agradecemos sua participação!