

LISTA 2 – Desenvolvimento Web

Nome: Lucas Steferson Silva Ramos RA: 044444

1)

Quando falamos sobre a integridade dos dados, estamos tratando da validação, um processo essencial para garantir que as informações inseridas sejam corretas e consistentes. Isso desempenha um papel fundamental na manutenção da qualidade dos dados que estão sendo processados. Além disso, dados válidos têm o poder de reduzir o processamento desnecessário, o que, por sua vez, otimiza recursos e melhora a eficiência operacional. Vale destacar que, ao validar dados na entrada, conseguimos evitar erros de processamento, garantindo que o sistema funcione adequadamente.

2)

Cenário 1: Cadastro de Cliente

Para começar, o nome do cliente é um campo obrigatório, e precisamos ter entre 10 e 100 caracteres compostos por letras.

O CPF também é obrigatório, com exatamente 11 números, sujeito à validação da Receita Federal.

A data de nascimento deve ser preenchida, e a idade deve estar entre 18 e 100 anos, expressa em números.

O e-mail é opcional, mas, se fornecido, precisa seguir uma expressão regular que inclui números, letras e caracteres específicos.

O telefone, embora opcional, deve conter 11 números.

A senha é obrigatória, com um mínimo de 8 e um máximo de 16 caracteres, que podem ser números, letras e caracteres específicos.

O CEP deve ter exatamente 8 números.

A rua também é um campo obrigatório, limitado a 50 caracteres compostos por letras e números.

O bairro, cidade e estado também são obrigatórios, com um limite de 25 caracteres, compostos por letras.

Cenário 2: Cadastro de Disciplina

No cenário de cadastro de disciplina, o nome é um campo obrigatório, com um limite de 25 caracteres compostos por letras.

A carga horária é um requisito e deve ser um número com no máximo 5 dígitos.

O objetivo é um campo obrigatório que pode conter até 1000 caracteres, incluindo letras e números.

A ementa, também obrigatória, pode ter até 2000 caracteres, combinando letras e números.

O semestre é um campo obrigatório, limitado a 10 caracteres numéricos.

O ano, embora facultativo, deve ser igual ou superior a 1900.

O nome do professor é obrigatório e deve ter entre 10 e 100 caracteres, compostos por letras.

Lembrando que todos esses campos precisam passar pelo processo de validação.

3)

Existem duas abordagens principais para a validação de dados, cada uma com suas vantagens e desvantagens.

Validação com If/Else:

Vantagens: Essa abordagem oferece um controle total sobre o processo de validação, sendo altamente flexível e independente da plataforma.

Desvantagens: No entanto, ela tende a gerar um código extenso, tornando a manutenção mais complexa e resultando em duplicação de código.

Validação com Data Annotation:

Vantagens: Por outro lado, a validação com Data Annotation é notável pela sua simplicidade, redução da duplicação de código e facilidade de manutenção. Além disso, integra-se bem com frameworks.

Desvantagens: Entretanto, pode ser menos flexível em casos complexos, está acoplada ao framework e tem limitações em termos de expressão.

4)

Ao utilizar anotações de dados (Data Annotation) para validação em ambientes como ASP.NET MVC ou ASP.NET Core, a validação ocorre antes da execução da ação, e a ação não é acionada se os dados não forem válidos. Isso acontece devido à maneira como esses frameworks funcionam. Eis como isso ocorre:

Requisição HTTP: Quando uma requisição HTTP é feita a uma ação de um controlador, o ASP.NET MVC ou o ASP.NET Core intercepta essa requisição.

Ligação de Modelos: O framework tenta vincular os dados da requisição ao modelo que está sendo usado como parâmetro na ação. Isso envolve a correspondência dos dados da solicitação aos campos do modelo.

Validação com Anotações de Dados: Antes de chamar a ação, o framework verifica se o modelo está marcado com anotações de dados para validação. Ele aplica as regras de validação especificadas nas anotações aos campos do modelo.

Verificação da Validação: Se os dados não atenderem às regras de validação definidas nas anotações de dados, o framework identifica esses problemas.

Redirecionamento ou Resposta de Erro: Em vez de chamar a ação, o framework automaticamente gera uma resposta de erro e a envia de volta ao cliente. A ação não é executada nesse caso.

Ignorando a Depuração da Ação: Como a ação não é chamada quando os dados são inválidos, qualquer código dentro da ação não será executado quando a validação falhar. Isso significa que você não alcançará o ponto de depuração definido dentro da ação quando os dados forem inválidos.