

Paradigmas de Programação com TypeScript

Lista de Exercícios 2

Prossiga no mesmo projeto hospedado no GitHub da solução da Lista de Exercícios 1, apenas crie um *branch* no repositório e envie os *commits* com as alterações a partir daqui para este novo *branch*.

1. Crie uma página HTML com um formulário para incluir pessoas, com campos correspondendo às propriedades da classe *Person* criada anteriormente. Em seguida, crie um *script* para manipulação desta página e vincule-lo no HTML usando o *type* correto para carregamento dinâmico de módulos. Quando da tentativa de submissão deste formulário, faça validações nos campos, para garantir que todos estão preenchidos e com formatos adequados em relação a seus conteúdos. Concluída a etapa de validações, instancie a classe *Person*, preencha e insira o novo objeto em um *array* de registros. Usando serialização, converta os registros em uma *string* JSON e armazene no *localStorage*.
2. Crie uma página HTML com um formulário para incluir livros ou periódicos, com campos correspondendo às propriedades das classes *Book* e *Periodical* criadas anteriormente. Inicialmente, a informação do autor do documento pode ser um *input* textual básico. A tela também deve ter um campo *select* denominado tipo, onde o usuário escolhe se vai cadastrar livro ou periódico. Em seguida, crie um *script* para manipulação desta página e vincule-lo no HTML usando o *type* correto para carregamento dinâmico de módulos. Programe um evento *change* do campo tipo, para modificar a visibilidade dos outros campos da tela de acordo com o tipo escolhido, exibindo-se apenas os campos relativos à entidade selecionada. Quando da tentativa de submissão deste formulário, faça validações nos campos, para garantir que todos estão preenchidos e com formatos adequados em relação a seus conteúdos. Concluída a etapa de validações, instancie a classe correta de acordo com o tipo escolhido pelo usuário (*Book* ou *Periodical*), preencha os dados e insira o novo objeto em um *array* de registros. Usando serialização, converta os registros em uma *string* JSON e armazene no *localStorage*.
3. Incremente a página recém criada, transformando o campo de autor em um *select*. No *script*, logo durante o carregamento da página, leia o *localStorage* de *Persons* e preencha o campo *select* criando uma *option* para cada pessoa lida, exibindo seu nome para seleção pelo usuário. Modifique o comportamento da submissão do formulário, para que a pessoa selecionada seja utilizada para preencher a propriedade *author* do documento que estiver sendo cadastrado. É essencial que esta propriedade seja preenchida com uma instância completa da classe *Person*, contendo todas as propriedades com valores preenchidos de forma correspondente à pessoa que foi selecionada pelo usuário na interface.
4. Atualize a página *index.html* do projeto, para que contenha *links* direcionando para as outras páginas criadas, servindo como um menu principal para a aplicação.