Projeto de Modelagem de Sistemas

API REST

Grupo:

Matheus, RA:

Lucas, RA:

Igor, RA:

Otávio, RA:

Descrição

Este projeto é uma API REST com a finalidade de ser usado em ambientes familiares, auxiliando os pais a criarem uma rotina na vida de seus filhos, educar e criar bons hábitos de maneira divertida e dinâmica.

Casos de Uso

Recursos

Escopo da Api Rest

1 - Tela Inicial

* De início haverá uma tela de login com usuário padronizado

2 - Responsável

* O Responsável possuí acesso para designar tarefa a criança, o prazo da tarefa, o grau de dificuldade e referente a isso a quantidade de pontos que aquela tarefa vale, ex: tarefas difíceis valem 50, médias 25 e fáceis valem 10.

3 - Aluno

* A criança poderá apenas acessar a aba de atividades e de recompensas para visualizá-las.

ABA DE ATIVIDADES

* a aba de atividades, com descrição, prazo, grau de dificuldade e pontos de recompensa referente ao grau de dificuldade.
* haverá um marcador em formato de barra de progresso determinando o tempo restante para o prazo da tarefa.
* Na aba de atividades também haverá um setor para atividades já concluídas.

ABA DE PONTOS

* os pontos ficarão disponíveis no cabeçalho para serem visualizados, e conforme as atividades forem sendo concluídas, os pontos irão acumulando até alguma recompensa for resgatada.
* Todas as recompensas serão mostradas, porém estarão disponíveis para resgate apenas aquelas nas quais a pontuação necessária seja menor da qual a criança possuí.
* Recompensas resgatadas serão notificadas aos professores para que possam ser entregues.
* Diagramas de Classes

Classe: TelaInicial Métodos:

* exibirTelaLogin()

Classe: Usuario

Atributos:

* nome: string
* senha: string

Classe: Responsável (herda de Usuario)

Métodos:

* designarTarefa(aluno: Aluno, tarefa: Atividade, prazo: string, dificuldade: string)
* adicionarRecompensa(descricao: string, pontos: int)

Classe: Aluno (herda de Usuario)

Métodos:

* acessarAtividades()

Classe: Atividade

Atributos:

* descricao: string
* prazo: string
* dificuldade: string
* pontosRecompensa: int
* status: bool

Classe: BarraProgresso

Atributos:

* tempoRestante: int
* tempoTotal: int

Métodos:

* calcularProgresso()

Classe: SistemaPontos

Atributos:

* pontosDisponiveis: int

Métodos:

* acumularPontos(pontos: int)

Classe: Recompensa

Atributos:

* descricao: string
* pontosNecessarios: int

Classe: Sistema

Atributos:

* usuarios: list[Usuario]
* atividadesConcluidas: list[Atividade]

Métodos:

* login (usuario: string, senha: string)
* exibirAtividades(aluno: Aluno)
* exibirRecompensas(aluno: Aluno)
* resgatarRecompensa(aluno: Aluno, recompensa: Recompensa)
* notificarRecompensaResgatada(responsável: Responsável, aluno: Aluno, recompensa: Recompensa)