

Prática 01 – COLETA DE REQUISITOS, CRIAÇÃO DE DIAGRAMA DE CASO DE USO E CRIAÇÃO DE DIAGRAMA DE CLASSES.

Questão 01 – Criação de diagrama de caso de uso

ENUNCIADO: Veja o Roteiro da Atividade Prática para mais detalhes.

I. Apresentação dos requisitos funcionais e não funcionais (mínimo 3 de cada):

Requisitos não funcionais:

[RNF001] O projeto deve criar um servidor local.

[RNF002] O servidor deve ficar na parte interna do local de funcionamento da empresa.

[RNF003] O custo da estrutura do servidor deve ser no máximo R\$10.000,00.

Requisitos funcionais:

[RF001] O sistema deve permitir o acesso às salas do diretor e do setor de recursos humanos ao diretor e aos profissionais de recursos humanos por meio de reconhecimento de voz.

[RF002] A funcionalidade de acesso às salas deve funcionar das 8h30min às 18h00min.

[RF003] O sistema deve ligar e desligar lâmpada e ar-condicionado por meio de reconhecimento de voz dos funcionários.

II. Apresentação do Diagrama de Caso de Uso (não esquecer do identificador pessoal):

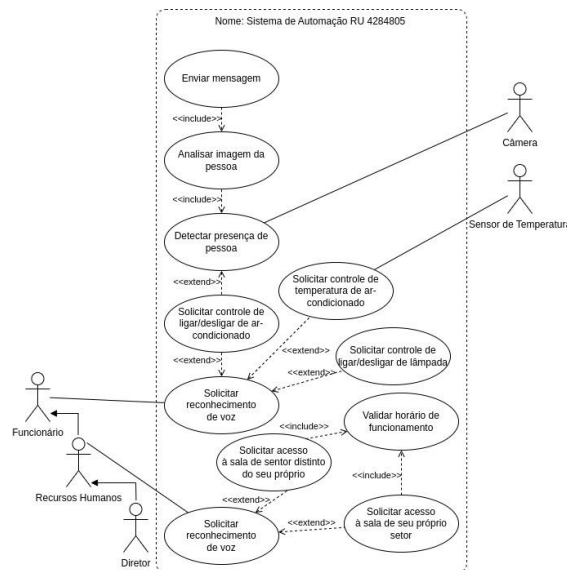


Figura 1: Diagrama com 11 casos de usos apresentados, solicitar reconhecimento de voz, solicitar acesso à sala de setor distinto do seu próprio, solicitar acesso à sala de seu próprio setor, validar horário de funcionamento, solicitar reconhecimento de voz, solicitar controle de temperatura de ar-condicionado, solicitar controle de ligar/desligar de lâmpada, solicitar controle de ligar/desligar de ar-condicionado, detectar presença de pessoa, analisar imagem de pessoa e enviar mensagem.

III. Responda à pergunta: Dos requisitos que você coletou, como é realizada a identificação de qual requisito é funcional e qual é requisito não funcional?

Resposta: Requisito funcional é um tipo de requisito que está associado ao aspecto funcional do software, ele define funções que o software deve executar, ou seja, é aquilo que será implementado por uma linguagem de programação. E requisito não funcional é um tipo de requisito que está relacionado aos critérios que qualificam os requisitos funcionais ou qualificam o processo de software. Dessa forma, para distinguir requisito funcional de requisito não funcional é necessário analisar a ligação das características de cada requisito analisado com a parte de codificação do software, de critério de qualidade dos requisitos funcionais e de processo de software.

Prática 01 – COLETA DE REQUISITOS, CRIAÇÃO DE DIAGRAMA DE CASO DE USO E CRIAÇÃO DE DIAGRAMA DE CLASSES.

Questão 02 – Criação de diagrama de Classes.

ENUNCIADO: Veja o Roteiro da Atividade Prática para mais detalhes.

IV. Apresentação dos requisitos funcionais e não funcionais (mínimo 3 de cada diferentes da questão 1):

Requisitos não funcionais:

[RNF004] O projeto deve instalar sensores de temperatura nos locais que contêm ar condicionado.

[RNF005] O projeto deve instalar câmeras nos locais que ainda não contêm câmeras.

[RNF006] Os trabalhos no endereço da empresa devem ser realizados nos períodos das 8h30min às 12h00min e das 13h00min às 18h00min.

Requisitos funcionais:

[RF004] O sistema deve ligar e desligar ar condicionados ao detectar a presença de pessoas por meio de processamento de imagem de câmera.

[RF005] O sistema deve controlar a temperatura de ar-condicionado por meio do reconhecimento de voz dos funcionários.

[RF006] O sistema deve controlar a temperatura do ar-condicionado de acordo com a temperatura do ambiente.

[RF007] O sistema deve enviar uma mensagem para o WhatsApp do presidente da empresa quando for detectada a entrada de novo cliente no endereço da empresa por meio de processamento de imagem de câmera.

V. Apresentação do Diagrama de Classe (não esquecer do identificador pessoal):

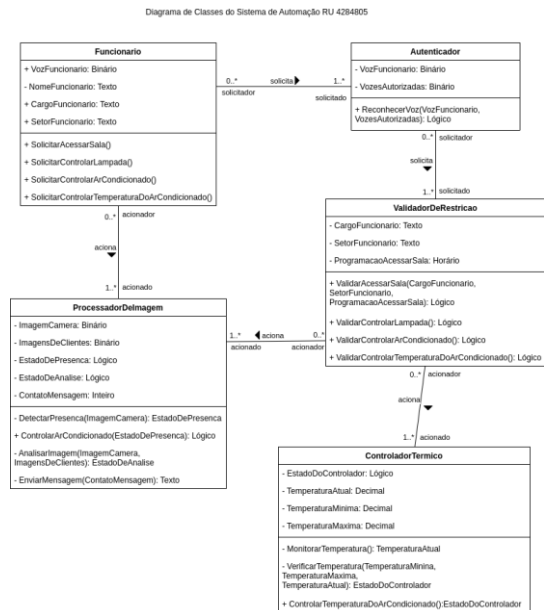


Figura 2: Diagrama de classes contendo 5 classes, funcionário, autenticador, validador de restrição, controlador térmico e processador de imagem.

I. Responda à pergunta: Como fazemos para converter um requisito ou um grupo de requisitos em uma classe para o diagrama de classes?

Resposta: Uma forma de converter um requisito ou grupo de requisitos em classe para o diagrama de classes é analisando a descrição de um caso de uso, buscando identificar a presença de métodos ou funções que o software deverá executar, e atributos característicos da classe a ser criada.