

Documento de Requisitos

Projeto: Flash

Registro de Alterações:

Versão	Responsável	Data	Alterações
1.0	Danilo de Oliveira Cristian da Silva Anterio	12/10/16	Criação do documento
1.1	Danilo de Oliveira Cristian da Silva Anterio	05/11/16	Melhoria da escrita do Minimundo

Introdução

O propósito do processo Gerência de Requisitos é gerenciar os requisitos do produto e dos componentes do produto do projeto e identificar inconsistências entre os requisitos, os planos do projeto e os produtos de trabalho do projeto (MPS.BR, 2012).

Esse documento está dividido da seguinte forma: a parte “*Descrição do Propósito do Sistema*” contém uma motivação a respeito do que deu origem ao projeto e o propósito do sistema, a parte do “*Minimundo*” descreve o contexto e as informações colhidas em entrevistas com o usuário e a parte dos “*requisitos*” possui tabelas dos requisitos levantados.

Descrição do Propósito do Sistema

Como já mencionado, o coordenador do curso BSI tem um grande problema na hora de distribuir a carga horária dos professores de uma determinada disciplina em um determinado espaço (laboratório/sala de aula), e precisa analisar diversos fatores internos e externos que impactam nesse processo.

O processo utilizado atualmente não é 100% eficaz e possui falhas. Quando essas falhas ocorrem, ele precisa alterar manualmente as alocações de horários, o que torna o processo ainda mais difícil. Sendo assim, o propósito do sistema é possibilitar o escalonamento de horários à disciplinas que obedeçam a maior parte possível das restrições de forma que minimize ao máximo ou não necessite de intervenção manual.

Descrição do Minimundo

O coordenador de curso de Bacharelado em Sistemas de Informação do Ifes Campus Serra enfrenta problemas para elaborar o horário de cada semestre para os três

cursos (técnico e graduação), visto que esta é uma tarefa muito complexa na qual deve-se levar em conta diferentes regras e restrições. Além disso tais questões, envolvem a disponibilidade de professores, salas, laboratórios, requisições dos alunos e cessões ou solicitações de docentes para (ou provenientes da) Automação e Cefor. Atualmente existe um software que o apoia. Porém, o atual software não ajuda muito, pois não atende algumas restrições.

Para alocar uma disciplina, o professor deve ter disponibilidade para atendê-la observadas as seguintes restrições:

1. A carga horária de cada professor não pode exceder um total de quarenta horas semanais.
2. Cada professor precisa ter um intervalo mínimo de onze horas entre um determinado dia e o dia seguinte.
3. Os professores também não devem ter um intervalo de mais de três horas em um dia entre blocos de aulas.
4. É desejável que os professores que moram mais perto do Campus, sejam alocados para os primeiros horários de aula do dia.
5. É desejável que professores que moram longe, não estejam alocados a partir das 15 horas (Quem ministra aulas a noite?).
6. É desejável que as disciplinas e suas respectivas disciplinas que são pré-requisitos, estejam definidas no mesmo horário. Por exemplo, Cálculo 1 e Cálculo 2. As aulas da graduação devem terminar no máximo às 13:20.

Com relação ao espaço de alocação:

1. Os setores administrativos precisam de horários para realização de eventos de manutenção preventiva e corretiva (salas, laboratórios, etc)
2. Deve-se alocar um laboratório para estudo que esteja disponível para os alunos.
3. Deve-se alocar um laboratório para trabalho que esteja disponível para os TCCs e Projetos Integradores.
4. É necessário que existam horários vagos para que um professor possa usar sempre que preciso.

Requisitos Funcionais

Identificador	Descrição	Prioridade	Depende de
RF01	O sistema deve permitir o registro e o controle de professores, disciplinas, turmas, área de conhecimento e curso.	Alta	-
RF02	O sistema deve construir um ou mais horários respeitando as restrições impostas	Alta	RF01, RF03, RN01, RN02, RN03, RN04, RN05, RN06, RN07
RF03	O sistema deve permitir o cadastro de professores em disciplinas.	Alta	RF01
RF04	O sistema deve permitir o registro de relações entre disciplinas.	Alta	RF01

Regras de Negócio

Identificador	Descrição	Prioridade	Depende de
RN01	Um professor não pode lecionar no último horário de um dia e no primeiro horário do dia seguinte.	Alta	RF01
RN02	Um professor não pode ter um intervalo maior que 3 horas entre uma aula e outra.	Alta	RF01
RN03	As aulas da graduação devem terminar no máximo às 13:20.	Média	-
RN04	Os primeiros horários do dia são preferenciais para professores que moram mais próximo do campus.	Média	RF01
RN05	Disciplinas que tem relação de pré-requisito ou são equivalentes (Ex.: duas turmas de PROG1. Logo são equivalentes e são do mesmo período) devem estar alocadas no mesmo horário.	Média	RF04
RN06	Não pode haver duas disciplinas do mesmo período no mesmo horário	Alta	RF01
RN07	É desejável que professores que moram mais longe do campus não estejam alocados após às 15 horas.	Baixa	RF01