##### PAIV - REPORT 3

**Método e Cronograma**

##### IDENTIFICAÇÃO

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **NO** | **NOME** | **e-mail** | **Telefone** |
| **171047** | **Tiago Machado Maldonado** | **tingo.maldonado07@hotmail.com** | **(15)99658-8588** |
| **172027** | **Paulo Roberto Baldacim Jr.** | **pbaldacim@gmail.com** | **(15)99168-8177** |
| **171029** | **Giovanne Prestes Dias** | **giovannepdias@hotmail.com** | **(15)98105-4874** |

**TÍTULO: Gerenciador de Patrimônios.**

**LÍDER DO GRUPO: Tiago Machado Maldonado**

**ORIENTADOR: André Breda Carneiro**

ODS 9: Indústria, Inovação e Infraestrutura;

ODS 12: Consumo e Produção Responsáveis.

Data da Entrega: 29/09/2019

Visto do Orientador



**PROJETO APLICADO A ENGENHARIA DE COMPUTAÇÃO**

**TIAGO MACHADO MALDONADO**

**GIOVANNE PRESTES DIAS**

**PAULO ROBERTO BALDACIM JR.**

**GERENCIADOR DE PATRIMÔNIOS**

**Sorocaba/SP**

**2019**

**Tiago Machado Maldonado**

**Giovanne Prestes Dias**

**Paulo Roberto Baldacim Jr.**

**Gerenciador de Patrimônios**

Pré Projeto apresentado à Faculdade de Engenharia de Sorocaba, como exigência parcial para a disciplina de Projeto Aplicado a Engenharia de Computação.

Orientador: Prof. André Breda Carneiro

**Sorocaba/SP**

**2019**

**SUMÁRIO**

1 INTRODUÇÃO 7

2 REVISÃO DE LITERATURA 8

3 MÉTODO 10

4 REFERÊNCIAS...................................................................................................... 11

**RESUMO**

A partir da proposta de projeto apresentada na matéria de PA IV (Projeto Aplicado) que procurava desenvolver um sistema web que auxiliasse o trabalho de algum setor encontrado no campus da FACENS, foi desenvolvido assim a ideia de gerar um sistema gerenciador de patrimônios para o setor de LI (Laboratório de informática) que controlava alguns pertences da entidade de forma manual.

Sistemas no ambiente de web facilitam tal serviço pelo fato de seu uso poder ser remoto, automatizado e personalizado de acordo com as necessidades encontradas em cada situação.

O ponto chave deste sistema é dinamizar e evitar erros no gerenciamento de computadores, monitores e notebooks através de regras de negócio e validações no momento de inserção, busca e exclusão de dados, tendo em vista que atualmente, em certos casos, pudesse haver algum problema relacionado a estas etapas já que eram organizadas manualmente.

**Palavras-Chave**: Dinamizar. Automatizado. Validações.

**ABSTRACT**

Based on the project proposal from the subject PA IV (Applied Project), which was looking to develop a web system that assists the work of some sector found on the FACENS campus, was developed an idea to generate a management system to Computer Lab sector (LI) which controls some belongings from the entity in the manual way.

Systems in the web environment make the service easier because their use is remote, automated, and customized by the needs of each situation.

The key of this system is to optimize and prevent errors in managing computers, monitors, and notebooks through business rules and validations when entering, searching, and deleting data, considering that currently, as in some cases you could have a problem related to these steps, by the fact that they were organized manually.

**Key-words**: Optimize. Automated. Validations.

# 1 INTRODUÇÃO

Durante o decorrer de toda a história, o homem sempre foi capaz de obter melhores resultados em sua função quando trabalhado de forma organizada, dinamizando muitas vezes o processo em questão.

Atualmente, em trabalhos de gerenciamento, o armazenamento e controle são feitos em planilhas que, no geral, trabalham de forma lenta, pouco eficiente e até em alguns casos desorganizada em virtude de poder haver erro humano.

Observado no setor de informática da FACENS, todos os processos de controle de itens e patrimônios são feitos através de planilhas feitas no software Excel, em alguns casos a informação foi armazenada de forma errada como por exemplo informação duplicada ou armazenada em lugar errado.

Por meio deste problema, o sistema “Gerenciador de Patrimônios” visa dinamizar o armazenamento e busca de itens (computadores, monitores e notebooks) por toda FACENS, podendo procurá-los por qual bloco estão armazenados, setor, número de série e até mesmo pelo seu código de barras. Com o intuito de melhorar as condições de trabalho dos funcionários do LI (Laboratório de Informática) facilitando assim o controle de todas as máquinas que devem ser gerenciadas, tendo em vista a grande quantidade encontrada no campus atualmente.

# Utilizando um sistema web ASP.NET Core MVC através da ferramenta Visual Studio 2019 em conjunto com SQL server para armazenamento dos dados e servidor Microsoft Azure.

# 2 REVISÃO DE LITERATURA

# “O ASP.NET Core MVC oferece diversos recursos úteis para a criação de APIs e aplicativos baseados na Web. O termo MVC significa "Model-View-Controller", um padrão de interface do usuário que divide a responsabilidade de responder às solicitações do usuário em várias partes.” -Steve “ardalis” Smith.

# O padrão de arquitetura MVC (Model-View-Controller) separa um aplicativo em três grupos de componentes principais: Modelos, Exibições e Controladores, respectivamente, onde suas responsabilidades são:

O Model representa o estado de qualquer lógica de negócios ou operação que deve ser executada por ele. A lógica de negócios deve ser feita no modelo junto com qualquer lógica de implementação, para persistir o estado do aplicativo.

A View é responsável por apresentar o conteúdo na interface do usuário. Ela usa o mecanismo de exibição do Razor para inserir o código .NET em uma página HTML.

O Controller é o componente que faz a mediação entre o Model e a View, ele é o responsável por selecionar quais tipos de modelo serão usados para o trabalho e qual a View que será renderizada, fazendo assim o controle.

Para pegar dados e salvar dados não basta somente salvar, alterar ou excluir da model, pois esse não é o seu papel. Quem faz essa intermediação é o EF (Entity Framework).

“EF Core is an object-relational mapper (ORM). Object-relational mapping is a technique that enables developers to work with data in object-oriented way by performing the work required to map between objects defined in an application's programming language and data stored in relational datasources.” -learnentityframeworkcore.com

“EF Core é um mapeamento objeto-relacional. Que consiste em uma técnica que permite com que desenvolvedores trabalhem com dados orientados a objetos, executando o trabalho necessário para mapear entre objetos definidos em uma linguagem de programação de aplicativo e dados armazenados na fonte de dados relacional.”

Ou seja, o EF trabalha com o armazenamento de dados, tendo assim uma segurança com SQL Injection (Injeção SQL), que faz com que o usuário não possa fazer uma solicitação ao banco de dados não autorizada.

# 3 MÉTODO

Através de uma pesquisa com os funcionários do Laboratório de Informática da FACENS, foi constatado a necessidade de um sistema para o gerenciamento de patrimônios, devido ao fato de que atualmente tal tarefa se encontra totalmente manual e local. O “Gerenciador de Patrimônios” tem como objetivo desenvolver um sistema web que fosse capaz de cadastrar, gerenciar o funcionamento e visualizar o histórico dos patrimônios (no caso os equipamentos gerenciados pelo LI são computadores, monitores e notebooks) encontrados por toda a instituição buscando melhorar a maneira com que é gerenciado tais itens evitando assim possíveis problemas logísticos.

De acordo com as necessidades básicas da matéria, o projeto será desenvolvido no ambiente web através da IDE Visual Studio 2019 e estruturado de acordo com os padrões MVC, utilizando HTML e CSS em conjunto com banco de dados SQL Server e hospedagem nos servidores Microsoft Azure, a linguagem de programação utilizada será C# para o desenvolvimento do projeto.

# 4 REFERÊNCIAS

Smith, Steve “ardalis”. Arquitetar Aplicativos Web Modernos com o ASP.NET Core e o Azure. 2.2. ed. Microsoft Corporation, 2019.

What is Entity Framework Core? Disponível em: learnentityframeworkcore.com. Acesso em: 02 jun. 2019.