Cronograma - Desenvolvimento Projeto Visão Computacional

Para uma melhor gestão e planejamento do desenvolvimento do projeto de visão computacional um cronograma foi elaborado dividido por etapas. Informações do tipo tempo médio para desenvolvimento e mais informações do processo também estão disponíveis.

Será desenvolvido um projeto relacionado sobre monitoramento de rodovias em que uma câmera será capaz de detectar, identificar e rastrear itens em uma rodovia, podendo ser automóveis, buracos, faixas, pedestres, entre outros. A partir disso, dados serão armazenados e tratados gerando informações pertinentes. Todo o projeto será desenvolvido em Linux, utilizando Python e a biblioteca OpenCV.

Será trabalhado 8 horas por dia em um total de 60 dias úteis, completando 480 horas. Inicialmente todas as teorias relacionadas para o desenvolvimento desse projeto será estudada, e a cada nova teoria levantada uma aplicação será realizada voltada para o monitoramento de rodovias. Posteriormente serão desenvolvidos algoritmos para detecção de automóveis em uma rodovia, objetos, levantamento de informações pertinentes, rastreamento e finalmente o software será desenvolvido.

**Tempo Média para Produção:**  480 horas/60 dias com 8 horas por dia trabalhadas.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ITEM** | **EMENTA** | **CONTEÚDO** | **TEMPO MÉDIO PARA EXECUÇÃO** |
| 1 | Instalação e testes de Python e OpenCV | Instalar Python 3 na plataforma Linux. Testar. Instalar OpenCV e testar utilizando Python. | 2 Horas |
| 2 | Estudo do Estado da Arte | Levantar estudos sobre o que existe hoje de monitoramento de veículos utilizando câmeras/drones. | 6 Horas |
| 3 | Estudo de Teorias | Estudar/Revisar teorias sobre visão computacional. | 120 Horas / 15 dias |
| 4 | Detecção de Automóveis | Desenvolver programa capaz de detectar automóveis em uma rodovia. | 80 Horas / 10 dias |
| 5 | Detecção de Outros Objetos | Desenvolver programa capaz de detectar outros objetos na pista em uma rodovia. | 80 Horas / 10 dias |
| 6 | Levantamento de Informações | A partir dos dados obtidos da detecção, levantar informações relevantes, tais como quantidade, horário, etc. | 40 Horas / 5 dias |
| 7 | Rastreamento | Rastreamento de veículos e outros objetos. | 80 Horas / 10 dias |
| 8 | Desenvolvimento de Software | Interface para aplicação do algoritmo. | 120 Horas / 15 dias |