|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Controle de Versões** | | | |
| **Versão** | **Data** | **Autor** | **Notas da Revisão** |
| 1.0 | 30/03/2022 | Time Pycemaker | Elaboração inicial |

# Objetivos deste documento

Autorizar o início do projeto, atribuir principais responsáveis e descrever de forma clara requisitos iniciais, principais entregas, premissas e restrições do projeto.

# Situação atual e justificativa do projeto

Tendo em torno de noventa por cento de acessos no Brasil, a disponibilidade de serviços da empresa parceira é uma preocupação constante. Foi observado que bons processos de monitoramento de aplicações auxiliam na criação de soluções resilientes e favorecem a reputação da marca.

# Objetivos SMART e critérios de sucesso do projeto

O projeto será considerado um sucesso caso todos os requisitos das três entregas sejam atendidos, respeitando as restrições delegadas e cumprindo com o cronograma planejado.

# Marcos

|  |  |
| --- | --- |
| Marcos | Previsão |
| Kick-off do Projeto | 15 de março de 2022 |
| Sprint 1 | 25 de março à 14 de abril de 2022 |
| Sprint 2 | 25 de abril à 15 de maio de 2022 |
| Sprint 3 | 16 de maio à 5 de junho de 2022 |
| Feira de soluções | 15 de junho de 2022 |

|  |
| --- |
|  |
| 1. Sprint 1    1. Formulário       1. Criação das rotas       2. Criação do banco       3. Tela de cadastro       4. Tela de listagem    2. Envio de e-mails       1. Criação do banco mongoDB       2. Implementação do serviço Prometheus       3. Implementação do servidor NiFi       4. Automatização do processo de coleta e tratamento       5. Implementação de serviço de e-mail       6. Implementação do serviço Firebase       7. Implementar servidor Flask       8. Gerar JSON de dados do Prometheus       9. Gerar CSV a partir dos dados do JSON       10. Implementar função que retorna níveis de consumo (CPU, RAM, Disco)       11. Implementar função que retorna picos de uso (CPU, RAM, Disco, número e tempo de acesso)       12. Implementar alerta de ultrapassagem de consumo de CPU, RAM, Disco, número e tempo de acesso (a partir do valor definido)       13. Implementar função que retorna média de uso (CPU, RAM, Disco, número e tempo de acesso)       14. Implementar função de crescimento em relação ao período anterior       15. Implementar gráfico de consumo do período       16. Implementar disparo de e-mail periódico    3. Dashboard auxiliar       1. Implementar interface gráfica do dashboard (CPU, RAM, Disco, Número e tempo de requisições em um período) 2. Sprint 2    1. Menu de Configuração    2. Gráfico com previsão de falha CPU e RAM    3. Visualizar Gráfico (Expandir imagem)    4. Indicador de previsão de falha    5. Coleta e classificação dos dados de tempo de resposta    6. Coleta e classificação de dados de número de requisições    7. Criação do modelo - Treinamento diário (scheduler) (global)    8. Função que retorna dados de previsão (período)    9. Função que analisa periodicamente possibilidades de falha    10. Função que cria tarefa (scheduler) email periódico    11. Acrescentar informações de previsão ao email (periódico)    12. Função que altera scheduler existente - email periódico    13. Subir Nifi    14. Subir Dashboard-api    15. Subir form-client    16. Subir Prometheus    17. Subir dashboard-client    18. Subir Spring 3. Sprint 3    1. Refatoração do locust loader    2. Deploy das aplicações form-server; locust-loader; banco postgres e flask-etl no Azure    3. Aprimoramento do modelo de machine learning    4. Implantação do modelo de machine learning como microserviço    5. Implantação das métricas de saúde e previsão de falha no dashboard    6. Adição da previsão de saúde no e-mail periódico    7. Deploy do machine learning 4. Feira de Soluções    1. Apresentação do projeto |

# Partes interessadas do Projeto

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Empresa** | **Participante** | **Função** |
| Fatec | Eduardo Sakaue, Walmir Duque | M2, P2 |
| Empresa parceira | Henrique Campos | Cliente |
| Equipe Pycemaker | Guilherme Alvarenga, Mateus Prestes | Master e PO |

# Restrições

Não exceder o valor de R$2000,00 por membro da equipe para cada sprint;

O projeto não pode exceder o tempo de duração de 3 meses.

# Premissas

Os dados devem estar íntegros para poderem ser analisados;

O tempo de resposta da aplicação não deve ultrapassar 300ms (para o cadastro) e 100ms (para consulta).

# Riscos

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Descrição do risco | Impacto | Ação | Descrição da ação |
| Comprometimento da base de dados | Impacto máximo, todo o serviço será comprometido | Prevenir | Manter um backup periódico dos dados |

# Orçamento do Projeto

|  |  |
| --- | --- |
| Sprints | Custo x colaborador |
| Sprint 1 | R$2000,00 x 7 = R$14.000,00 |
| Sprint 2 | R$2000,00 x 7 = R$14.000,00 |
| Sprint 3 | R$2000,00 x 7 = R$14.000,00 |
| Total | R$2000,00 x 7 = R$42.000,00 |