

XU Congresso Fluminense de Iniciação Científica e Tecnológica

28º
Encontro de Iniciação Científica da UENF

20º
Circuito de Iniciação Científica do IFFluminense

16ª
Jornada de Iniciação Científica da UFF



U III Congresso Fluminense de Pós-Graduação

23ª
Mostra de Pós-Graduação da UENF

8ª
Mostra de Pós-Graduação do IFFluminense

8ª
Mostra de Pós-Graduação da UFF

Ambiente Integrado - uma Abordagem Automatizada e Colaborativa para Gestão de Projetos e Requisitos

Felipe Soares Gonçalves, Edgard Marques Wagner, Yan Batista de Souza Barreto, Simone Vasconcelos Silva

A Gerência de Projetos estabelece e mantém planos que definem as atividades, prazos, recursos e responsabilidades do projeto. E a Gerência de Requisitos é responsável por gerenciar os requisitos do produto do projeto e identificar inconsistências entre estes requisitos, os planos do projeto e os produtos de trabalho do projeto. O framework “Ambiente Integrado” é composto pela integração de diversas ferramentas, cada qual com o objetivo de automatizar determinados processos para desenvolvimento de softwares e de outros produtos. Este projeto é desenvolvido no âmbito do Núcleo de Pesquisa em Engenharia de Software (NES) do IFFluminense e propõe melhorias em duas de suas ferramentas: a Gestão Integrada e a Fermine. A ferramenta Gestão Integrada surgiu para integrar documentos de projetos em um único ambiente colaborativo, com o objetivo de aumentar a produtividade e facilitar o monitoramento. A ferramenta Fermine automatiza a gerência de requisitos para qualquer produto ou serviço. Portanto, o framework “Ambiente Integrado” unifica a gestão de projetos e requisitos em um ambiente integrado, gerando consultas e relatórios para apoio à tomada de decisões e fornecendo uma base histórica de cada projeto. A metodologia utilizada encontra-se dividida nas seguintes etapas: (i) estudo bibliográfico sobre projetos e requisitos; (ii) análise da plataforma já existente do Ambiente Integrado; (iii) desenvolvimento de novas funcionalidades de gestão de projetos; (iv) implementação da integração entre requisitos e tarefas dos projetos; e (v) validação das funcionalidades. Vários resultados foram obtidos, tais como: o desenvolvimento de métodos ágeis para a Gestão de Projetos; gráficos e painel visual de indicadores de Gestão de Projetos; Mineração de Texto para extração de conhecimentos de projetos e geração automática de requisitos a partir da modelagem de processos de negócio; desenvolvimento de uma funcionalidade para elaboração e utilização de Modelos de Maturidade; publicação de dois artigos; e apoio para elaboração de TCC, 4 dissertações e 1 tese. Este “Ambiente Integrado” é utilizado como fonte de pesquisa e desenvolvimento para trabalhos dos alunos de cursos de doutorado, mestrado e graduação. O ambiente é utilizado também nas aulas práticas de disciplinas de gerência de projetos e processos. Portanto, os alunos envolvidos participam de um projeto de uso prático com estudos de casos reais, além da publicação de artigos e verticalização dos estudos. Além disso, a parte referente a ferramenta “Gestão Integrada” que compõe o framework “Ambiente Integrado” faz parte de um projeto de Produtividade em Desenvolvimento Tecnológico e Extensão Inovadora – DT do CNPq.

Instituição: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Fluminense - IFFluminense

Eixo temático: Ciências Exatas e da Terra

Fomento da bolsa: Bolsas PIBITI – CNPq

ORGANIZAÇÃO E REALIZAÇÃO:



APOIO:



XU Congresso Fluminense de Iniciação Científica e Tecnológica

28º

Encontro de Iniciação Científica da UENF

20º

Circuito de Iniciação Científica do IFFluminense

16ª

Jornada de Iniciação Científica da UFF



U III Congresso Fluminense de Pós-Graduação

23ª

Mostra de Pós-Graduação da UENF

8ª

Mostra de Pós-Graduação do IFFluminense

8ª

Mostra de Pós-Graduação da UFF

Integrated Environment - an Automated and Collaborative Approach to Project and Requirements Management

Felipe Soares Gonçalves, Edgard Marques Wagner, Yan Batista de Souza Barreto, Simone Vasconcelos Silva

Project Management establishes and maintains plans that define project activities, deadlines, resources, and responsibilities. And Requirements Management is responsible for managing the project product requirements and identifying inconsistencies between these requirements, the project plans, and the project work products. The “Integrated Environment” framework is composed of the integration of several tools, each with the objective of automating certain processes for the development of software and other products. This project is developed within the IFFluminense Research Nucleus in Software Engineering (NES) and proposes improvements in two of its tools: Integrated Management and Fermine. The Integrated Management tool emerged to integrate project documents into a single collaborative environment, with the aim of increasing productivity and facilitating monitoring. The Fermine tool automates requirements management for any product or service. Therefore, the “Integrated Environment” framework unifies project and requirements management in an integrated environment, generating queries and reports to support decision-making and providing a historical basis for each project. The methodology used is divided into the following steps: (i) bibliographical study on projects and requirements; (ii) analysis of the existing Integrated Environment platform; (iii) development of new project management functionalities; (iv) implementation of integration between project requirements and tasks; and (v) functionality validation. Several results were obtained, such as: the development of agile methods for Project Management; charts and visual dashboard of Project Management indicators; Text Mining for extracting knowledge from projects and automatically generating requirements from business process modeling; development of a functionality for the elaboration and use of Maturity Models; publication of two articles; and support for the preparation of TCC, 4 dissertations and 1 thesis. This “Integrated Environment” is used as a source of research and development for work by students in doctoral, master's and undergraduate courses. The environment is also used in practical classes in project and process management disciplines. Therefore, the students involved participate in a project of practical use with real case studies, in addition to the publication of articles and vertical integration of studies. In addition, the part referring to the “Integrated Management” tool that makes up the “Integrated Environment” framework is part of a Productivity in Technological Development and Innovative Extension project – DT of CNPq.

Instituição: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Fluminense - IFFluminense

Eixo temático: Ciências Exatas e da Terra

Fomento da bolsa: Bolsas PIBITI – CNPq

ORGANIZAÇÃO E REALIZAÇÃO:



APOIO:

