

Evento: XXVII Seminário de Iniciação Científica - BOLSISTAS DE GRADUAÇÃO UNIJUI

MODELAGEM E DESENVOLVIMENTO DE UM MÓDULO DE REPOSITÓRIO DE ARQUIVOS¹

DEVELOPMENT AND MODELING OF A FILE REPOSITORY MODULE

José Eduardo Geiss Mattioni², Fabricia Roos-Frantz³

¹ Pesquisa desenvolvida no Grupo de Pesquisa em Computação Aplicada (GCA).

² Bolsista PIBIC/CNPq, Ciência da Computação, jose.mattioni@gmail.com

³ Professora Orientadora, frfrantz@unijui.edu.br

Introdução

Nos grupos de pesquisa há a necessidade da divulgação de trabalhos e resultados de pesquisas. Para suprir tal necessidade o meio majoritário escolhido são sites, onde estes geralmente mostram informações sobre os membros do grupo, seus trabalhos e publicações. Nos grupos de pesquisa há uma necessidade frequente de compartilhamento de documentos sejam eles templates, artigos, apresentações, etc. Este compartilhamento normalmente se dá através de e-mails. Isso geralmente leva a um desnecessário incremento do espaço de armazenamento disponível nas plataformas utilizadas para o envio dos mesmos. Além de gerar certos transtornos para os membros do grupo, que no momento em que um novo membro entra no grupo deve-se enviar um conjunto de documentos para leitura e uso via email. Outro fator é que se estes materiais são de uso cotidiano e, se por algum motivo forem deletados do computador ou de alguma forma perdidos, seria interessante que ficassem em um local de fácil acesso para que a qualquer momento possam ser baixados.

O Grupo de Pesquisa em Computação Aplicada (GCA) possui um site no qual tem duas interfaces sendo elas privada e pública. Na interface privada é necessário efetuar o login para o seu acesso, sendo sua utilização voltada aos membros do grupo onde estes podem alterar suas informações pessoais. Já a interface pública é de acesso geral, não necessitando login para seu acesso, onde são mostradas informações sobre o grupo.

Tendo em vista melhorar a forma de como os membros do grupo compartilham seus documentos e torná-la mais automatizada e centralizada foi pensada a criação de um módulo de repositório de arquivos no site do grupo. O qual visa diminuir a quantidade de memória ocupada nas plataformas de envio de e-mails e tornar mais simples e fácil o compartilhamento de documentos entre os membros do grupo.

Metodologia

Inicialmente foi feito o levantamento de requisitos verificando quais seriam as necessidades e objetivos do sistema, para tal discutiu-se com os membros do grupo que funcionalidades o sistema teria. Após isso se efetuou a pesquisa em sistemas de upload na internet e foram verificadas suas interfaces e principais funcionalidades. Para então avaliar os requisitos e realizar a etapa de

Evento: XXVII Seminário de Iniciação Científica - BOLSISTAS DE GRADUAÇÃO UNIJUI

modelagem do sistema, onde para a realização desta foram feitos diagramas de casos de uso e classes.

resultados e discussão

O módulo de repositório de arquivos foi modelado baseando-se na necessidade do grupo de compartilhar arquivos de uma forma mais eficiente. O objetivo deste módulo é a partir de uma interface proporcionar aos seus usuário uma forma simples de fazer o upload de um arquivo apenas dando ao mesmo uma descrição, uma categoria e uma data de expiração. Para que todos os arquivos ao serem enviados ao servidor possam ser mostrados divididos por categorias, cada um deles contendo uma descrição e que após certo período sejam deletados automaticamente do sistema.

Representado na Figura 1 está o diagrama de classes do módulo de uploads. Neste diagrama podemos visualizar de forma gráfica as funções que cada ator pode desempenhar no módulo. Começando pelo ator usuário que é um usuário qualquer não pertencente ou não ao grupo de pesquisa o qual só pode fazer o download de arquivos públicos. Os membros do grupo podem fazer upload de arquivos e download dos mesmos sejam eles públicos ou privados. E por fim o sistema que tem como função fazer a listagem dos arquivos e a exclusão dos mesmos no momento que sua data de expiração chegar.

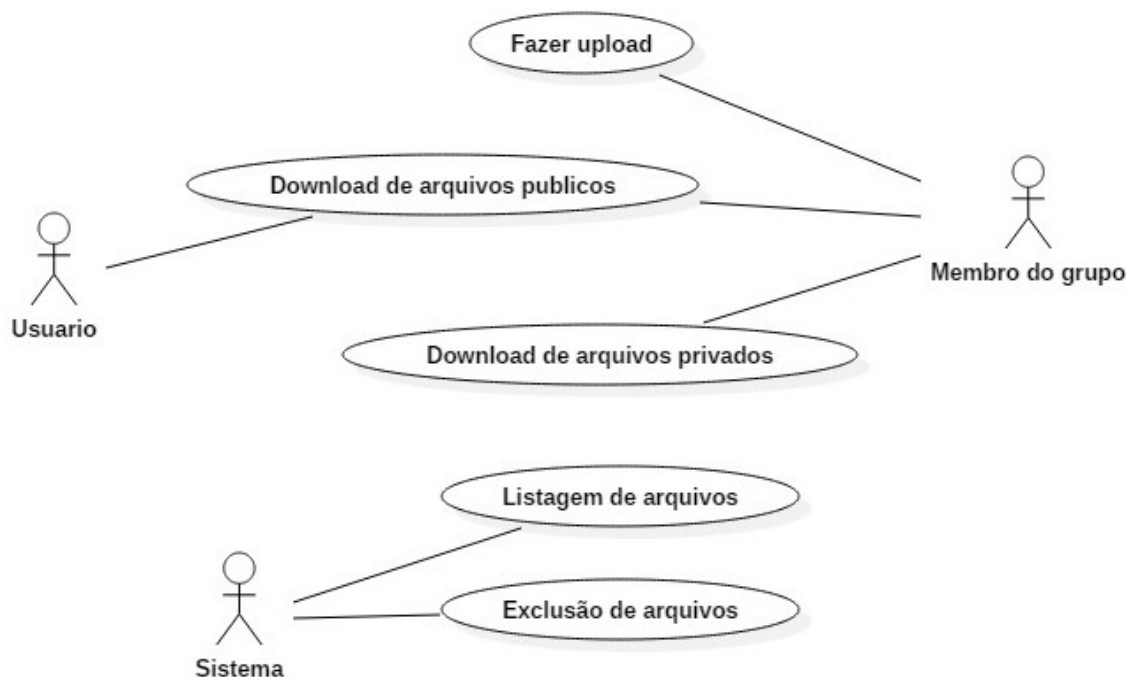


Figura 1. Diagrama de casos de uso.

Evento: XXVII Seminário de Iniciação Científica - BOLSISTAS DE GRADUAÇÃO UNIJUI

O próximo passo foi a implementação, para tal foram usadas as linguagens de programação PHP 7, HTML 5, CSS e Java por já serem dominadas e possuírem as bibliotecas necessárias para um desenvolvimento mais rápido e eficaz. Quanto ao banco de dados foi escolhido o MySQL por já estar sendo usado em outros módulos do site.

Utilizando o método post do HTML foram capturadas informações passadas pelo usuário nos campos Figura 2. E enviadas a um programa PHP que recebe estas informações vindas do método post as armazena no banco de dados, comprime e faz o upload do arquivo para o servidor utilizando a biblioteca FILES e a extensão zip do PHP.

Arquivo Nenhum arquivo selecionado

Expiration date

Description

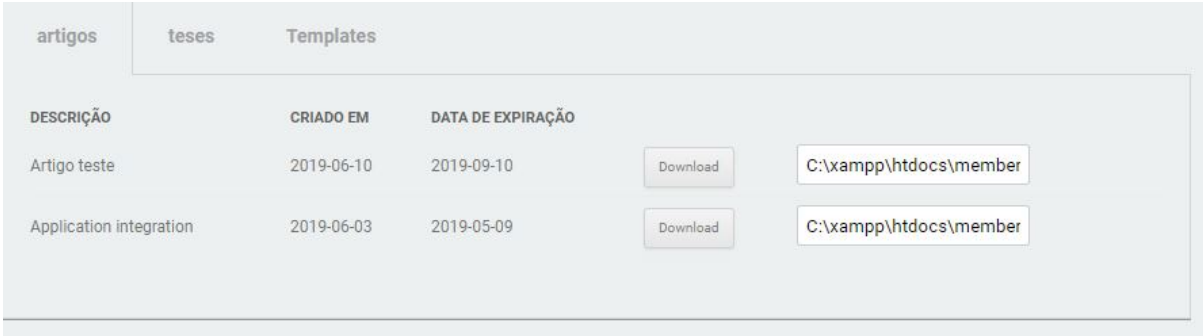
Categories ▼

Visibility ▼

Figura 2. Interface para o upload de arquivos.

A partir disso é feita a listagem dos arquivos Figura 3. Em uma pagina criada usando HTML 5 e CSS para a parte gráfica e PHP 7 para o backend. Nela são mostradas as informações presentes no banco de dados juntamente com um botão e um link para que seja efetuado o download do arquivo que está armazenado no servidor.

Evento: XXVII Seminário de Iniciação Científica - BOLSISTAS DE GRADUAÇÃO UNIJUI



artigos	teses	Templates		
DESCRIÇÃO	CRIADO EM	DATA DE EXPIRAÇÃO		
Artigo teste	2019-06-10	2019-09-10	Download	C:\xampp\htdocs\member
Application integration	2019-06-03	2019-05-09	Download	C:\xampp\htdocs\member

Figura 3. Interface de listagem dos arquivos.

Para realização da remoção do arquivo com base na data de expiração foi criado um programa Java que varre o banco de dados comparando se a data de expiração do arquivo for igual à data atual, se sim, os dados do arquivo no banco serão removidos e após isso, o arquivo em si referenciado pelos dados do banco, será removido do servidor. Este programa estará sempre em execução no servidor para que possa ser feita a “limpeza” dos arquivos expirados.

Considerações Finais

Neste trabalho foi apresentada a modelagem e desenvolvimento de um módulo de repositório de arquivos o qual possui duas interfaces. Uma para fazer o upload do arquivo a qual só pode ser acessada somente por membros do grupo e outra para a listagem dos arquivos, onde também pode-se fazer o download dos mesmos, esta que possui uma parte pública e outra privada sendo que os arquivos privados apenas os membros do grupo podem acessar. Após sua implantação no site do grupo o módulo de repositório de arquivos tornou muito mais ágil o compartilhamento de documentos entre os membros do grupo sendo que agora todos os documentos podem ser encontrados na página representada pela Figura 3. Além de minimizar a quantidade de memória ocupada nos emails que são trocados entre os integrantes do mesmo necessitando apenas do link do documento e não mais do arquivo todo .