

Sistema de Mensagens do Collegiate Sports

Documento de Arquitetura de Software

Versão 1.0

Histórico da Revisão

Data	Versão	Descrição	Autor
30 de novembro de 1999	1.0	Versão Inicial	

Índice Analítico

- [Introdução](#)
- [Representação Arquitetural](#)
- [Metas e Restrições da Arquitetura](#)
- [Visão de Casos de Uso](#)
- [Visão Lógica](#)
- [Visão de Processos](#)
- [Visão de Implantação](#)
- [Visão da Implementação](#)
- [Tamanho e Desempenho](#)
- [Qualidade](#)

Introdução

Finalidade

Este documento fornece uma visão arquitetural abrangente do sistema, usando diversas visões de arquitetura para representar diferentes aspectos do sistema. O objetivo deste documento é capturar e comunicar as decisões arquiteturais significativas que foram tomadas em relação ao sistema.

Escopo

Este Documento de Arquitetura de Software se aplica ao Sistema de Mensagens do Collegiate Sports

que será desenvolvido pela Integração de Contexto.

Definições, Acrônimos e Abreviações

Consulte o [Glossário](#).

Referências

1. [CSPS Vision 1.0](#)
2. [CSPS Requirements Management Plan 1.0](#)
3. [CSPS Iteration Plan 1.0](#)
4. [CSPS Supplementary Specification 1.0](#)
5. [CSPS Use Case - Approve Story 1.0](#)
6. [CSPS Use Case - Edit Profile 1.0](#)
7. [CSPS Use Case - Pay Fee With Credit Card 1.0](#)
8. [CSPS Use Case - Print Advertiser Reports 1.0](#)
9. [CSPS Use Case - Provide Advertising Content 1.0](#)
10. [CSPS Use Case - Provide Feedback 1.0](#)
11. [CSPS Use Case - Read Content on Website 1.0](#)
12. [CSPS Use Case - Send Content 1.0](#)
13. [CSPS Use Case - Send Page 1.0](#)
14. [CSPS Use Case - Subscribe 1.0](#)

Representação da Arquitetura

Este documento apresenta a arquitetura como uma série de visões: visão de casos de uso, visão de processos, visão de implantação e visão de implementação. Essas visões são apresentadas como Modelos do Rational Rose e utilizam a Linguagem Unificada de Modelagem (UML).

Metas e Restrições da Arquitetura

Existem algumas restrições de requisito e de sistema principais que têm uma relação significativa com a arquitetura. São elas:

- O site do WebNewsOnLine existente na Web fornece a maior parte do conteúdo que será exibido. A interface com esse sistema deve ser capaz de manipular grandes volumes de tráfego.
- O sistema financeiro legado do WebNewsOnLine existente será usado para anúncios de cobrança (embora este seja um requisito de release posterior). Sendo assim, é preciso que as informações de uso publicitário possam ser enviadas ao sistema.
- Todas as funções devem ser disponibilizadas através de um dos dois navegadores da Web disponíveis comercialmente.
- Todas as transações de cartão de crédito ou outras transações financeiras devem ser transmitidas de maneira segura.
- Todos os requisitos de desempenho e carga, conforme estipulado no Documento de Visão [1] e na Especificação Suplementar [7], devem ser levados em consideração quando a arquitetura estiver sendo desenvolvida.

Visão de Casos de Uso

Uma descrição da visão de casos de uso da arquitetura de software. A Visão de Casos de Uso é uma entrada importante para a seleção do conjunto de cenários e/ou casos de uso que são o foco de uma iteração. Ela descreve o conjunto de cenários e/ou os casos de uso que representam alguma

funcionalidade central e significativa. Também descreve o conjunto de cenários e/ou casos de uso que possuem cobertura arquitetural substancial (que experimenta vários elementos de arquitetura) ou que enfatizam ou ilustram um determinado ponto complexo da arquitetura.

Os casos de uso deste sistema estão listados a seguir. Os casos de uso em **negrito** são muito importantes para a arquitetura. Uma descrição desses casos de uso pode ser encontrada posteriormente nesta seção.

- **Aprovar História**
- **Clicar em Banner Ad**
- Editar Perfil
- Modificar História
- **Pagar Taxa com Cartão de Crédito**
- **Imprimir Relatórios do Anunciante**
- Fornecer Feedback
- **Ler Conteúdo no Site da Web**
- Ler Conteúdo Público
- Rejeitar História
- **Enviar Conteúdo**
- **Enviar Página**
- **Assinar**

Os diagramas a seguir representam os casos de uso do sistema.

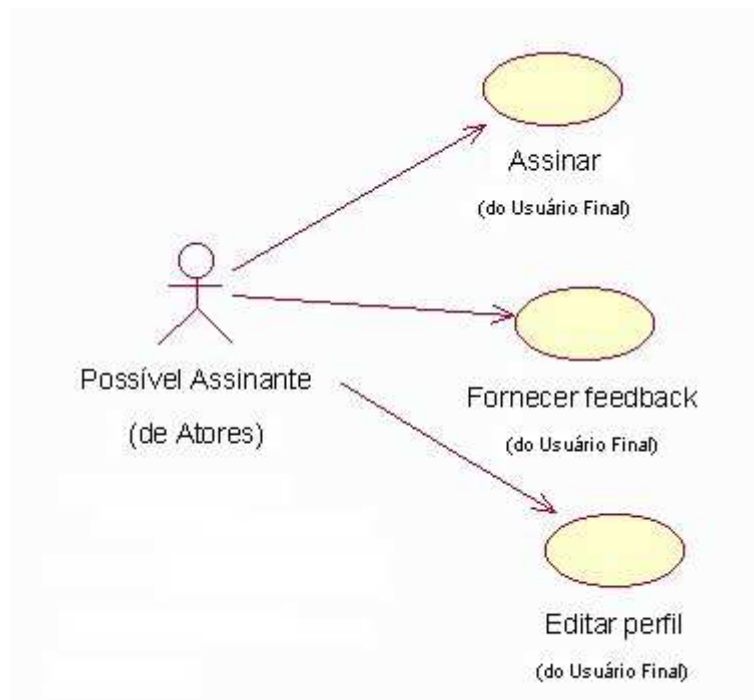


Figura 1 - Possíveis Casos de Uso do Assinante



Figura 2 - Casos de Uso do Assinante

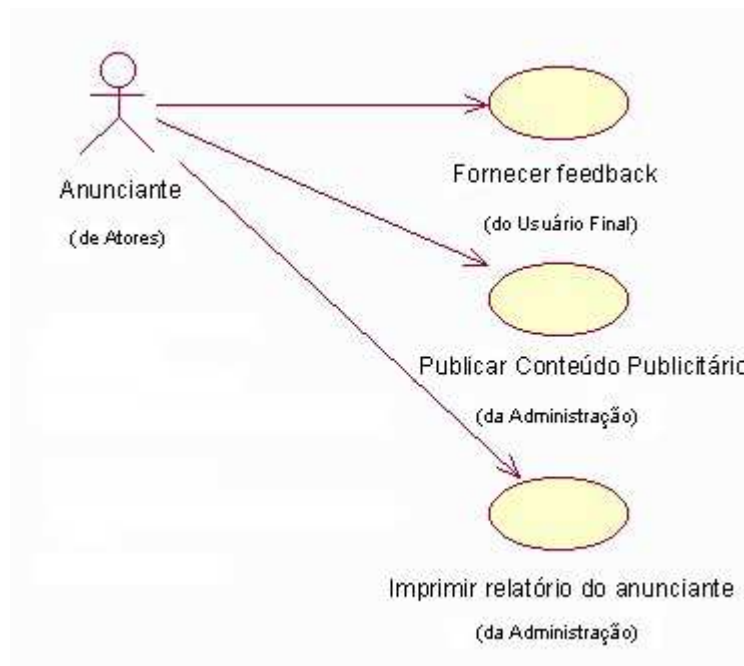


Figura 3 - Casos de Uso do Anunciante

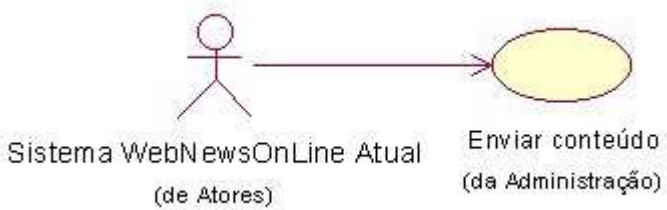


Figura 4 - Casos de Uso do Sistema Atual



Figura 5 - Casos de Uso do Gateway de Mensagens



Figura 6 - Casos de Uso do Editor

Descrições de Caso de Uso Significativas

1. Aprovar História

Este Caso de Uso ocorre quando um editor aprova uma história para ser incluída no Sistema de Mensagens do Collegiate Sports. Algumas histórias serão propagadas automaticamente a partir do sistema WebNewsOnLine existente, mas precisarão da intervenção do editor (porque o assunto não está claro ou as categorias às quais a história pertence não estão claras). Esse fluxo também é usado para aprovar o conteúdo publicitário que está sendo enviado.

2. Editar Perfil

Este Caso de Uso ocorre quando um assinante deseja mudar suas informações de perfil ou quando um novo assinante deseja se inscrever.

3. Pagar Taxa com Cartão de Crédito

Este caso de uso ocorre quando um novo assinante deseja pagar sua taxa de assinatura anual especificando um número de cartão de crédito e o PIN. Ele também pode ocorrer quando um assinante existente deseja renovar a assinatura.

4. Imprimir Relatórios do Anunciante

Este caso de uso ocorre quando um anunciante acessa o Sistema de Mensagens do Collegiate Sports para obter relatórios sobre como seu conteúdo publicitário foi visualizado. O anunciante seleciona o formato (Word, Excel ou HTML) para o relatório.

5. Fornecer Feedback

Este caso de uso ocorre quando um usuário do sistema (anunciante, assinante ou possível assinante) deseja fazer comentários sobre o serviço ou o site da Web.

6. Enviar Conteúdo Publicitário

Este caso de uso ocorre quando um anunciante deseja enviar conteúdo publicitário (anúncios em faixas) no site da Web e especificar quais perfis de assinante devem ser usados na exibição.

7. Ler Conteúdo no Site da Web

Este caso de uso ocorre quando um assinante ativo se conecta ao sistema para visualizar as informações desejadas. As páginas são criadas dinamicamente para mostrar ao usuário os títulos que ele está procurando, bem como categorias de esporte gerais às

quais ele se inscreve.

8. Enviar Conteúdo

Este caso de uso ocorre quando o conteúdo é enviado para o site do WebNewsOnLine existente na Web. Algumas histórias serão rotuladas para serem transmitidas ao Sistema de Mensagens do Collegiate Sports e serão enviadas para que sejam procuradas e exibidas.

9. Enviar Página

Este caso de uso ocorre quando um conteúdo novo é enviado ao Sistema de Mensagens do Collegiate Sports. Isso inclui a localização dos assinantes a serem notificados, a formatação da mensagem da página e o envio da página via e-mail.

10. Assinar

Este caso de uso ocorre quando um possível assinante deseja assinar o serviço. Ele notifica o usuário sobre os termos do contrato e, se aceito, dispara o caso de uso para editar um perfil (especificando as categorias que o usuário deseja assinar, as informações de Pager e de cartão de crédito etc.).

Visão Lógica

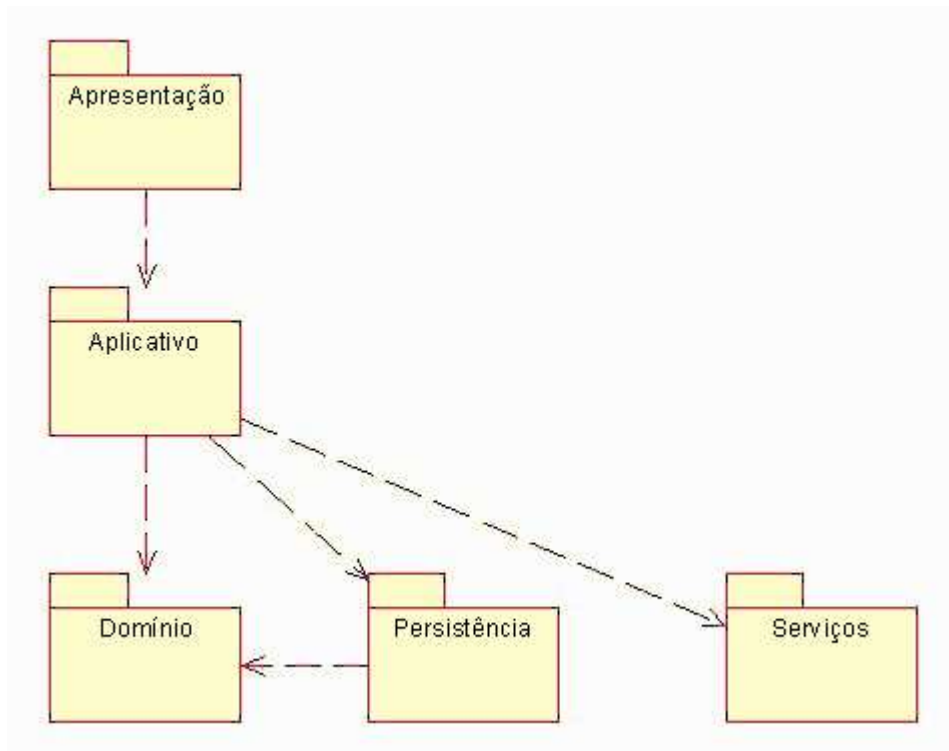
Visão Geral

A descrição da visão lógica da arquitetura. Descreve as classes mais importantes, sua organização em pacotes e subsistemas de serviço, e a organização desses subsistemas em camadas. Descreve também as realizações de caso de uso mais importantes como, por exemplo, os aspectos dinâmicos da arquitetura. Os diagramas de classe podem ser incluídos para ilustrar os relacionamentos entre as classes, os subsistemas, os pacotes e as camadas arquiteturalmente significativas.

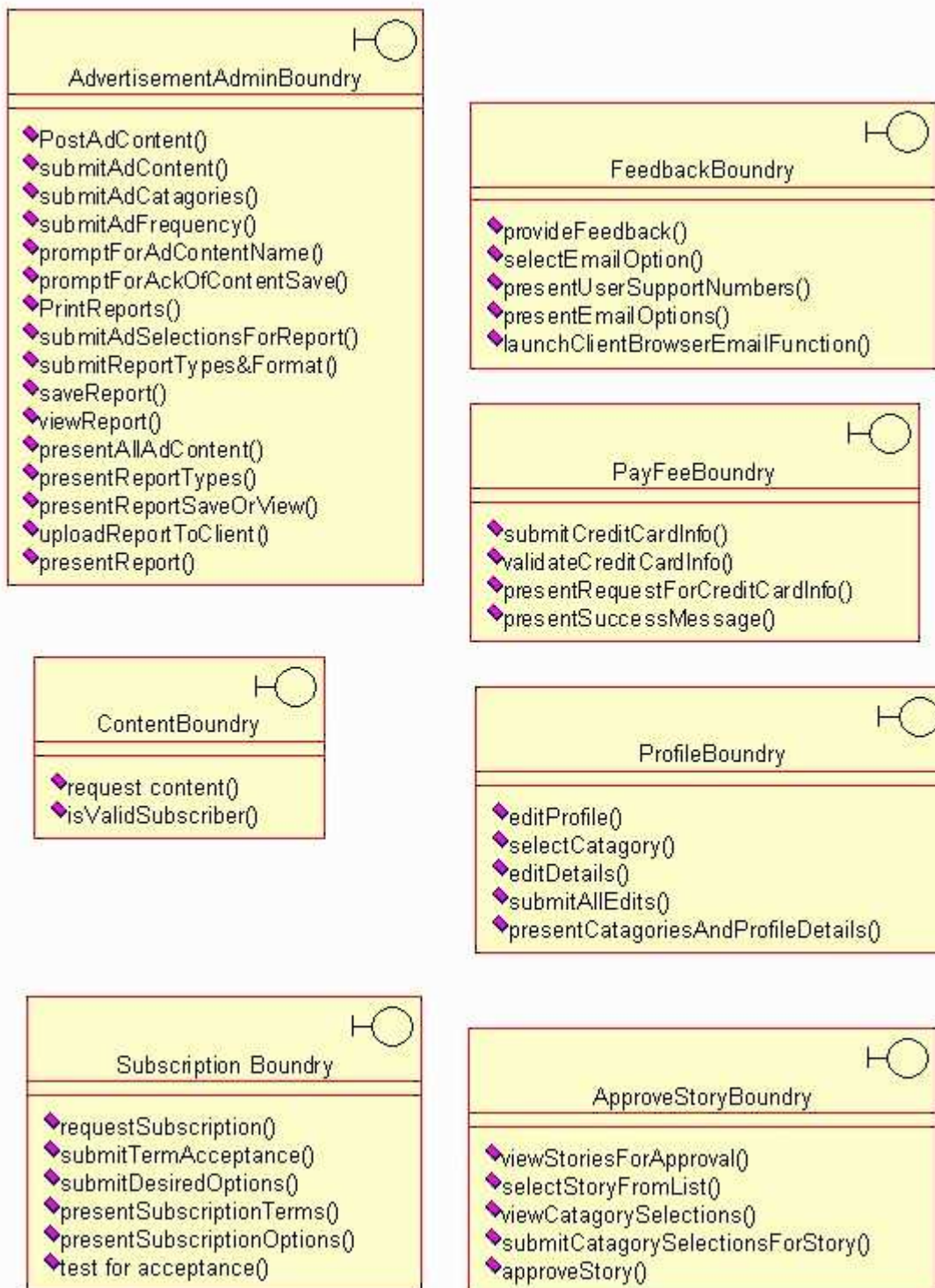
A visão lógica do Sistema de Mensagens do Collegiate Sports é composta por 5 pacotes principais:

- **Apresentação**
 - contém classes para cada um dos formulários que os atores usam para comunicar-se com o Sistema. As classes de fronteira existem para para oferecer suporte à manutenção de perfis, envio de anúncios, impressão de relatórios publicitários, aprovação de histórias, fornecimento de feedback, inscrição e pagamento de taxas com cartão de crédito
- **Aplicativo**
 - contém classes para a funcionalidade de processamento principal dentro do sistema. As classes de controle existem para oferecer suporte à administração de divulgação, gerenciamento de conteúdo, gerenciamento de perfil, processamento de inscrições, pagamento de taxas com cartão de crédito e fornecimento de feedback.
- **Domínio**
 - contém pacotes com classes que fornecerão Conteúdo, Perfil, Inscrição e Suporte.
- **Persistência**
 - contém classes que persistirão em objetos específicos dentro do sistema. Neste ponto do design, somente os Perfis persistirão, embora os objetos de Conteúdo possam persistir mais adiante (a seleção de um sistema de gerenciamento de conteúdo empacotado pode tornar óbvia essa necessidade).
- **Serviços**
 - contém classes que fornecerão classes em nível de sistema para fins de

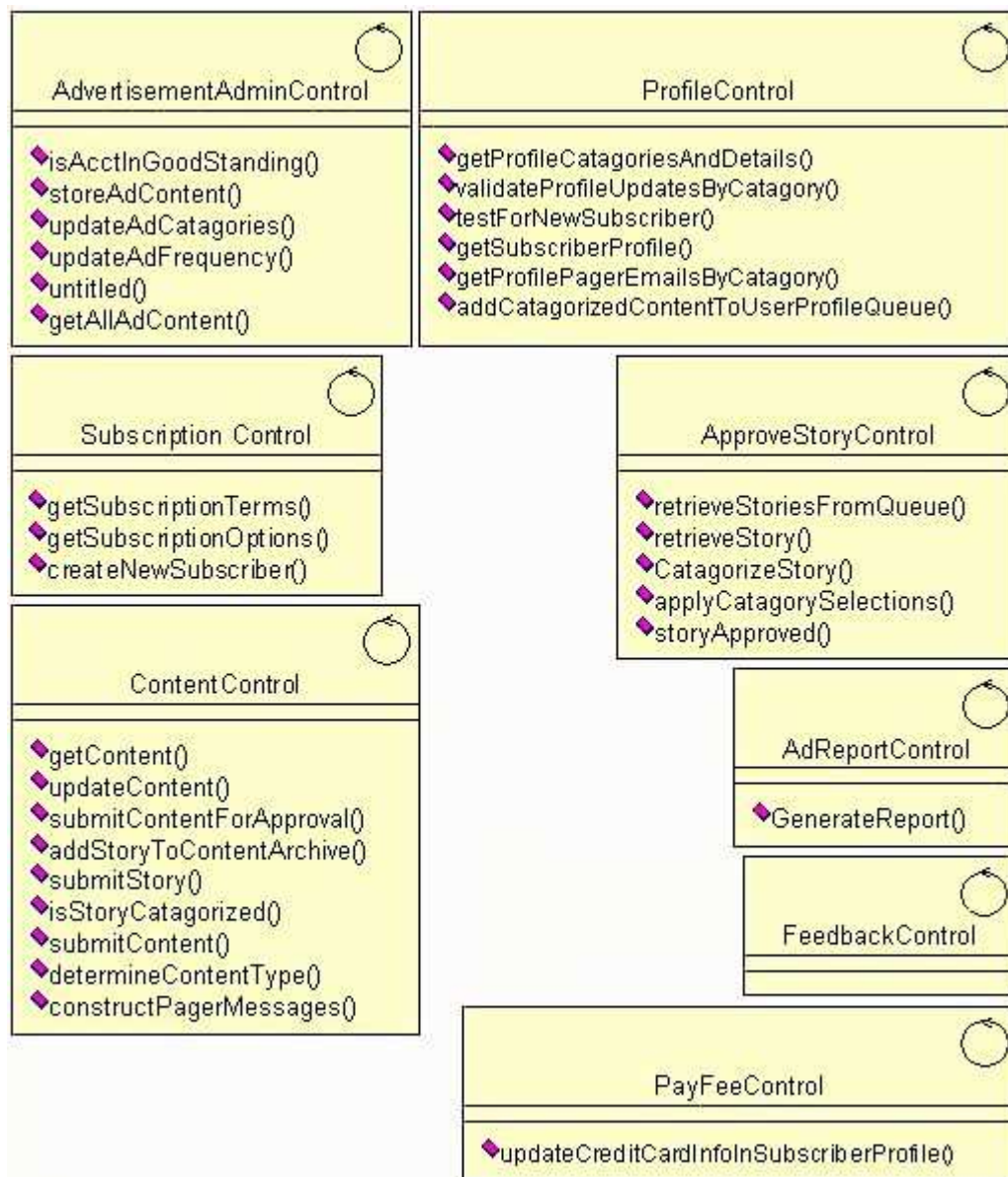
manutenção - neste momento, toda a manutenção é feita manualmente.



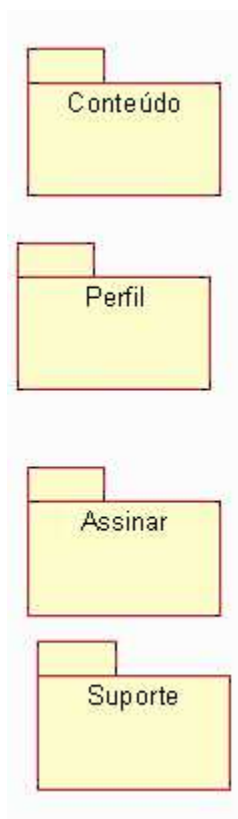
Visão Lógica



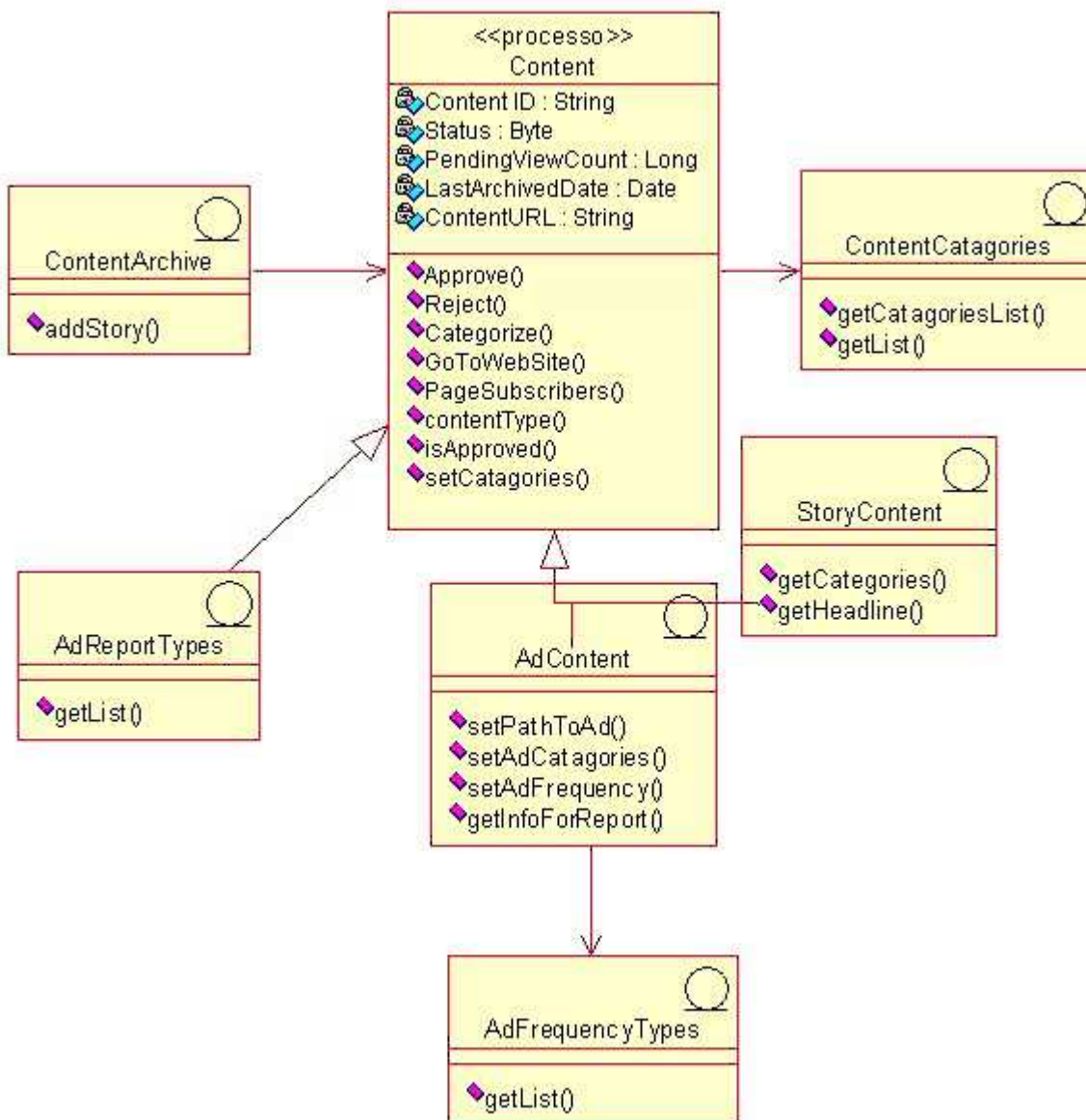
Pacote de Apresentação



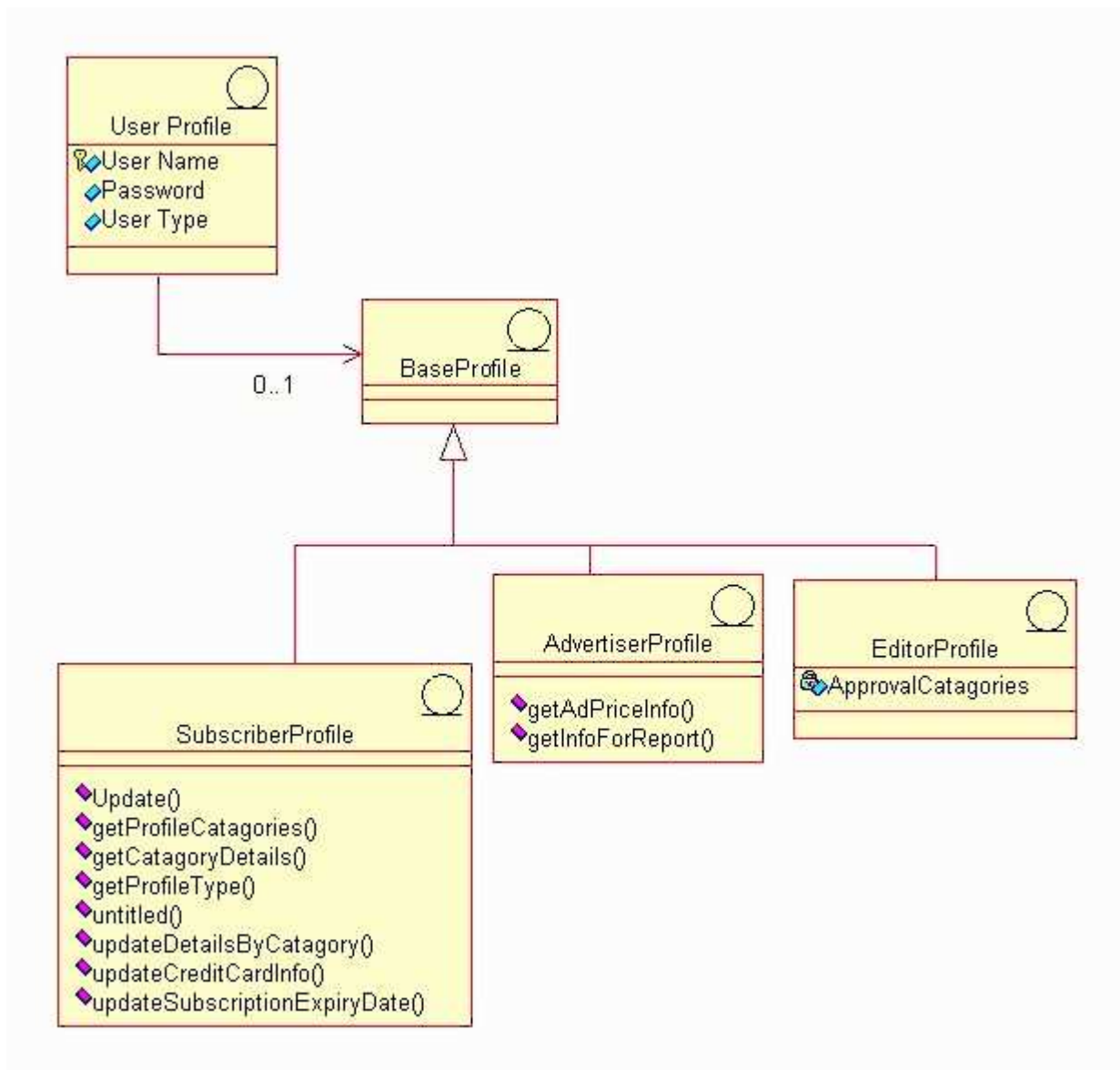
Pacote de Aplicativo



Pacote de Domínio

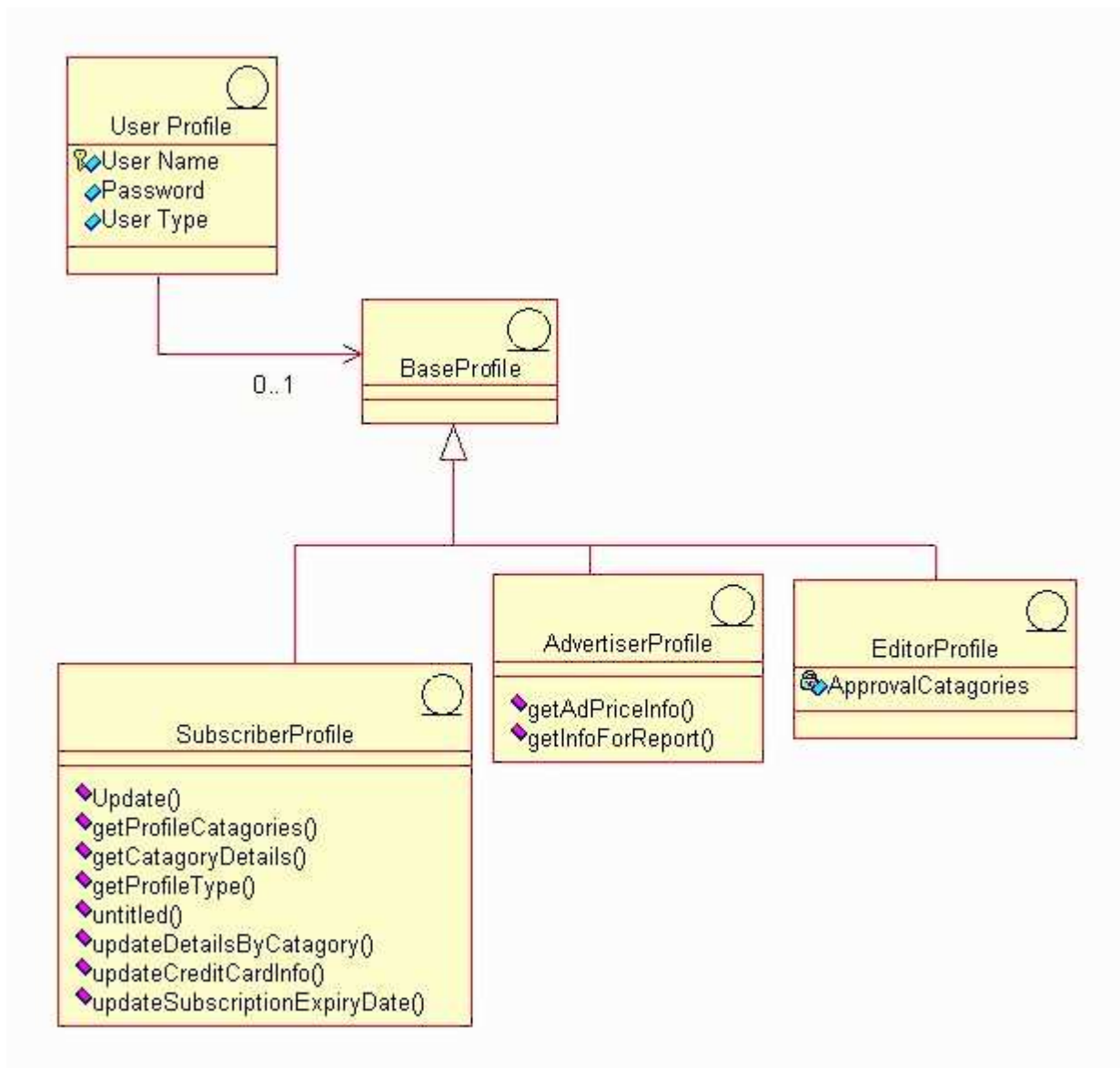


Pacote de Conteúdo



Pacote de Perfil

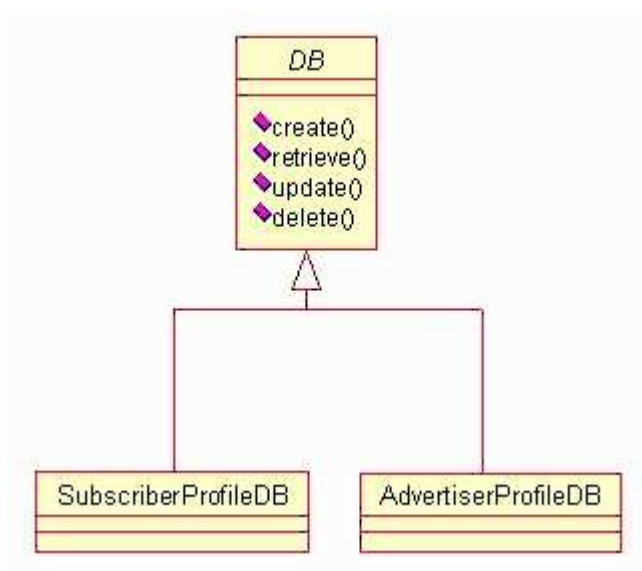




Pacote de Assinante



Pacote de Suporte

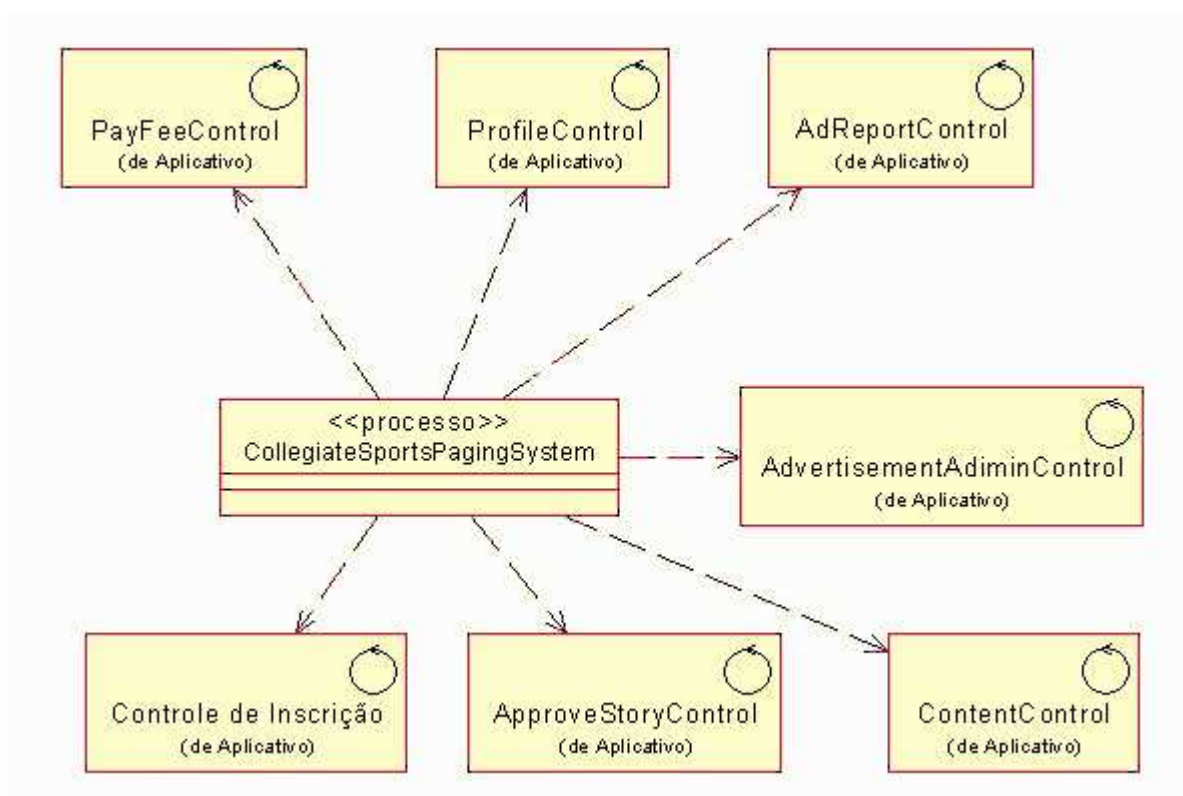


Pacote de Persistência

Visão de Processos

Esta seção descreve a decomposição do sistema em processos leves (threads de controle únicos) e pesados (agrupamentos de processos leves). Organize a seção em grupos de processos que se comunicam ou interagem. Descreva os modos principais de comunicação entre processos, como transmissão de mensagens e interrupções.

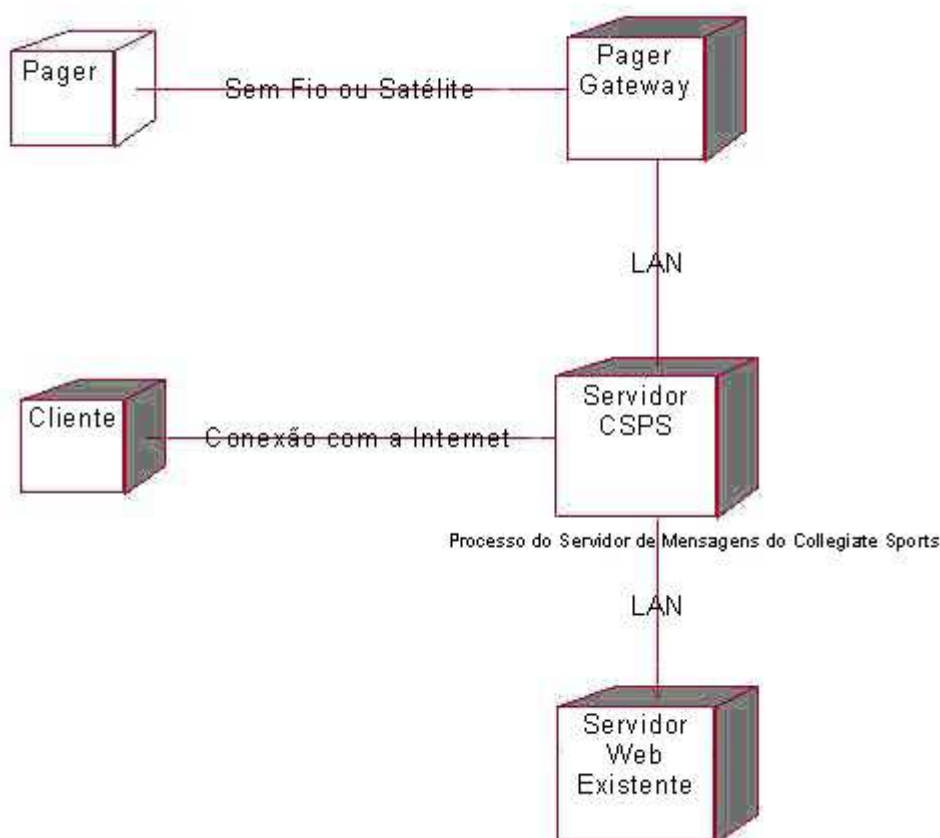
Neste ponto do design, um único processo é previsto para fornecer funções em nível de servidor ao Sistema de Mensagens do Collegiate Sports. Os threads para funções de aplicativo serão parte deste processo (as funções de aplicativo são listadas na seção anterior). O diagrama de processo do sistema pode ser visto da seguinte maneira:



Visão de Implantação

Esta seção descreve uma ou mais configurações (hardware) de rede física nas quais o software será implantado e executado. Para cada configuração, ela deve indicar no mínimo os nós físicos (computadores, CPUs) que executam o software e as respectivas interconexões (barramento, LAN, ponto a ponto e assim por diante.) Além disso, ela inclui um mapeamento dos processos da **Visão de Processos** nos nós físicos.

O servidor CSPS é um servidor UNIX. A máquina cliente é qualquer dispositivo capaz de executar um navegador da Web (mais provavelmente um PC, mas não necessariamente) e conectar-se ao CSPS via Internet. O Pager Gateway é um dispositivo mantido externamente fornecido pelos serviços de mensagens.



Visão de Implementação

O software do servidor reside em uma única camada. O cliente do navegador fornece uma camada de acesso secundária.

Tamanho e Desempenho

O software conforme projetado suportará 200.000 usuários simultâneos. A escala além deste nível pode ser obtida através de vários níveis do Pager Gateway ou simplesmente através de sistemas Pager Gateway adicionais dentro da mesma camada.

Qualidade

O software conforme descrito anteriormente suportará os padrões gráficos do WebNewsOnLine

existente e as interfaces com o servidor WebNewsOnLine existente, além de fornecer uma interface de usuário autodescritiva.

[Copyright © 1987 - 2001 Rational Software Corporation](#)