**Exercicio 6:**

Pesquise *frameworks* (gratuitos e comerciais) que potencializam o uso de cada um dos estilos de arquitetura mencionados abaixo:

**Arquitetura baseada em componentes (component-based)**

|  |  |
| --- | --- |
| Framework | Custo |
| JSF | Gratuito |
| JSF é uma tecnologia que nos permite criar aplicações Java para Web utilizando componentes visuais pré-prontos (Permite utilizar componentes prontos de terceiros), de forma que o desenvolvedor não se preocupe com Javascript e HTML (Mitigação da complexidade técnica). Basta adicionarmos os componentes (calendários, tabelas, formulários) e eles serão renderizados e exibidos em formato html(Facilidade de implantação). | |
| .Net Framework | Gratuito |
| O Microsoft .NET Framework é uma plataforma de desenvolvimento e execução de sistemas e aplicações. Por ser multiplataforma, um código .NET pode funcionar corretamente em qualquer plataforma que suporte a linguagem(Reutilização). | |
| Oracle Enterprise JavaBeans - EJB | Comercial |
| Enterprise JavaBeans (EJB) é um componente da plataforma JEE que roda em um container de um servidor de aplicação. Seu principal objetivo consiste em fornecer um desenvolvimento rápido e simplificado(Mitigação da complexidade técnica) de aplicações Java, com base em componentes distribuídos, transacionais, seguros e portáveis. | |
| Microsoft DCOM (COM+) | Gratuito |
| DCOM (acrônimo para Distributed Component Object Model) é uma tecnologia proprietária da Microsoft para criação de componentes de software distribuídos em computadores interligados em rede. O DCOM é uma extensão do COM (também da Microsoft) para a comunicação entre objetos em sistemas distribuídos. A tecnologia foi substituída, na plataforma de desenvolvimento .NET, pela API .NET Remoting e empacotada no WCF.  O DCOM pode ser utilizado na construção de aplicações em três camadas, de forma a centralizar as regras de negócio e processos, obter escalabilidade e facilitar a manutenção(Facilidade de implantação). | |
| CORBA | Gratuito |
| CORBA (abreviado de Common Object Request Broker Architecture) é a arquitetura padrão criada pelo Object Management Group para estabelecer e simplificar(Mitigação da complexidade técnica) a troca de dados entre sistemas distribuídos heterogêneos. Em face da diversidade de hardware e software que encontramos atualmente, a CORBA atua de modo que os objetos (componentes dos softwares) possam se comunicar de forma transparente(Facilidade de implantação) ao usuário, mesmo que para isso seja necessário interoperar com outro software, em outro sistema operacional e em outra ferramenta de desenvolvimento | |

**Message Bus**

|  |  |
| --- | --- |
| Framework | Custo |
| Spring Integration | Gratuito |
| O Spring Integration é uma das novas alternativas para integração de sistemas. Seguindo as mesmas premissas do Spring, o framework oferece um alto nível de abstração baseado nos clássicos patterns de integração e isola os componentes de negócio da infraestrutura de mensageria, permitindo que o desenvolvedor possa focar(Escalabilidade) no que realmente é importante: o negócio. | |
| IBM WebSphere Message Broker Integration Bus | Comercial |
| O IBM Integration Bus é um serviço corporativo (ESB) que oferece uma maneira rápida e simples(Baixa complexidade) para que sistemas e aplicativos se comunicarem entre si. | |
| Microsoft BizTalk Server | Comercial |
| O BizTalk é um servidor desenvolvido pela Microsoft para integrar sistemas computacionais, desenvolver processos de negócios complexos e gerenciá-los de maneira organizada(Maior facilidade para estender a solução). Integração de sistemas nada mais é do que a necessidade de enviar informações de um software para outro que necessite desta informação, completando um ciclo ou processo de negócio. Já o desenvolvimento de processos de trabalho é baseado em fluxo de informações, onde estas podem passar por diversas transformações e pontos de decisões até chegar em seus destino final. | |
| SAP Process Integration | Comercial |
| Além de sistemas legados, em um grande estabelecimento comercial, SAP ERP não consiste em um sistema único, mas vários sistemas integrados ou seja, CRM, SRM, entre outros; para lidar com tal complexidade SAP PI introduziu uma plataforma para fornecer um único ponto de integração para todos os sistemas sem torná-la uma complexa rede existente de sistemas legados(Baixa complexidade). SAP PI apoia B2B, bem como o A2A, suporta troca de mensagens síncronas e assíncronas e inclui um robusto processo para a criação e execução de processos de integração. | |

**Service-Oriented Architecture (SOA)**

|  |  |
| --- | --- |
| Framework | Custo |
| Jboss ESB | **Gratuito** |
| É uma implementação de barramento de serviços que possibilita o roteamento de mensagens, comunicação com inúmeros protocolos (filesystems, ftp, jms, smtp, ejb, webservices etc), e um conjunto rico de componentes auxiliares que possibilitam a criação de canais de serviços de forma fácil e rápida(Abstração). | |
| Enteprise Service Bus da Oracle/BEA | **Comercial** |
| Tem como principal finalidade servir como barramento de serviços em uma arquitetura SOA, deixando assim transparente(Interoperabilidade) o acesso a serviços/aplicações internas e/ou externas da organização. | |
| WebSphere ESB | **Comercial** |
| Fornece a infra-estrutura de conectividade flexível(Aumento de oportunidades de negócios e redução de custos) para integração de aplicativos e serviços que formam a sua SOA. | |