

Estudo 1



Estudo de viabilidade, a
adaptação de aplicativos e
serviços para a plataforma.



Índice

Viabilidade: Requisitos técnicos e sua aplicação correta.....	2
Protocolos de integração: SOAP.	4
Importância da interoperabilidade e troca de informações. Requisitos gerais para a plataforma.	6
Análise da segurança associados com a Plataforma de Telemedicina.	8
Gestão de risco associados	9
Adaptação de aplicações.....	12
Conclusões	13
Referências.....	14

Controle de Versão			
Revisão	Autor	Data	Razão
1	José Criado SICBRAIN EUROPA SL	26/10/2011	Primeira versão do Estudo 1.

Estudo 1. Estudo de viabilidade, a adaptação de aplicativos e serviços para a plataforma.

O estudo a seguir pretende mostrar as aplicações necessárias e os serviços que fazem parte do consórcio RESATER plataforma de telemedicina, bem como as adaptações técnicas necessárias integração e protocolos (SOAP).

Também ter em conta as possíveis soluções que podem se conectar a plataforma em termos de segurança associados a ela.

Viabilidade: Requisitos técnicos e sua aplicação correta.

RESATER plataforma de telemedicina exige características técnicas que permitem a gestão otimizada dos recursos utilizados. Este desenvolvimento foi inicialmente criado módulos que distinguem cada um dos serviços associados com a plataforma. O desenvolvimento destas é necessária para a sua implementação gradual, feito em um primeiro momento sobre a administração.

A importância deste primeiro módulo é derivada do acesso robustez necessária para a plataforma. Este recurso é realmente uma necessidade de profissionais técnicos de acesso deve ser restrito aos parceiros do consórcio RESATER, garantindo em todos os momentos a confidencialidade das chaves, bem como a acessibilidade apenas para membros.

Para realizar o acesso plataforma requer dois níveis: bancos de dados gerente de programação e superiores de acordo com o módulo de gestão para permitir o acesso aos quatro papéis de usuários. Este software será a tarefa de associar as permissões atribuídas a cada função de usuário com bancos de dados existentes sobre eles.

Também durante todo o desenvolvimento da plataforma, os parceiros de trabalho com profissionais subjacentes software está em constante conexão com bancos de dados. Isso é possível graças a um gestor PostgreSQL poderosa irá facilitar e armazenar esses dados para uma utilização otimizada.



Figura 1. Camada de estrutura de plataforma de telemedicina

Uma consideração importante em uma camada superior nível de software acima (embora diretamente relacionado) é a interface do usuário. Isso deve ser simples e intuitiva para não lidar com essa complexidade adicionada à diferentes recursos e serviços oferecidos pela plataforma de telemedicina. Esta imagem terá uma simples e dinâmica, sendo uma ferramenta para o trabalho colaborativo virtual, através da integração de tecnologias multimídia e transmissão de dados na rede. Esta técnica é precisa tangíveis para associar profissionais (e por sua vez, o usuário plataforma), uma vez que a complexa estrutura interna do pedido deve ser inerente ao conhecimento do usuário.

Maior a necessidade decorrente desta plataforma, no entanto, é a ferramenta que permitirá a transferência de documentos (dados, voz, vídeo). Acesso a esses documentos e partilha posterior entre profissionais proporcionará a plataforma para um valor fundamental, estabelecendo uma simbiose no trabalho colaborativo internacional. Os recursos utilizados, como o resto da plataforma deve ser coerente com o banco de dados e gerentes de registros associados, alcançando assim maior praticidade.

A telemedicina consórcio RESATER plataforma tem como objectivo a troca de informações, razão pela qual a sala virtual concebida para vídeo-conferência é um dos módulos mais complexos e habilidades que você tem. O software que mascara esta aplicação irá fornecer um "túnel" de transferência de dados entre dois ou mais usuários, necessitando apenas de uma webcam e dispositivo físico associado a cada associado computador profissional. As outras tecnologias está implícita no próprio aplicativo, com recursos aninhados

que facilitam a capacidade de suporte por chat, multimídia e fóruns, e atividade profissional regular.

Finalmente incluem a versatilidade inerente à telemedicina esquemas plataforma usabilidade concebidos sob adequada e dirigida a todo o momento para o usuário final da aplicação. Para isso, o software desenvolvido deve atender às necessidades tecnológicas necessárias para uma plataforma de seu tipo, sendo apenas necessário instalar um dispositivo que permite que os terminais de vídeo conferência final.

Protocolos de integração: SOAP.

SOAP (Simple Object Access Protocol) é um protocolo de integração que permite que dois objetos de diferentes processos podem se comunicar através de dados XML. Especificamente formato SOAP é comum e uma mensagem XML extensível como é a maneira padrão de desenvolvimento dos dados. Este protocolo vem de um criado por David Winer, em 1998, chamado XML-RPC protocolo de comunicação assumindo uma low-http usando XML. Apelou fazer RPC (Remote Procedure Calls), ou seja, pedidos http usando tanto o cliente ou servidor para um servidor web usando um formato específico usando mensagens XML para encapsular os parâmetros do pedido. O interesse era que a IBM ea Microsoft apostar neste protocolo SOAP criando finalmente, que está atualmente sob a W3C. As vantagens são variadas e diversas, destacando o seguinte:

- **Não é estritamente vinculada a um protocolo de transporte:** especificação SOAP descreve como mensagens SOAP devem ser associados com HTTP, ou seja, quando as mensagens com um formato de documento XML podem ser transportadas usando qualquer protocolo de texto aceitar transferência.
- **Nenhuma parte de qualquer estrutura de objetos distribuídos:** A maioria destes objetos pode ser estendido, e SOAP alguns deles e permitir.
- **Aproveite os padrões predefinidos:** SOAP baseia-se em padrões da indústria existente. Desta forma usa XML para codificar as mensagens. Além disso, as mensagens SOAP podem estar associados a protocolos de transporte, tais como SMTP e HTTP como eles definiram um meio de transporte específico.
- **Não está associado a qualquer idioma:** SOAP não especifica uma API particular, de modo a implementação API é deixada para a linguagem de programação que você deseja.

- **Tem a interoperabilidade entre os vários ambientes:** Desde SOAP é construído sobre os padrões existentes, as aplicações que rodam em plataformas destas normas podem se comunicar usando mensagens SOAP com os aplicativos em execução em outras plataformas.

Especificamente SOAP define um mecanismo simples de comunicação, ambos distribuídos e ambientes centralizados, e componentes de software ou aplicativos. Será, portanto, estruturado troca de informações entre pares de aplicativos de design cuja premissa se baseia na extensibilidade e simplicidade. Como mencionado anteriormente, a comunicação é feita através de XML mensagens codificadas enviadas através de um protocolo de transporte. No caso do uso de HTTP, as vantagens são óbvias:

- Protocolo de transporte disponíveis para todas as plataformas e é o padrão para comunicação pela Internet.
- Protocolo sem conexão para atravessar firewalls de segurança, associado a um simples e eficaz.

Por outro lado, XML (Extensible Markup Language) é uma meta tags extensível para definir a gramática de idiomas específicos. SOAP fornece que as mensagens são codificadas em XML como os benefícios associados são os seguintes.

- Um protocolo cuja finalidade é a representação de dados independente de plataformas e linguagens.
- Fácil operação e compreensão está contribuindo para ser amplamente aceita pela indústria de software.

Como para a arquitetura básica de SOAP comunicação é estabelecida semelhante ao de uma arquitetura cliente-servidor, onde o processo é iniciado pelo cliente eo servidor responde ao pedido do primeiro. Este mensagens SOAP síncrona são enviados codificados em XML, que são transportados via HTTP.

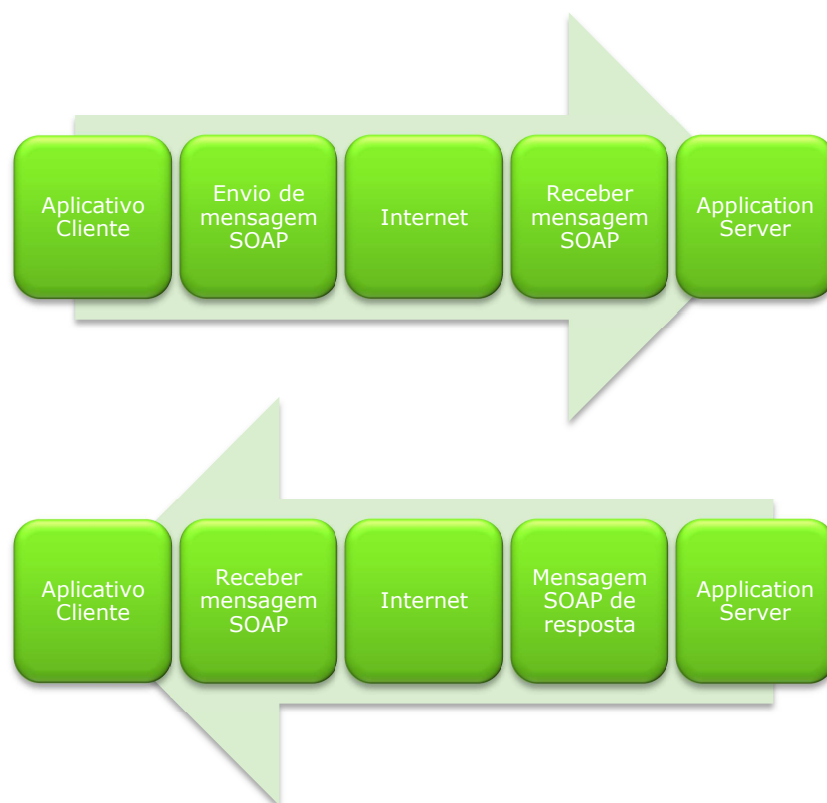
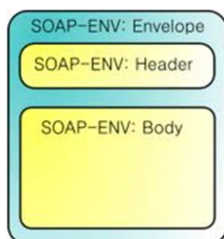


Figura 2. SABÃO protocolo de comunicação

Referindo-se à arquitetura de mensagem SOAP em si, o elemento raiz do documento é "Envelope", que por sua vez, contém dois subelementos, Corpo e Header (opcional). Uma mensagem SOAP deve ter uma estrutura bem construída, facilitando assim a especificação do esquema XML eo comportamento RPC-like.



Envelope SOAP define os diferentes "espaços" que são usados pelo usuário, e são usados para garantir a exclusividade dos elementos e evitar possíveis ambiguidades. Cabeçalho SOAP é opcional, e sua função é estender as características de mensagens SOAP de forma descentralizada, sem o acordo prévio entre as partes comunicar. No caso de estar presente, deve ser o primeiro "filho" de construção de envelope. Finalmente corpo SOAP atua como um contêiner para a informação que é enviada para o receptor da mensagem. Estar sempre presente, após o cabeçalho, se houver, ou Envelope primeiro filho, se não há registro de um cabeçalho.

Importância da interoperabilidade e troca de informações. Requisitos gerais para a plataforma.

A telemedicina consórcio RESATER plataforma cujo principal objetivo é promover o acesso ea prestação de serviços de telessaúde usando os recursos tecnológicos para fazer isso nos dá uma plataforma como esta. Gestão do conhecimento é feito através de um processo

contínuo de colaboração que irá definir estratégias para a liderança, participação e uso desse conhecimento. É por isso que a comunidade de profissionais associados ao consórcio para troca de informações RESATER em uma rede dinâmica e flexível, útil para a identificação de estratégias baseadas na cooperação.

Os pilares desta plataforma é promover a participação dos profissionais de saúde e promover a partilha e troca de experiências e, assim, com o objetivo de criar uma comunidade virtual de prática entre os membros da RESATER consórcio. A importância desta interoperabilidade está na possibilidade de aumentar o consenso e a compreensão de um caso ou a matéria através da informação nos repositórios pertencentes à plataforma.

Com tudo isso é para projetar uma série de critérios e parâmetros de referência para integrar a partilha de conhecimento (compartilhamento de conhecimento) Incentivar a cooperação futura entre os profissionais e aprofundar as suas capacidades. Dentro desta metodologia é o de combinar as diferentes formas de compartilhamento de informações, otimizando cada um deles, e criar um manual de boas práticas que promovem a aprendizagem contínua sobre esta ferramenta.

A tecnologia para fornecer um mecanismo de entrar em contato com os vários membros do consórcio e da região SUDOE RESATER é uma necessidade exigida por profissionais associados, uma vez que irá trabalhar o tempo todo, otimizar as operações a serem executadas. A importância da interoperabilidade na área da telemedicina (integração de tecnologias de rede com os processos de saúde) é uma das principais questões levantadas como diferentes formas e formas de mentira assistência em ambientes de computação heterogêneos. Não obstante a natureza da RESATER Plataforma reside na possibilidade de transferência de informações entre os parceiros especialistas.

Análise da segurança associados com a Plataforma de Telemedicina.

Segundo a proposta oferecida pela SICBRAIN EUROPE, SL apresenta a possibilidade de incorporar plataforma algoritmo de criptografia RESATER telemedicina consórcio reforça a segurança do mesmo. Este estudo irá considerar a possibilidade de utilitário que pode oferecer o método RSA, e se a sua aplicação é necessária.

RSA (Rivest, Shamir e Adleman) é um algoritmo de criptografia de chave pública, cuja segurança é baseada no problema de inteiros factoring. Esse usuário tem duas chaves de criptografia (pública e privada), o remetente codifica sua mensagem com a chave pública do destinatário, e este vai descriptografar sua chave privada. Este tipo de sistema é muito usado hoje pode oferecer como soluções de segurança de operações que combinam monitoramento avançado e plataforma de gerenciamento com a adoção de uma visão estratégica das operações de segurança. No entanto, essa segurança pode ser rompida pela associada a computação quântica, ao desenvolver maneiras rápidas para se decompor um produto grande número de números primos.

O consórcio plataforma medicina RESATER exige uma segurança associados a usuários que têm acesso a ele. Isso exige um armazenamento seguro de senhas usadas, anexado ao mesmo perfil. O método de criptografia que fornece partes RSA Security, a descrição do pedido. No entanto, a linguagem PHP interna programação garante que o módulo de administração pode ser um ambiente confiável e seguro.

Maior segurança para garantir a confiabilidade da plataforma por sua vez pode desacelerar os processos relativos a cada usuário. A programação dinâmica que permite que código PHP é composto por um lado, agilizar os processos associados com a interface do usuário da camada superior, e em segundo lugar para fornecer a segurança adequada para garantir a confidencialidade dos dados armazenados no banco de dados plataforma.



Figura 3. Rede segura e confiável entre os usuários da plataforma

É por isso que, tendo em conta os requisitos solicitados rejeitar a possibilidade de adicionar um algoritmo para fortalecer a estrutura modular da plataforma, como sendo um ambiente virtual colaborativo entre os profissionais de consórcio RESATER (com acesso restrito) não precisa ser lenta a aplicação, pois o cenário oferecido é perfeitamente seguro.

Gestão de risco associados

Claramente, tecnologia da informação e serviços de gestão associados aos arquivos computadorizados fornecem uma extensão dignos de capacidades humanas para a comunicação entre diferentes profissionais. No entanto, eles também carregam uma série de riscos, especialmente quando extrapolar o conceito de transferência de informação via Internet.

A primeira premissa na gestão de riscos é a seguinte: "A proteção da plataforma devem ser proporcionais aos riscos." Há sempre uma tradução econômica dos riscos que podem tomar ou aceitar plataformas online, mas tenha em mente que tais medidas de protecção são contabilizados em termos econômicos. Uma plataforma com uso maciço de publicidade online e um monte de visitas torna-se um alvo para hackers que querem software para infectar usuários com qualquer tipo de ameaça computador. No entanto, uma ferramenta profissional, também pendurado na rede mundial de computadores, mas, no entanto, tem uso limitado para uma tarefa específica, não tem essa quantidade de ameaças associadas, mas também diminuir os riscos associados. Este é o caso em que a plataforma faz parte da telemedicina RESATER consórcio.

A gestão efectiva do risco é duplo. Por um lado, sobre o software, que ainda garante a segurança intrínseca do código e da força dele. Por outro lado procurou-se a gestão de bases de dados, não em referência a sua robustez, mas para tratar o conteúdo dos arquivos armazenados.

Com relação a esta segunda parte, toda a gestão da plataforma de telemedicina está em conformidade com LOPDCP (Lei Orgânica de Protecção de Dados Pessoais), com particular ênfase para a liberação de custódia, transferência e eventual dos dados armazenados nele. O tratamento deles requer um interesse especial no tratamento da informação chamado "especialmente protegida" ao abrigo da Lei 15/1999 relevantes de 13 de dezembro.

Sobre o software que gerencia os arquivos do computador (sistema de gerenciamento de banco de dados relacional orientado para objetos), a importância da avaliação do que é vital porque a sua observação constante, que permitem um controlo eficaz do bom funcionamento do ele.

Referindo-se a isso o Studio 4 tem um capítulo de disposições gerais que estabelecem normas para especificar as medidas técnicas e organizativas adequadas para garantir a segurança deve ter os arquivos existentes. Estas medidas de segurança necessárias (válido para acesso a redes de comunicação e arquivos temporários) terão diferentes níveis, sendo:

1. **Medidas de nível básico:** para todos os arquivos contendo dados pessoais.
2. **Medidas de nível médio:** supondo que o nível mais baixo são aquelas que se referem a arquivos contendo dados sensíveis de indivíduos que usam a plataforma, relativos a todos os dados pessoais que irá gerar informações financeiras e administrativa suficiente para realizar uma avaliação da personalidade da pessoa.
3. **Alto nível de medidas:** medidas, que inclui nível de baixa e média são aqueles que incluem dados confidenciais, tais como os relativos à saúde ou fundo da pessoa e podem ser colocados à disposição da polícia, sem o consentimento do pessoas afetadas. Em princípio, essas medidas não são aplicadas para a plataforma RESATER consórcio, eles são baseados em



normas gerais de segurança, devido à natureza da plataforma não são considerados necessários.

As medidas devem incluir as seguintes considerações:

Papéis e responsabilidades dos pessoal	Registro de incidentes
Identificação e autenticação	Controle de Acesso
Media Management	Recuperação de cópias
Security Officer	Distribuição de mídia
Distribuição de mídia	Registro de acesso

Figura 4. Medidas relacionadas com a segurança dos dados armazenados

Outro aspecto que irá refletir a confiabilidade da plataforma de telemedicina em uma base contínua é o "Document Security" (será anexado no Estudo 4), para ser mantido atualizado em todos os momentos. Além disso, se mudanças relevantes no sistema de informação ou sua organização, proceder à revisão. Seu conteúdo deve sempre se adaptar às disposições existentes em matéria de segurança dos dados pessoais.

Este Documento de Segurança deve incluir as seguintes características:

1. Responsável pelos arquivos da plataforma de telemedicina consórcio para desenvolver e implementar normas de segurança RESATER através de um documento juridicamente vinculativo para todos os usuários que têm acesso a dados pessoais automatizados, bem como sistemas de informação.
2. O documento deve ter um mínimo que abrange os seguintes aspectos:
 - 2.1. Procedimentos, normas, regras e regulamentos.
 - 2.2. Escopo como as especificações detalhadas dos recursos protegidos.
 - 2.3. Procedimento de notificação e gerenciamento de incidentes. Nesta seção nós gravamos os procedimentos a serem realizados em caso de recuperação de dados, indicando o pessoal que fez este processo, bem como os dados restaurados.

2.4. Funções e deveres. O gerente deverá notificar as medidas necessárias para que os usuários conheçam as regras de segurança que afetam o desempenho de suas funções.

2.5. Controlos regulares para verificar a conformidade com as disposições do documento.

3. Haverá também um registro de identificação e notificação. A carga dos arquivos vai precisar para desenvolver uma lista atualizada de usuários com acesso à plataforma, portanto, associando-a com o papel que o parceiro (e, portanto, permite dado para esse papel). Graças a este registo deve ser fornecida para obter um banco de dados que permite o controle de acesso de usuários atribuídos à plataforma de telemedicina (para que o log de acesso).

Independentemente dos requisitos gerais sobre as medidas de segurança estão em causa, será uma série de exames periódicos antes da implementação ou modificação de sistemas de informação. Este tipo de dados coletados no estudo quatro associados Consórcio RESATER plataforma de telemedicina.

Adaptação de aplicações

Aplicações expostas sobre a plataforma do consórcio desenvolveu um novo método de troca de informações RESATER. Para maximizar a sua utilização é criar uma interface que permite o gerenciamento eficiente de conteúdos através de tecnologias já existentes, permitindo incentivar o trabalho colaborativo entre os profissionais de saúde ea implementação de ferramentas de suporte para a tomada de e decisões de gestão clínica.

A conectividade existentes graças ao compartilhamento de informações on-line também permite o confronto de pontos de vista diferentes em uma ou mais questões, a fim de buscar um consenso e, portanto, otimizar a tomada de decisão. É, portanto, um avanço tecnológico que, devido aos módulos já existentes na plataforma podem ser exportados idéias RESATER e cidades conclusões SUDOE na área.

A adaptação de todas as aplicações permite uma fácil gestão para profissionais de escritório, sem muito conhecimento pode desenvolver uma idéia para a rede e obter respostas sobre esse aspecto que melhorar ou limitar a considerações iniciais. As ferramentas de usuário

simples que beneficiam os parceiros do consórcio ajudaram a impulsionar RESATER cada um dos médicos que têm demonstrado um excelente resultado.

Conclusões

1 Este estudo sobre a viabilidade da plataforma, os aplicativos existentes e a necessidade de implementar um espaço de colaboração profissional melhora a funcionalidade que se destina a fornecer uma ferramenta dessas características. Uma plataforma de telemedicina que visa a difusão do conhecimento médico e científico é um grande avanço para todos os profissionais associados ao consórcio RESATER, sendo para eles um ambiente de referência para a transferência de informações.

A interface de usuário simples é projetado para a complexidade abstrata da plataforma profissional, e pode se concentrar sobre a utilidade dos repositórios do mesmo, e a conferência existente no Centro Virtual para o trabalho colaborativo. No entanto, o trabalho interno desenvolvido em camadas deve ser coerente com a aplicação final, criando assim um banco de dados estruturado com middleware interface de equivar o fim de um. Directa e segura.

Administração do módulo, responsável pela autenticação inicial de acesso à plataforma, permite o gerenciamento eficiente de licenças, diferentes usuários garantindo o funcionamento adequado dos aplicativos que estão habilitados. Esta segurança inicial para limitar o acesso a partir da primeira plataforma a possibilidade de alcance no que diz respeito às bases de dados existentes e arquivos armazenados no operadores correspondentes.

Além disso, a constante avaliação dos sistemas de transferência de arquivos e gerentes de banco de dados irá proporcionar segurança e confiabilidade da plataforma de telemedicina que determinam o desempenho dos mesmos, garantindo todos os usuários a confidencialidade dos dados introduzidos. Isso levará em consideração em todos os momentos a Lei Orgânica de Protecção de Dados Pessoais (LOPDGP). O acompanhamento contínuo e modificações periódicas e controle de acesso do usuário também facilitar a atualização de todos os softwares e bancos de dados básicos.

Finalmente, devemos sublinhar o serviço final oferecido pela plataforma. O manuseio correto de que permitirá que "reuniões virtuais" dos vários especialistas associados, facilitando a cooperação entre eles e estabelecer protocolos de desempenho eficaz para futuras implementações em cada uma das regiões SUDOE área. Transferência de conhecimento se

reportará a cada profissionais consórcio RESATER uma riqueza de informações aplicáveis às técnicas e procedimentos que utilizam no seu local de trabalho habitual, tendo sempre disponível um repositório de documentos e relatórios que podem ser observados para qualquer dúvida que você deseja executar.

Referências

- [1] <http://www.w3.org/TR/soap/>
- [2] <http://www.w3c.es/divulgacion/guiasbreves/tecnologiasxml>
- [3] <http://www.xml.org/>
- [4] <http://www.rsa.com/>
- [5] <http://www.php.net/>
- [6] <http://www.postgresql.org/>