

PROPOSTA DE PROJETO

Licenciatura em Engenharia Informática
Ano letivo 2019-2020

Designação do projeto: Criação de um sistema tipo Dyn-DNS, ou No-IP

Nome e contacto (email) do docente que faz a proposta:

Alexandre Pereira – alexandre.pereira@universidadeeuropeia.pt

Enquadramento:

Criação de um sistema tipo Dyn-DNS, ou No-IP.

Requisitos do Projeto

O trabalho deverá ser realizado sobre Linux, em PHP e HTML, interagindo com uma base de dados em MySQL.

Serviço Pago de Gestão de Endereços IP Dinâmicos

Resumo das funcionalidades:

1. Sistema de DNS
2. Serviço de gestão de clientes, com possibilidade de inscrição, alteração e remoção
3. Serviço de atribuição de nomes a IPs dinâmicos
4. Transmissão de informação sensível através de protocolo seguro HTTPS.
5. Administração

Sistema de DNS

Implementar um sistema de DNS no SO Linux, com uma interface em HTML/PHP que permita a inserção/atualização/remoção de entradas DNS, mediante a apresentação de uma palavra passe.

Serviço de gestão de clientes, com possibilidade de inscrição, alteração e remoção

O sistema deve permitir a inscrição de clientes e, simultaneamente, a alteração ou remoção dos seus dados pelos próprios clientes, ou pelo administrador do sistema.

Os dados do cliente guardados pelo sistema são:

- Nome de utilizador (sem espaços, acentos, etc.)
- Palavra passe (sem espaços, acentos, etc., mínimo 5 caracteres)
- Nome da empresa (Opcional)

- Primeiro nome
- Apelido
- Cidade
- Código postal
- Telefone
- Fax (Opcional)
- Endereço de Correio Eletrónico
- País
- Tipo de Cartão de Crédito
- Número de Cartão de Crédito
- Ano de Expiração de Cartão de Crédito
- Mês de Expiração de Cartão de Crédito

Serviço de atribuição de nomes a IPs dinâmicos

Cada cliente pode requisitar quantos nomes quiser para os endereços IP que possuir, sejam eles dinâmicos ou fixos. O pagamento de cada nome requisitado é feito no início de cada contrato que pode ter uma duração de 1, 2 ou 5 anos.

O sistema deve proporcionar nomes (subdomínios compostos a partir dos domínios disponíveis) atribuindo-os aos endereços IP dinâmicos dos clientes. Um cliente pode atualizar o endereço IP, no sistema de nomes, sempre que esse endereço IP for alterado. Essa alteração deve que ser feita por HTTP.

Transmissão de informação sensível através de protocolo seguro HTTPS.

Todos os dados relativos aos clientes devem ser transmitidos por HTTPS.

Administração

A administração deve ser automática nos seguintes casos:

- Verificação da inscrição através do envio de uma mensagem de correio eletrónico ao cliente após a sua inscrição, à qual o cliente deverá responder.
- Aceitação da resposta do cliente a essa mensagem de correio eletrónico e sua ativação no sistema.
- Envio de mensagem um mês antes de terminar o contrato de alocação de IP, com hiperligação para pagamento e renovação.
- Alteração de dados dos utilizadores, que tem que ser baseada num sistema de confirmação via correio eletrónico.

O administrador pode:

- Alterar/remover entradas na tabela de DNS.
- Alterar/remover utilizadores.
- Enviar mensagens de correio eletrónico aos utilizadores (individualmente; ou a uma lista de utilizadores, baseada numa consulta à base de dados).