Configuração do Ambiente

O objetivo deste manual é guiar a configuração do ambiente de desenvolvimento do aplicativo móvel para Android, CSipSimple. Este app foi alterado para avaliar o MOS de uma chamada VoIP com o algoritmo definido pelo Prof. Dr. Demóstenes Zegarra Rodríguez e pelo aluno de mestrado Rodrigo Dantas Nunes.

Todas as ferramentas utilizadas e descritas aqui estão nas versões atuais na presente data da criação deste documento. O sistema operacional utilizado foi o Mac OS X Yosemite 10.10.5.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Versões deste documento | | |
| Descrição das alterações | Data | Versão |
| Primeira versão | 2016/07/02 | 1.0 |

1. Instalação do Asterisk

Antes de instalar as ferramentas de programação propriamente ditas, se faz necessário instalar um servidor VoIP para efetuar as chamadas e testar o aplicativo sendo desenvolvido.

* Acesse http://www.asterisk.org/downloads/asterisk/all-asterisk-versions e baixe a versão 13.9.0.
* Descompacte o arquivo .tar
* Leia o arquivo README dentro da pasta que você descompactou e siga as orientações para compilação e instalação do Asterisk no seu computador.
* Após a instalação, localize o arquivo sip.conf e abra-o com permissão para edição. No Mac, eles estão em /usr/local/etc/asterisk
  + Neste arquivo você irá configurar as contas que poderão realizar ligações. Então localize a seção [authentication] e crie as contas como no exemplo abaixo:
  + [nexus]

type=friend

secret=SENHA

host=dynamic

context=internal

auth=md5

nat=force\_rport

reinvite=no

canreinvite=no

* + Crie quantos usuários necessitar apenas replicando o exemplo acima e mudando os dados particulares a cada um.
  + Salve e feche o arquivo.
* Agora edite o arquivo extensions.conf no mesmo diretório.
  + Localize a seção [internal] e abaixo dela coloque as seguintes informações:
  + exten => 1001,1,Dial(SIP/nexus)

exten => 1002,1,Dial(SIP/macbook)

exten => 1003,1,Dial(SIP/ipad)

* + No exemplo acima, criei 3 contas: nexus, macbook e ipad. O número de cada conta é 1001, 1002 e 1003 e estes números são usados para discar de uma conta para outra, como se fosse um número telefônico convencional.
  + Salve e feche o arquivo.
* Dependendo do seu SO, a instalação estará pronta, bastando digitar no terminal o comando asterisk –vvvc
* No Mac OS X, é necessário configurar o .bash\_profile presente no diretório do usuário na pasta /Users.
  + Abra o arquivo .bash\_profile e inclua a seguinte linha
  + *alias asterisk='sudo /usr/local/sbin/asterisk'*
  + Faça logoff e login, então abra o terminal e digite asterisk –vvvc
  + Os múltiplos ***v***`s determinam o nível de verbosidade do log no terminal, e o ***c*** abre o console do Asterisk para envio de comandos. Entretanto, o uso destes parâmetros não é obrigatório.
* Quando quiser fechar o asterisk, digite o comando: *core stop now*
* Você pode instalar nos dispositivos utilizados para as de chamadas de teste, qualquer aplicativo ou software cliente VoIP, exceto no dispositivo Android, pois nele será instalar o CSipSimple, objeto do desenvolvimento.

1. Instalação do Git e Download do Código fonte
2. Android Studio