

TP R2.04 : Initiation à la téléphonie d'entreprise

Professeur(e) : CAMPANA Florian

Informations :

- **Durée : 3 × 3 heures**
- **1h30 d'examen de TP**



Melchior HADROT
Allan ASSAILLY

Résultats :

Note
17.5 / 20



Contexte :

Ce TP avait pour objectif de découvrir, configurer et tester un réseau télépho une solution logicielle de téléphonie d'entreprise : Unify OpenScape Business S. Cette plateforme permet la gestion des téléphones IP, des abonnés, des services de communication unifiée, ainsi que la mise en place de Trunk SIP, de groupements, renvois d'appel, messagerie vocale, et plus encore

Objectif :

- Comprendre et manipuler l'interface d'administration du CallServer Unify
- Installer et configurer des téléphones IP (OpenStage, softphones, SIP)
- Mettre en œuvre les services avancés de téléphonie : renvois, groupes, messagerie vocale, Trunk SIP, etc.
- Utiliser les outils MyPortal et d'analyse réseau (Wireshark) pour observer les protocoles utilisés

Travail réalisé :

1. Mise en route et restauration de la configuration de base

Nous avons commencé par nous connecter à l'interface de configuration du Call Server via son adresse IP (100.100.12.114). Une fois connectés, nous avons restauré la sauvegarde de configuration de base, ce qui a pris environ 5 à 6 minutes.

Pendant ce temps, nous avons effectué le câblage des téléphones IP sur les switches PoE. Ces derniers permettent d'alimenter les téléphones directement via câble Ethernet, sans avoir besoin de prise électrique.

2. Ajout et configuration des téléphones IP propriétaires

Nous avons utilisé l'assistant de configuration pour créer deux abonnés.

Chaque téléphone a été associé à son abonné via un reset factory, et les numéros leur ont été attribués lors du redémarrage.

Une fois configurés, nous avons testé la communication entre les deux téléphones, ce qui a fonctionné correctement. Nous avons aussi observé que les adresses IP des téléphones étaient fournies par DHCP, tout comme celle du Call Server.

3. Ajout d'un téléphone SIP (Linksys/Cisco)

Un nouvel abonné SIP a été ajouté sur le Call Server, puis nous avons configuré un téléphone SIP physique (Linksys/Cisco) avec l'aide de l'enseignant. La configuration s'est faite en accédant à l'interface du téléphone via son IP, et en entrant les paramètres SIP (serveur, utilisateur, mot de passe). Après redémarrage, le téléphone SIP était opérationnel.

4. Configuration d'un softphone SIP

Nous avons ensuite installé un softphone (Xlite) sur un PC, puis ajouté un abonné SIP sur le Call Server. Les paramètres du softphone ont été configurés de la même manière que pour le téléphone physique. Nous avons capturé les trames SIP et RTP via Wireshark, ce qui nous a permis d'analyser les échanges de signalisation et de voix. Le codec utilisé était G.711, ce qui est cohérent avec les paramètres des téléphones.

5. Mise en place d'un Trunk SIP (appels externes)

Nous avons configuré un Trunk SIP avec l'ITSP Hexatel (adresse : 100.126.0.1:5060). Cette étape a permis de passer des appels sortants vers l'extérieur (testés vers un téléphone portable), avec le numéro +33 4 15 40 05 61 affiché. Les appels entrants ont également été configurés via les paramètres SDA. Nous avons pu constater que nous étions limités à un appel simultané, car nous disposions d'une seule licence.

6. Fonctionnalités avancées

Nous avons exploré plusieurs services :

Groupes d'appels : test des modes linéaire, cyclique et simultané.

Renvoi d'appel : renvoi différé vers un autre poste ou vers la messagerie vocale.

Messagerie vocale : configuration des boîtes vocales (numéro 71), dépôt et consultation de messages.

Application MyPortal : gestion de la présence, messagerie, transfert d'appel, click-to-call, journal d'appels, chat, conférences.

Messagerie unifiée : envoi automatique d'un e-mail quand un message vocal est reçu (test réussi via Webmail RT).

7. Autres essais

La configuration DECT n'a pas été menée à terme (équipement défectueux).

L'intégration de téléphonie mobile a été testée, permettant de recevoir un appel à la fois sur le téléphone fixe et le portable.

La fonction multi-site a été explorée avec le Call Server d'un autre binôme, permettant de joindre des utilisateurs entre deux serveurs via des numéros internes courts.