

Introduction

Les réseaux de télécommunications proposent à leurs abonnés un grand nombre de services. Les opérateurs doivent disposer de l'infrastructure nécessaire à la collecte et à l'échange des informations permettant la facturation de ces services.

Les organismes de normalisation internationaux ont défini des standards majeurs décrivant une telle infrastructure : CDR (Charging Data Record) et TAP (Transferred Account Procedure). Les informations échangées y sont spécifiées au moyen de la notation ASN.1.

La notation ASN.1 est une norme de l'ITU (International Telecommunication Union) utilisée pour spécifier des données de manière formelle, indépendamment des langages de programmation et de l'architecture des machines composant un réseau. L'ASN.1 c'est aussi un ensemble de règles d'encodage qui précisent le format des données quand elles sont transmises entre deux machines.

uniGone fournit **CDR Asn1API** et **TAP3 Asn1API** deux librairies Java ou C# contenant tout le matériel nécessaire à la manipulation des données décrites dans les standards CDR et TAP3.

Tickets de communication - CDR

Les réseaux GSM/UMTS produisent des tickets de communication utilisés par les systèmes de facturation, de détection de fraudes et par d'autres applications.

Le "3rd Generation Partnership Project" (3GPP) publie un ensemble de spécifications décrivant l'architecture du réseau GSM/UMTS pouvant fournir de telles informations. Les tickets de communication (temps d'établissement d'un appel, durée d'une communication, volume de données transférées, etc) y sont appelés "CDR" (Charging Data Record). Le 3GPP spécifie les schémas ASN.1 des CDR pour le niveau bearer, le niveau sous-système et le niveau service.

uniGone fournit **CDR Asn1API** une API Java ou C# permettant de manipuler les données correspondantes à la description formelle des schémas ASN.1 pour les domaines commutation de circuits et de paquets (GPRS), le sous-système IM (IMS) et le service MMS.

La librairie **CDR Asn1API** comprend :

- les classes Java or C# issues des schémas CDR ;
- le runtime de codage/décodage ;
- un guide d'utilisation ;
- une documentation de l'API ;
- des exemples d'utilisation.

Transferred Account Procedure

Le "Roaming" ou itinérance est une des caractéristiques d'un réseau GSM. Les opérateurs doivent alors échanger des informations décrivant les appels passés par leurs abonnés itinérants.

L'organisme "GSM Association" publie un protocole appelé TAP3 qui définit ce mécanisme d'échange et les informations de facturation liées au roaming. Les données sont décrites au moyen d'un schéma ASN.1.

uniGone fournit **TAP3 Asn1API** une API Java ou C# permettant de manipuler les données correspondantes à la description formelle du schéma ASN.1. La librairie est complétée par l'outil **TAP3 Converter** permettant de convertir un fichier binaire TAP3 (encodé au moyen des règles BER) en un fichier XML et vice-versa.

L'API **TAP3 Asn1API** comprend :

- les classes Java or C# issues du schéma TAP3 ;
- le runtime de codage/décodage ;
- un guide d'utilisation ;
- une documentation de l'API ;
- l'outil **TAP3 Converter** (conversions binaire/XML et XML/binaire) ;
- des exemples d'utilisation.

Contact



4 Route de la Noue
91190 GIF SUR YVETTE
FRANCE
unigone@unigone.com
Tel: +33 1 60 12 77 64
www.unigone.com