

Groupe de travail Réseau
Request for Comments : 3953
 Catégorie : En cours de normalisation

J. Peterson, NeuStar
 janvier 2005
 Traduction Claude Brière de L'Isle

Enregistrement du service de transposition de numéro de téléphone (ENUM) pour les services de présence

Statut de ce mémoire

Le présent document spécifie un protocole Internet en cours de normalisation pour la communauté de l'Internet, et appelle à des discussions et des suggestions pour son amélioration. Prière de se reporter à l'édition actuelle du STD 1 "Normes des protocoles officiels de l'Internet" pour connaître l'état de normalisation et le statut de ce protocole. La distribution du présent mémoire n'est soumise à aucune restriction.

Notice de copyright

Copyright (C) The Internet Society (2005).

Résumé

Le présent document enregistre un service de transposition de numéro de téléphone E.164 (ENUM, *E.164 Telephone Number Mapping*) pour les services de présence. Précisément, le présent document se concentre sur le provisionnement des URI pres dans ENUM.

Table des Matières

1. Introduction.....	1
2. Enregistrement du service ENUM.....	2
3. Présence pour les numéros E.164.....	2
4. Service ENUM 'E2U+pres'.....	2
5. Exemple de service ENUM E2U+pres.....	2
6. Considérations sur la sécurité.....	3
7. Considérations relatives à l'IANA.....	3
8. Références.....	3
8.1 Références normatives.....	3
8.2 Références pour information.....	3
Adresse des auteurs.....	4
Déclaration complète de droits de reproduction.....	4

1. Introduction

ENUM (Transposition des numéros E.164, [RFC3761]) est un système qui utilise le service des noms de domaine (DNS, *Domain Name Service*) [RFC1034] pour traduire les numéros de téléphone, comme +12025332600, en identifiants de ressource universels (URI, *Uniform Resource Identifier*) [RFC2396] comme pres:user@host.com. ENUM existe principalement pour faciliter l'interconnexion de systèmes qui s'appuient sur les numéros de téléphone avec ceux qui utilisent des URI pour identifier des ressources.

Présence est un service défini dans la [RFC2778] qui permet aux usagers d'un service de communications de surveiller la disponibilité et la disposition des uns et des autres afin de prendre des décisions sur la communication. Les informations de présence sont très dynamiques et caractérisent généralement si un usager est en ligne ou non, occupé ou inactif, loin des appareils de communications ou proche, et ainsi de suite.

L'IETF a défini un URI générique utilisé pour identifier un service de présence pour une ressource particulière : le schéma d'URI 'pres' (défini dans "Profil commun pour les services de présence (CPP)" [RFC3859]). Le présent document décrit un service ENUM pour annoncer les informations de présence associées à un numéro E.164.

2. Enregistrement du service ENUM

Comme défini dans la [RFC3761], ce qui suit est un gabarit couvrant les informations nécessaires pour l'enregistrement du service ENUM spécifié dans ce document :

Nom du service : "E2U+pres"

Schéma d'URI : "pres:"

Spécification fonctionnelle : voir la Section 4.

Considérations de sécurité : voir la Section 6.

Utilisation prévue : courante

Auteur : Jon Peterson (jon.peterson@neustar.biz)

Toutes autres informations que l'auteur estime intéressantes : voir la Section 3.

3. Présence pour les numéros E.164

Le présent document spécifie un champ `enumservice` qui permet de fournir les informations de présence pour un numéro E.164. Cela peut inclure des états de présence associés aux services de communications téléphoniques, ou la présence de services de communications non téléphoniques annoncés par ENUM.

Les points d'extrémité qui participent à l'architecture de présence sont connus (suivant le cadre de la [RFC2778]) comme observateurs et présentités. Les observateurs souscrivent à la présence des présentités et sont notifiés des changements de la présence d'une présentité. Les observateurs surveillent généralement la présence d'un groupe de présentités avec lequel ils ont une association en cours. Par exemple, considérons comment ceci peut s'appliquer à un service de téléphonie. La plupart des téléphones cellulaires d'aujourd'hui ont un dispositif de répertoire d'adresses, une petite base de données de noms et de numéros de téléphone. Un tel téléphone peut agir comme observateur, souscrivant à la présence de certains ou de tous les numéros de téléphone du carnet d'adresses. L'affichage du téléphone peut alors montrer à son utilisateur, lorsque un numéro de téléphone à capacité de présence est choisi, la disponibilité de la destination. Avec cette information, l'utilisateur peut changer ses habitudes d'appel pour mieux correspondre à la disponibilité de ses associés.

Les informations de présence qui sont partagées varient selon le service de communications. L'IETF a défini un format de données d'informations de présence (PIDF, *Presence Information Data Format*) [RFC3863] pour décrire les données de présence associées à une présentité. La spécification PIDF de base déclare seulement deux états de présence : OPEN (*ouvert*) et CLOSED (*fermé*) (ces termes sont définis dans la [RFC2778]) ; le premier suggère que la ressource de destination est capable d'accepter les demandes de communication, le dernier qu'elle ne l'est pas. Ces deux états fournissent des indications utiles mais rudimentaires sur l'état des communications d'une présentité. Pour cette raison, PIDF est un format extensible, et de nouvelles sortes d'états peuvent être définis pour des services de communications spécifiques. Par exemple, un service de présence fondé sur la téléphonie pourrait définir un état correspondant à 'occupé'. L'extension de PIDF pour les services de téléphonie est cependant en dehors du domaine d'application du présent document.

4. Service ENUM 'E2U+pres'

Traditionnellement, le champ Services d'un enregistrement NAPTR (comme défini dans la [RFC3403]) contient une chaîne composée de deux sous champs : un sous champ 'protocole' et un sous champ 'service de résolution'. En particulier, ENUM définit un service de résolution 'E2U' (E.164 à URI). Le présent document définit un service ENUM 'E2U+pres' pour présence.

Le schéma de l'URI qui va apparaître dans le champ `regex` d'un enregistrement NAPTR utilisant le service ENUM 'E2U+pres' DEVRAIT être le schéma d'URI 'pres'. D'autres schémas d'URI appropriés aux services de présence PEUVENT être utilisés ; cependant, l'utilisation du schéma d'URI 'pres' assure un niveau plus élevé de compatibilité que ne le ferait tout URI spécifique d'un protocole de présence particulier. L'objet d'un URI pres est de fournir un moyen générique de localiser un service de présence. Les techniques pour déréférencer l'URI pres pour localiser un service de présence sont données dans la [RFC3861].

Le schéma d'URI 'pres' n'identifie aucun protocole particulier qui sera utilisé pour traiter les opérations de présence (comme les abonnements et les notifications). Le mécanisme de la [RFC3861] détaille plutôt un moyen de découvrir si les protocoles de présence pris en charge par l'observateur sont aussi pris en charge par la présentité. SIP [RFC3261] est un des protocoles qui peuvent être utilisés pour porter les informations de présence et gérer les notifications d'abonnement.

5. Exemple de service ENUM E2U+pres

Voici un exemple d'utilisation du service ENUM enregistré par le présent document dans un enregistrement de ressource NAPTR.

```
$ORIGIN 3.8.0.0.6.9.2.3.6.1.4.4.e164.arpa.  
IN NAPTR 100 10 "u" "E2U+pres" "!^.*$!pres:jon.peterson@example.net!"
```

6. Considérations sur la sécurité

Le DNS ne prend pas de décisions de politique sur les enregistrements qu'il partage avec un questionneur. Tous les enregistrements du DNS doivent être supposés disponibles à tout moment à tous les questionneurs. Les informations fournies dans un ensemble d'enregistrements ENUM doivent donc être considérées comme ouvertes au public – ce qui pose quelques problèmes de confidentialité.

Révéler un URI pres a par soi-même peu de chances d'introduire beaucoup de problèmes de confidentialité, bien que, selon la structure de l'URI, il puisse révéler le nom complet ou l'employeur de la cible. L'utilisation d'URI anonymes atténue le risque. Des problèmes de confidentialité plus sérieux sont associés à la distribution non autorisée d'informations de présence. Pour cette raison, les protocoles de présence ont un certain nombre d'exigences de sécurité (détaillées dans la [RFC2779]) qui invitent à l'authentification des observateurs, à des propriétés d'intégrité des données et de confidentialité, et à des mesures similaires pour prévenir les abus d'informations de présence. Il est exigé de tout protocole de présence utilisé en conjonction avec le schéma d'URI 'pres' qu'il satisfasse ces exigences.

À la différence du numéro de téléphone traditionnel, la ressource identifiée par un URI pres peut exiger que les appelants fournissent des accreditifs cryptographiques pour l'authentification et l'autorisation avant de retourner des informations de présence. De concert avec les protocoles de présence, ENUM peut réellement fournir une bien plus grande protection contre les appels indésirables que ne le fait le RTPC existant, en dépit de la disponibilité publique des enregistrements ENUM.

7. Considérations relatives à l'IANA

Le présent document enregistre le service ENUM 'E2U+pres' sous le registre enumservice décrit dans les considérations relatives à l'IANA de la RFC 3761. Les détails de l'enregistrement sont donnés à la Section 2.

8. Références

8.1 Références normatives

[RFC2778] M. Day, J. Rosenberg et H. Sugano, "[Modèle pour Presence et la messagerie instantanée](#)", février 2000.

[RFC2779] M. Day et autres, "[Exigences des protocoles Messagerie instantanée / Presence](#)", février 2000. (*Information*)

[RFC3761] P. Faltstrom, M. Mealling, "Application de E.164 au système de découverte dynamique de délégation (DDDS) d'identifiants de ressource uniformes (URI) (ENUM)", avril 2004. (*P.S.*) (*Remplacée par la RFC6116*)

[RFC3859] J. Peterson, "[Profil commun pour les services de présence](#) (CPP)", août 2004. (*P.S.*)

[RFC3861] J. Peterson, "[Résolution d'adresse pour la messagerie instantanée](#) et les services de présence", août 2004. (*P.S.*)

8.2 Références pour information

[RFC1034] P. Mockapetris, "Noms de domaines - [Concepts et facilités](#)", STD 13, novembre 1987.

[RFC2396] T. Berners-Lee, R. Fielding et L. Masinter, "Identifiants de ressource uniformes (URI) : Syntaxe générique", août 1998. (*Obsolète, voir RFC3986*)

- [RFC3261] J. Rosenberg et autres, "SIP : [Protocole d'initialisation de session](#)", juin 2002. (*Mise à jour par [RFC3265](#), [RFC3853](#), [RFC4320](#), [RFC4916](#), [RFC5393](#), [RFC6665](#)*)
- [RFC3403] M. Mealling, "Système de découverte dynamique de délégation ([DDDS](#)) *Partie III : base de données du système* de noms de domaines (DNS)", octobre 2002. (*P.S.*)
- [RFC3863] H. Sugano et autres, "[Format des données d'information de présence](#) (PIDF)", août 2004.

Adresse des auteurs

Jon Peterson
NeuStar, Inc.
1800 Sutter St.
Suite 570
Concord, CA 94520
USA

téléphone : +1 925/363-8720
mél : jon.peterson@neustar.biz
URI : <http://www.neustar.biz/>

Déclaration complète de droits de reproduction

Copyright (C) The Internet Society (2005).

Le présent document est soumis aux droits, licences et restrictions contenus dans le BCP 78, et à www.rfc-editor.org, et sauf pour ce qui est mentionné ci-après, les auteurs conservent tous leurs droits.

Le présent document et les informations contenues sont fournis sur une base "EN L'ÉTAT" et le contributeur, l'organisation qu'il ou elle représente ou qui le/la finance (s'il en est), la INTERNET SOCIETY et la INTERNET ENGINEERING TASK FORCE déclinent toutes garanties, exprimées ou implicites, y compris mais non limitées à toute garantie que l'utilisation des informations ci-encloses ne violent aucun droit ou aucune garantie implicite de commercialisation ou d'aptitude à un objet particulier.

Propriété intellectuelle

L'IETF ne prend pas position sur la validité et la portée de tout droit de propriété intellectuelle ou autres droits qui pourraient être revendiqués au titre de la mise en œuvre ou l'utilisation de la technologie décrite dans le présent document ou sur la mesure dans laquelle toute licence sur de tels droits pourrait être ou n'être pas disponible ; pas plus qu'elle ne prétend avoir accompli aucun effort pour identifier de tels droits. Les informations sur les procédures de l'ISOC au sujet des droits dans les documents de l'ISOC figurent dans les BCP 78 et BCP 79.

Des copies des dépôts d'IPR faites au secrétariat de l'IETF et toutes assurances de disponibilité de licences, ou le résultat de tentatives faites pour obtenir une licence ou permission générale d'utilisation de tels droits de propriété par ceux qui mettent en œuvre ou utilisent la présente spécification peuvent être obtenues sur le répertoire en ligne des IPR de l'IETF à <http://www.ietf.org/ipr>.

L'IETF invite toute partie intéressée à porter son attention sur tous copyrights, licences ou applications de licence, ou autres droits de propriété qui pourraient couvrir les technologies qui peuvent être nécessaires pour mettre en œuvre la présente norme. Prière d'adresser les informations à l'IETF à ietf-ipr@ietf.org.

Remerciement

Le financement de la fonction d'édition des RFC est actuellement fourni par l'Internet Society