



Fiche technique des solutions FMC

Les solutions de convergence fixe-mobile (FMC) de Blueslice permettent aux abonnés d'alterner entre les réseaux GSM/UMTS et IP mobiles et de bénéficier ainsi des avantages des deux réseaux. Le registre CSP 3000™ SIP, le serveur de redirection SIP, la passerelle d'agent utilisateur SIP, le centre d'authentification (AuC), le serveur AAA et la fonction de sélection de domaine (DSF) étant intégrés dans la fonctionnalité HLR centrale de la solution Blueslice, la convergence devient une réalité pour les abonnés. Les réseaux SS7 et SIP étant reliés, un abonné peut avoir un numéro qui le suit à la maison, au bureau et pendant ses déplacements avec un terminal mobile GSM/WiFi bimode ou sur plusieurs postes. La solution Blueslice est disponible dès aujourd'hui, avant que le marché ne soit prêt à passer à IMS, en vue de l'intégration dans les déploiements IETF SIP, et est déjà conforme à 3GPP IMS.



Des caractéristiques qui font la différence

- Solution hybride pour les réseaux d'aujourd'hui offrant une plate-forme de classe opérateur pour la médiation entre SS7 et SIP
- Intégration des fonctions FMC vitales, dont la fonction de sélection de domaine (DSF), au HLR
- Conformité aux spécifications IETF et 3GPP SIP
- Les périphériques GSM non SIP et non IMS se présentent comme des systèmes d'extrémité SIP
- Possibilité de mettre fin aux appels entrants GSM/UMTS sur des postes VoIP SIP
- Possibilité de mettre fin aux appels entrants VoIP sur GSM
- Compatibilité avec les approches FMC SIP et UMA (accès mobile sans licence)

N'attendez pas IMS pour bénéficier de la FMC

Avec les HLR traditionnels, un prestataire de services de prochaine génération doit déployer une architecture nouvelle complète, avec passerelles MSC et des piles de protocoles MAP, les domaines VoIP/SIP et GSM restant totalement séparés. Avec le CSP 3000™, l'opérateur peut déployer un HLR totalement conforme à 3GPP sans avoir à modifier son architecture actuelle. Les abonnés bimode ou multipostes s'inscrivent dans les deux domaines (actualisation d'emplacement GSM MAP ou ENREGISTREUR SIP) sur le ngHLR 3000™ et les commutateurs logiciels/mandataires SIP peuvent transmettre des INVITES SIP au HLR pour obtenir un numéro d'acheminement. Cette architecture permet d'acheminer intelligemment les appels entrants reçus sur le domaine SIP ou GSM. En outre, l'opérateur conserve la maîtrise totale du processus.

FMC intelligente au cœur du réseau

Avec Blueslice, la convergence fixe-mobile repose sur le ngHLR 3000™ sur CSP 3000™ avec registre SIP, serveur de redirection SIP, passerelle d'agent utilisateur SIP, centre d'authentification (AuC), serveur AAA et fonction de sélection de domaine (DSF) intégrés. Ces fonctions résident sur une seule et même plate-forme, ce qui permet d'unifier des technologies d'accès multiples dans un seul réseau central. Les frais de transmission sur le réseau et la complexité du réseau s'en trouvent réduits, ce qui autorise le déploiement de services de prochaine génération évolués tout en facilitant l'évolution vers la FMC IMS. Un profil d'abonné intégré réduit considérablement la complexité du réseau et les charges d'exploitation, ce qui permet de conserver les profils des abonnés sur un seul système et d'améliorer les possibilités d'acheminement de fin d'appel ou d'en créer de nouvelles.

À la réception d'un message SS7 MAP ou SIP, la fonction de sélection de domaine (DSF) intégrée au HLR détermine la destination d'acheminement optimale en fonction du statut d'enregistrement de l'abonné (GSM-uniquement, SIP-uniquement ou GSM et SIP), des préférences de l'abonné et des politiques de l'opérateur.

En outre, la solution FMC HLR de Blueslice est à l'abri du vieillissement pour les réseaux IMS, l'évolution vers le serveur d'applications 3GPP SIP s'effectuant progressivement et les profils d'abonnés HSS étant compatibles. Au total, vous disposez d'une solution durable et vos investissements sont protégés. La DSF se charge du choix du domaine de terminaison approprié en fonction de l'opérateur, de l'utilisateur et des préférences de service. Le registre SIP CSP 3000™ pré-IMS peut être géré de façon à accepter les agents utilisateurs non IMS.

La liberté d'être différent

www.blueslice.com

La plate-forme d'abonnés convergente

La solution FMC HLR de Blueslice réside sur le CSP 3000™, plate-forme de gestion d'abonnés de prochaine génération. Le CSP 3000™ Blueslice est une plate-forme intégrée pour la gestion d'abonnés multiprofiles sur les réseaux mobiles, VoIP, convergents fixe-mobile (FMC) et machine-machine (M2M). Alliant un HLR/AuC, un HSS, un registre SIP et un serveur de redirection SIP, le CSP 3000™ offre la convergence des profils d'abonnés sur les domaines de deuxième génération (GSM, GPRS, EDGE), de troisième génération (UMTS, HSPA, IMS) et VoIP (Wireline, WiFi, WiMAX), tout en autorisant la centralisation des informations des abonnés de tous les domaines à un endroit logique. Le CSP 3000™ héberge également plusieurs applications axées sur l'abonné, qui accèdent toutes aux informations des abonnés multiprofiles convergentes grâce à la fonction de répartition de charge de la plate-forme.

Caractéristiques des solutions FMC HLR

- Solution FMC pré-IMS, avec HLR/HSS, registre SIP, serveur de redirection SIP, passerelle d'agent utilisateur SIP, serveur AAA et fonction de sélection de domaine (DSF)
- Compatible avec la convergence mobile fixe SIP et UMA
- Authentification WiFi via Radius/EAP-SIM
- Authentification de réseau, suivi de l'état d'enregistrement, gestion des préférences de l'utilisateur et de l'opérateur, médiation des appels de et vers les réseaux
- Compatible avec les téléphones, adaptateurs de terminaux, postes bimode SIP ou simples clients logiciels SIP
- Permet aux entités SIP d'accéder aux services vocaux par l'inscription et l'authentification sur le registre SIP du CSP 3000™
- Profils HLR/SIP/HSS convergents par abonnement
- Méthodes SIP RFC3261 (INVITE, ENREGISTREMENT, OPTIONS)
- Package d'événement SIP (méthodes ABONNER/NOTIFIER)
- Authentification SIP (HTTP Digest)
- Modèles de FMC pré-IMS ancrés dans SIP et dans GSM
- Contrôle des préférences d'acheminement des utilisateurs
- Inscription SIP effectuée par la passerelle d'agent utilisateur SIP pour les périphériques GSM non SIP et non IMS
- Passerelle SIP USSD (méthode MESSAGE)
- Routeur et agent de médiation SMS
- Règles et politiques DSF améliorées

Caractéristiques de la plate-forme

- Compatibilité avec AdvancedTCA PICMG3.0+ et IPMIv1.5
- Linux REHL 3.0 et 4.0
- Plate-forme résistante aux pannes grâce à une structure de bout en bout à disponibilité élevée :

Pas de point de défaillance unique (matériel et logiciel)

Reprise immédiate dynamique grâce à la surveillance des points de contrôle en temps réel et à la journalisation dynamique, à la duplication de la base de données et au contrôle de l'intégrité de la base de données

Contrôle de surcharge, détection d'incidents et permutation automatique

Correction de programme et mises à niveau logicielles automatiques ; tous les composants sont permutables à chaud

Configuration de lame en 1+1, n+n et partage de charge

Redondance géographique (actif/veille et actif/actif) et paire de connecteurs accouplée

- Matériel

Châssis ATCA à 14 baies conforme NEBS, 12 U, montable sur bâti de 19 po
Commutateurs matriciels redondants doubles ATCA GigE de 16 ports, avec contrôleur IPMI sur carte

Lames d'ordinateur monocarte Intel Xeon 2,0 GHz doubles et Intel Dual-Core Xeon LV 2,0 GHz doubles

Modules d'alimentation filtrés doubles de 48 VCC permutables à chaud

Trois plateaux à deux ventilateurs avant permutables à chaud

Cartes de gestionnaire d'étagère intégré / contrôleur de ventilateur redondantes doubles

- Piles de protocoles de plate-forme

SS7 : MAP, TCAP, SCCP, MTP (ANSI et ITU)

SIGTRAN : M3UA, SUA, SCTP

SIP, DIAMETER, TCP/UDP, IP

RADIUS

- Plusieurs options OAM&P, dont une interface Web Craft conviviale pour la configuration du système à distance, la surveillance et l'activation des services aux abonnés ; interface CLI à détection automatique et faible bande passante permettant aux techniciens travaillant sur place ou à distance de prendre le contrôle total du système ; activation groupée des services aux abonnés adaptée aux grands volumes ; et intégration bien étudiée avec le centre d'exploitation et de maintenance de l'opérateur et le système d'activation d'abonnés par le biais des interfaces XML/SOAP et SNMP.
- Encombrement réduit et densité élevée réduisant les frais d'exploitation
- Base de données relationnelle en mémoire pour un accès rapide aux données et prise en charge des transactions ACID (atomicité, cohérence, isolation, durabilité)
- Gestion des abonnés actifs et non-actifs
- Segmentation de la plate-forme (jusqu'à six nœuds par châssis)
- Serveur de données d'abonnés XML (XML-SDS) avec API SOAP/XML documentée



Le CSP 3000™ multiréseaux, multiprotocoles

À propos de Blueslice

Blueslice Networks est un leader dans le développement de solutions de gestion de profils multiples d'abonnés pour les réseaux de télécommunications mobiles, VoIP, FMC, et M2M. Les solutions de Blueslice Networks permettent aux fournisseurs de services de communication sans-fil de contrôler leur principal atout, leur base d'abonnés, tout en offrant des services différents et innovateurs à des coûts d'opération réduits. Ainsi, les utilisateurs peuvent avoir accès à des services de communication consistants sur tout type d'accès grâce à un seul abonnement et aux préférences qui s'y rattachent.

Le CSP 3000™ de Blueslice, normalisée et offrant une robustesse de classe opérateur, est la seule plateforme à réunir un HLR/AuC, un HSS ainsi qu'un SIP Registrar et un serveur SIP Redirect qui, ensemble, permettent d'offrir une mobilité universelle à travers tous les réseaux d'accès. Blueslice Networks livre ses solutions à des leaders mondiaux de services de communications mobiles incluant les fournisseurs de communications sans fils, les MVNOs et les fournisseurs de services de voix sur IP et tout autre fournisseur de solutions alternatives.

Contact

Blueslice Networks Inc.
1751, rue Richardson, bureau 7500
Montréal, Québec H3K 1G6 Canada
info@blueslice.com

© 2007 Blueslice Networks, Inc. Les informations ici contenues peuvent être modifiées sans préavis. Les seules garanties offertes pour les produits et services Blueslice Networks sont celles énoncées dans les déclarations de garantie expresse accompagnant lesdits produits et services. Aucune des informations ici contenues ne doit être interprétée comme constituant une garantie supplémentaire. Blueslice Networks décline toute responsabilité pour les éventuelles erreurs techniques ou rédactionnelles ou omissions ici contenues.

B6FMCf07NB, 8/2007

