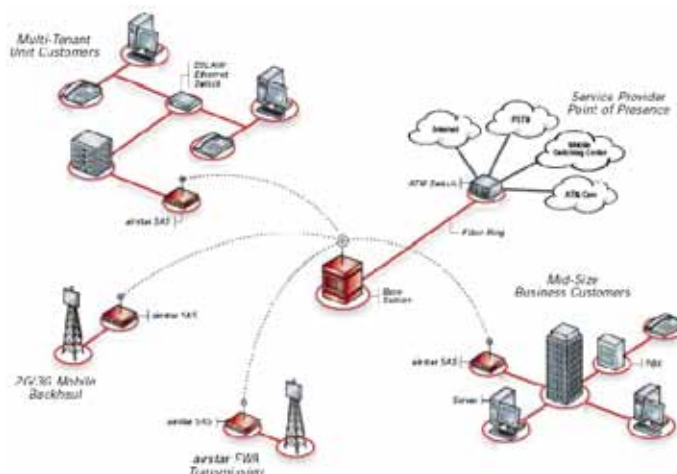


Airstar

Accès multiservice à large bande

Accès multiservice sans fil, point multipoint, à large bande

Les fournisseurs de services d'aujourd'hui ont besoin d'une solution rentable, prenant efficacement en charge des applications comme le service de voix de qualité supérieure, la transmission de données et les liaisons de retour vers la station de base mobile, le tout sur une seule plateforme. Le système airstar satisfait ces exigences cruciales et plus encore. Le système airstar est une solution d'accès sans fil fixe à large bande haute capacité, de qualité supérieure, qui offre une vaste gamme de services de télécommunications aux entreprises et aux unités de logements multiples. Son architecture point-multipoint réduit les frais d'installation et de maintenance tout en optimisant l'utilisation des bandes de fréquences radios.



Applications

Le système airstar est une plate-forme très souple qui autorise de multiples applications. Utilisant le protocole de liaison sans fil par cellule, la plate-forme airstar offre une voie d'évolution et assure la pérennité du système, ce qui permet aux fournisseurs de services de protéger leurs investissements en infrastructure.

Liaisons de retour 2G/3G : Son interface de liaison sans fil par cellule assure la pérennité d'une infrastructure pour les liaisons de retour supportant les services mobiles 3G. Les entreprises de télécommunications mobiles qui convertissent leur équipement aux technologies 3G, doivent augmenter la capacité de leurs réseaux de transmission et passer de la technologie MRT à ATM et au protocole Internet (IP). Le système airstar fournit la transmission pour les liaisons de retour vers les stations de base 2G et 3G, à partir d'un seul équipement d'abonné.

Accès pour petites et moyennes entreprises : Le système airstar améliore les opportunités de revenus des petites et moyennes entreprises. Il permet la livraison de services téléphoniques par lignes T1 ou E1, l'accès Internet, l'implantation d'un réseau privé virtuel (RPV) et le relais de trames à partir d'un seul terminal d'abonné. En tenant compte de la grande variété de matériel et d'applications au sein d'une PME, la livraison de multiples services est une partie essentielle de l'analyse de rentabilité de tout fournisseur de services.

Accès pour unités de logements multiples : Le terminal d'abonné airstar offre des solutions évolutives et polyvalentes pour l'accès aux unités de logements multiples. Dans les unités de logements résidentiels multiples, le système airstar permet la livraison de services d'accès Internet et de téléphonie commerciale ou IP.

Liaisons de retour de boucle sans fil : Le système airstar fournit aussi les services de liaison de retour pour les réseaux d'accès de boucle locale sans fil. Dans les bandes de 3,5 et 10,5 GHz, le système autorise des liaisons allant jusqu'à 20 kilomètres, ce qui permet de desservir les villes et villages distants à l'aide d'une boucle locale sans fil et de les raccorder au réseau téléphonique public dans une ville de plus grande importance.

Liaisons de rattachement Wi-Fi : Le système airstar fournit aussi les liaisons de rattachement pour réseau Ethernet Wi-Fi à l'aide de l'interface Ethernet 10/100 du terminal d'abonné airstar. Toutes les liaisons sont regroupées à la liaison radio airstar et distribuées sur un seul réseau d'accès en mode ATM à la station de base. La qualité de service en mode ATM sur la liaison radio garantit la bande passante nécessaire pour les points d'accès Wi-Fi.

Caractéristiques

Souplesse d'utilisation des fréquences : Le système airstar est compatible avec les bandes de fréquences les plus utilisées, dont celles de 3,5, 10,5, 26 et 28 GHz. Il permet le déploiement de fréquences multiples à partir d'une même station de base, et le regroupement du trafic de données en une seule interface de réseau.

Souplesse de l'interface : Le système airstar est compatible avec les interfaces ATM (mode de transfert asynchrone) et fournit une interface convergente à large bande unique à partir d'une station de base. Il peut acheminer des services voix-données d'une excellente qualité de service. De plus, le système offre le multiplexage temporel (MRT) sur lignes T1 et E1 et le protocole Internet (IP) par interface 100Base-T, à partir de la station de base, pour les clients disposant de réseaux fédérateurs MRT et IP.

Grande couverture et haute capacité : Une seule station de base airstar peut desservir une région de 400 km² et des milliers de clients. Elle a une capacité de 28 Mbit/s par canal radio et soutient des programmes de répartition sectorielle de 2 à 12 secteurs.

Modulaire et évolutif : La conception modulaire de la plate-forme airstar permet aux fournisseurs de services de développer leurs réseaux en fonction de leurs besoins. Sa capacité est évolutive, de 4 Mbit/s à 155 Mbit/s.

Souplesse des services : La plate-forme airstar supporte efficacement les services voix-données, permettant ainsi aux fournisseurs de services d'offrir des solutions personnalisées à leurs clients.

Voix Données

- Ligne T1 ou E1 spécialisée
- Accès primaire (PRI) RNIS
- Voix sur IP
- Voix sur relais de trames
- Voix sur xDSL

Données

- Accès à Internet
- Interconnexion de réseaux locaux
- Relais de trame
- Réseaux locaux virtuel
- Mode de transfert asynchrone (ATM)

Contrats de niveau de service : La plate-forme airstar permet aux fournisseurs de services de réserver de la bande passante pour différents clients, selon les contrats de niveau de service achetés.

Disponibilité de service équivalente à un réseau de fibre : Les fonctions, comme la redondance et les algorithmes de correction d'erreur à la station de base, sont combinées pour atteindre un haut niveau de fiabilité. Ceci permet au système airstar de fournir une disponibilité de système de près de 99,999%.

Facilité de déploiement : Le système airstar simplifie les procédures d'installation. Les configurations de terminal d'abonné peuvent être pré-approvisionnées avant l'installation pour accélérer le déploiement du terminal d'abonné.

Efficacité du rendement spectral : Le système airstar attribue la bande passante de façon dynamique pour en assurer le partage efficace sur la liaison radio, pour la fourniture d'applications à large bande à la demande, comme le trafic téléphonique et Internet.

Base station

Châssis intégré de station de base (BSIS) : Le châssis intégré de la station de base airstar, de pair avec l'unité radio de base (BRU), joue le rôle de concentrateur et permet aux fournisseurs de services d'offrir des services de télécommunications sur une vaste zone géographique par des liaisons sans fil. Il fournit les fonctions de modulation et de démodulation, regroupe et filtre le trafic de transmission au réseau fédérateur et gère l'interface radio. Le BSIS offre différentes options de redondance et de sélection d'interface de réseau. Ses capacités de communication avec de multiples terminaux d'abonnés dans une architecture point-multipoint permettent au système de desservir un grand nombre de clients et aux fournisseurs de services, de déployer le réseau graduellement.

Unité radio de base (BRU) : L'unité radio de base est un émetteur-récepteur radio muni d'une antenne sectorielle intégrée, qui couvre un certain secteur de cellule. Il est compact, léger et facile à installer et à orienter par rapport à la station de base. Il fournit la liaison radio permettant les communications avec le terminal d'abonné distant airstar. La BRU offre de nombreuses options à l'appui de différentes bandes de fréquence et plans de sectorisation par cellules.

Equipement d'abonné

Terminaux d'abonné (SAS) : Le terminal d'abonné airstar est un dispositif intérieur facile à installer qui fournit les interfaces nécessaires à la livraison des services voix-données aux clients. Il est offert avec une ou quatre interfaces E1. Le SAS se caractérise par un haut débit de transmission et il est compatible avec plusieurs types de services et d'interfaces. L'affectation dynamique de la bande passante optimise la capacité de transmission efficace. Le SAS se branche sur l'unité radio d'abonné (SRU) airstar, installée à l'extérieur par câble coaxial.

Unité radio d'abonné (SRU) : L'unité radio d'abonné assure la liaison radio à la station de base et aux interfaces du SAS. Il s'agit d'un émetteur-récepteur radio intégrant une antenne directionnelle. Facile à déployer, la SRU est compatible avec l'accord en fréquence automatique.