







Intellisystem Technologies

Connessioni Satellitari Industriali

Intellisystem Technologies nasce nel 2003 con l'obiettivo di apportare un contributo concreto allo sviluppo ed alla diffusione di sistemi Hi-tech che riescano ad interagire con l'uomo per soddisfare le sue richieste, esigenze e necessità.

La ricerca scientifica è il piedistallo su cui poggia l'intento di evoluzione di Intellisystem Technologies completandosi e complementandosi sinergicamente con attività collaterali di Sviluppo, Diffusione, Vendita ed Assistenza: RDDSA (Research, Development, Diffusion, Selling and Assistance).



«Grazie alla nostra collaborazione siamo in grado di offrire ai nostri clienti la coordinazione e la gestione di progetti dalla fase commerciale sino allo start-up di impianti, nonché la realizzazione di soluzioni Hi-Tech su misura che richiedono un alto livello di Innovazione, Ricerca e Sviluppo (I&RD). »

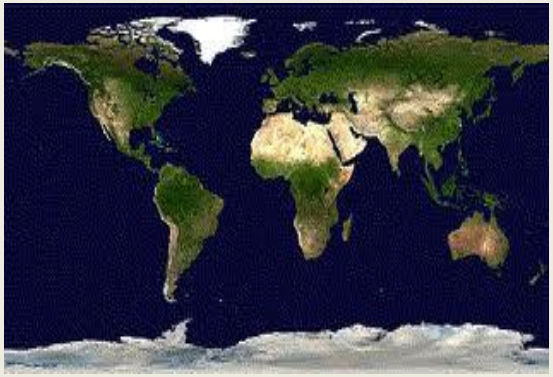


Il mondo delle connessioni Satellitari è molto cambiato. Sino a qualche tempo fa gli elevati costi permettevano il loro utilizzo solo per applicazioni prettamente militari…

Il lancio di nuovi satelliti e l'innovazione tecnologica degli ultimi giorni hanno permesso l'incremento delle prestazioni proporzionale ad un notevole abbassamento dei costi inerenti i servizi ad essi connessi, permettendo la loro diffusione in ambiente industriale e civile.

Cos’è una connessione Satellitare ?



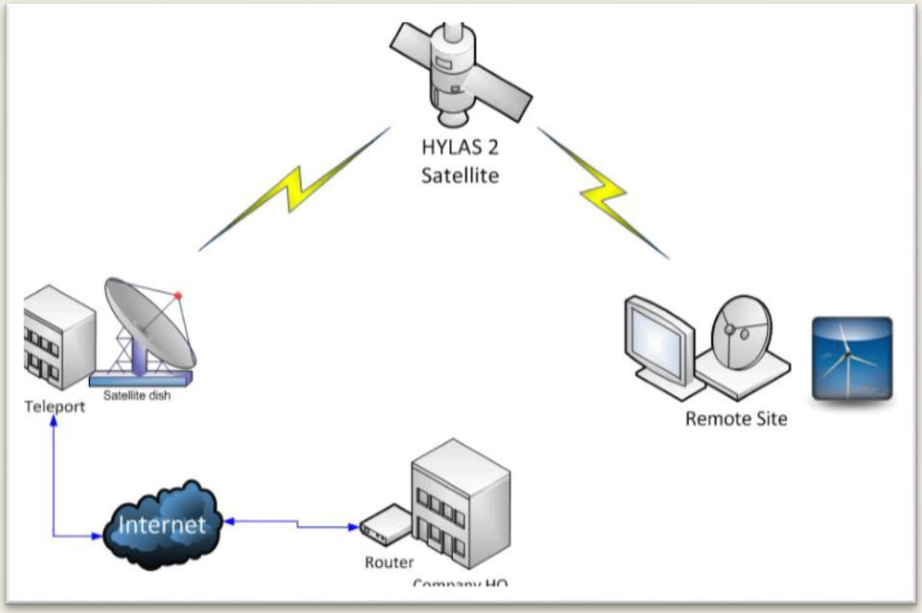




«Con tale termine si indicano le connessioni tra terminali terrestri e sistemi satellitari in orbita per la fruizione di servizi quali telefonia satellitare, internet satellitare, geo-localizzazione e navigazione satellitare, radiodiffusione, telediffusione e telecontrollo remoto satellitari tipicamente tramite impianto d’antenna parabolica» (fonte Wikipedia, Maggio 2012).

Grazie alle nuove flotte di satelliti geostazionari, in orbita a circa 36.000 km dalla Terra, la connessione satellitare «bidirezionale» è in grado di offrire collegamenti alla rete ad alta velocità in qualunque zona del globo, a patto che sia possibile un allacciamento del sistema ad una fonte di energia.





Come Funziona ?

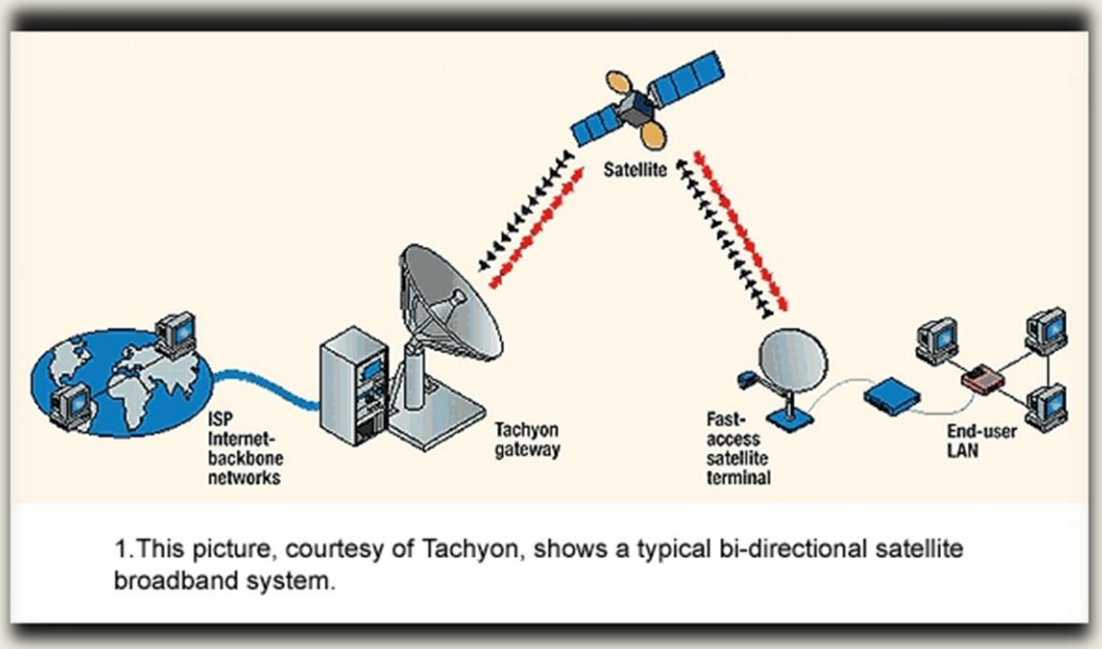
I satelliti ricevono e inviano dati alle antenne ricetrasmittenti installate presso il cliente e li ritrasmettono a grandi infrastrutture connesse alle dorsali in fibra ottica, dette Teleporti.

Il Teleporto permette di «prolungare» a largo raggio le comunicazioni internet, dati e voce, offrendo servizi ad alto valore aggiunto: dall'ultimo miglio bidirezionale alla creazione di reti di distribuzione di contenuti, alle connessioni ad Internet a banda larga, alla realizzazione di reti private (VPN), fino all'emissione di segnali radiofonici e televisivi.

http://www.intellisystem.it - Connessioni Satellitari Industriali

Tipi di connessioni Satellitari

Le CONNESSIONI MONODIREZIONALI permettono di gestire un traffico in download con un modem satellitare, collegato ad un'antenna parabolica puntata su un satellite; il traffico in upload deve essere necessariamente gestito da una connessione tramite una normale linea telefonica.



1. This picture, courtesy of Tachyon, shows a typical bi-directional satellite broadband system.

Le CONNESSIONI BIDIREZIONALI permettono di gestire direttamente dal satellite sia il traffico in download che quello in upload. Un semplice kit composto da antenna parabolica e modem satellitare, collegato alla rete elettrica, fornisce connettività ad alta velocità, oltre che servizi di telefonia e TV, senza l'ausilio di una linea telefonica.

Perché utilizzare le connessioni Satellitari?

- La necessità di comunicare e trasmettere dati tramite internet da tutte la parti del mondo (anche le più remote) da postazioni fisse o mobili, sia da terra che da mare.
- E' l'unica tecnologia che rende possibile un'integrazione efficace con le reti fisiche di telecomunicazione;
- E' una tecnologia sicura e affidabile poiché non dipende da infrastrutture terrestri suscettibili a cataclismi o eventi particolari. Proprio per questo possono essere impiegate per la gestione dei Sistemi di Controllo, Monitoraggio Remoto, Disaster Recovery e tanto altro...



http://www.intellisystem.it - Connessioni Satellitari Industriali

Quali sono i vantaggi ?

- Copertura delle aree in DIGITAL DIVIDE;
- Possibilità di CONNESSIONI VELOCI, stabili, a costi contenuti;
- Soluzione ideale per esigenze particolari da installare su MEZZI MOBILI come navi, treni, automobili, ecc;
- RAPIDITA' DI REALIZZAZIONE dell'impianto, soprattutto in caso di situazioni di emergenza (esempio Protezione Civile);
- Possibilità di creare o integrare RETI INTRANET / EXTRANET PRIVATE (VPN) sicure.







http://www.intellisystem.it - Connessioni Satellitari Industriali

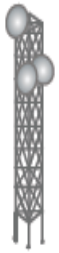
Tecnologie di connettività a confronto

When it comes to taking broadband to every environment and market, satellite IP communications delivers key advantages over fiber and wireless technologies.



Fiber Connectivity

- Cannot be built out everywhere
- Can take years to materialize in developing countries.



Microwave Links

- Distance limitations
- Line of sight challenges
- Can't effectively reach remote areas



Cellular Networks

- Lack of spectrum availability
- Interference issues
- High deployment costs



Satellite IP Communications

- Reaches everywhere
- Immediate infrastructure
- Reliable broadband network

http://www.intellisystem.it - Connessioni Satellitari Industriali

VALORE AGGIUNTO Intellisystem Technologies

Il successo di Intellisystem Technologies è dettato dall'esperienza decennale del suo team che integra figure di elevata professionalità e, grazie al know-how di eccellenza e alla costante ricerca di nuove soluzioni e tecnologie all'avanguardia, è in grado di offrire progetti costruiti a 360° attorno al cliente.



http://www.intellisystem.it - Connessioni Satellitari Industriali

Applicazioni dedicate…

Il mix di ricercatori, ingegneri informatici, ingegneri delle telecomunicazioni e tecnici del settore riescono a creare software dedicati di controllo, monitoraggio, gestione di grandi impianti perfettamente integrati con le tecnologie di telecomunicazione satellitare.

Gli accordi con i principali operatori satellitari e la collaborazione con fornitori hardware leader del settore, fanno si che il cliente abbia sempre la miglior soluzione disponibile nel mercato.

Intellisystem Technologies si distingue nel mercato nazionale ed estero per le sue competenze acquisite, grazie alle quali riesce a dare, oltre all'installazione, assistenza e manutenzione in tempi brevi.



Servizi Offerti



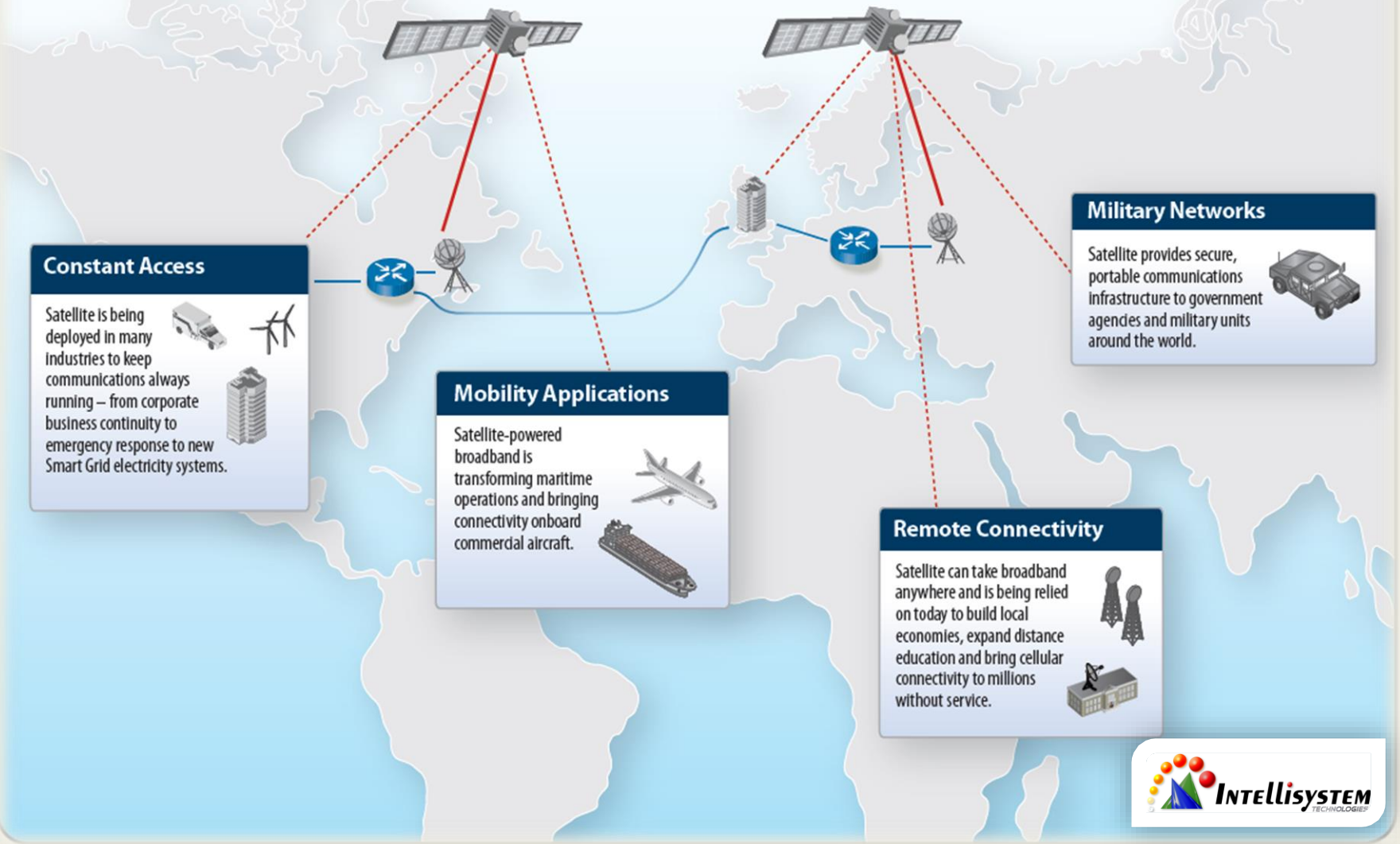
INTELLISYSTEM TECHNOLOGIES

- Reti di telecomunicazioni via satellite per il trasporto di dati;
- Reti di accesso a Internet veloce via satellite;
- Sistemi per il telecontrollo remoto di apparecchiature e sistemi remoti installati in regioni geografiche non asservite da alcuna infrastruttura di rete cablata;
- Reti di comunicazione IP V6;
- Sistemi fissi e mobili di trasmissione di canali televisivi broadcast;
- Sistemi di controllo e monitoraggio SCADA;
- Sistemi per il Disaster Recovery;
- Reti Sensoriali (elettricità, gas, acqua, ambiente, ecc.);
- Telefonia tramite Voice over IP (VoIP);
- Video Streaming
- Telemedicina;
- Realizzazione di infrastrutture di teleporto.

http://www.intellisystem.it - Connessioni Satellitari Industriali

Satellite Broadband Applications

Satellite communications has grown far beyond its traditional role of remote connectivity to support a diverse range of applications and markets.



Constant Access

Satellite is being deployed in many industries to keep communications always running – from corporate business continuity to emergency response to new Smart Grid electricity systems.

Mobility Applications

Satellite-powered broadband is transforming maritime operations and bringing connectivity onboard commercial aircraft.

Military Networks

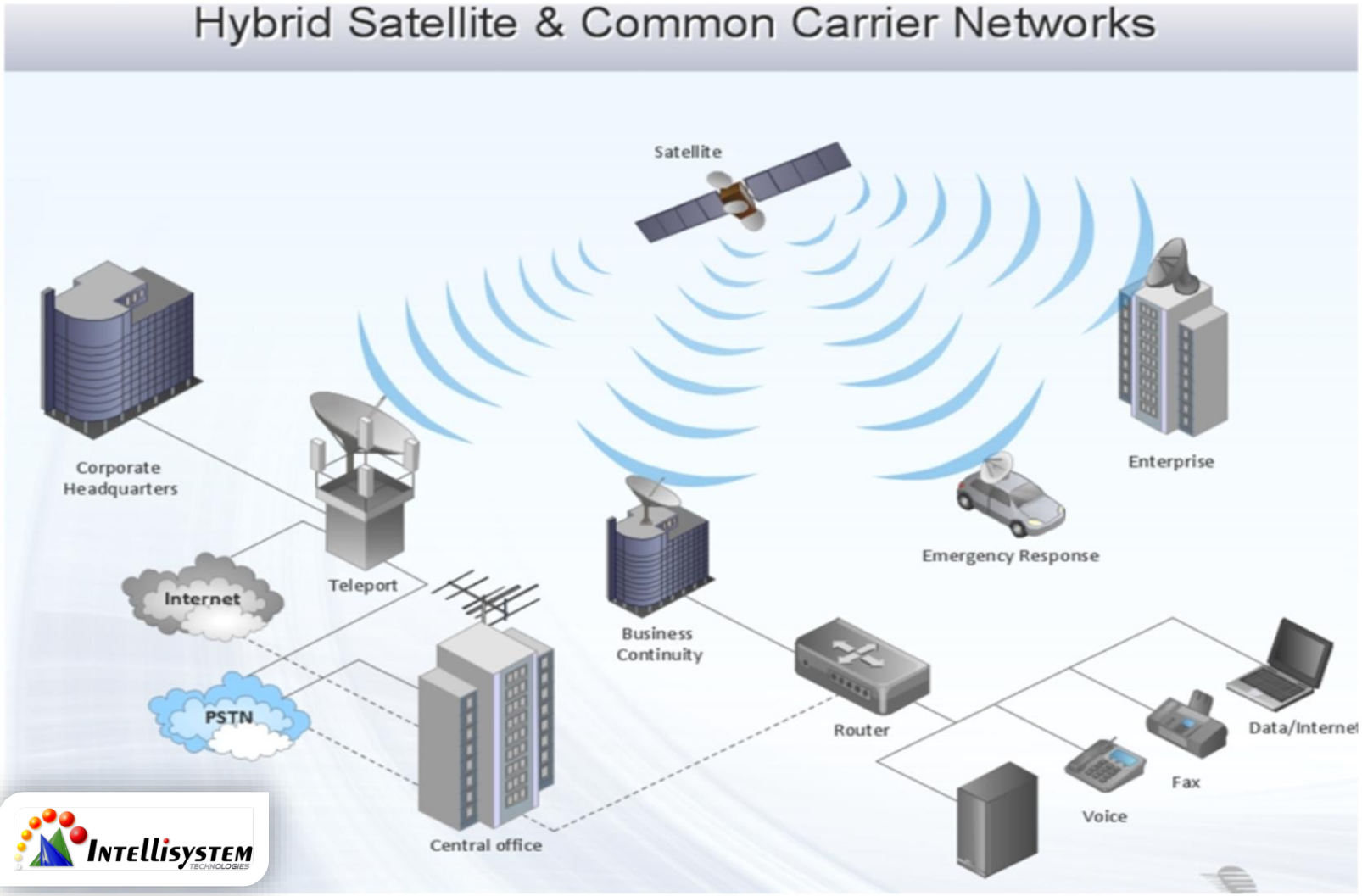
Satellite provides secure, portable communications infrastructure to government agencies and military units around the world.

Remote Connectivity

Satellite can take broadband anywhere and is being relied on today to build local economies, expand distance education and bring cellular connectivity to millions without service.

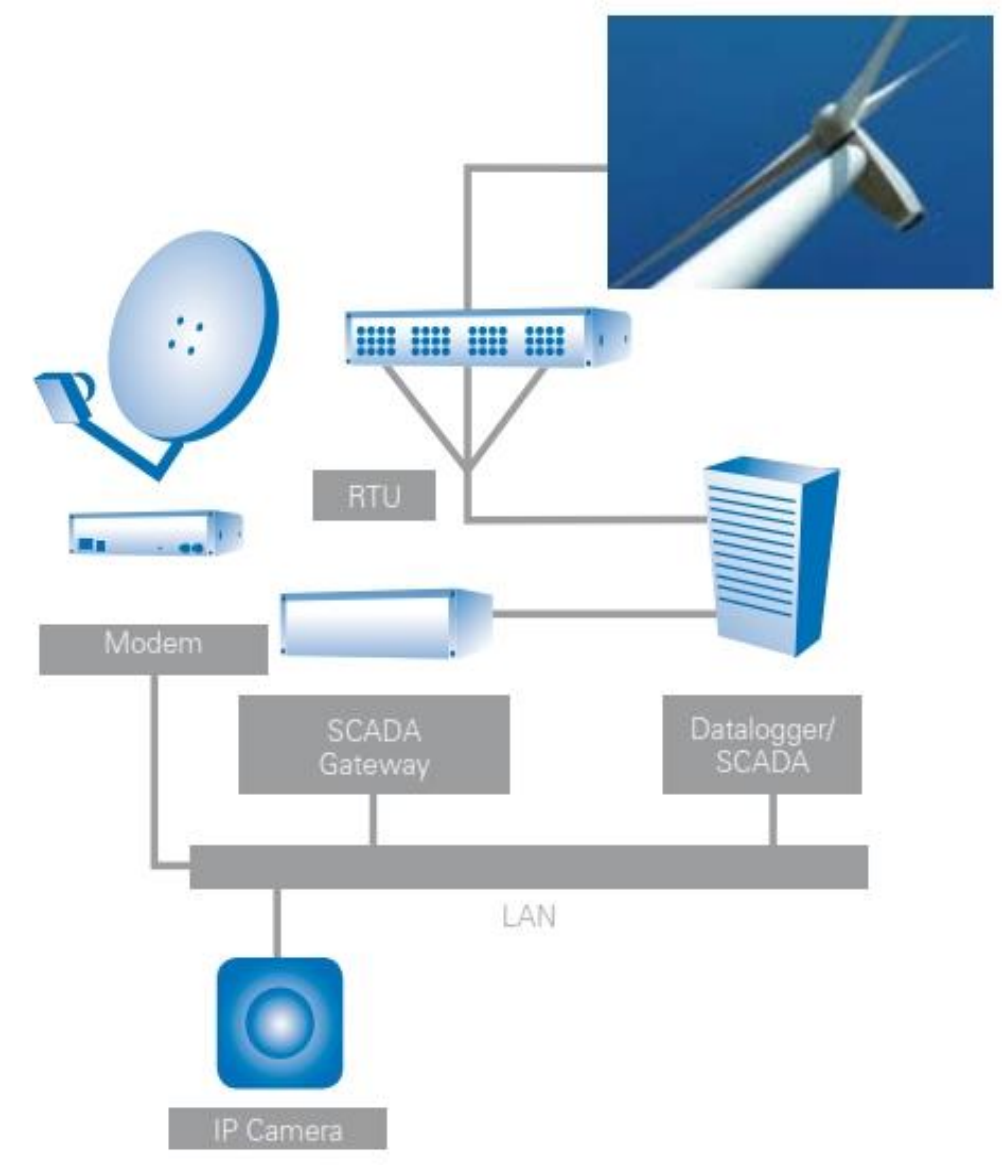
http://www.intellisystem.it - Connessioni Satellitari Industriali

Un Esempio di integrazione di infrastrutture di rete



http://www.intellisystem.it - Connessioni Satellitari Industriali

Un Caso Reale: Automazione Campi Eolici



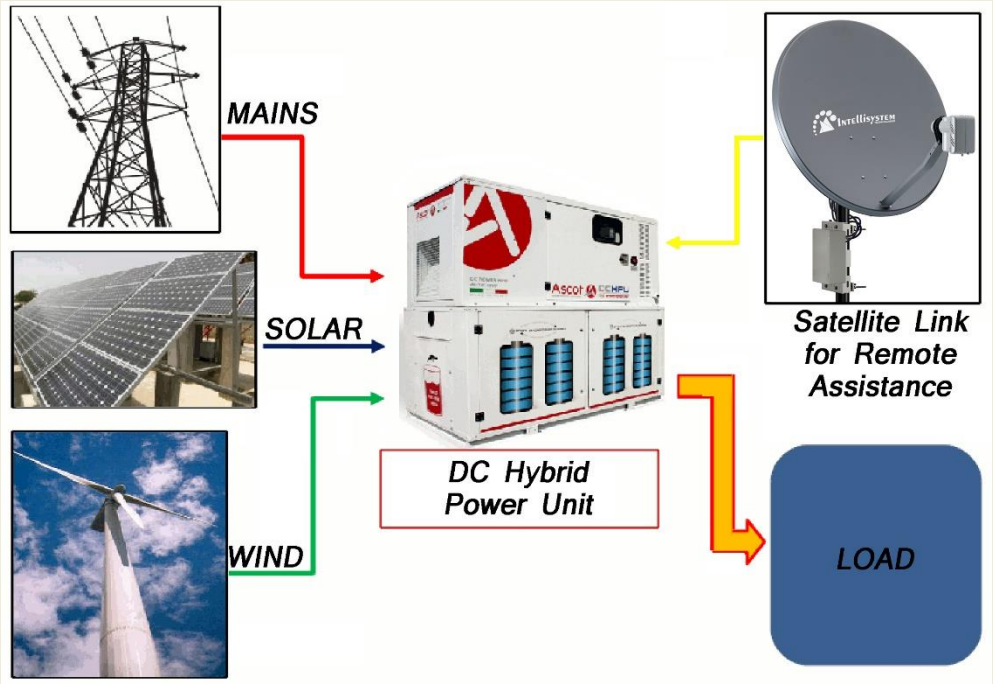
La soluzione presentata fornisce un'infrastruttura in grado di soddisfare tutte le esigenze della committente in termini di controllo e gestione degli apparati messi in campo.

La scalabilità del servizio consente un rapido aumento di capacità per semplice riconfigurazione delle apparecchiature già installate, senza avere un impatto sulla funzionalità complessiva del servizio e senza alcun bisogno di ridisegnare le caratteristiche architettoniche.

Metodi di virtualizzazione permettono anche la soluzione per essere scalata con riguardo alla sua capacità di elaborazione, semplicemente aggiungendo ulteriori server per le aree proposte.

http://www.intellisystem.it - Connessioni Satellitari Industriali

Un Caso Reale: Teleassistenza gruppi elettrogeni remoti



La soluzione presentata si riferisce al telecontrollo di un sistema remoto di tipo ibrido per la generazione di energia elettrica installato in una zona geografica non asservita da alcuna infrastruttura di rete terrestre.

La connettività satellitare al sistema permette la sua completa tele-gestione da remoto per il controllo del suo corretto funzionamento, permettendo ai tecnici addetti alla gestione dell'impianto di monitorare ed operare da remoto sul medesimo, effettuando tutte le diagnosi programmate.

http://www.intellisystem.it - Connessioni Satellitari Industriali

Un Caso Reale: Teleassistenza gruppi elettrogeni remoti



I punti forza della soluzione proposta sono:

- Totale indipendenza dalle varie infrastrutture di rete locali sia in termini contrattuali che di affidabilità;
- Riduzione dei costi e tempi per la messa in opera del sistema. Occorre solamente effettuare il puntamento dell'antenna paraboloide;
- Totale portabilità del sistema. All'interno della stessa area geografica di competenza del transponder selezionato non occorre altro che riposizionare l'antenna paraboloide.

IL TUTTO SI TRADUCE IN UNA NOTEVOLE RIDUZIONE DEI COSTI A FAVORE DI UNA MAGGIORE EFFICIENZA…

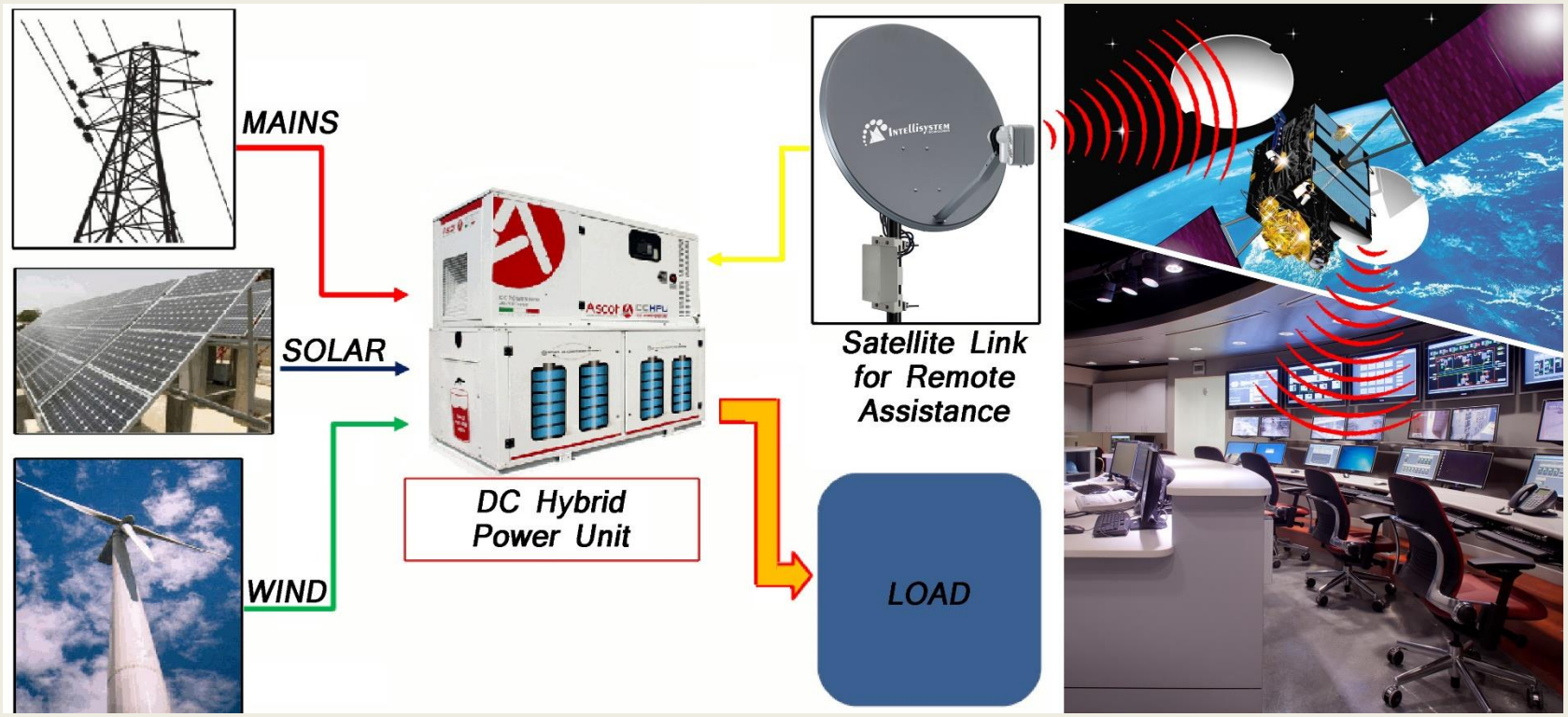
Un Caso Reale: Teleassistenza gruppi elettrogeni remoti



…. In questo modo si può pensare di aumentare l'affidabilità ed efficienza ad es. di una «Remote GSM Telephone Base Station»

http://www.intellisystem.it - Connessioni Satellitari Industriali

Un Caso Reale: Teleassistenza gruppi elettrogeni remoti



Grazie alla copertura globale è possibile creare un Data Center ad hoc mirato alla gestione di più impianti nei punti più disparati del pianeta.

Da non dimenticare che:

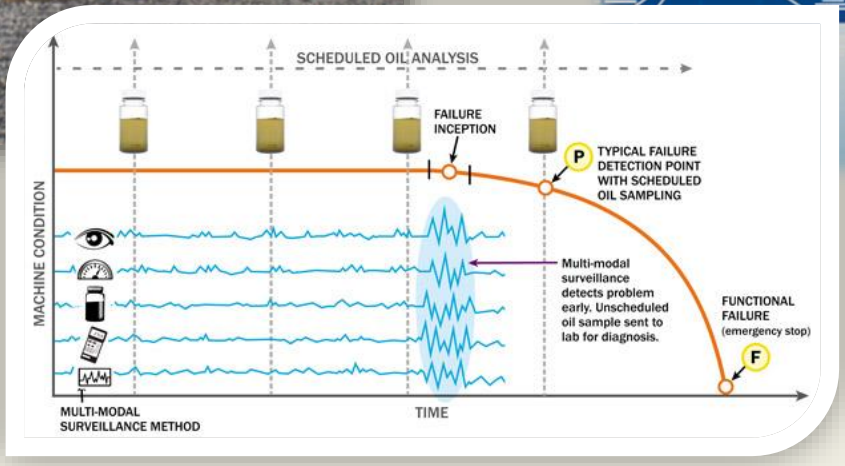
- E' possibile veicolare all'interno della connessione un canale telefonico VoIP;
- E' possibile installare e gestire piccoli sistemi di videosorveglianza remota.

http://www.intellisystem.it - Connessioni Satellitari Industriali

Un Caso Reale: Teleassistenza gruppi elettrogeni remoti







Grazie all'elevata banda passante della comunicazione Satellitare è possibile prendere in considerazione operazioni di tipo real-time capaci di effettuare la diagnosi predittiva di parti meccaniche rotanti soggette ad usura. ***PREDICTIVE ANALYSIS***

http://www.intellisystem.it - Connessioni Satellitari Industriali

Un Caso Reale: Teleassistenza gruppi elettrogeni remoti





Che dire di tutte le possibili applicazioni Militari ?....

http://www.intellisystem.it - Connessioni Satellitari Industriali

Quanto costa un sistema di telecomunicazioni dati Satellitare?





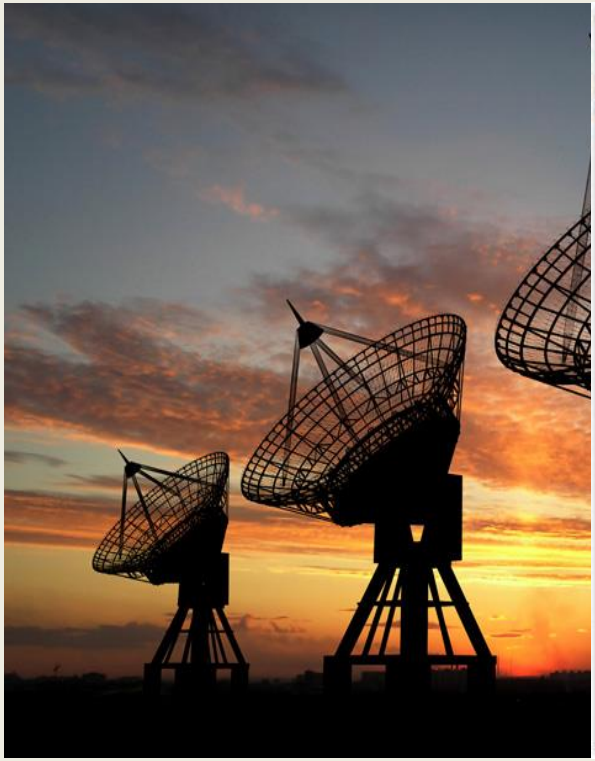
I parametri salienti per formulare un'offerta sono:

- *Identificazione regione geografica in cui verranno ad installarsi i sistemi*
- *Banda passante richiesta*
- *IP Statici richiesti*
- *Condizioni contrattuali che garantiscano una banda passante minima garantita*

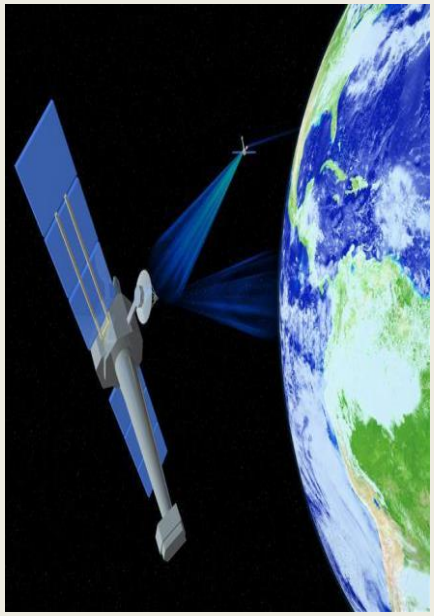
http://www.intellisystem.it - Connessioni Satellitari Industriali











Intellisystem Technologies è il partner ideale per far sì che il VS business sia sempre connesso…

Grazie per l'attenzione…!!!

INTELLISYSTEM TECHNOLOGIES