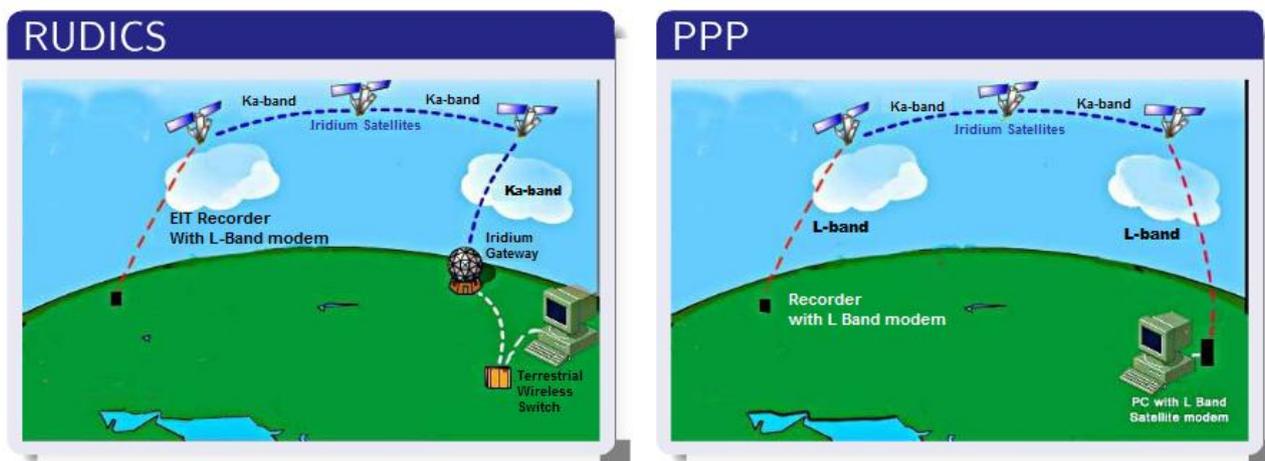


## IRIDIUM RUDICS

Router-based Unrestricted Digital Internetworking Connectivity Solution



RUDICS (Router-Based Unrestricted Digital Interworking Connectivity Solution) è un servizio a valore aggiunto per trasmissione dati che Universat offre in qualità di Service Provider IRIDIUM.

RUDICS è progettato per sfruttare la natura globale della rete Iridium e combinarlo con un collegamento digitale moderno (chiamate dati a commutazione di circuito) tra il Gateway Iridium e il server di applicazioni centralizzate o applicazione host.

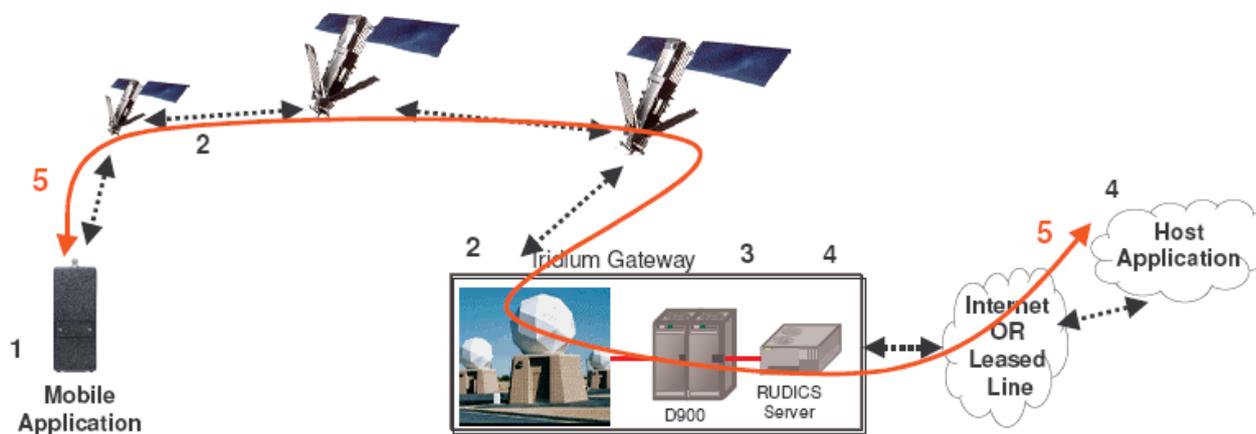
RUDICS offre un servizio di connessione dati ottimizzato per varie tipologie di soluzioni o applicazioni dati punto-punto.

Ci sono quattro principali vantaggi ad utilizzare RUDICS per la trasmissione dati rispetto alle tradizionali connessioni dati a commutazione di circuito PSTN o mobile-mobile:

- 1) Eliminazione dei tempi di composizione del modem analogico.
- 2) Migliora la qualità, l'affidabilità e velocità delle chiamate.
- 3) Protocollo indipendente
- 4) Le chiamate Mobili Originare e Mobili Terminate sono fatturate alla stessa tariffa.

La figura che segue illustra l'architettura base.

### Una Chiamata Dati RUDICS da una applicazione remota (ISU) all'applicazione Host Centrale



#### Sequenza di eventi Sequence of Events:

1. L'applicazione mobile stabilisce la chiamata ad una numerazione personale del server RUDICS.
2. La richiesta di chiamata viene instradata sulla costellazione Iridium per l'autenticazione utente e call set-up.
3. La connessione è "switchata" al RUDICS Server, viene effettuata un'autenticazione secondaria.
4. Il Server RUDICS termina la chiamata ad un Indirizzo IP pre-configurato.
5. La connessione IP punto-punto è stabilita, attraverso la costellazione, tra l'Applicazione Host e l'Applicazione Mobile

Le applicazioni remote utilizzano i comandi AT per controllare un'unità Iridium (ISU) idonea al traffico dati di tipo a "commutazione di circuito" (n.d.r.: cioè, con la tecnica trasmissiva delle linee telefoniche tradizionali). L'applicazione remota chiama uno specifico numero Iridium assegnato al cliente che collega tale chiamata, tramite lo switch telefonico Siemens D900, al server RUDICS. La specifica numerazione Iridium viene assegnata e fornito al cliente da Universat. Ogni ISU viene autenticato tramite "identificazione del numero della linea chiamante" correlato allo specifico numero RUDICS del cliente che è stato composto. Una volta autenticato, la chiamata viene instradata attraverso la connessione terrestre verso un pre-configurato indirizzo e porta IP (Internet Protocol) presso la posizione del Value Added Reseller (VAR). L'indirizzo e porta IP sono quelli dell'applicazione server del VAR. Il servizio RUDICS supporta i seguenti tipi di trasporto del servizio: incapsulamento TCP / IP, PPP ed MLPP.

L'applicazione host può effettuare una chiamata "Mobile Terminated" aprendo una sessione telnet verso il server RUDICS. Una volta autenticato, una serie di comandi AT sono utilizzati per collegarsi al



ISU remoto e creare un trasmissione dati a "commutazione di circuito". L'accesso "Mobile Terminated" deve essere specificamente richiesto al momento della configurazione ed avvio iniziale.

La connettività tra il Gateway Iridium e il server Host VAR può avvenire in diverse modalità opzionali, tra cui:

- Internet
- Internet with Virtual Private Network
- Private leased line such as:
  - Frame Relay
  - T1/E1 Leased Line

Inoltre, il sistema RUDICS offre la possibilità di utilizzare il protocollo "Multi-Link Point to Point" (MLPPP). Questo è utile quando è possibile utilizzare più unità ISU per inviare i dati in modo aggregato, cioè aggregando in trasmissione N connessioni PPP a 2400 bps.