

**STP (Signal Transfer Point):**

I nodi STP indirizzano o connettono i messaggi di segnalazione della rete sulla base di informazioni di instradamento e dell'indirizzo di destinazione contenuto nel messaggio; fornisce una connettività logica tra nodi SSP senza richiedere una connessione diretta tra essi.

I nodi STP sono configurati a coppie per garantire la ridondanza necessaria e sono visti come un'unica entità dai nodi SSP e SCP a loro connessi; hanno anche funzioni di svolgere transizioni gateway GTT (Global Title Translation).

Nei nodi STP vengono quindi creati messaggi basati su circuito che poi vengono trasformati in pacchetti SS7 ed inviati al nodo SSP; questi pacchetti vengono poi spediti al nodo SSP di destinazione per finalizzare la chiamata.

I messaggi non basati su circuito che hanno origine da un nodo SSP sono interrogazioni (query) ad un database (SCP) per richiedere informazioni aggiuntive necessarie per il completamento della chiamata.

STP definisce una gerarchia di interconnessione tra le reti e suddivide le funzionalità in varie aree distinte:

- punto locale di trasferimento del segnale
- punto regionale di trasferimento del segnale
- punto nazionale di trasferimento del segnale
- punto internazione di trasferimento del segnale
- gateway di trasferimento del segnale

I nodi STP a livello locale, regionale e nazionale trasferiscono messaggi SS7 all'interno della stessa rete (in genere non sono in grado di convertire o gestire messaggi con diversi standard o formati diversi); i nodi STP internazionali sono configurati con entrambe le reti impiegano gli stessi standard (ITU).

I nodi STP gateway svolgono le seguenti operazioni:

- conversione di protocollo dalle versioni nazionali a quelle ITU
- punti di interconnessione tra reti
- funzioni di sicurezza della rete

E' possibile configurare funzionalità STP su dispositivi dedicati oppure integrarle con altre funzioni SSP in un'unica centrale telefonica locale oppure intermedia (soluzione abbastanza comune in europa)

