

Metodo per il ripristino della connessione di una rete di telecomunicazioni



INVENTORI: Luca Valcarenghi
Nicola Sambo
Koteswararo Kondepu
Francesco Giannone
Piero Castoldi

STATUS PATENT: Concesso

N° PRIORITÀ: 102018000003571

DATA DI PRIORITÀ: 14/03/2018

LICENZA: IT

L'invenzione



L'invenzione riguarda il settore delle telecomunicazioni, ed in particolare un metodo ed un sistema per il ripristino di una connessione di una rete di telecomunicazioni per servizi di quinta generazione.

Nelle reti di telecomunicazioni i guasti sono eventi frequenti e producono una degradazione del segnale trasmesso. L'invenzione consente il ripristino della connessione della rete 5G, tramite la riduzione della velocità di trasmissione al di sotto della velocità necessaria al servizio stesso, o la modulazione della quantità di dato trasferito.

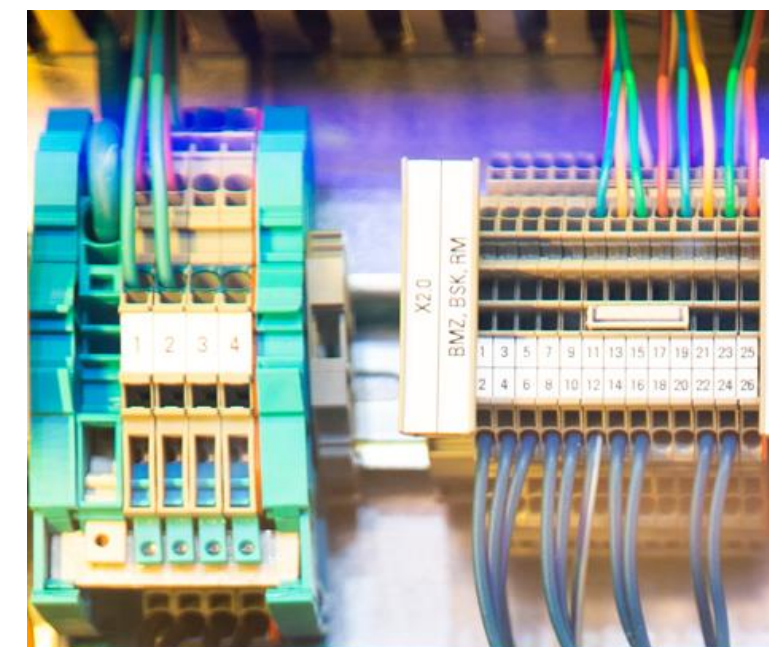
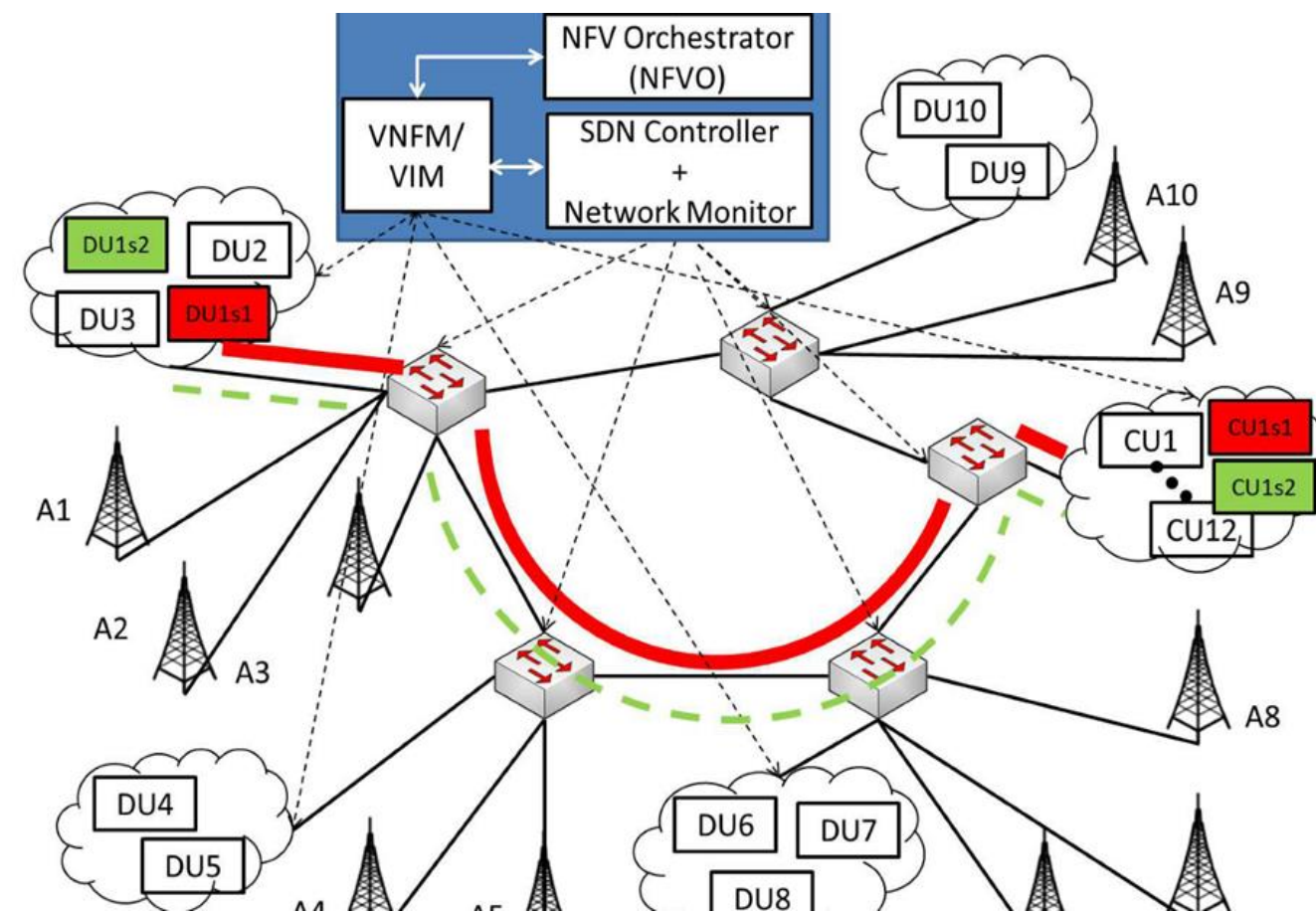
L'invenzione può essere applicata ad una vasta gamma di scenari di rete: reti 5G, reti metropolitane, cloud computing, virtualizzazione delle funzioni di rete (NFV).

Tutt'ora le reti non supportano pienamente il 5G, soprattutto per quanto riguarda la riconfigurazione di rete in seguito a guasti. Il sistema proposto comprende un controllore centrale che identifica la disponibilità, o meno, di risorse di rete e dispositivi nodali per la trasmissione, il transito e la ricezione dei dati; il controllore in seguito alla verifica è in grado di ripristinare il traffico dati oppure di modificare la trasmissione del dato splittandolo in due pacchetti di dati sequenziali. Tale variabilità e modulazione consente di mantenere attivo il traffico dati anche in presenza di guasti.

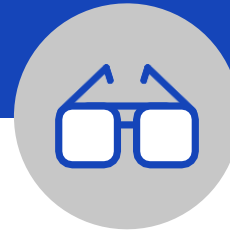
Il sistema garantisce maggiore affidabilità del 5G grazie alla pre-configurazione del controllore centrale. Il dispositivo nodale pre-istruito reagisce immediatamente, evitando di notificare il controller e di attendere la risposta. Riducendo il traffico a livello del controllore.

Il processo a due fasi ripristino/modulazione consente, in caso di impossibilità di ripristino, di modificare splittare e alleggerire la connessione.

Disegni e Immagini



Applicabilità Industriale



Di seguito le principali applicazioni industriali:

- reti 5G
- reti metropolitane
- cloud computing
- virtualizzazione delle funzioni di rete

Potenziati target d'interesse:

- operatori e fornitori di servizi
- fornitori di elementi di rete

Possibili Evoluzioni



Il gruppo di ricerca è interessato ad ottenere collaborazioni industriali atte ad incrementare la maturità tecnologica della presente invenzione o partner industriali interessati a prendere in licenza la tecnologia oggetto di questo brevetto.

Per maggiori informazioni:



Ufficio di Trasferimento Tecnologico della Scuola Superiore Sant'Anna

Sede: Piazza Martiri della Libertà 33- Pisa

Sito web: www.santannapisa.it

E-mail: uvr@santannapisa.it

Per maggiori informazioni:



Ufficio Regionale di Trasferimento Tecnologico

Sede: Via Luigi Carlo Farini, 8 50121 Firenze (FI)

E-mail: urtt@regione.toscana.it

