

Ambiti territoriali della rete

linee guida per region e repeater

Documento operativo per spiegare come scegliere e configurare gli scope geografici nella rete MeshCore Italia.

Ogni messaggio dovrebbe attraversare soltanto l'area realmente utile alla conversazione. Un ambito troppo esteso aumenta il traffico e coinvolge nodi che non aggiungono valore operativo.

Queste linee guida sono pensate per due destinatari: **chi gestisce infrastruttura radio**, come i repeater, e **chi utilizza un companion tramite app**. L'obiettivo non è complicare l'uso della rete, ma rendere più ordinata la propagazione dei messaggi, riducendo inoltri inutili e ambiguità di configurazione.

Il documento usa il termine *region* per indicare l'ambito territoriale associato a un messaggio o a un repeater. Nella pratica, la region funziona come un'indicazione geografica: aiuta la rete a capire dove il traffico deve essere inoltrato.

1. Logica generale degli ambiti

La struttura adottata è gerarchica: si parte dal livello nazionale e si scende progressivamente verso aree più circoscritte. Il criterio operativo è semplice: **usare l'ambito più piccolo che consenta comunque di raggiungere il pubblico interessato**.

Formato	Livello	Quando usarlo
it	ambito nazionale	Da usare quando la conversazione ha rilevanza per tutta la rete italiana.
it-xxx	ambito regionale	Da usare quando il traffico deve restare in una singola regione.
it-xxx-yy	ambito provinciale o locale	Livello predisposto per scenari più granulari, utile soprattutto quando la rete crescerà e il traffico locale richiederà una separazione più precisa.

I codici devono essere inseriti sempre in minuscolo. Questa indicazione vale sia nelle configurazioni dei repeater sia nell'app usata con il companion.

Esempi immediati: **it** per un messaggio nazionale, **it-laz** per un ambito lazio, **it-pug** per un ambito puglia, **it-pug-le** per un eventuale ambito provinciale di Lecce.

2. Codici regionali da utilizzare

La tabella seguente raccoglie i codici regionali previsti per l'Italia. In un impiego ordinario, il livello regionale è oggi quello più pratico: offre un buon equilibrio tra semplicità e controllo della propagazione.

Codice	Regione	Codice	Regione
it-vda	Valle d'Aosta	it-pie	Piemonte
it-lig	Liguria	it-lom	Lombardia
it-ven	Veneto	it-taa	Trentino-Alto Adige
it-fvg	Friuli Venezia Giulia	it-emr	Emilia-Romagna
it-tos	Toscana	it-umb	Umbria
it-mar	Marche	it-laz	Lazio
it-abr	Abruzzo	it-mol	Molise
it-cam	Campania	it-pug	Puglia
it-bas	Basilicata	it-cal	Calabria
it-sic	Sicilia	it-sar	Sardegna

Nota sulle suddivisioni provinciali. Il terzo livello, ad esempio **it-laz-rm** o **it-lig-sv**, è da considerare una predisposizione per scenari con maggiore densità di nodi o traffico più intenso. Non è necessario usarlo ovunque fin da subito, ma può essere utile predisporlo dove esistono già esigenze locali ben definite.

3. Perché limitare l'area di inoltro

In una rete mesh, ogni inoltro radio ha un costo: occupa tempo ari, attraversa repeater e può interferire con traffico più pertinente. La scelta corretta della region aiuta a mantenere la rete più leggibile e più efficiente.

- **Riduzione del traffico superfluo:** i messaggi non vengono fatti circolare oltre l'area di interesse.
- **Migliore uso dei repeater:** le infrastrutture lontane non vengono coinvolte quando non servono.
- **Maggiore ordine operativo:** gli utenti comprendono meglio dove si sta svolgendo la conversazione.
- **Scalabilità futura:** una rete più grande richiede criteri di instradamento più disciplinati.

Non scegliere l'ambito più grande per abitudine. Scegli l'ambito più coerente con la conversazione.

4. Indicazioni per gli amministratori dei repeater

Un repeater dovrebbe dichiarare soltanto le aree che serve realmente. La configurazione non dovrebbe essere basata su preferenze generiche o sul desiderio di "arrivare ovunque", ma sulla copertura radio effettiva, sulla posizione geografica e sul ruolo del nodo nella rete.

4.1 Repeater con copertura ordinaria

Quando un repeater opera principalmente dentro una sola regione, la configurazione di base può includere il livello nazionale e quello regionale di competenza.

it
it-lig

L'esempio sopra descrive un repeater ligure che può partecipare al traffico nazionale, ma che è anche correttamente associato all'ambito regionale della Liguria.

4.2 Repeater in posizione di collegamento tra aree

Alcuni punti radio, per quota o posizione, possono mettere in relazione territori confinanti. In questi casi ha senso dichiarare più region, purché la copertura sia reale e verificata.

```
it
it-tos
it-emr
```

Questo schema potrebbe descrivere un repeater appenninico che lavora come punto di collegamento tra Toscana ed Emilia-Romagna. La presenza di più ambiti è corretta solo se il nodo contribuisce davvero a quelle aree.

4.3 Domande da porsi prima della configurazione

- Dove si trova fisicamente il repeater?
- Quali zone riceve e serve in modo stabile?
- Il nodo collega una sola regione o più territori?
- Esiste già traffico locale tale da giustificare un ambito provinciale?
- La configurazione scelta riduce il traffico inutile o lo aumenta?

5. Indicazioni per chi usa un companion

Per l'utente finale la scelta è ancora più semplice: la region va selezionata in base al pubblico che si desidera raggiungere, non soltanto in base al punto in cui ci si trova. In altre parole, l'ambito risponde alla domanda: "dove deve circolare questo messaggio?"

Scenario	Region consigliata	Motivazione
Conversazione nazionale	it	Canale o comunicazione destinata a tutta la comunità italiana.
Conversazione regionale	it-sar	Messaggio pertinente alla Sardegna, senza necessità di coinvolgere il resto della rete.
Conversazione regionale diversa	it-laz	Discussione utile nel Lazio, ad esempio per coordinamenti locali o prove di copertura.
Scenario locale futuro	it-pug-le	Ambito provinciale, da usare quando la rete e il traffico renderanno utile una separazione più fine.

Nella maggior parte dei casi basta scegliere tra it e il codice regionale it-xxx. Il livello provinciale può rimanere una risorsa pronta per esigenze future.

6. Errori frequenti da evitare

- **Usare sempre it:** è comodo, ma può far circolare messaggi nazionali anche quando la conversazione è solo locale.
- **Inserire codici con maiuscole:** i codici devono rimanere coerenti e in minuscolo.
- **Abilitare region casuali sui repeater:** un repeater deve dichiarare le aree servite, non un elenco generico di territori.
- **Ignorare la region del canale:** senza una scelta consapevole, il traffico può propagarsi più del necessario.
- **Anticipare troppo il livello provinciale:** ha senso solo dove porta un vantaggio operativo reale.

7. Esempi decisionali rapidi

Situazione	Scelta consigliata
Devo scrivere a tutta la community italiana.	Utilizzo it
Sto coordinando una prova radio in Liguria.	Utilizzo it-lig
Il messaggio riguarda solo la rete siciliana.	Utilizzo it-sic
Un repeater copre chiaramente due regioni confinanti.	Configuro it più le region effettivamente servite.
Voglio sperimentare un ambito provinciale.	Lo faccio solo se l'area locale è organizzata e il traffico lo giustifica.

8. Checklist finale

Prima di salvare o usare una configurazione, conviene verificare questi punti.

Per i repeater	Per i companion/app
<ul style="list-style-type: none">• Le region corrispondono alla copertura reale.• Il codice nazionale it è presente quando serve.• Le region confinanti sono abilitate solo se il nodo le serve davvero.• I codici sono tutti in minuscolo.• Il livello provinciale è usato solo dove utile.	<ul style="list-style-type: none">• La region scelta corrisponde al pubblico della conversazione.• Non si usa it per ogni messaggio senza motivo.• Il canale regionale usa il relativo codice it-xxx.• I codici sono digitati in minuscolo.• Il livello provinciale è considerato solo in casi specifici.

9. Sintesi operativa

La region è uno strumento di disciplina del traffico: indica alla rete fino a dove ha senso inoltrare un messaggio. Il livello nazionale serve per comunicazioni generali, il livello regionale per conversazioni circoscritte a una regione e il livello provinciale per scenari locali più maturi.

La regola da ricordare è una sola: **minimo ambito utile**. Questa impostazione rende la rete più ordinata, più sostenibile e più comprensibile sia per chi amministra i repeater sia per chi usa MeshCore ogni giorno.