

## 1 Location con vincolo di distanza minima

Si consideri il problema di multi-facility location con capacità con il vincolo aggiuntivo di poter assegnare un punto di domanda ad un punto di offerta (facility) solo se i due sono abbastanza lontani.

La motivazione è data da applicazioni a scenari di logistica umanitaria: facilities vicine al luogo di un disastro possono essere anch'esse danneggiate dal disastro e quindi impedito dall'offrire servizio.

Il problema si può risolvere come il classico problema senza vincoli aggiuntivi sulla minima distanza (con rilassamento Lagrangeano o column generation), semplicemente fissando a zero le variabili che corrispondono agli assegnamenti proibiti.

Si può ammettere servizio splittato su diverse facilities.

Interessante fare un'analisi parametrica sul valore ottimo rispetto alla soglia di distanza.

Adatto per tesi di laurea o per progetto del corso di Complementi di R.O.