

Localizzazione ottima sul territorio
e dimensionamento di reti distributive!

Riprogettare la **rete distributiva**?

Analizzare la supply chain?

Posizionare i magazzini
e determinarne il numero?

Reti complesse multi
livello?

Come distribuire le
risorse sul territorio?



OPT Net ti permette di farlo in modo flessibile
e con semplicità.



Decidi in modo
oggettivo e **ottimale!**

Le migliori tecnologie di
supporto alle decisioni!
L'elevata specializzazione
che deriva da profonde
conoscenze teoriche
e dalla esperienza
quotidiana sui processi.

Specialisti in progetti innovativi.
Perché rischiare? Contattaci

In quali casi **OPT Net** è utile?

Quando si deve affrontare la geo-localizzazione di hub, fabbriche, magazzini, transit point, punti vendita e risorse. Quando si deve progettare una rete distributiva. È utile quando è necessario stabilire da dove è meglio servire i punti di domanda. Quando devono essere dislocate sul territorio le risorse (come pattuglie o dispositivi). È utile nella progettazione di reti complesse multilivello.



Come viene utilizzato **OPT Net**?

Utilizzo Progettuale

OPT Net viene solitamente alimentato con un set di dati che costituiscono lo scenario di studio. I dati descrivono la struttura del network, i flussi, le capacità delle risorse, i fabbisogni da soddisfare. Inoltre devono essere forniti i vincoli da rispettare. In output produce l'assegnamento ottimo (di risorse sul territorio, di punti vendita e magazzini, di magazzini e fabbriche, etc).

OPT Net può essere abbinato con Arena e Simio per la simulazione della rete. In questo modo si combinano con enorme vantaggio le tecniche di ottimizzazione e quelle di simulazione stocastica e dinamica per una corretta e completa analisi strategica.

Utilizzo operativo

OPT Net è utilizzato anche in real-time per supportare decisioni operative day-to-day. Alcuni esempi: stabilire la sorgente da cui effettuare la consegna nei casi in cui sono possibili più alternative; stabilire la convenienza di servire da un punto piuttosto che da un altro la cui scelta varia in funzione della domanda. In questi casi OPT Net è integrato con altri applicativi esistenti.

Le principali funzionalità

Obiettivi di minimizzazione:

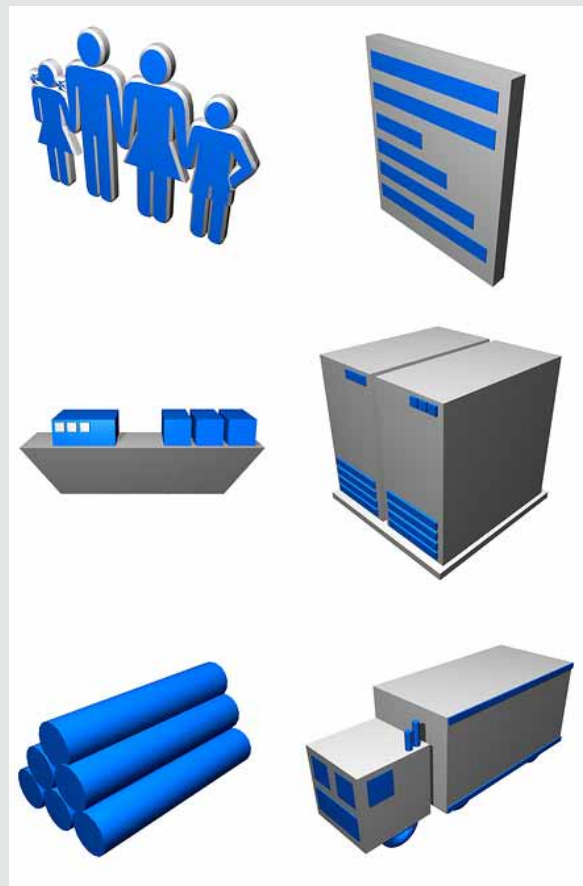
- costi operativi
- costi di investimento
- scorte
- tempi di approvvigionamento
- utilizzo delle risorse
- combinazione di più obiettivi pesati

Vincoli di capacità:

- produttiva
- stock
- handling
- trasporto
- compatibilità

Peculiarità:

- funzioni automatiche di geo-referenziazione
- proiezione su mappa delle soluzioni
- possibilità di considerare fattori di rischio



Cos'è **OPT Net**?

Uno strumento di ottimizzazione progettato per:

- supportare la localizzazione di magazzini, fabbriche, punti vendita;
- dislocare risorse sul territorio;
- abbinare i punti di domanda (esempio punti vendita) alla sorgente di offerta (esempio magazzini) nel modo più appropriato.

OPT Net aiuta a identificare la soluzione ottima, consente di confrontare soluzioni differenti e poi eventualmente di simularle.

OPT Net per il settore logistico

OPT Net consente di dimensionare in modo ottimale reti distributive. Si possono ipotizzare diversi scenari che OPT Net elabora determinando l'assetto migliore secondo l'obiettivo fornito. OPT Net determina l'assegnamento ottimo dei punti di domanda ai punti di offerta rispettando i vincoli di capacità produttiva e recettiva. Gli scenari possono poi essere simulati utilizzando Arena® o Simio. OPT Net può considerare i costi logistici e quelli associati ai nodi della rete distributiva.

OPT Net per l'assegnamento delle risorse sul territorio

Con OPT Net è possibile assegnare a venditori zone con clienti da visitare, o a pattuglie zone da sorvegliare. OPT Net consente di determinare l'assegnamento ottimale che tende all'utilizzo



migliore delle risorse nel rispetto dei vincoli. Tra i vincoli gestiti: gli skill delle risorse, la compatibilità tra risorse e servizi, le preferenze di pre-assegnamento. Infine gli scenari possono essere simulati utilizzando Arena® o Simio.

Quando si dimensiona una rete distributiva lo si fa per il futuro. È necessario quindi considerare anche elementi evolutivi e fattori di rischio.

In alcuni casi una rete distributiva ben strutturata permette di risparmiare anche milioni di euro e rispettare i livelli di servizio richiesti.



Tecnologie

OPT Net è un applicativo Java-pure realizzato con approccio SOA.

L'architettura del sistema ne consente l'utilizzo come libreria di ottimizzazione all'interno di altre applicazioni.

OPT Net è in grado di sfruttare il calcolo parallelo su architetture multiprocessore con tecnologia a 64 bit.

Basi dati: ORACLE, MySQL, SQL Server, DB2. Integrabile in ERP.



ACT Solutions in key-words:

- Simulazione, Ottimizzazione, Previsione e Controllo
- Algoritmi e modelli
- Ingegneria e scienza delle decisioni
- Tecniche avanzate di scheduling e planning
- Gestione e ottimizzazione dei trasporti
- Ottimizzazione del magazzino
- Ottimizzazione della produzione
- Ottimizzazione di reti e supply chain
- Localizzazione ottima (impianti, magazzini, punti di vendita, risorse)
- Previsione della domanda
- Price & promotion optimization
- Revenue and trade optimization

FAQ

D: Quali sono gli input richiesti da OPT Net?

R: Tipicamente sono dati che riguardano la domanda (ordini) e informazioni geografiche (indirizzi).

D: Posso utilizzare OPT Net con un modello di simulazione come ad esempio Arena o Simio?

R: Sì è possibile! Il modello di simulazione consente di valutare il network distributivo dinamicamente e stocasticamente. Utilizzando Arena o Simio è inoltre possibile in automatico utilizzare l'output di OPT Net per creare nel modello di simulazione il network determinato da OPT Net.

D: Posso usare giornalmente OPT Net per pianificare la distribuzione?

R: In alcuni casi è possibile anche se in generale in questi casi Best Shipping è uno strumento che si adatta meglio alle esigenze operative. OPT Net è prevalentemente uno strumento di progettazione.

D: La mia rete distributiva è su 3 livelli (fabbrica - depositi nazionali - depositi regionali) composti da centinaia di nodi. Posso utilizzare OPT Net per progettare la rete?

R: Sì, OPT Net è dimensionato per grandi istanze con molti dati da elaborare.

D: Ho una situazione di multi-prodotto e multi-facilities con vincoli di disponibilità delle referenze solo su alcuni siti. Posso gestire questa situazione?

R: Sì.

D: Quali costi possono essere considerati con OPT Net?

R: La funzione di costo dipende in parte dal problema specifico: possono essere considerati sia costi logistici che costi legati alla infrastrutture e alla loro operatività ma anche "costi opportunità" che consentono di considerare gli elementi di rischio.