## Laurea Magistrale in Ingegneria Informatica – M63 Corso di Ricerca Operativa

## Tracce per l'elaborato finale:

- ➤ Implementare un algoritmo *Tabu Search* per la soluzione del *problema del commesso viaggiatore* (istanze di prova: *TSPLIB http://elib.zib.de/pub/mp-testdata/tsp/tsplib/tsplib.html*).
- ➤ Implementare un *Algoritmo Genetico* per la soluzione del *problema del commesso viaggiatore* (istanze di prova: *TSPLIB http://elib.zib.de/pub/mp-testdata/tsp/tsplib/tsplib.html*).
- ➤ Implementare un algoritmo *Tabu Search* per il problema di *Capacitated Vehicle Routing* (istanze benchmark *http://neo.lcc.uma.es/vrp/vrp-flavors/capacitated-vrp/*)
- Risolvere in maniera esatta il problema di Capacitated Vehicle Routing con un approccio di Row Generation (istanze benchmark: http://neo.lcc.uma.es/vrp/vrp-flavors/capacitated-vrp/).
- Risolvere in maniera esatta il problema del Cammino Massimo su un grafo ciclico con un approccio di Row Generation (istanze test: TSPLIB http://elib.zib.de/pub/mp-testdata/tsp/tsplib/tsplib.html).

## Laurea Magistrale in Ingegneria Informatica – M63 Corso di Ricerca Operativa

## Tracce per l'elaborato finale:

- > Implementare una applicazione che *genera* esercizi di *Sudoku* e li *risolve*.
- ➤ Implementare un *algoritmo esatto* e/o *approssimato* per la soluzione di *problemi di clustering* utilizzando una formulazione di *P-Mediana* (Istanze benchmark *http://www.math.nsc.ru/AP/benchmarks/P-median/p-med\_eng.html*).
- Progettare e implementare un algoritmo euristico per il problema di Capacitated Vehicle Routing con finestre temporali (istanze benchmark http://neo.lcc.uma.es/vrp/vrp-instances/capacitated-vrp-with-timewindows-instances/.)
- ➤ Implementare una euristica di ricerca locale (o tabu search) per la soluzione di problemi di covering e/o partitioning di grandi dimensioni (istanze benchmark http://elib.zib.de/pub/mp-testdata/set-parti/telebus/index.html).

**>** ...