

Un caso di successo nell'ambito delle meta-euristiche

Andrea Roli

RCRA 2008 – RiCeRcA

Dicembre 2008, Udine

In articoli di argomento 'meta-euristiche' si poteva leggere:

Since the problem is NP-hard, approximate algorithms are required.

In articoli di argomento 'meta-euristiche' si poteva leggere:

Since the problem is NP-hard, approximate algorithms are required.

Ma...

...la complessità nel caso 'tipico' ?

In articoli di argomento 'meta-euristiche' si poteva leggere:

We improved our previous algorithm NAIVE with a kind of genetic recombination and we designed NAIVE-twice, which has a better performance than NAIVE on Euclidean TSP instances with 20 cities.

In articoli di argomento 'meta-euristiche' si poteva leggere:

We improved our previous algorithm NAIVE with a kind of genetic recombination and we designed NAIVE-twice, which has a better performance than NAIVE on Euclidean TSP instances with 20 cities.

Ma...

...rispetto allo stato dell'arte per TSP?

In articoli di argomento 'meta-euristiche' si poteva leggere:

Results (cost function) are averaged over 3 runs. Note that our BLOB algorithm outperforms the competitor.

	BLOB	FOO-compet
I1	2345.5	2345.9
I2	1002.4	1005.1
...

In articoli di argomento 'meta-euristiche' si poteva leggere:

Results (cost function) are averaged over 3 runs. Note that our BLOB algorithm outperforms the competitor.

	BLOB	FOO-compet
I1	2345.5	2345.9
I2	1002.4	1005.1
...

Ma...

...la metodologia sperimentale?

In soli cinque anni:

- Alcuni workshop pongono notevole enfasi sulla metodologia sperimentale
- I revisori chiedono sempre più spesso valutazioni statistiche
- Limitate discussioni sui 'nomi' degli algoritmi
- Rari casi di *Yet another NEW metaheuristic*

Dall'alchimia alla scienza

- Rigore metodologico
- Apertura verso altri settori di ricerca
- Nuovi scenari applicativi