

Algoritmo metaheurístico de búsqueda tabú

Especificación voluntaria

Ingeniería del conocimiento

- Solución inicial: greedy.
- Vecinos: el mejor (por intercambio de índices).
- Lista tabú: pares de índices.
- Aspiración: se aspira una solución cuando mejora el óptimo actual.
- Intensificación: pila de mejores soluciones y pila de listas tabú asociadas.
- Diversificación: matriz de frecuencias y solución inicial greedy (no se borra la tabú).
- Oscilación: diversificar cuando la pila de intensificación esté vacía.

Tanto la aspiración como la oscilación entre intensificación y diversificación me dan una capacidad para explorar y explotar el espacio de soluciones que no tenía en la especificación obligatoria, totalmente voraz. Con la inclusión de cada mecanismo se aprecia una pequeña mejora en los óptimos encontrados.

Probé diferentes combinaciones de estos y otros mecanismos, así como borrando o manteniendo la lista tabú en diferentes situaciones. Por ejemplo, mi primera aproximación fue borrar la lista tabú cuando aplico diversificación, que sería lo más "lógico". Sin embargo, obtenía peores resultados.

Al final me quedé con ganas de añadir una cosa más: algún mecanismo para incluir aleatoriedad en el algoritmo. Estuve trabajando en ello y encontré algunos resultados prometedores, pero no me dio tiempo de pulirlo para la entrega, así que queda como específico al principio de este documento.