



UNIVERSIDAD AUTONOMA DE AGUASCALIENTES

CENTRO DE CIENCIAS BASICAS

INGENIERIA EN COMPUTACION INTELIGENTE

3°A

“ENSAYO ALGORITMOS DE BUSQUEDA ”

SANDOVAL PEREZ JOSE LUIS 261731

DR.ALEJANDRO PADILLA DIAZ

Depth-First-Search

- Utilizando busqueda de arboles
- Inicialmente se expande el nodo inicial y se generan sucesor.
- En el siguiente paso se expande el nodo mas reciente generado.

Backtracking

- Metodo de busqueda en profundidad
- Termina encontrando la primera solucion
- No se garantiza encontrar la solucion de minimo costo(optima)
- No utiliza informacion heurística para elegir el sucesor a expandir

Branch-Bound

- Depth-First-Branch-Bound
- Continúa buscando después de encontrar una solución, de manera que actualiza el mejor camino.
- Poda los caminos solución que conducen a una peor solución
- Algoritmo muy dependiente de la función heurística. Posible poda de nodos que mejoran el camino solución.

Busqueda primero en anchura

- Es un algoritmo para recorrer o buscar elementos de un grafo. Se comienza en la raíz y se exploran todos los vecinos de este nodo.
- Es un algoritmo de búsqueda sin información que expande y examina todos los nodos de un árbol. Es una estrategia sencilla donde se expande primero el nodo raíz, después todos los sucesores. Se expande todos los nodos a una profundidad en el árbol de búsqueda antes de expandir cualquier nodo del próximo nivel.
- Se puede implementar con la búsqueda con una frontera vacía que sea una cola (FIFO)
- La cola FIFO pone todos los nuevos sucesores generados al final de la cola, lo que significa que los nodos más superficiales se expanden antes que los nodos más profundos.

Evaluación de la búsqueda primero de anchura

1. Completa: Si el nodo objetivo más superficial está en una cierta profundidad finita d , se lo encontrará luego de expandir los nodos más superficiales, siempre que el factor de ramificación b sea finito
2. Óptima: Es óptima si el costo del camino es una función no decreciente de la profundidad del nodo.