

## Best First Search (Greedy) for Beginner (Solve it in lexicographical order)

- Tentukan root node
  - Root node adalah S
  - Masukkan root node ke Priority Queue
  - Priority Queue = {S}
- Pilih node pertama di Priority Queue
  - Node pertama adalah S
  - Hilangkan S dari Priority Queue
  - Priority Queue = {}
- Goal Test: Cek apakah node pertama di Priority Queue yang dipilih merupakan goal?
  - Kalau goal, solusi ditemukan
  - Kalau tidak, lanjut ke langkah selanjutnya
- Lalu expand node yang dipilih (turunkan anaknya)
  - Children node dari node S adalah A, C, K
    - Gunakan heuristic cost h(n) dari setiap children node ke goal node
    - Biasanya heuristic cost h(n) diberikan (Dilihat di table sebelah kanan)
    - Contoh cost h(n) dari S ke G adalah 4
  - Masukkan children node ke Priority Queue
    - Urutkan sesuai nilai cost h(n) yang paling kecil
  - Tandai orang tua (parent) dari setiap node
    - Contoh A<sup>s</sup> melambangkan S adalah orang tua dari A
  - Priority Queue = { A<sup>S</sup>, C<sup>S</sup>, K<sup>S</sup>} // 2, 4, 5

- Yang berarti C<sup>s</sup> memiliki cost h(n) 4, A<sup>s</sup> memiliki cost h(n)
  2 dan seterusnya.
- Lakukan repetisi dari langkah kedua sampai goal ditemukan di langkah ketiga

## Hasil lengkap dari contoh di atas:

- Priority Queue = {S}
- Visit S, Priority Queue = {A<sup>S</sup>, C<sup>S</sup>, K<sup>S</sup>} // 2, 4, 5
- Visit A<sup>S</sup>, Priority Queue = {B<sup>A</sup>, C<sup>S</sup>, K<sup>S</sup>} // 3, 4, 5
- Visit B<sup>A</sup>, Priority Queue = {G<sup>B</sup>, C<sup>S</sup>, H<sup>B</sup>, K<sup>S</sup>} // 0, 4, 4, 5
- Visit G<sup>B</sup>, Priority Queue = {C<sup>S</sup>, H<sup>B</sup>, K<sup>S</sup>} // 4, 4, 5

Path = S, A, B, G

Visited node = S, A, B, G