

■ Map input: <node ID, <dist, adj list>>

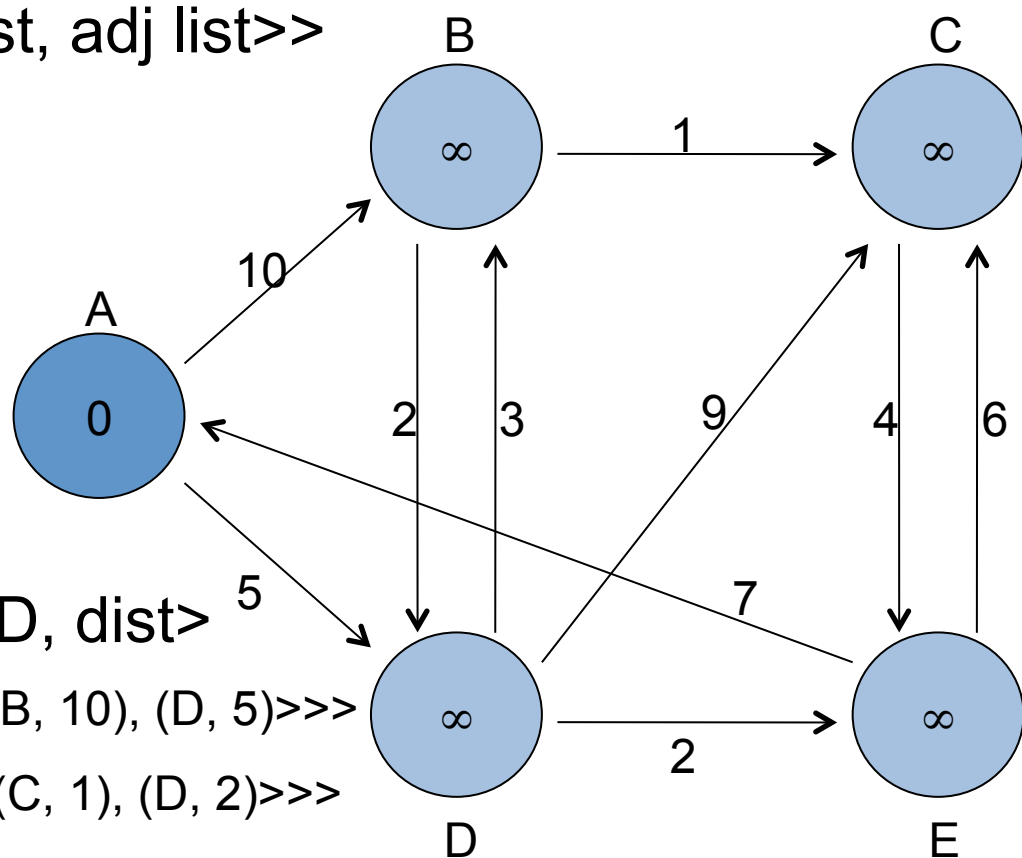
<A, <0, <(B, 10), (D, 5)>>>

<B, <∞, <(C, 1), (D, 2)>>>

<C, <∞, <(E, 4)>>>

<D, <∞, <(B, 3), (C, 9), (E, 2)>>>

<E, <∞, <(A, 7), (C, 6)>>>



■ Map output: <dest node ID, dist>

<B, 10> <D, 5>

<C, ∞> <D, ∞>

<E, ∞>

<B, ∞> <C, ∞> <E, ∞>

<A, ∞> <C, ∞>

<A, <0, <(B, 10), (D, 5)>>>

<B, <∞, <(C, 1), (D, 2)>>>

<C, <∞, <(E, 4)>>>

<D, <∞, <(B, 3), (C, 9), (E, 2)>>>

<E, <∞, <(A, 7), (C, 6)>>>

Flushed to local disk!!

■ Reduce input: <node ID, dist>

<A, <0, <(B, 10), (D, 5)>>>

<A, ∞ >

<B, < ∞ , <(C, 1), (D, 2)>>>

<B, 10> <B, ∞ >

<C, < ∞ , <(E, 4)>>>

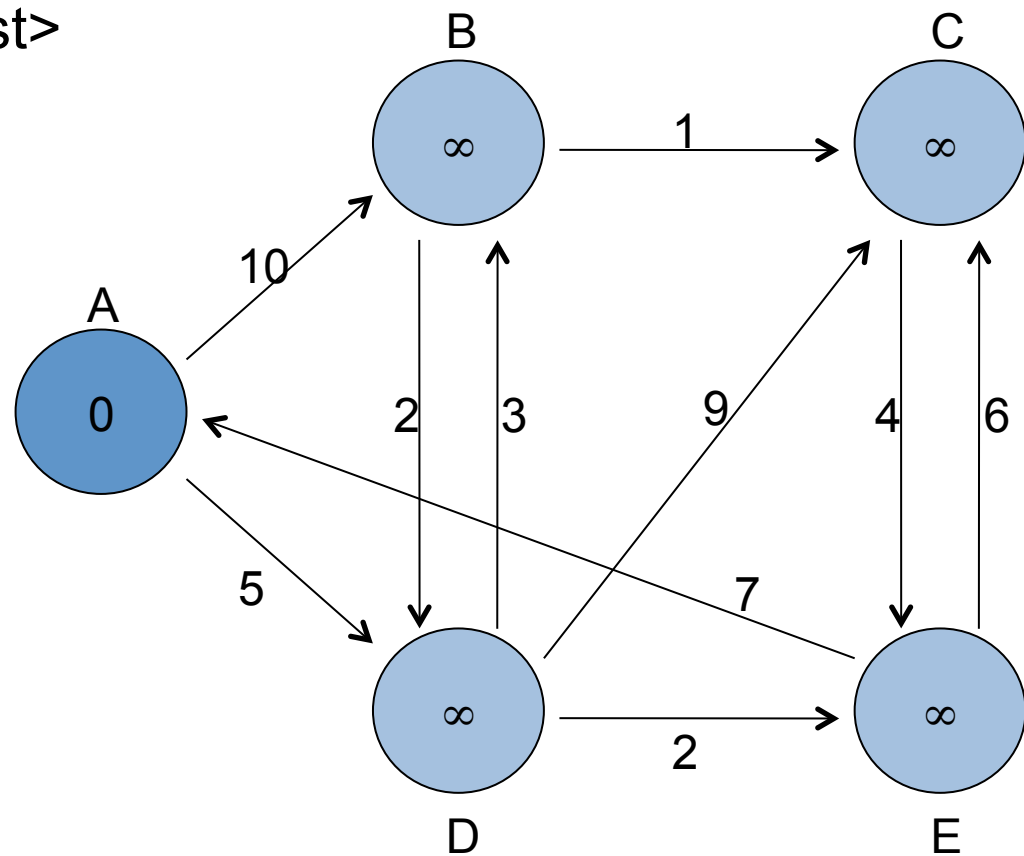
<C, ∞ > <C, ∞ > <C, ∞ >

<D, < ∞ , <(B, 3), (C, 9), (E, 2)>>>

<D, 5> <D, ∞ >

<E, < ∞ , <(A, 7), (C, 6)>>>

<E, ∞ > <E, ∞ >



■ Reduce input: <node ID, dist>

<A, <0, <(B, 10), (D, 5)>>>

~~<A, ∞ >~~

<B, < ∞ , <(C, 1), (D, 2)>>>

<B, 10> ~~<B, ∞ >~~

<C, < ∞ , <(E, 4)>>>

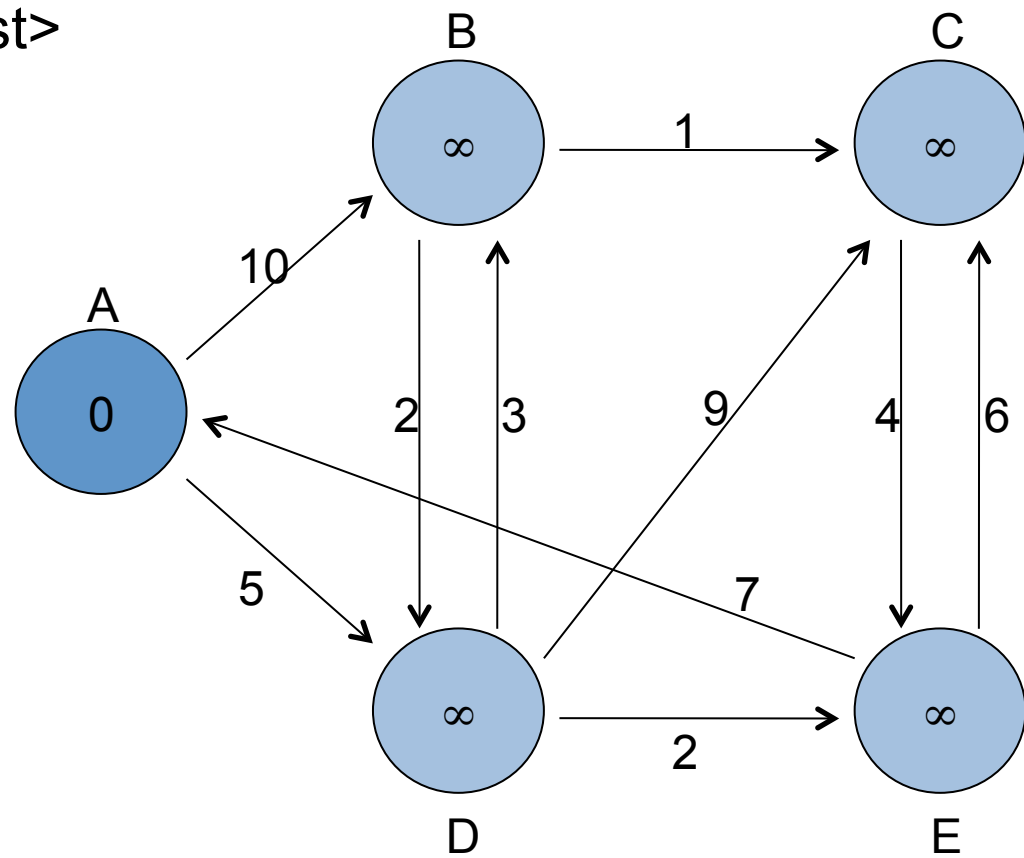
~~<C, ∞ >~~ ~~<C, ∞ >~~ ~~<C, ∞ >~~

<D, < ∞ , <(B, 3), (C, 9), (E, 2)>>>

<D, 5> ~~<D, ∞ >~~

<E, < ∞ , <(A, 7), (C, 6)>>>

~~<E, ∞ >~~ ~~<E, ∞ >~~



- Reduce output: $\langle \text{node ID}, \langle \text{dist}, \text{adj list} \rangle \rangle$
= Map input for next iteration

$\langle A, \langle 0, \langle (B, 10), (D, 5) \rangle \rangle \rangle$

$\langle B, \langle 10, \langle (C, 1), (D, 2) \rangle \rangle \rangle$

$\langle C, \langle \infty, \langle (E, 4) \rangle \rangle \rangle$

$\langle D, \langle 5, \langle (B, 3), (C, 9), (E, 2) \rangle \rangle \rangle$

$\langle E, \langle \infty, \langle (A, 7), (C, 6) \rangle \rangle \rangle$

Flushed to DFS!!

