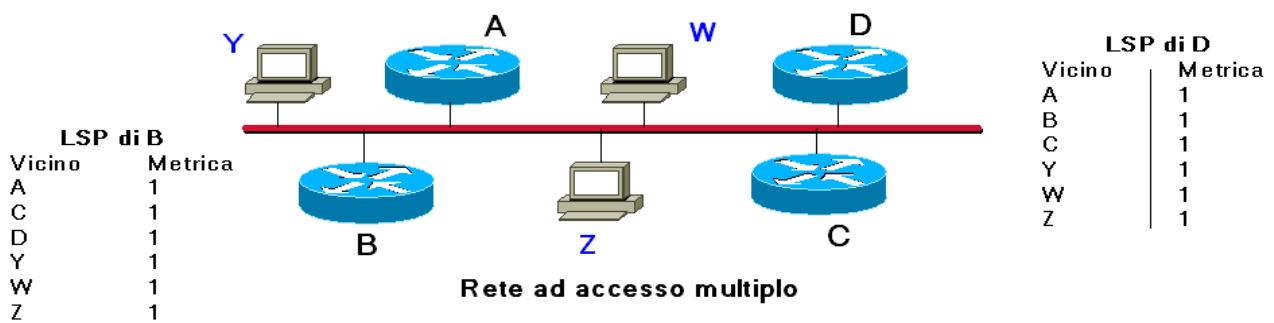


Le reti ad accesso multiplo (ad esempio le reti locali IEEE 802) sono rappresentate dagli LSP (Link State Packet) come una maglia completa tra i nodi che si affacciano alla rete.

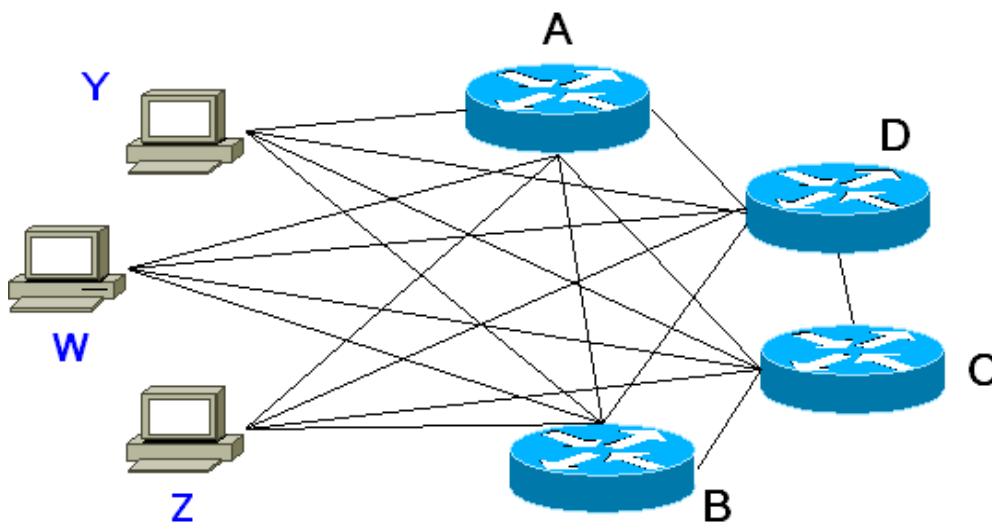
Perciò quando gli apparati costruiscono il grafo che rappresenta la rete ottengono la rappresentazione disegnata in basso, il cui trattamento da parte dell'algoritmo di Dijkstra richiede una notevole complessità di calcolo a causa dell'elevato numero di collegamenti tra i nodi.

Per ovviare a questo l'algoritmo di routing link state prevede una procedura mediante la quale le reti ad accesso multiplo vengono descritte con una topologia a stella, tramite un processo di elezione gli IS che si affacciano alla rete individuano chi tra essi fa le veci di X (**pseudo-nodo**) che a sua volta dichiara l'adiacenza di tutti i nodi presenti sulla rete ad accesso multiplo.

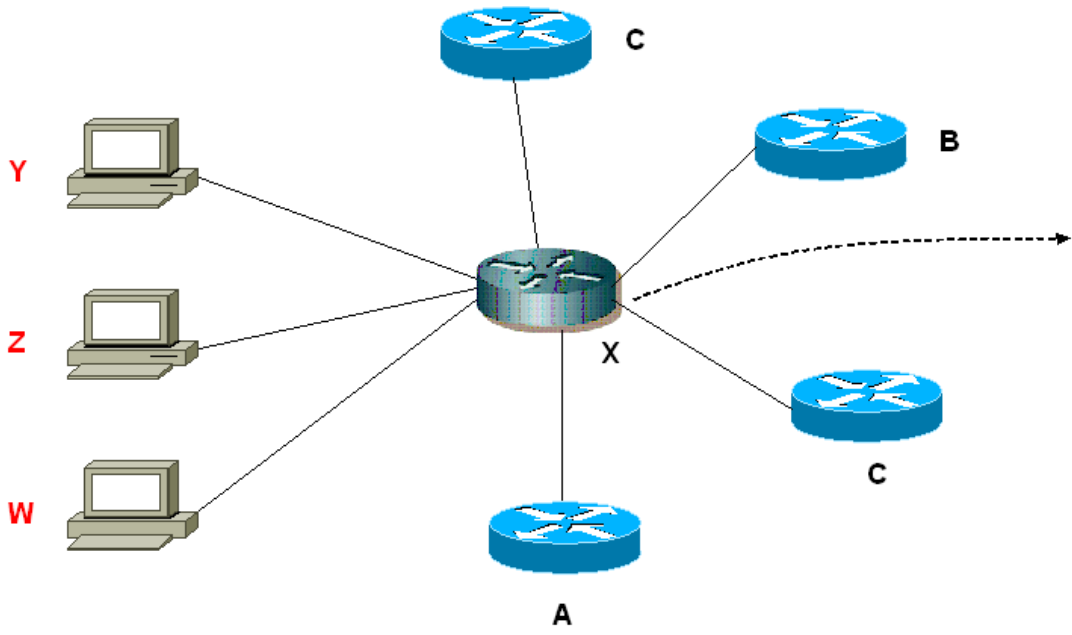
In un primo momento sembra una sub-ottimizzazione dell'inoltro in quanto ogni pacchetto dovrebbe passare attraverso lo pseudo-nodo. Tuttavia sebbene tutti i nodi ricevano LSP che descrivono la rete come indicato, quelli che si affacciano sulla rete ad accesso multiplo sanno di poter inviare i pacchetti direttamente da un nodo mittente ad un destinatario.



Rappresentazione grafica secondo l'algoritmo LSP della rete ad accesso multiplo:



Rappresentazione grafica secondo l'algoritmo LSP della rete con struttura a stella:



LSP di X	
<i>hop</i>	<i>metrica</i>
A	1
B	1
C	1
D	1
Y	1
Z	1
W	1

A