

¿Los submarinos pueden nadar?

Objetivos

Explicar el proceso mediante el cual los routers de estado de enlace descubren otras redes.

Situación

Edsger Wybe Dijkstra fue un famoso programador informático y físico teórico. Una de sus citas más famosas fue: “Preguntar si una computadora puede pensar es como preguntar si un submarino puede nadar”. El trabajo de Dijkstra se aplicó, entre otras cosas, a los protocolos de routing. Dijkstra creó el algoritmo SPF (Shortest Path First) para el routing de red.

- Visite el sitio web de la Association for Computing Machinery (ACM) en http://amturing.acm.org/award_winners/dijkstra_1053701.cfm. Lea el artículo acerca de la vida de Dijkstra. Enumere cinco datos que se mencionen en el artículo que le hayan parecido interesantes sobre él y su trabajo.
- Luego, vea la animación de Dijkstra sobre cómo encontrar primero la ruta más corta que se encuentra en http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/5/57/Dijkstra_Animation.gif. Mientras observa la animación, preste mucha atención a lo que ocurre. Tome nota de tres observaciones sobre la animación.
- Por último, vea el gráfico que se encuentra en http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/3/37/Ricerca_operativa_percorso_minimo_01.gif. Tómese unos minutos para ver la imagen y apunte tres observaciones sobre la representación visual. (Nota: utilice un traductor web si no conoce el significado de las palabras “Casa” y “Ufficio”).

Ahora, abra el PDF que se proporciona con esta actividad y responda las preguntas de reflexión. Guarde el trabajo.

Reúname con dos de sus compañeros de clase para comparar las respuestas.

Recursos

- Conexión a Internet
- Navegador de Internet

Reflexión

1. Indique cinco datos sobre la vida de Edsger Wybe Dijkstra que le hayan resultado interesantes.

2. Indique tres observaciones sobre la animación ubicada en http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/5/57/Dijkstra_Animation.gif.

¿Los submarinos pueden nadar?

3. Indique tres observaciones sobre la imagen que se muestra en http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Ricerca_operativa_percorso_minimo_01.gif.

4. Los protocolos de routing vector distancia básicamente dependen de la cantidad de saltos para encontrar la mejor ruta de origen a destino. Si aplica la información que aprendió en esta actividad de introducción al routing, ¿los saltos serían el factor principal para encontrar la mejor ruta de origen a destino? Si se compara con la comunicación de red, ¿hay otra posibilidad mejor de encontrar la mejor ruta mediante una métrica diferente del conteo de saltos? Justifique su respuesta.
