

Network Route

একটি Network থেকে আর একটি Network এ Data Packet পাঠানোর যে পথ সেটিই হলো Network Route । Network Route করার জন্য Router এর Routing Table এর সহায়তা নেওয়া হয়। Network Route সাধারণত তিন ধরনের হয় :

- 1. Static Route
- 2. Default Route
- 3. Dynamic Route

1. Static Route :

Static Route এর ক্ষেত্রে Router এর Routing Table এ Destination Network সমূহের Information অর্থাৎ Destination Network এর IP, Subnet Mask এবং সেই Network এ পৌঁছানোর Path ইত্যাদি Manually বলে দিতে হয়।

2. Default Route:

Destination Network এর নিকট পৌঁছানো জন্য যতগুলো Network অতিক্রম করতে হয় উহাদের Details Information জানা না থাকলে Router Default হিসাবে যে বেছে নিবে সেটিই হলো Default Route। প্রতিটি Router এ একটি Default Route নির্ধারণ করে দেওয়া থাকে যাতে Routing Table এ কোনো Destination এর Path খুঁজে না পেলে Data কে Default Route এর মাধ্যমে Destination এর নিকট পাঠাতে পারে।

3. Dynamic Route :

যদি কোনো Protocol এর সহায়তা নিয়ে Router এর Routing Table কে Update করা হয় তবে সেই পদ্ধতিকে Dynamic Routing বলে। প্রধানত: দুইটি কাজ করে :- 1. Dynamically Routing Table Update করা ও 2. Best Path Selection করা।

Static Route ও Dynamic Route এর তুলনামূলক পার্থক্য :

S.L.	Static Route	Dynamic Route
01	এক্ষেত্রে Routing Table Manually Update করে দিতে হয়।	এক্ষেত্রে Routing Table Update করার জন্য Protocol Use করা হয়। যেমন : RIP, EIGRP, OSPF ইত্যাদি।
02	এক্ষেত্রে Manually Path Select করে দিতে হয়।	এক্ষেত্রে Dynamic Routing Protocol তার নিজস্ব Logic অনুযায়ী Path Select করে। যেমন : RIP Router Count করে। OSPF Bandwidth Count করে।
03	এক্ষেত্রে কোনো Link Down হয়ে গেলে Manually অন্য Path Select করে দিতে হয়।	Dynamic Routing Protocol একটি নির্দিষ্ট সময় পর্যন্ত অপেক্ষা করে Dynamically অন্য Link Up করে দেয়। যেমন : RIP 240 second অপেক্ষা করে। EIGRP 15 second অপেক্ষা করে।
04	এক্ষেত্রে Data Send এবং Receive করার জন্য 100% Bandwidth ব্যবহার করা হয়।	Dynamic Routing Protocol এ Neighbor Router এর জন্য বিভিন্ন ধরনের Message Generate করতে হয়। যেমন : Hello Message, Update Message ইত্যাদি। এই Message গুলো Send ও Receive করার জন্য Bandwidth এর একটি নির্দিষ্ট Percent Reserve করে রাখা হয়।
05	ছোট Topology এর ক্ষেত্রে Static Route ভালো কাজ করে।	তুলনামূলক বড় Topology এর ক্ষেত্রে Dynamic Route ভালো কাজ করে।