

**Job No: 01**

**Job Name:-** Eigrp-এর ডিজাইন, ডেভেলপ এবং সিমিউলেশন।

### EIGRP-এর বেসিক ধারণা:

--EIGRP হলো এনহ্যান্সড ইন্টেরিয়র গেটওয়ে রাউটিং প্রটোকল। এটি এমন একটি প্রটোকল, যা আসলে লিঙ্ক স্টেট রাউটিং প্রটোকলের বৈশিষ্ট্য এবং ডিসট্যান্স ভেক্টর রাউটিং প্রটোকলের অনেক বৈশিষ্ট্যই ধারণ করে। এসব বিবেচনা করে EIGRP-কে বলা হয় হাইব্রিড রাউটিং প্রটোকল।

### EIGRP-এর সুবিধা:

১. CIDR ও VLSM সাপোর্ট করে।
২. DUAL ব্যবহার করে প্রতিটি রাউটিংয়ের মান নির্ধারণ করে।
৩. ডিফল্ট হপ কাউন্ট হলো- ১০০।

### চলেন এবার দেখি EIGRP কীভাবে কাজ করে?

--প্রথমেই EIGRP প্যাকেটগুলো জানতে হবে-

১. হ্যালো- এই প্যাকেটের মাধ্যমে প্রতিবেশী রাউটার- এর সাথে রিলেশনশিপ তৈরি করে থাকে।
২. আপডেট- আপডেট ব্যবহার করা হয় রাউটিং টেবিলের আপডেট সেন্ড করার জন্য।

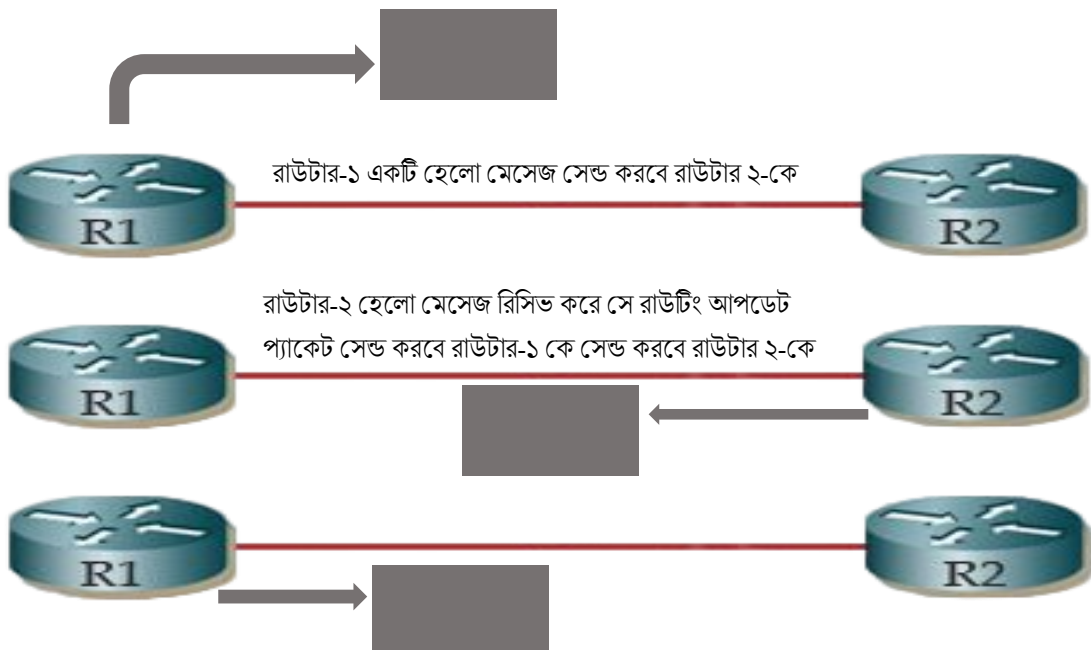
### রাউট আপডেট করা:

মনে করি ২টি রাউটারে EIGRP কনফিগার করা আছে। এখন দেখি রাউটার ২টি অন করার সাথে সাথে কী ঘটনা ঘটে।

**ধাপ-১:** রাউটার-১ একটি হ্যালো মেসেজ সেন্ড করবে রাউটার-২-কে।

**ধাপ-২:** রাউটার-২ হ্যালো মেসেজ রিসিভ করে সে একটি হ্যালো মেসেজ সেন্ড করবে রাউটার-১-কে।  
রাউটার -২ সাথে সাথে রাউটিং আপডেট প্যাকেট সেন্ড করবে রাউটার-১-কে।

**ধাপ-৩:** রাউটার-১ আপডেট প্যাকেট রিসিভ করার সাথে সাথে একটি অ্যাকনলেজাড মেসেজ সেন্ড করবে রাউটার-২-কে। সাধারণত এভাবেই EIGRP তার প্রতিবেশী রাউটারগুলোর সাথে যোগাযোগ রক্ষা করে থাকে।



**EIGRP কনফিগার করার পদ্ধতি:**

১. প্রথমে নেটওয়ার্কটি ডিজাইন করতে হবে।
২. প্রতিটি রাউটারের আলাদা নাম অ্যাসাইন করতে হবে।
৩. প্রতিটি রাউটারে EIGRP চালু করতে হবে।

**২। প্রতিটি রাউটারের আলাদা নাম অ্যাসাইন করা:****Dhanmondi router host name configuration**

```
Router>  
Router>en  
Router#configure terminal  
Router(config)#hostname Dhanmondi  
Dhanmondi(config)#exit  
Dhanmondi#wr
```

**Gulshan router host name configuration**

```
Router>  
Router>en  
Router#configure terminal  
Router(config)#hostname Gulshan  
Gulshan(config)#exit  
Gulshan #wr
```

**Uttara router host name configuration**

```
Router>  
Router>en  
Router#configure terminal  
Router(config)#hostname Gulshan  
Gulshan(config)#exit  
Gulshan #wr
```