

# এক পলকে গিট (Git) ও গিটহাব (GitHub)—পর্ব ১/৩

M medium.com/প্রোগ্রামিং-পাতা/এক-পলকে-গিট-git-ও-গিটহাব-github-পর্ব-১-৩-90c0f6892d0f

June 5, 2018



আপনি যদি আমাকে জিজ্ঞাসা করেন ডেভেলপমেন্ট এর জগতে সবচেয়ে ইউজফুল টুল কোনটা, তাইলে আমি চোখ বন্ধ করে বলবো গিট। আমার সাথে আরো অনেকেই হয়তো একমত হবেন। তবে গিট আসলে কতটা গুরুত্বপূর্ণ আর ইউজফুল তা বলার অপেক্ষাই রাখে না। আমি আজকে ব্যাসিকালি গিট নিয়েই আলোচনা করবো। আর গিটহাব নিয়েও একটু আলোচনা থাকবে। গিট আর গিটহাব নিয়ে যাদের কনফিউশান আছে, এই দুইটা আসলে ভিন্ন দুইটা জিনিস। এখানে মেইন কাজ গিট এর।

গিট শিখার সময় সবার মধ্যে কমন যে প্রশ্নটা প্রথমেই মাথায় আসে, গিট কেন ইউজ করবো? কেন বারবার আমাকে কমান্ডলাইনে কমান্ড দিতে হবে। কেন আমাকে এই এক্সট্রা আরেকটা জিনিস ঢুকাতে হবে আমার প্রোজেক্টে। এটা কি আসলে টাইম ওয়েস্ট না? প্রথমে সবার মাথায় এটাই আসে, কারন এটার গুরুত্ব আর কাজ সম্পর্কে ধারণা না থাকলে এটাকে অতিরিক্ত একটা টুল হিসাবেই মনে হবে। আমারও প্রথমে তাই মনে হয়েছিলো। আর তাই আমি আজকে যাতে সবাই এটার গুরুত্বটা অন্তত বুঝতে পারে সেরকম উদাহরণ দিয়ে লিখার চেষ্টা করবো।

গ্রাফিক্স ডিজাইনারদের যদিও গিটের সাথে পরিচিত থাকার কথা না, তবে উদাহরণ হিসাবে এটা বেশ ভালো যায়

প্রসঙ্গত উল্লেখ্য, গত ৪ জুন, ২০১৮ ইং তারিখে টেক জায়ান্ট মাইক্রোসফট ৭.৫ বিলিয়ন ডলারের বিনিময়ে কিনে নেয় গিটহাবকে।

## গিট সেটাপ:

গিট ইউজ করতে চাইলে অবশ্যই আপনাকে গিট এখান থেকে ডাউনলোড করে ইন্সটল করতে হবে আপনার সিস্টেমে। আপনার অপারেটিং সিস্টেম যেটাই হউক না কেন, সবার জন্যই গিট এভেইলেবল।

সেটাপ প্রসেসে আমি বিস্তারিত যাবো না। খুবই সিম্পল, যদি কিছু বুঝতেও না পারেন জাস্ট নেক্সট নেক্সট দিয়ে সেটাপ প্রসেস কমপ্লিট করুন।

সেটাপ করা শেষ হলে একটা গিট ব্যাশ (Git Bash) অ্যাপ্লিকেশন পাবেন। এটা কমান্ড লাইন। এটা ওপেন করলে কমান্ড দেওয়ার উইন্ডো পাবেন, এখানে আপনি ইউনিক্স-লাইক অপারেটিং সিস্টেমের কমান্ড ইউজ করতে পারবেন। এজন্যে আপনার আগের কিছু লিনাক্স/ইউনিক্স এর কমান্ডের সাথে পরিচয় থাকলে ইজিলিই এখানে ইউজ করতে



```
C:\Users\Zonayed Ahmed\Desktop\learning-git
λ git init
Initialized empty Git repository in C:/Users/Zonayed Ahmed/Desktop/learning-git/.git/
```

আমি **learning-git** ডিরেক্টরির ভিতর থেকে **git init** কমান্ড রান করলাম যেহেতু আমি এটার ভিতরের সবকিছুই ট্র্যাক করতে চাই। ব্যাস এখন এই ডিরেক্টরির ভিতরে গিটের রিপো সেটাপ হয়ে গেলো। এখন থেকে গিট সব ট্র্যাক করা শুরু করতে পারবে, এই ডিরেক্টরির ভিতরে যতো ফাইল/ফোল্ডার আছে সব। তবে ট্র্যাক করলেও গিট সেগুলোকে ভার্সন হিসাবে স্টোর করবে না। তারজন্যে আপনাকেই স্পেসিফিকলি বলে দিতে হবে কোনটা কোনটা কখন কিভাবে সেইভ করতে হবে।

আমার এই ডিরেক্টরির ভিতরে দুইটা **.txt** ফাইল আছে। এগুলো এখন আমি চাচ্ছি গিট ভার্সন হিসাবে সেইভ করে রাখুক। তারজন্যে আমাদের দুইটা স্টেজ ক্রস করতে হবে। প্রথমে গিট আপনার উল্লেখিত ফাইলকে স্টেজিং এরিয়াতে নিবে, তারপর আবার আপনি চাইলে সেটা ফাইনাল হিসাবে আপনার গিট রিপোতে কমিট করতে পারবেন। এই দুই স্টেজের জন্য পৃথক পৃথক দুইটা কমান্ড ইউজ করতে হবে।



বর্তমান স্ট্যাটাস চেক করাঃ

তার আগে আমরা গিটের বর্তমান অবস্থা দেখতে চাচ্ছি, যেটাকে বলে বর্তমান স্ট্যাটাস দেখতে চাচ্ছি কোন কোন ফাইল ট্র্যাক করা হয় নি বা কোন ফাইল স্টেজিং এ আছে। সেজন্যে নিচের এই কমান্ড ইউজ করতে হবেঃ

```
git status
```



আমার এই ডিরেক্টরিতে দুইটা ফাইল আছে **QnA.txt** আর **friend-list.txt** নামে। আমি যেহেতু মাত্রই গিট ইনিশিয়েট করলাম এই প্রোজেক্টে তাই দুইটা ফাইলই এখানে আন-ট্র্যাকড দেখাচ্ছে। আর সাথে কিছু হিন্টও দিয়ে দিচ্ছে কিভাবে ফাইলগুলো ট্র্যাক করতে হবে।

ফাইল স্টেজিং এরিয়াতে নেওয়াঃ

আমি প্রথম **QnA.txt** ফাইলটা ট্র্যাক করতে চাই বা যেটাকে বলে স্টেজিং এরিয়াতে নিতে চাই। সেজন্যে আমাকে এভাবে কমান্ড দিতে হবেঃ

```
git add QnA.txt
```

```
C:\Users\Zonayed Ahmed\Desktop\learning-git (master -> origin)
λ git add QnA.txt

C:\Users\Zonayed Ahmed\Desktop\learning-git (master -> origin)
λ |
```

এখন আপনার ফাইল কোনো ডিরেক্টরির ভিতরে হলে তাহলে সেভাবে ফাইলের রেফারেন্স দিতে হতো **git add <Your file>** এভাবে। এখন আবার **git status** দিলে দেখবেন কারেন্ট স্ট্যাটাসঃ

```
git status
```



এখানে এখন দুইটা সেকশন দেখাচ্ছে। যেটা ট্র্যাক করেছি সেটা এখন উপরে দেখাচ্ছে **Changes to be committed** সেকশন এ। আর নিচে আগের সেই আন-ট্র্যাকড ফাইলটাই দেখাচ্ছে। যাই হোক এই মুহূর্তে আপনার ফাইল **QnA.txt** স্টেজিং এরিয়াতে আছে, তাই এখন কমিট করলে গিট শুধুমাত্র এই ফাইলটাকেই ভার্সন হিস্টোরীতে রাখবে। আর যেটা এখনো ট্র্যাক করা হয় নাই সেটাকে

নিয়ে কিছু করবে না। এখন যদি আমরা চাই যে এই ডিরেক্টরির ভিতরের সব আন-ট্র্যাকড ফাইলকে ট্র্যাক করতে একটা কমান্ড দিয়ে তাহলে এভাবে দিতে হবে:

```
git add --all
■■■■■
git add .
```

এখন `git status` দিলে দেখবেন সব ট্র্যাক হয়ে গেছে, মানে স্টেজিং এরিয়াতে আছে। কোনো ফাইল আন-ট্র্যাকড নাই। আগের `QnA.txt` এখনো স্টেজিং এ আছে, যেহেতু এটা আমরা এখনো কমিট করি নাই। আর সাথে এখন `friend-lists.txt` ও চলে আসছে। এখন কমিট করলে দুইটা মিলেই পুরোটার একটা ভার্সন রাখবে গিট।

ফাইনাল কমিট করা:

---

কমিট হচ্ছে আপনি ফাইনাল সিদ্ধান্ত নিবেন আপনার ট্র্যাক করা চেকসগুলোকে গিট রিপোতে রাখতে। এখন কমিট করতে চাইলে, প্রত্যেক কমিটের সাথে একটা ম্যাসেজও দিতে হয় যাতে পরবর্তিতে একদিন পরে বা এক বছর পরে বুঝতে সুবিধা হয় অমুক কমিটটা কি কারণে করা হয়েছিলো। সবকিছু এক লাইনে এভাবে হবে:

```
git commit -m "QnA and Friend Lists Added"
```

এখানে `QnA and Friend Lists Added` হচ্ছে আমাদের এই কমিটের ম্যাসেজ। কমান্ড দেওয়া হলে এরকম ম্যাসেজ দেখতে পাবেন:

```
■■■■■
```

\*\*\*আপনি স্টেজিং এরিয়াতে নেওয়ার আগে কোনোকিছু কমিট করতে পারবেন না।