

# 시스템 해킹 스터디

과제 (04)

구본현

## 목차

1. 'gitHub'가 무엇인가?
2. 'gitHub' 의 'private repository'
3. 'Source Tree'의 사용법

## 0. 서론

프로그램의 규모가 커져가면서, 완벽한 프로그램을 한번에 똑딱 올려놓는 다는 것은 불가능한 이야기가 되었다. 지속적인 문제점 보완과 더불어 사용자의 요청, 기능의 추가로 보충이 계속해서 생긴다는 것이다.

이는 개인이 완성할 때에도 복잡한 문제지만, 단체 프로젝트인 경우엔 더 난해해진다.

두 명이 카드 게임을 만들기로 해서 ‘카드들을 만들고 뽑는 것’을 만드는 A와 ‘카드 비교를 하여 승리자를 고르는 것’을 만드는 B로 역할을 나누었다고 가정하자.

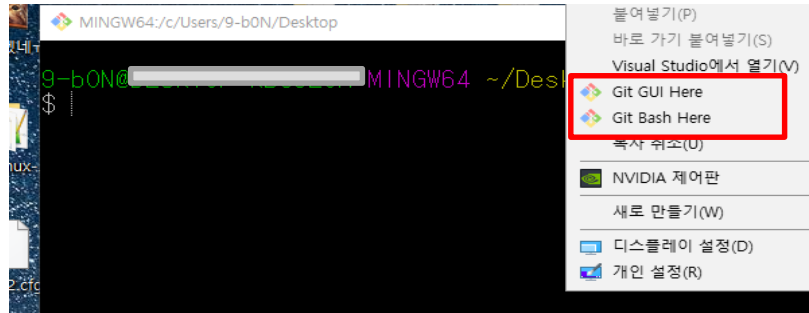
둘 다 사로의 문제점이 발견되어 수정하게 되었다면, 먼저 둘의 수정은 한 프로젝트에서 하게 된 것이므로 서로 수정이 끝난 한 프로젝트에 두 개의 수정안이 들어가야 할 것이다.

그리고 A가 만든 새로운 카드가 B에게 영향이 간다면 어쩌면 B는 A가 완성할 때까지 기다려야 할 지도 모른다.

Git 은 리눅스를 개발하면서 만들어진 서비스이다.

## 1. 'gitHub'가 무엇인가?

먼저 'git' 은 변경사항을 추적하고 여러 명의 사용자들 간에 해당 파일들의 작업을 조율하기 위한 분산 버전 관리 시스템이다.

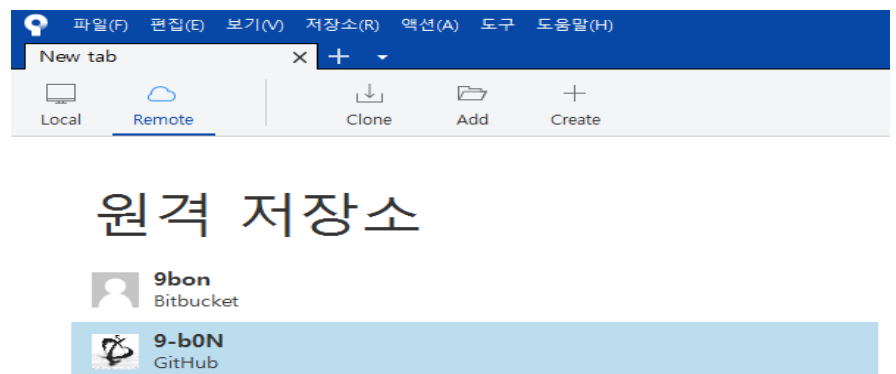


간단하게 말해서 코드를 서버에 올려 지정 또는 비지정된 사용자가 업데이트를 할 수 있으며 이를 체계적으로 관리 가능한 시스템이다.

이를 사용함으로써 팀 프로젝트를 하던 인원들은 서로 충돌하지 않고, 항상 서로의 최신버전을 공유하며 진행 할 수 있다.

현재 'git'시스템을 호스팅하고 있는 것은

GitHub, Bitbucket, GitLab 등이 있다.



Source Tree 라는 프로그램으로 Bitbucket 또는 GitHub 에 계정을 동기화 하여 GUI 로 사용 할 수 있다.

## 2. 'GitHub' 의 'Private Repository'

기본적인 git 의 저장소(Repository)는 공개(Public) 와 비공개(Private)로 나뉜다.

공개 저장소는 검색 등의 유입으로 모든 사용자에게 공개되어있으며 비공개 저장소는 그렇지 않다.

비공개 저장소는 대부분 서비스 하는 곳에서 유료로 계산하고 있다.

호스팅 업체	공개 저장소	비공개 저장소	기타사항
GitHub	무료	무료로 개설할 시 최대 3 명 접근 가능 (최근에 개편됨)	가장 유명하며 최다 소스 보유
Bitbucket		무료로 개설할 시 최대 5 명 추가로 3 명 접근 가능	설치형 서버를 제외하고 전부 무료
GitLab		무료	모든 기능을 무료로 제공하지만 2017 공격을 당한 기록 있음

\*GitLab 보안사고 뉴스

<http://www.ciokorea.com/news/32928>

New tab

Local Remote Clone Add Create

### Create a repository

목적지 경로:  탐색

이름:

Git

☒ 계정에 저장소 생성하기

계정:

소유자:

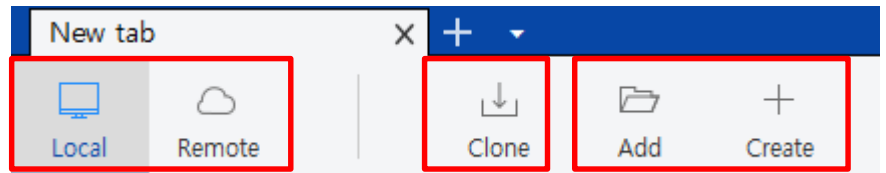
설명:

☒ Is Private

생성

### 3. 'Source Tree'의 사용법

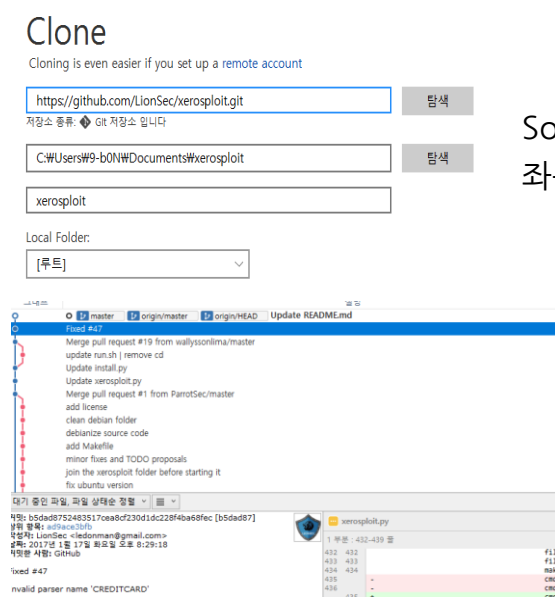
Source Tree 의 기능은 Git 서비스의 기능과 동일하다.



로컬과 원격 저장소로 먼저 나뉜다. 로컬 저장소는 말 그대로 자신의 컴퓨터에만 저장되는 것을 뜻한다. 일반적으로 원격 저장소를 사용 할 것이다.

Git 에서 클론은 복사해서 내려 받는다는 뜻이다. 리눅스 환경에서 하는 것처럼

`git clone <git 주소>`로 사용 하는 것이다.



Source Tree 에서 좌측과 같이 사용 가능하며

패치가 어떻게,어디에 이루어졌는지 확인 가능하다.

Add 는 이미 만들어놓은 프로젝트를 올릴 때 사용하며

Create 는 새로 프로젝트를 만들 때 사용한다.

그럼 프로젝트를 추가하고 패치하는 작업을 해보겠다.

## Create a new repository

A repository contains all project files, including the revision history.

Owner

Repository name \*

9-b0N ▾

 /

Great repository names are short and memorable. Need inspiration? How about **ideal-waffle?**

Description (optional)

☒ Public

Anyone can see this repository. You choose who can commit.

☐ Private

You choose who can see and commit to this repository.

☐ Initialize this repository with a README

This will let you immediately clone the repository to your computer. Skip this step if you're importing an existing repository.

Add .gitignore: None ▾

Add a license: None ▾ ⓘ

Create repository

먼저 GitHub 와 동기화 할 것이므로 GitHub 에 새 프로젝트를 만들어주었다.

## Clone

Cloning is even easier if you set up a [remote account](#)

https://github.com/9-b0N/BlackJack.git

탐색

저장소 종류: Git 저장소입니다

C:\Users\9-b0N\Documents\BlackJack

탐색

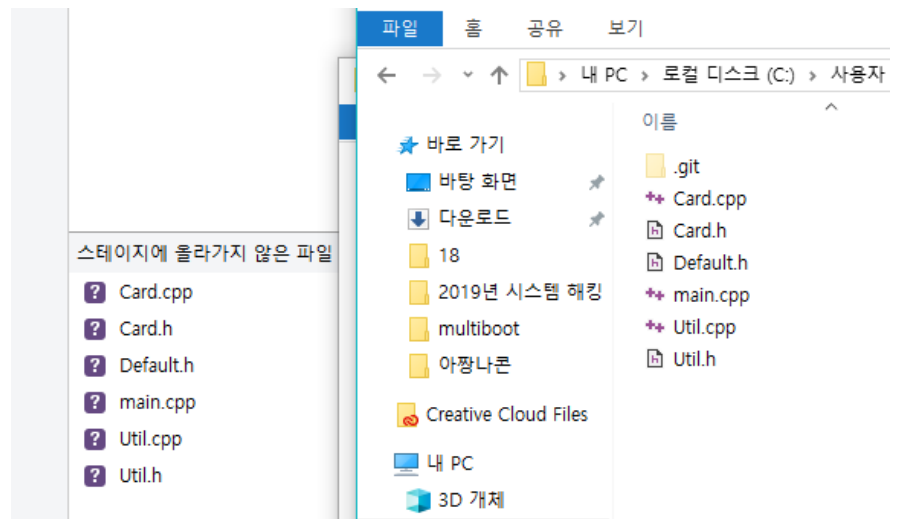
BlackJack

Local Folder:

[루트]

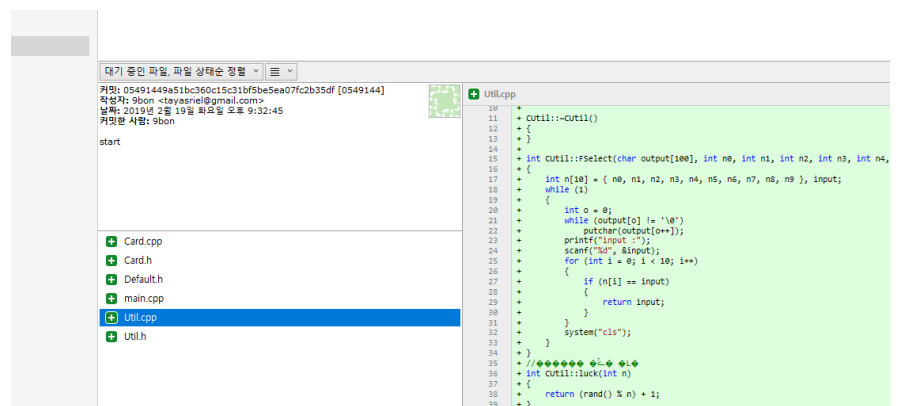
▾

그 다음으로 클론을 이용하여 로컬 프로젝트를 연결해 준다.

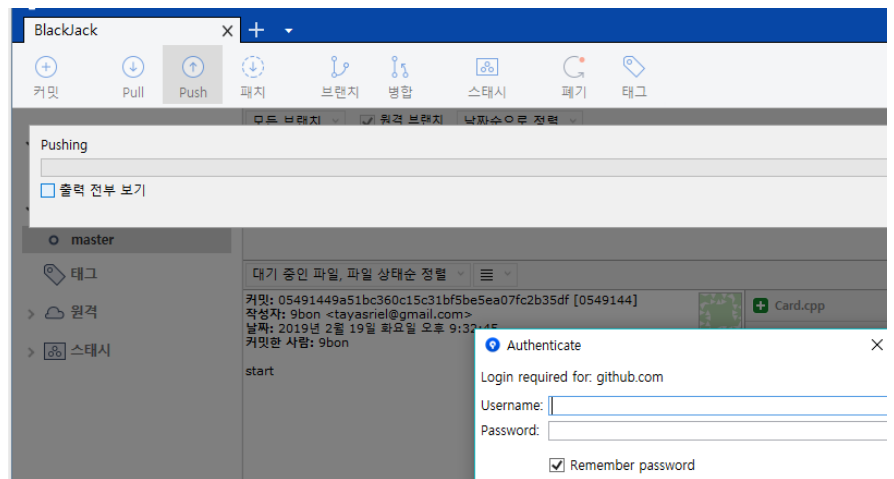


로컬 경로에 파일을 올려주면 Source Tree 에도 표시해 준다.

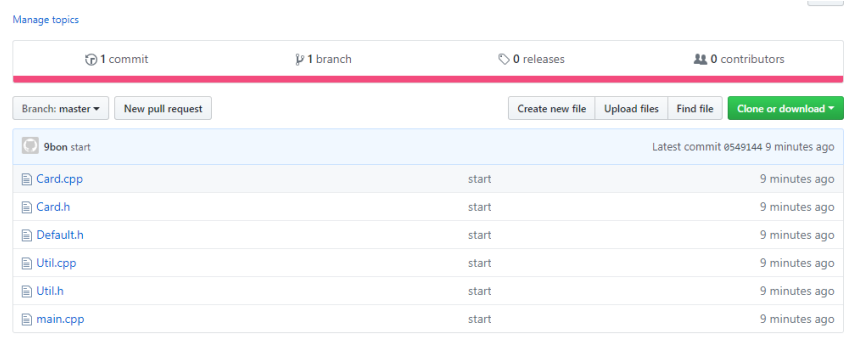
이를 스테이지에 올려주고 Commit 하면



등록되었다.



만약 이 상태를 Git 서버에 올리고 싶을 경우, PUSH 를 눌러주면 된다.



GitHub 에 올라왔음을 확인 할 수 있다.

또 다른 클라이언트에서 프로젝트를 수정하여 Git 서버에 업로드 했다면, 패치를 눌러 즉시 다운로드 받을 수 있다.

```

}
//카드쇼에서 사용되는 스트링을 ' '으로 초기화합니다
void CCard::card_sc(int num)
{
    if (num == -1)
    {
        sc1+="***** ";
        sc2+="***** ";
        sc3+="***** ";
        sc4+="***** ";
        sc5+="***** ";
    }
    else
    {
        char m, nn;
        switch (num / 100)

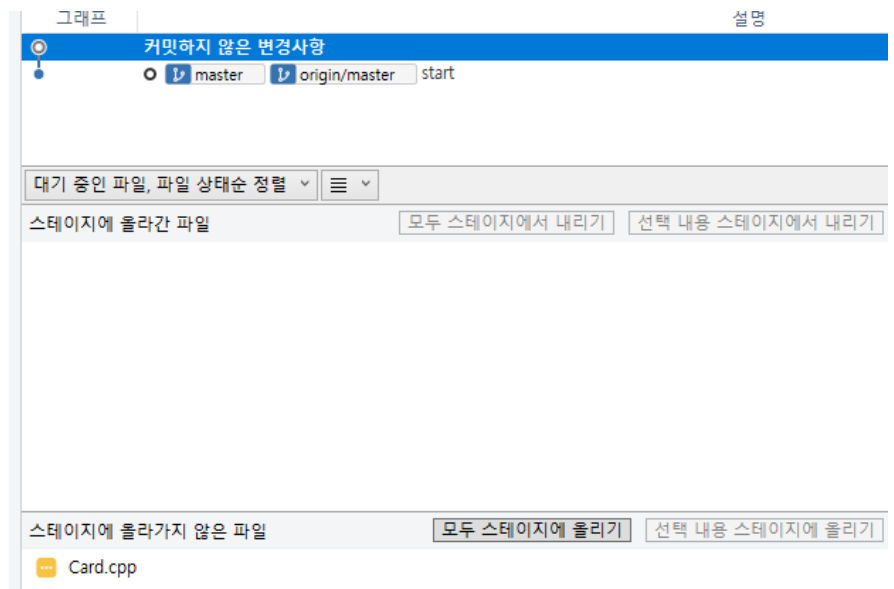
```



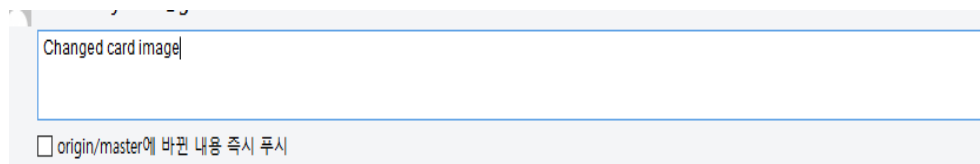
예제를 들어보자, 어떤 사용자가 이 ‘구본 블랙잭’ 게임에 카드 뒷면을 뜻하는 모양이 마음에 안 든다고 요청이 들어왔다.

```
c1+= " ***** " ;
c2+= " ***** " ;
c3+= " ***** " ;
c4+= " ***** " ;
c5+= " ***** " ;
```

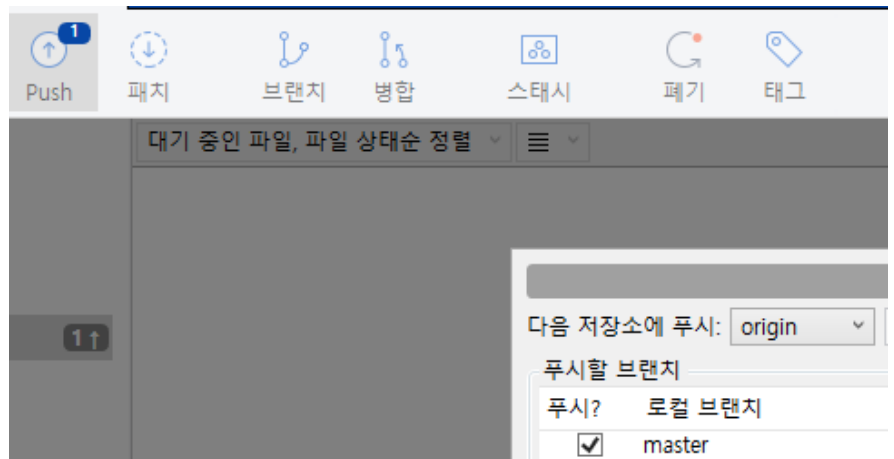
좀 더 이쁘게 만들어 프로젝트를 갱신해 보았다.



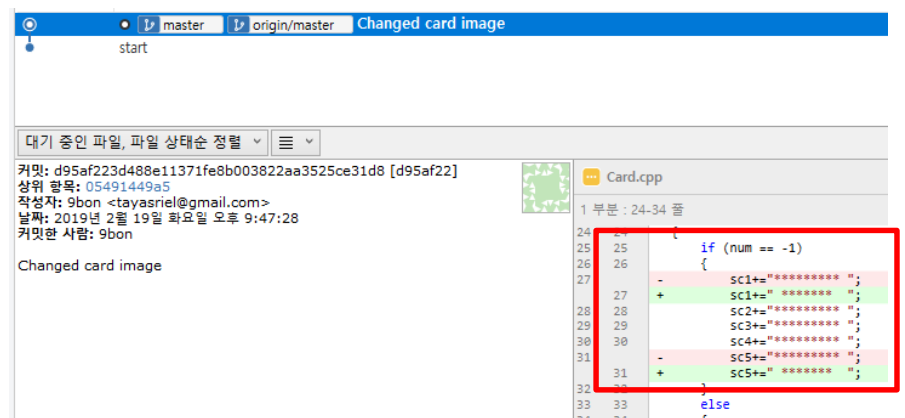
Source Tree 에서 갱신이 필요하다고 표시가 나왔다.



수정한 이유를 작성하고 Commit 해보겠다.



Push 가 필요하다고 나왔다.



Push 를 해주니 날짜와 수정사항이 표시된다.

Push 가 아니라 Commit 하기 전일때 되돌리는 **Discard** 나 Commit 된 후 수정버전을 지우는 **Reset**, Commit 되었지만 다운그레이드를 하는 **Revert** 등을 할 수 있으며 테스트 버전이 필요 할 때는 **Branch** 로 분리 시킬 수 있다.