

# GitHub 실습 2 (push와 pull)

## 1. 원격으로 커밋 밀어올리기(push)

1. Leopards의 `members` 에 `Evie` 추가

- 커밋 메시지: `Add Evie to Leopards`

```
git commit -am 'Add Evie to Leopards'
```

- 로컬에만 적용된 상태

2. 아래 명령어로 push

```
git push
```

- 이미 `git push -u origin main` 으로 대상 원격 브랜치가 지정되었기 때문에 가능

3. GitHub 페이지에서 확인

- GitHub의 파일들과 커밋 내역(History) 확인

---

## 2. 원격의 커밋 당겨오기(pull)

협업시 다른 개발자가 push했다는 가정으로..

1. **GitHub에서** 파일 편집

- Leopards의 `members` 에 `Dongho` 추가
- 커밋 메시지(Commit Change) : `Add Dongho to Leopards`
- 원격에 push된 상태

2. 아래 명령어로 pull

```
git pull
```

### 3. 로컬에서 파일과 로그 살펴보기

- 소스트리로 확인 - 로컬과 원격이 같은 위치에 있음

---

## 3. pull 할 것이 있을 때 push를 하면?

협업시 나와 다른 개발자가 **같은 파일의 다른 영역**을 수정할 때 상황..

member와 coach사이에 빈줄이 꼭 들어가야 다른 영역으로 판단해서 git이 merge를 진행.

#### 1. 로컬에서 Leopards의 `manager` 를 `Dooli` 로 수정

- 커밋 메시지: `Edit Leopards manager`
- push 하지 말것

#### 2. GitHub에서 Leopards의 `coach` 를 `Lupi` 로 수정 (coach가 없으면

`members` 에 `Dongho` 를 Lupi로 수정)

- 커밋 메시지: `Edit Leopards coach`
- GitHub에서 Commit하면 이미 원격에 push된 상태

#### 3. push 해보기

- 원격에 먼저 적용된 새 버전이 있으므로 적용 불가
- pull 해서 원격의 버전을 받아온 다음 push 가능
- 소스트리로 로컬과 현재 위치 확인

#### 4. push 할 것이 있을 시 pull 하는 두 가지 방법

- `git pull --no-rebase` - **merge** 방식
  - 소스트리에서 확인해보기(브랜치 분기 확인)
  - 원격과 로컬을 합침

- `reset` 으로 되돌린 다음 아래 방식도 해보기  
(Edit Leopards manager 선택, 마우스 오른쪽 → 이 커밋까지 현재 버전 브랜치를 초기화 선택. Hard)
- `git pull --rebase` - **rebase** 방식
  - 원격에 맞춰서 로컬 수정 커밋을 추가(pull할때는 협업시 사용 OK)

## 5. push하기

```
git push
```

이런 식으로 교통 정리!!

## 이 부분에서 충돌이 발생했다면?

manager 줄과 coach 줄 사이에 빈 줄이 하나 있는지 확인하세요.

Git은 **같은 파일의 같은 부분**에 양쪽에서 수정사항이 있을 때 이를 충돌로 인식합니다.

```
...
manager: Dooli
(빈 줄 - 윗부분과 아랫부분을 나눠주는 경계가 됨)
coach: Lupi
...
```

빈 줄을 넣으셨다면 이것이 manager 부분과 coach 부분의 경계로 작용하지만  
이들을 붙여서 넣으셨다면 **한 부분으로 인식**되어 충돌로 분류되는 것입니다.

## 4. 협업상 충돌 발생 해결하기

협업시 나와 다른 개발자가 **같은 파일의 같은 영역**을 수정할때 상황..

같은 파일의 같은 영역이면 git이 마음대로 merge할 수 없으므로 선택해야됨.

### 1. 로컬에서 Panthers에 `Maruchi` 추가

- 커밋 메시지: `Add Maruchi to Panthers`
- push 하지 말것

### 2. 원격에서 Panthers에 `Arachi` 추가

- 커밋 메시지: `Add Arachi to Panthers`

### 3. pull 하여 충돌 상황 마주하기

- `git pull --no-rebase`  
VSCode 화면에 둘 중 하나 선택하라고 메시지 출력  
파일 수정(Marachi)  
`git add .`  
`git commit -m :wp`  
소스트리에서 확인 가능

(Add Maruchi to Panthers 선택, 마우스 오른쪽 → 이 커밋까지 현재 버전 브랜치를 초기화 선택. Hard)

- `git pull --rebase`  
Accept Current Change 선택  
`git add .`  
`git rebase --continue`  
소스트리에서 확인 가능
- Accept Incoming Change도 적용해볼 것.

---

## 5. 로컬의 내역 강제 push해보기

원격에 내용이 잘못되어 강제로 로컬의 내용을 덮어써야 할때..  
원격에 있는 다른 커밋이 사라지므로 꼭 합의가 필요함.

4번의 1,2번 수정한 상태로 되돌려서 충돌상황에서 진행

1. 로컬에서 4.1 수정 상태로 `reset`  
(Add Maruchi to Panthers 선택, 마우스 오른쪽 → 이 커밋까지 현재 버전 브랜치를 초기화 선택. Hard)

2. 아래 명령어로 원격에 강제 적용

```
git push --force
```