



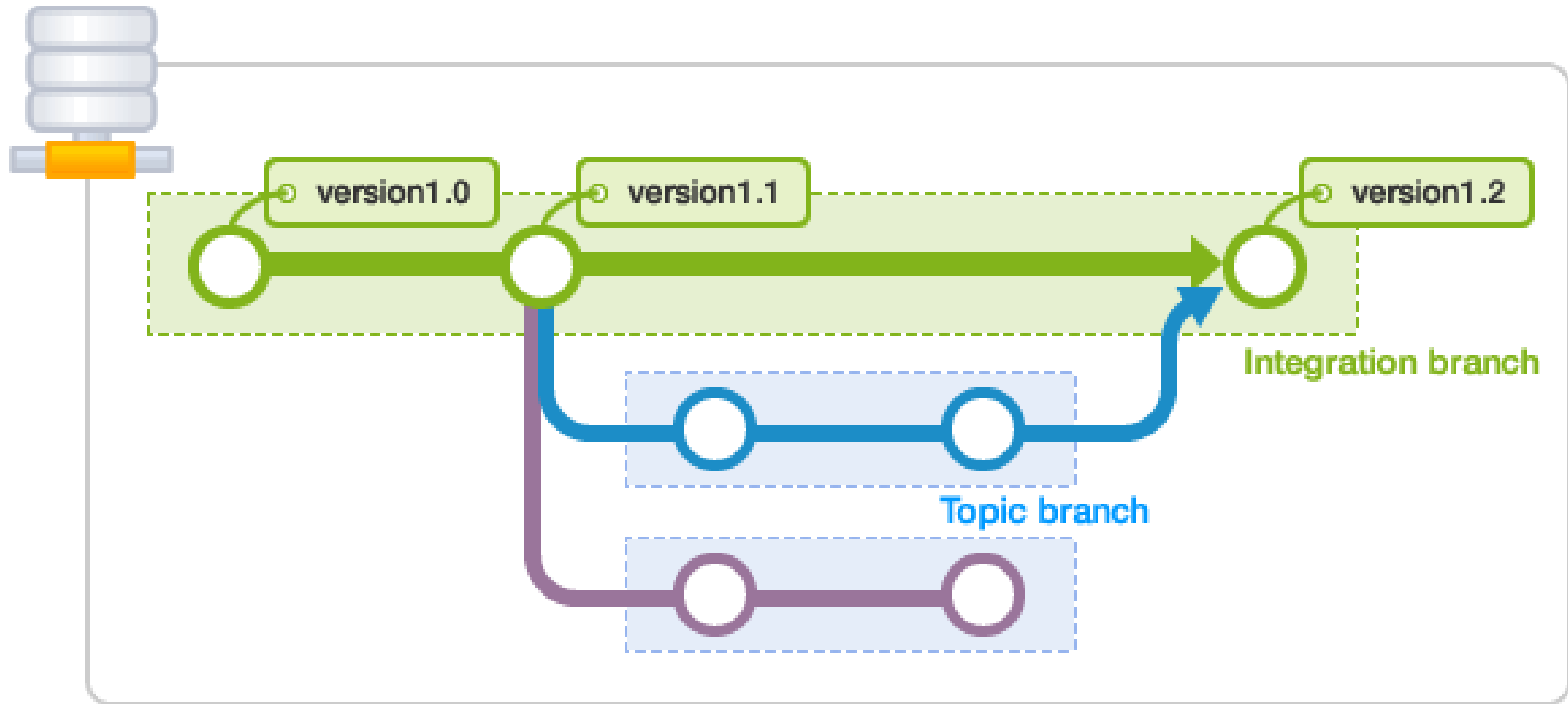
Bài 3

Hướng Dẫn Merge Dữ Liệu



- ✓ Cách sử dụng branch hiệu quả
- ✓ Commit dữ liệu lên branch
- ✓ Merge branch
- ✓ Xử lý xung đột khi merge dữ liệu

- ❖ Trên GIT có thể tạo nhiều branch nhưng để sử dụng branch hiệu quả thì cần phải thiết lập quy tắc vận dụng.
- ❖ Các thành viên trong cùng một dự án sẽ sử dụng một nhánh làm nhánh chính. Nhánh này còn gọi là nhánh gộp (nhánh tích hợp) và nó được dùng để build ra sản phẩm cuối cùng. Trong GIT thông thường hay sử dụng nhánh chính là master.
- ❖ Mỗi thành viên sẽ phát triển công việc của mình trên một nhánh riêng (còn gọi là nhánh chủ đề). Nhánh chủ đề được tạo ra bằng cách phân nhánh từ nhánh chính đã ổn định. Khi đã hoàn thành xong công việc thì mới gộp vào nhánh chính.



❖ Tạo branch mới:

- ❖ `git branch <branch name>`

❖ Hiển thị danh sách các branch: (branch đang làm việc có dấu *)

- ❖ `git branch`

❖ Chuyển đổi giữa các branch

- ❖ `git checkout <branch name>`

❖ Commit dữ liệu lên branch

- ❖ `git add <data to commit>`
- ❖ `git commit -m "comment with commit"`
- ❖ `git push <remote name>`

Commit dữ liệu lên branch

```
C:\Windows\System32\cmd.exe

F:\NewWork\project_name>git add Data3.txt

F:\NewWork\project_name>git commit -m "Commit Data3.txt"
[develop 5fa7730] Commit Data3.txt
 1 file changed, 1 insertion(+)
 create mode 100644 Data3.txt

F:\NewWork\project_name>git push namename
Username for 'https://github.com': bkaphaibt
Password for 'https://bkaphaibt@github.com':
Enumerating objects: 4, done.
Counting objects: 100% (4/4), done.
Delta compression using up to 4 threads
Compressing objects: 100% (2/2), done.
Writing objects: 100% (3/3), 295 bytes | 295.00 KiB/s, done.
Total 3 (delta 1), reused 0 (delta 0), pack-reused 0
remote: Resolving deltas: 100% (1/1), completed with 1 local object.
To https://github.com/bkaphaibt/project_name
   eb6e44b..5fa7730  develop -> develop

F:\NewWork\project_name>
```

❖ Chuyển đổi sang branch cần merge

- ❖ git checkout <branch name>

❖ Sử dụng lệnh merge dữ liệu:

- ❖ git merge <branch name>
- ❖ git push <remote name> <branch name>

```
C:\Windows\System32\cmd.exe

F:\NewWork\project_name>git checkout main
Switched to branch 'main'
Your branch is up to date with 'origin/main'.

F:\NewWork\project_name>git merge develop
Merge made by the 'recursive' strategy.
 Data5.txt | 1 +
 1 file changed, 1 insertion(+)
 create mode 100644 Data5.txt

F:\NewWork\project_name>git push origin main
Username for 'https://github.com': bkaphaibt
Password for 'https://bkaphaibt@github.com':
Enumerating objects: 4, done.
Counting objects: 100% (4/4), done.
Delta compression using up to 4 threads
Compressing objects: 100% (2/2), done.
Writing objects: 100% (2/2), 295 bytes | 295.00 KiB/s, done.
Total 2 (delta 1), reused 0 (delta 0), pack-reused 0
remote: Resolving deltas: 100% (1/1), completed with 1 local object.
To https://github.com/bkaphaibt/project_name
 498f515..6c42af5  main -> main

F:\NewWork\project_name>
```

- ❖ Sử dụng lệnh:
 - ❖ git fetch
 - ❖ Ví dụ: git fetch --all hoặc git fetch origin hoặc git fetch origin master.
- ❖ Git Fetch tải dữ liệu từ remote repo nhưng chưa cập nhật thay đổi ngay ở local repo. Mục đích để theo dõi các commit khác đã cập nhật lên server để có được thông tin khác nhau giữa remote và server
- ❖ Sau khi kiểm tra sự khác biệt của nhánh remote và local có thể thay đổi cập nhật vào local repo bằng lệnh git pull hoặc git merge
 - ❖ git merge <remote name>/<branch name>
 - ❖ Ví dụ: git merge origin/master
- ❖ Xem log nhánh master của remote origin:
 - ❖ git log --online origin/master

- ❖ Cập nhật dữ liệu từ remote vào các nhánh của local repo:
 - ❖ git pull
- ❖ Kiểm tra dữ liệu khác nhau giữa các nhánh
 - ❖ git diff <source branch> <target branch>

```
C:\Windows\System32\cmd.exe

F:\NewWork\project_name>git diff develop main
diff --git a/Data4.txt b/Data4.txt
new file mode 100644
index 00000000..9e87bbd
--- /dev/null
+++ b/Data4.txt
@@ -0,0 +1 @@
+This is data of Data4.txt file

F:\NewWork\project_name>
```

- ❖ Khi file dữ liệu đã tồn tại trên remote và thực hiện lệnh merge sẽ xảy ra tình trạng đụng độ dữ liệu và thao tác merge sẽ không thành công ở file này

```
C:\Windows\System32\cmd.exe

F:\NewWork\project_name>git merge develop
CONFLICT <add/add>: Merge conflict in Data4.txt
Auto-merging Data4.txt
Automatic merge failed; fix conflicts and then commit the result.

F:\NewWork\project_name>
```

- ❖ Mở file conflict ở local repo:

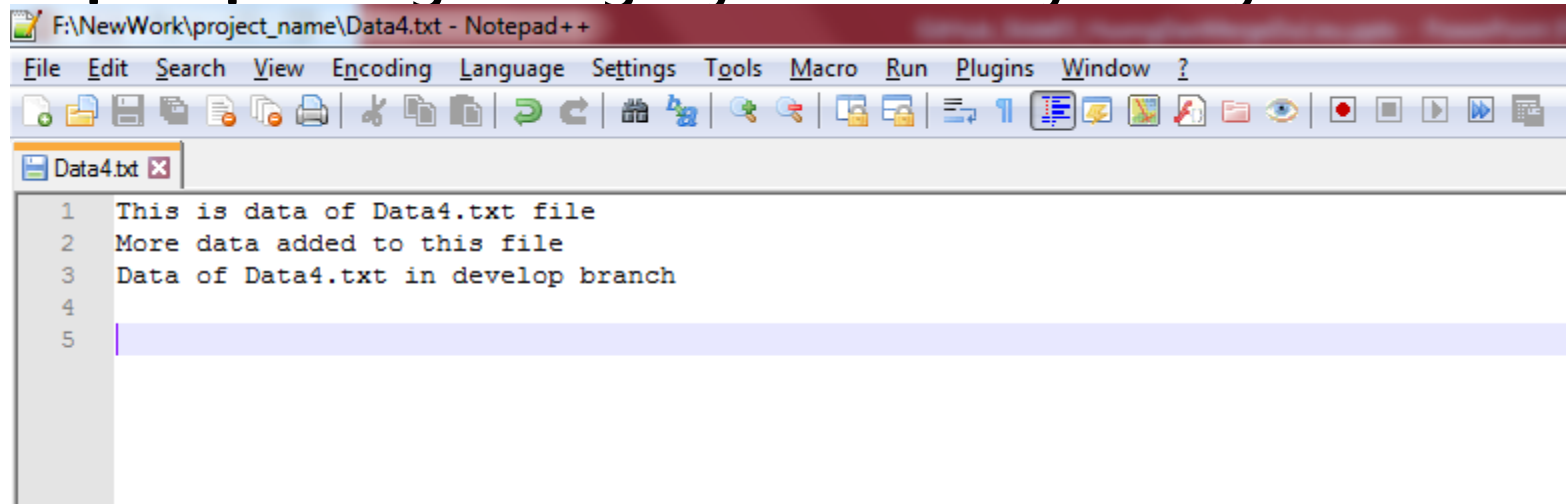
```
F:\NewWork\project_name\Data4.txt - Notepad++

File Edit Search View Encoding Language Settings Tools Macro Run Plugins Window ?

Data4.txt x

1 <<<<<<< HEAD
2 This is data of Data4.txt file
3 More data added to this file
4 =====
5 Data of Data4.txt in develop branch
6 >>>>>>> develop
7
```

- ❖ Thực hiện merge bằng tay cho file này ở máy local và xóa các đánh dấu đi



The screenshot shows a Notepad++ window titled "F:\NewWork\project_name\Data4.txt - Notepad++". The menu bar includes File, Edit, Search, View, Encoding, Language, Settings, Tools, Macro, Run, Plugins, and Window. The toolbar contains various icons for file operations and editing. The text area shows the following content:

```
1 This is data of Data4.txt file
2 More data added to this file
3 Data of Data4.txt in develop branch
4
5
```

- ❖ Sau đó commit file này lên server vào nhánh chính

C:\Windows\System32\cmd.exe

```
F:\NewWork\project_name>git commit -m "Xu ly conflict Data4.txt"
[main 5e9f41e] Xu ly conflict Data4.txt

F:\NewWork\project_name>git push origin
Username for 'https://github.com': bkaphaibt
Password for 'https://bkaphaibt@github.com':
Enumerating objects: 10, done.
Counting objects: 100% (10/10), done.
Delta compression using up to 4 threads
Compressing objects: 100% (6/6), done.
Writing objects: 100% (6/6), 600 bytes | 600.00 KiB/s, done.
Total 6 (delta 3), reused 0 (delta 0), pack-reused 0
remote: Resolving deltas: 100% (3/3), completed with 1 local object.
To https://github.com/bkaphaibt/project_name
   6c42af5..5e9f41e  main -> main

F:\NewWork\project_name>
```

❖ Cập nhật lại từ nhánh chính cho nhánh chủ đề

```
C:\Windows\System32\cmd.exe

F:\NewWork\project_name>git pull origin main
From https://github.com/bkaphaibt/project_name
 * branch          main          -> FETCH_HEAD
Updating fbadb4..5e9f41e
Fast-forward
 Data4.txt | 5 ++++
 1 file changed, 4 insertions(+), 1 deletion(-)

F:\NewWork\project_name>
```

HỎI ĐÁP





TRẢI NGHIỆM THỰC HÀNH



TRÂN TRỌNG CẢM ƠN!



238 Hoàng Quốc Việt, Bắc Từ Liêm, Hà Nội



0968.27.6996



tuyensinh@bachkhoa-aptech.edu.vn



www.bachkhoa-aptech.edu.vn