

Bài Tập Git/GitHub

Đề bài

1. Tạo một Project C++ bằng Visual Studio:

Viết một chương trình tạo một menu có 2 chức năng:

1. Chức năng 1: cho người dùng nhập một số nguyên dương và kiểm tra xem số đó có phải là số nguyên tố hay không ?
2. Chức năng 2: cho người dùng nhập vào một năm và kiểm tra xem có phải là năm nhuận hay không ?

Bạn hãy viết chức năng 1 cho chương trình

Sau đó đẩy Project này lên tài khoản GitHub của bạn

2. Invite một người khác tham gia vào project của bạn

Tạo một branch riêng, và yêu cầu người ấy thực hiện chức năng thứ 2 của chương trình.

Sau đó push cập nhật lên branch mới

3. Merge branch mới vào main

Bài làm

1. Tạo Project C++ bằng Visual Studio Code

- Mình đã tạo một project C++ trong Visual Studio và đặt tên project là **PrimeLeapYearCheck**.

- Dưới đây là code cho chức năng 1: Kiểm tra số nguyên tố nguyên dương

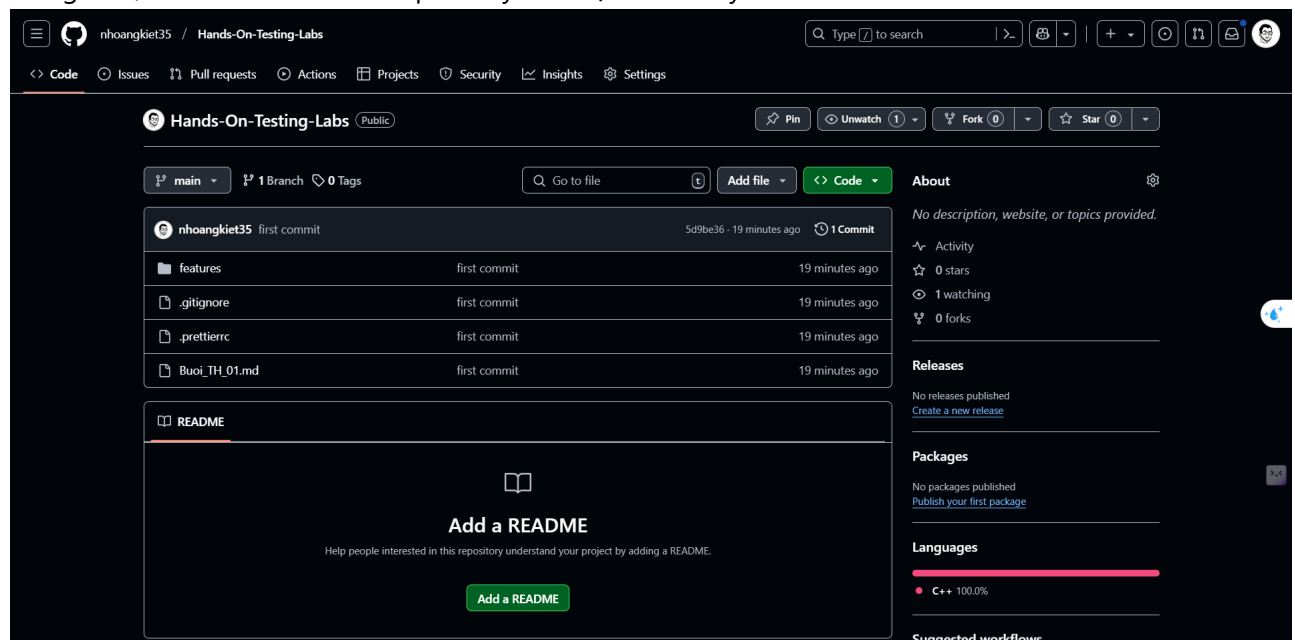
```
1  #include <iostream>
2  using namespace std;
3
4  bool isPrime(int num)
5  {
6      if (num < 2)
7          return false;
8      for (int i = 2; i * i <= num; i++)
9      {
10         if (num % i == 0)
11             return false;
12     }
13     return true;
14 }
15
16 int main()
17 {
18     int choice;
19     do
20     {
21         cout << "\nMENU:\n1. Kiểm tra số nguyên tố\n2. Kiểm tra năm nhuận\n3. Thoát\n";
22         cout << "Nhập lựa chọn: ";
23         cin >> choice;
24
25         if (choice == 1)
26         {
27             int num;
28             cout << "Nhập một số nguyên dương: ";
29             cin >> num;
30             if (isPrime(num))
31                 cout << num << " là số nguyên tố.\n";
32             else
33                 cout << num << " không phải là số nguyên tố.\n";
34         }
35     } while (choice != 3);
36     return 0;
37 }
```

2. Đẩy project lên GitHub

- Đã khởi tạo Git repo bên trong Visual Studio Code.
- Sử dụng các lệnh Git:

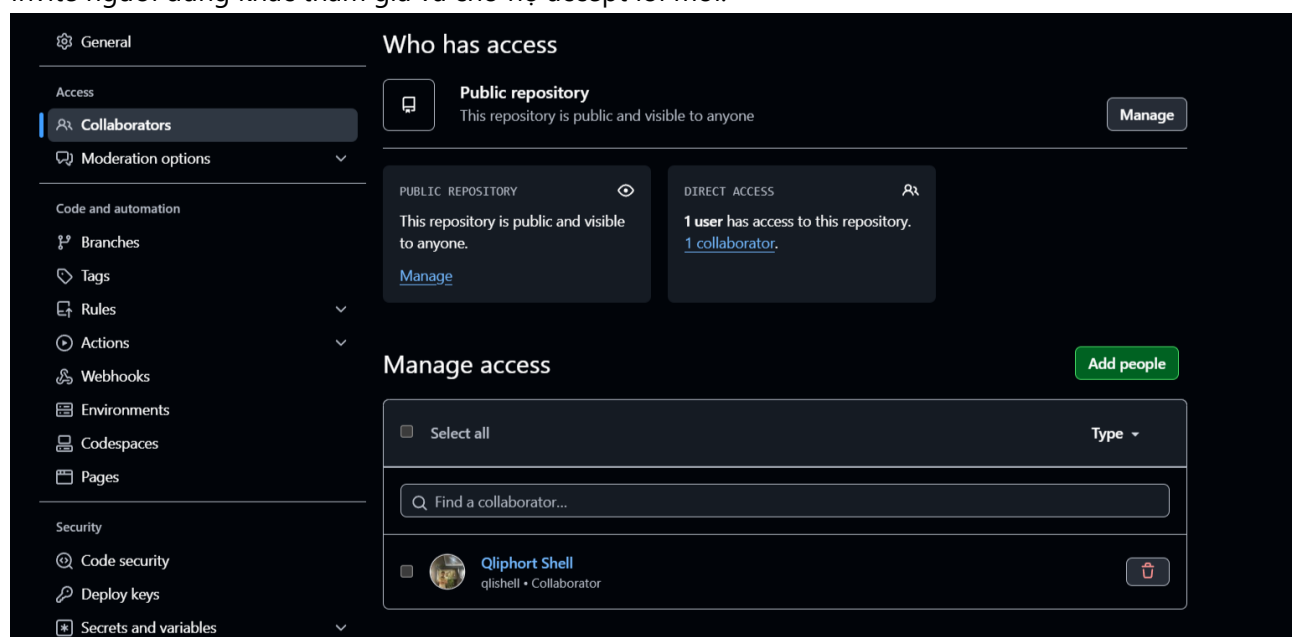
```
git init
git add .
git commit -m "first commit"
git remote add origin https://github.com/nhoangkiet35/Hands-On-Testing-Labs
git push -u origin main
```

- Đồng thời, đã kiểm tra GitHub repository đã nhận code hay chưa.



3. Mời người khác tham gia vào project

- Truy cập repository trên GitHub, vào Settings > Collaborators.
- Invite người dùng khác tham gia và chờ họ accept lời mời.



4. Tạo branch và yêu cầu cộng tác viên thêm chức năng 2

- Tạo một branch mới:

```
git checkout -b feature-leap-year-check
```

- Yêu cầu người tham gia viết hàm kiểm tra năm nhuận và commit code vào branch này.

Commit 8d2ffcc [Preview](#) [Give feedback](#) [Browse files](#)

qlishell authored 9 minutes ago · ✓ 1 / 1 · [Verified](#)

Update PrimeLeapYearCheck.cpp

main (#1) 1 parent 42484cb commit 8d2ffcc

1 file changed +13 -1 lines changed

Search within code

features/PrimeLeapYearCheck.cpp

```

@@ -13,6 +13,10 @@ bool isPrime(int num)
13 13     return true;
14 14 }
15 15

+ bool isLeapYear(int year) {
+     return (year % 4 == 0 && year % 100 != 0) || (year % 400 == 0);
+ }
+
16 20 int main()
17 21 {
18 22     int choice;
@@ -31,7 +35,15 @@ int main()
31 35     cout << num << " là số nguyên tố.\n";
32 36     else
33 37         cout << num << " không phải là số nguyên tố.\n";
+
38 +     } else if (choice == 2) {
39 +         int year;
40 +         cout << "Nhập một năm: ";
41 +         cin >> year;
42 +         if (isLeapYear(year))
43 +             cout << year << " là năm nhuận.\n";
44 +         else
45 +             cout << year << " không phải là năm nhuận.\n";
+     }
34 46     } while (choice != 3);
35 47     return 0;
36 48 }
37 - }
49 + }

```

Comments 0 [Lock conversation](#)

Comment

5. Merge branch mới vào main

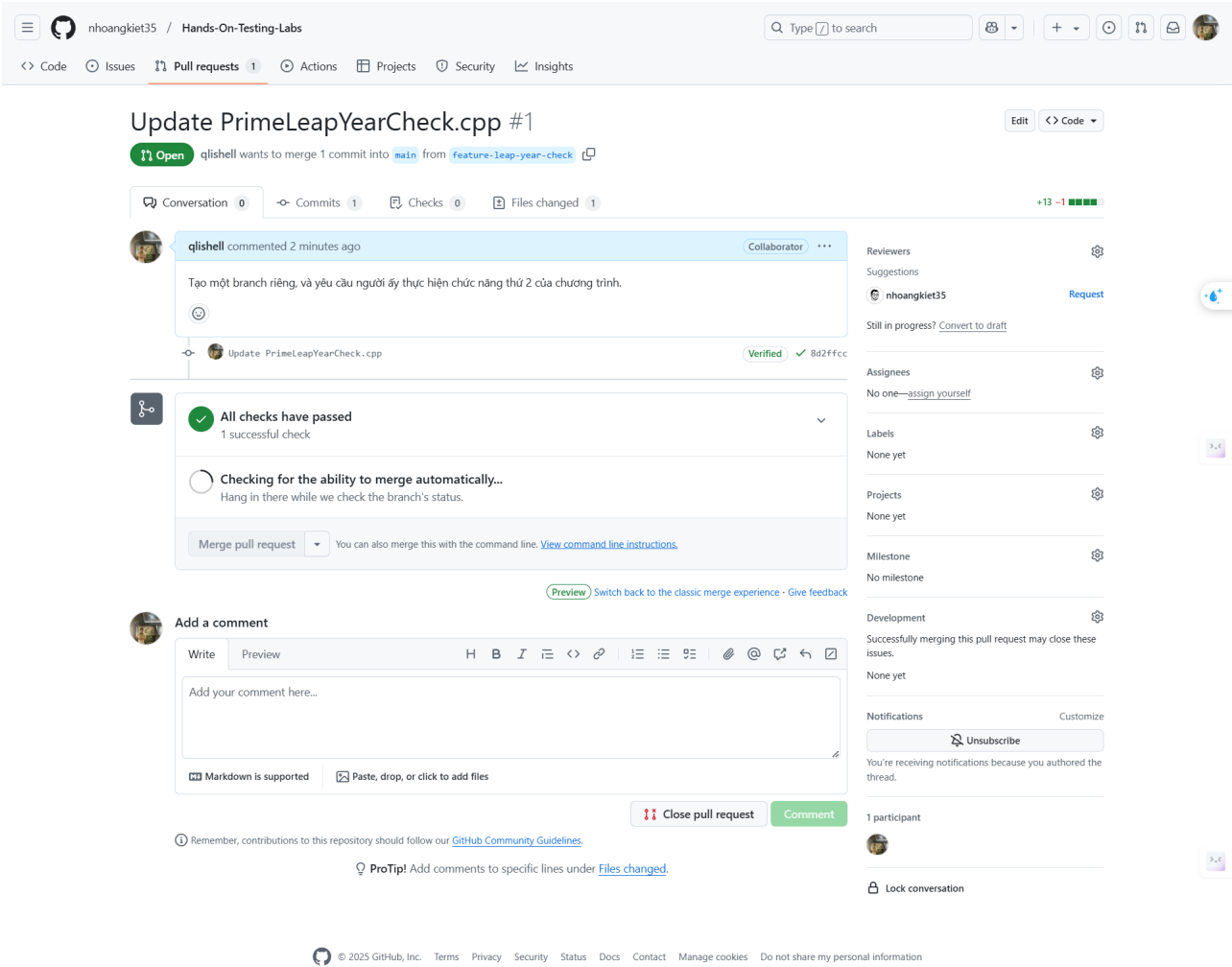
- Sau khi cộng tác viên push cập nhật lên branch feature-leap-year-check, tiến hành merge:

```

git checkout main
git merge feature-leap-year-check
git push origin main

```

- Kiểm tra trên GitHub repository đảm bảo mã nguồn đã được merge thành công.



Kết quả

Dự án đã hoàn thành với 2 chức năng chính:

1. Kiểm tra số nguyên tố.
2. Kiểm tra năm nhuận (do cộng tác viên thực hiện).

Code đã được đẩy lên GitHub và merge thành công vào branch **main**.

MENU:

1. Kiểm tra số nguyên tố
2. Kiểm tra năm nhuận
3. Thoát

Nhập lựa chọn: 1

Nhập một số nguyên dương: 5

5 là số nguyên tố.

MENU:

1. Kiểm tra số nguyên tố
2. Kiểm tra năm nhuận
3. Thoát

Nhập lựa chọn: 2

Nhập một năm: 2000

2000 là năm nhuận.

MENU:

1. Kiểm tra số nguyên tố
2. Kiểm tra năm nhuận
3. Thoát

Nhập lựa chọn: 3