



# សាកលវិទ្យាល័យនំរតុន NORTON UNIVERSITY

## ASSIGNMENT

Collage Of Sciences

Department Of Computer Sciences

Group : 2

Session : Afternoon

Lecture : Sek Socheat

Year 1, Semester 2

**Assignment : Programing C++**

**Topic : Hospital Management System in C++**

Submitted By

Name :

- |                     |               |
|---------------------|---------------|
| 1. CHAMROEUN SOKKIM | ID: B20231136 |
| 2. BOUN HONGLY      | ID: B20230881 |
| 3. RY SYTHAT        | ID: B20232073 |

## អភិវឌ្ឍន៍នៃ HOSPITAL MANEGEMENT SYSTEM ដោយប្រើប្រាស់C++

### មូលសង្ខេប ( Abstract )

អត្ថបទកិច្ចការអភិវឌ្ឍន៍កម្មវិធីកុំព្យូទ័រនេះ នឹងចែករំលែកនូវចំណេះដឹង បទពិសោធន៍ និងបណ្តុំនៃគំនិតដោះស្រាយ បញ្ហានៅក្នុងការសរសេរកូដប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងមន្ទីរពេទ្យដល់ និស្សិត និងអ្នកសិក្សាជំនាញសរសេរកូដថ្មីៗទាំងអស់ឱ្យ បានយល់ដឹងស៊ីជម្រៅ តាមរយៈការ សរសេរកូដនៅក្នុងភាសាប្រក្រាមប៊ីង C + + ។ ការអភិវឌ្ឍន៍នៃការសរសេរកូដនេះបានផ្តល់នូវ ចំណេះដឹងនៅក្នុងការអភិវឌ្ឍផ្នត់គំនិតឱ្យរីកចម្រើន ក៏ដូចជាការចែករំលែកនូវគន្លឹះជាច្រើន នៅក្នុងចាប់ផ្តើម ការសរសេរកូដកម្មវិធី អាស់ហ្វ្រីហ្ស៊ីម និងហ្វ្រាំងហ្ស៊ីន ក៏ដូចជាការងារសំខាន់ៗមួយចំនួនទៀត។ ក្រៅពីនេះក៏បានតម្រង់ទិសដល់ និស្សិតជំនាញសរសេរកម្មវិធីកុំព្យូទ័រ យល់ដឹងពីរបៀបនៃការចាត់ចែងគ្រប់គ្រងការសរសេរកូដឱ្យមានវិជ្ជាជីវៈ និងសណ្តាប់ធ្នាប់។

ចំណេះដឹងគ្មានដែនកំណត់ឡើយ ហើយការរីកចម្រើនផ្នែកបច្ចេកវិទ្យាកុំព្យូទ័រ និងវិទ្យា សាស្ត្រក៏គ្មានទីបញ្ចប់ដែរ ដូច្នេះ ការពង្រឹងសមត្ថភាពនិស្សិតផ្នែកវិទ្យាសាស្ត្រកុំព្យូទ័រ តាមរយៈការផ្សារភ្ជាប់រវាងទ្រឹស្តី និងការអភិវឌ្ឍក្នុងពេលជាមួយគ្នា។ ការ សម្រេចបាននូវអត្ថបទ សិក្សាស្រាវជ្រាវនេះ គឺបានធ្វើឡើងតាមរយៈការសិក្សាពីទ្រឹស្តីពាក់ព័ន្ធនានា ស្តីពីការសរសេរ កូដប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងមន្ទីរពេទ្យនិងបានសិក្សាពីយុទ្ធសាស្ត្រនានាពីឯកសារដែលប្រមូលបានពី ច្រើនប្រភព។

ប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងមន្ទីរពេទ្យ នេះគឺជាគ្រឹះដ៏សំខាន់សម្រាប់អ្នកសិក្សាជំនាញសរសេរកម្ម វិធីកុំព្យូទ័រកម្រិតដំបូង។ ក្រោយ ពេលអ្នកសិក្សាជំនាញវិទ្យាសាស្ត្រកុំព្យូទ័របានយល់ដឹងពី របៀបបង្កើតកម្មវិធីឬប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងនេះហើយ ពួកគាត់នឹងមានសមត្ថភាពគ្រប់គ្រាន់នៅ ក្នុង

ការបន្តជំនាញសរសេរក្នុងកម្មវិធីកុំព្យូទ័រនិងប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងអ្វីមួយអោយមានកម្រិតបន្តបន្ទាប់ ទៀតបានយ៉ាងល្អប្រសើរ។

## **១. សេចក្តីផ្តើម ( Introduction )**

សព្វថ្ងៃនេះបច្ចេកវិទ្យាគឺពិតជាមានការរីកចម្រើនជឿនលឿនខ្លាំងៗក្នុងប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រង ម៉ាស៊ីនបម្រើសម្រាប់គ្រប់គ្រងប្រព័ន្ធសេវាកម្មនៅមជ្ឈមណ្ឌលពេទ្យត្រូវបានបង្កើតដើម្បី គ្រប់គ្រងមន្ទីរពេទ្យរបស់អ្នក។ វាអាចជួយអ្នកគ្រប់គ្រងសេវាកម្មក្នុងការគ្រប់គ្រងប្រព័ន្ធសេវា កម្មដែលអាចប្រើបានដូចជាការបញ្ជូនព័ត៌មានអ្នកជំងឺទៅកាន់អ្នកគ្រប់គ្រងសេវាកម្មនិងការ គ្រប់គ្រងប្រព័ន្ធសេវាកម្ម។ ការប្រើប្រាស់នៃកូដប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងមានប្រភេទច្រើនដែលអាច គ្រប់គ្រងព័ត៌មានអ្នកជំងឺដែលបានចុះបញ្ជីជាមួយនឹងអ្នកបញ្ជាក់និងបង្កើតរូបភាពអ្នកជំងឺ។

ប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងមន្ទីរពេទ្យគឺជាប្រព័ន្ធដែលត្រូវបានប្រើដើម្បីគ្រប់គ្រងព័ត៌មានអំពីអ្នក ជំនួយនិងអ្នកជម្ងឺដែលបានទទួលការជួយពួកគេក្នុងមន្ទីរពេទ្យ។ វាមានគុណភាពដូចជា៖ គ្រប់គ្រងបញ្ជីអ្នកជំនួយនិងអ្នកជម្ងឺដែលបានចូលមកក្នុងមន្ទីរពេទ្យ គ្រប់គ្រងការបញ្ជាទិញនិង ការបង់ប្រាក់ គ្រប់គ្រងការពិនិត្យមើលអ្នកជំនួយនិងអ្នកជម្ងឺដែលបានចូលមកក្នុងមន្ទីរពេទ្យ គ្រប់គ្រងការបង្កើតរូបភាពអ្នកជំនួយនិងអ្នកជម្ងឺ និងគ្រប់គ្រងការបញ្ចូលព័ត៌មានអ្នកជំនួយនិង អ្នកជម្ងឺទៅក្នុងប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងមន្ទីរពេទ្យ។

ក្នុងគោលបំណងនេះគឺជាការប្រើប្រាស់វិធីសាស្ត្រក្នុងការបង្កើតកិច្ចសន្យាដែលអាចគ្រប់គ្រង ព័ត៌មានអំពីអ្នកជំនួយនិងអ្នកជម្ងឺដែលបានចូលមកក្នុងមន្ទីរពេទ្យ។ វាត្រូវបានបង្កើតជាមួយ នឹងវិធីសាស្ត្រក្នុងការប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធទិន្នន័យដើម្បីគ្រប់គ្រងព័ត៌មានអំពីអ្នកជំនួយនិងអ្នកជ ម្ងឺ។ វាអាចប្រើបានដោយការបញ្ចូលព័ត៌មានអំពីអ្នកជំនួយនិងអ្នកជម្ងឺដែលបានចូលមកក្នុង មន្ទីរពេទ្យនិងការបង្ហាញព័ត៌មានទាំងអស់នៅក្នុងប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងមន្ទីរពេទ្យ។

## **២. រំលឹកទ្រឹស្តី ( Literature Riview )**

ប្រូក្រាមត្រូវបានបង្កើតឡើងដោយលោក Bjarne Stroustrup អ្នកជំនាញវិទ្យាសាស្ត្រ កុំព្យូទ័រជនជាតិដាណឺម៉ាកនៅឆ្នាំ ១៩៧៨ ។

ប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងមន្ទីរពេទ្យ គឺជាប្រព័ន្ធដែលអនុញ្ញាតឱ្យមន្ទីរពេទ្យគ្រប់គ្រងព័ត៌មាន និង ទិន្នន័យដែលទាក់ទងនឹងគ្រប់ទិដ្ឋភាពនៃការថែទាំសុខភាព - ដំណើរការ អ្នកផ្តល់សេវា អ្នក ជំងឺ និងអ្វីៗជាច្រើនទៀត ដែលធានាឱ្យដំណើរការត្រូវបានបញ្ចប់យ៉ាងឆាប់រហ័ស និង ប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាព។ នៅពេលដែលមនុស្សម្នាក់គិតអំពីទិដ្ឋភាពផ្សេងៗ និងផ្នែកនៃមន្ទីរ ពេទ្យ វាច្បាស់ថា មានសារៈសំខាន់ណាស់។ ប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងមូលដ្ឋានទិន្នន័យរបស់មន្ទីរ ពេទ្យត្រូវបានណែនាំនៅក្នុងឆ្នាំ ១៩៦០ ហើយបានវិវត្តន៍យ៉ាងខ្លាំងចាប់តាំងពីពេលនោះមក ជាមួយនឹងសមត្ថភាពក្នុងការរួមបញ្ចូលជាមួយគ្រឿងបរិក្ខារ បច្ចេកវិទ្យា កម្មវិធី និងប្រព័ន្ធនៃ មន្ទីរពេទ្យដែលមានស្រាប់។ សព្វថ្ងៃនេះ អ្នកជំងឺអាចចាប់ផ្តើមដំណើរការថែទាំសុខភាពនៅ ក្នុងបាត់ដែររបស់ពួកគេ - ឧបករណ៍ចល័ត និងកម្មវិធី - ធ្វើឱ្យវាអាចធ្វើទៅបាន។ ដំណើរការ នេះបន្ទាប់មកផ្លាស់ទីទៅអ្នកផ្តល់សេវាថែទាំសុខភាព និងមន្ទីរពេទ្យ ។

### ៣. សម្ភារៈនិងវិធីសាស្ត្រ ( Material and Methods )

```
#include <iostream> // បណ្ណាល័យឯកសារស្តង់ដារសម្រាប់បង្ហាញ ធាតុចូល និងលទ្ធផល
ក្នុងប្រូក្រាម C++

#include <string> // ដើម្បីអាចប្រើប្រាស់អញ្ញត្តិជាប្រភេទអក្សរ ឬ String នៅក្នុងប្រូក្រាម C++
using namespace std; // ដើម្បីជំនួស ឬដកចេញការប្រើប្រាស់និមិត្តសញ្ញា std:: នៅក្នុងការ
សសេរកូដក្នុង C++
```

ដើម្បីអាចបង្កើតនៃកូដ Hospital management system នេះបានគឺគេបានធ្វើការបង្កើត Class មួយដែរមានឈ្មោះថា Patient ហើយប្រកាស Variables ជា Public ។

```
class Patient{ // ឈ្មោះ class Patient
public: // ដាក់ public ដើម្បីប្រកាស Variable ជាសាធារណៈ
    string name; // ប្រកាសអញ្ញត្តិមួយដើម្បីរក្សាទុកនូវឈ្មោះអ្នកជំងឺ name
    int age; // ប្រកាសអញ្ញត្តិ age ដើម្បីរក្សាទុកនូវអាយុរបស់អ្នកជំងឺ
    string gender; // ប្រកាសអញ្ញត្តិ gender ដើម្បីរក្សាទុកនូវភេទរបស់អ្នកជំងឺ
    string address; // ប្រកាសអញ្ញត្តិ address ដើម្បីរក្សាទុកនូវអាសយដ្ឋានអ្នកជំងឺ
```



```
string contact; // ប្រកាសអញ្ញត្តិ contact ដើម្បីរក្សាទុកនូវលេខទំនាក់ទំនងរបស់អ្នកជំងឺ
};
```

ហ្វាំងហ្សិន int main() មានមុខងារជាហ្វាំងហ្សិនមេ និងមិនអាចខ្វះបាន ។សូមអានការពន្យល់លម្អិតនៅក្នុងកូដទាំងស្រុងដូចខាងក្រោម ៖

```
int main( ) // ឈ្មោះហ្វាំងហ្សិនមេ ឈ្មោះហ្វាំងហ្សិននេះ មិនអាចប្តូរឈ្មោះបានទេ ហើយចាំបាច់តែមានហ្វាំងហ្សិននេះ
```

```
{ // កូដដែលសរសេរនៅក្នុងចន្លោះរំពាំងបើក { នឹងរំពាំងបិទខាងក្រោម } គេហៅថា តួខ្លួនកូដ Fuction
```

```
Patient patients[10]; // បង្កើត array មួយដើម្បីរក្សាទុកកំណត់ត្រាអ្នកជំងឺ
```

```
int numRecords = 0; // ចំនួនកំណត់ត្រាអ្នកជំងឺបច្ចុប្បន្ន
```

```
int choice; // ប្រកាសអញ្ញត្តិ choice ដើម្បីជាជំរើសនៃហ្វាំងហ្សិន
```

```
do { // បង្កើត double while Loop មួយដើម្បីអនុវត្តន៍នូវ statements
```

```
cout << "Enter 1 to input patient details or 2 to display all records: ";
```

```
// បញ្ចូល ១ ដើម្បីបញ្ចូលព័ត៌មានលម្អិតរបស់អ្នកជំងឺ ឬ ២ដើម្បីបង្ហាញរាល់កំណត់ត្រា
```

```
cin >> choice; // បញ្ចូលទិន្នន័យក្នុង Keyboard
```

```
if ( choice == 1 ) {
```

```
// ប្រសិនបើ Choice == 1នោះកូដនឹងចេញនូវប្រព័ន្ធ System ដើម្បីបញ្ចូលនូវទិន្នន័យរបស់អ្នកជំងឺ
```

```
Patient p; // បង្កើត Object មួយ Patient មកជា P
```

```
cout << "Enter patient name: ";
```

```
// បញ្ចូលនូវឈ្មោះរបស់អ្នកជំងឺ
```

```
cin >> p.name; // បញ្ចូលឈ្មោះនៅក្នុង Keyboard
```

```
cout << "Enter patient age: ";
```

```
// បញ្ចូលនូវអាយុរបស់អ្នកជំងឺ
```



```

cin >> p.age; // បញ្ចូលអាយុនៅក្នុង Keyboard
    cout << "Enter patient gender: ";
    // បញ្ចូលនូវភេទរបស់អ្នកជំងឺ
    cin >> p.gender; // បញ្ចូលភេទនៅក្នុង Keyboard
    cout << "Enter patient address: ";
    // បញ្ចូលនូវអាសយដ្ឋានរបស់អ្នកជំងឺ
    cin >> p.address; // បញ្ចូលអាសយដ្ឋាននៅក្នុង Keyboard

    cout << "Enter patient Contact: ";
    // បញ្ចូលនូវលេខទំនាក់ទំនងរបស់អ្នកជំងឺ
    cin >> p.contact; // បញ្ចូលលេខទំនាក់ទំនងនៅក្នុង Keyboard
    patients[numRecords] = p; // បន្ថែមកំណត់ត្រាអ្នកជំងឺទៅ array
    numRecords++; // កំណត់ត្រាអ្នកជំងឺដែលបញ្ចូល
} else if ( choice == 2 ) {
// ប្រសិនបើ Choice == 2 នោះកូដនឹង Output នូវតម្លៃដែលបានបញ្ចូលនោះចេញមក
    cout << "Patient records:" // អត្រានៃអ្នកជំងឺ
        << endl ; // ចុះបន្ទាត់មួយហើយ អក្សរពេញ End line > endl ;
    for ( int i = 0; i < numRecords; i++ ) {
// បង្កើត For Loop មួយដើម្បីអោយកូដធ្វើការដដែលៗ
        cout << "Patient " << i+1 << ":" << endl;
        // អាចបញ្ចូលទិន្នន័យរបស់អ្នកជំងឺចាប់ពី ១ ឡើងទៅ
        cout << "Name: " << patients[i].name << endl;
        // Output នូវទិន្នន័យឈ្មោះរបស់អ្នកជំងឺ
        cout << "Age: " << patients[i].age << endl;
        // Output នូវទិន្នន័យអាយុរបស់អ្នកជំងឺ
        cout << "Gender: " << patients[i].gender << endl;
    }
}

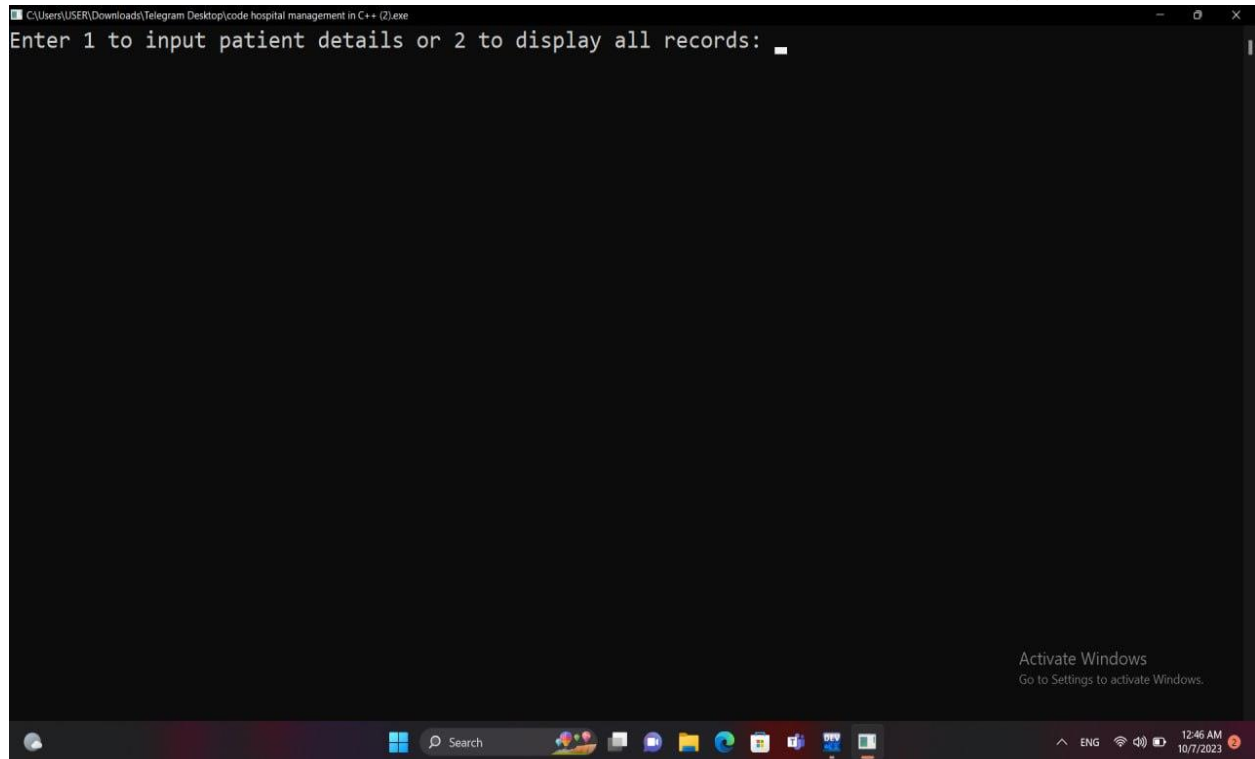
```

```
// Output នូវទិន្នន័យភេទរបស់អ្នកជំងឺ
cout << "Address: " << patients[i].address << endl;
// Output នូវទិន្នន័យអាសយដ្ឋានរបស់អ្នកជំងឺ
cout << "Phone: " << patients[i].contact<< endl;
// Output នូវទិន្នន័យលេខទំនាក់ទំនងរបស់អ្នកជំងឺ
}
} else { // ប្រសិនបើលក្ខខណ្ឌនេះមិនពិតនោះក្នុង else នឹងចេញ Invalid choice.
Please enter 1 or 2 អាចបញ្ចូលទិន្នន័យម្តងទៀត ហើយក៏អាចបញ្ចូលទិន្នន័យជាបន្តបន្ទាប់
cout << "Invalid choice. Please enter 1 or 2." << endl;
// លក្ខខណ្ឌមិនពិតក្នុងនឹងចេញអោយបញ្ចូលទិន្នន័យម្តងទៀត
}
} while (true);
// while (true); មានន័យថាការត្រួតពិនិត្យលក្ខខណ្ឌដែលពិត
return 0; // មានន័យថាក្នុងដំណើរការដោយជោគជ័យ
}
```

ក្នុងដែលបានបង្ហាញនៅខាងលើគឺមានមុខងារខុសៗគ្នាដូចបានរៀបរាប់ និងពន្យល់នៅក្នុងកូដដែលបានសរសេរទាំងអស់ ។ ដើម្បីអោយកាន់តែច្បាស់បន្ថែមទៀត សូមអាននៅក្នុងមាតិកាពិភាក្សាខាងក្រោម ។

#### ៤. លទ្ធផល ( Results )

លទ្ធផលដែលទទួលបាន ក្រោយពេលបញ្ចប់ការសរសេរកូដ និងធ្វើការសាកល្បងទទួលបាននូវ កម្មវិធីត្រឹមត្រូវដូចមានបង្ហាញនៅរូបភាពខាងក្រោម ៖



**ក.** ដំណាក់កាលទីមួយ : ត្រូវជ្រើសរើសលេខ ១ ដើម្បីបញ្ចូលទិន្នន័យនៃព័ត៌មានលម្អិតរបស់អ្នកជំងឺ



```
C:\Users\USER\Downloads\Telegram Desktop\code hospital management in C++.exe
Enter 1 to input patient details or 2 to display all records: 1
Enter patient name: Dara
Enter patient age: 24
Enter patient gender: male
Enter patient address: PP
Enter patient phone number: 098534737
Enter 1 to input patient details or 2 to display all records: _
```

ខ. ដំណាក់កាលទីពីរ : បញ្ចូលទិន្នន័យនៃព័ត៌មានលម្អិតរបស់អ្នកជំងឺចូលក្នុង  
Keyboard ។

```
C:\Users\USER\Downloads\Telegram Desktop\code hospital management in C++.exe
Enter 1 to input patient details or 2 to display all records: 1
Enter patient name: Dara
Enter patient age: 24
Enter patient gender: male
Enter patient address: PP
Enter patient phone number: 098534737
Enter 1 to input patient details or 2 to display all records: 1
Enter patient name: Sokha
Enter patient age: 29
Enter patient gender: female
Enter patient address: PP
Enter patient phone number: 0899347827
Enter 1 to input patient details or 2 to display all records: _
```

ឃ. ដំណាក់កាលទីបី : អាចបញ្ចូលទិន្នន័យបានជាបន្តបន្ទាប់ ។

```

C:\Users\USER\Downloads\Telegram Desktop\code hospital management in C++.exe
Enter 1 to input patient details or 2 to display all records: 1
Enter patient name: Dara
Enter patient age: 24
Enter patient gender: male
Enter patient address: PP
Enter patient phone number: 098534737
Enter 1 to input patient details or 2 to display all records: 1
Enter patient name: Sokha
Enter patient age: 29
Enter patient gender: female
Enter patient address: PP
Enter patient phone number: 0899347827
Enter 1 to input patient details or 2 to display all records: 2
Patient records:
Patient 1:
Name: Dara
Age: 24
Gender: male
Address: PP
Phone: 098534737
Patient 2:
Name: Sokha
Age: 29
Gender: female
Address: PP
Phone: 0899347827
Enter 1 to input patient details or 2 to display all records:

```

១. ដំណាក់កាលទីបួន : រូបភាពនេះបានបង្ហាញចេញមកពីការ Output ទិន្នន័យព័ត៌មានលម្អិតរបស់អ្នកជំងឺ

## ៥. ពិភាក្សា ( Discussions )

ក្នុងអត្ថបទសិក្សាស្រាវជ្រាវនេះធ្វើការពន្យល់និងណែនាំពិធីសាស្ត្រក្នុងការសរសេរកូដបង្កើតប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងមន្ទីរពេទ្យតាមរយៈប្រូក្រាម C++។ កូដដែលសរសេរនៅក្នុងប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងមន្ទីរពេទ្យ នេះមានហ្វ្រែមហ្សិនចំនួនពីរ ហ្វ្រែមហ្សិនទីមួយ(class patient ) ទីពីរ (int main ) ។ ការសរសេរកូដគ្រប់គ្រងនេះត្រូវបានបង្កើតឡើងដើម្បីមានភាពងាយស្រួលក្នុងការចុះឈ្មោះអ្នកជំងឺបញ្ជូនព័ត៌មាននឹងធ្វើការគ្រប់គ្រងបញ្ជីឈ្មោះអ្នកជំងឺដែលយើងបានចុះឈ្មោះចូលមន្ទីរពេទ្យ។ កូដនេះគឺមានពីរដំណាក់កាល ដែលដំណាក់កាលទីមួយគឺលេខ (1) ដំណាក់កាលទី 2 គឺលេខ (2)។

ដំណាក់កាលទី 1: ចុចលេខ (1) គឺសម្រាប់ចុះឈ្មោះអ្នកជំងឺថ្មីដែលចូលមន្ទីរពេទ្យ ដូចជាមានការ បំពេញឈ្មោះ ភេទ អាយុ អាសយដ្ឋាន និង លេខទូរស័ព្ទ។

ដំណាក់កាលទី 2: ចុចលេខ (2) គឺជាចំណុចដែលរក្សា និង បង្ហាញទិន្នន័យទាំងអស់ដែលបានចុះឈ្មោះពីដំណាក់កាលទី 1។

## ៦. សន្និដ្ឋាន (Conclusions)

លទ្ធផលក្នុងអត្ថបទកិច្ចការស្រាវជ្រាវនិងការអភិវឌ្ឍន៍កម្មវិធីឬសរសេរកូដប្រព័ន្ធ គ្រប់គ្រងមន្ទីរពេទ្យនេះបានបង្ហាញពីវិធីសាស្ត្រក្នុងការសិក្សាស្រាវជ្រាវលក្ខណៈវិទ្យាសាស្ត្រ នៅក្នុងការអភិវឌ្ឍន៍កម្មវិធីកុំព្យូទ័រដើម្បីតម្រង់ទិសដល់និស្សិតនិងអ្នកសិក្សាជំនាញបច្ចេកវិទ្យា កុំព្យូទ័រមានសមត្ថភាពក្នុងការអភិវឌ្ឍន៍សមត្ថភាពឬជំនាញផ្នែកសរសេរកូដក្នុងប្រក្រាម C++ និងយល់ដឹងអំពីរបៀបនៃ ការសរសេរអត្ថបទបែបវិជ្ជាជីវៈ។

សម្រាប់ថ្ងៃអនាគត និស្សិត និងអ្នកសិក្សាស្រាវជ្រាវផ្សេងទៀតអាចសរសេរកូដកម្មវិធី ហ្គេមនេះ តាមរយៈការប្រកួត រវាងមនុស្សនិងម៉ាស៊ីនកុំព្យូទ័រឬអាចសរសេរហ្គេមនៅក្នុងប្រព័ន្ធ ទូរស័ព្ទដៃ iOS និង Android ដើម្បីបង្កើនសមត្ថភាព ការផលិតកម្មវិធីកុំព្យូទ័រ និងទូរស័ព្ទដៃ របស់និស្សិតសិក្សាជំនាញផលិតកម្មវិធី។