Họ và tên: Trần Đăng Hiếu

Lớp: 64CNTT3

MSV: 2251061779

Câu 1: Xây dựng lớp bệnh nhân (BENH\_NHAN) kế thừa từ lớp NGUOI bổ sung thêm:

Biến thành viên trong khu vực riêng tư gồm: tên bệnh án kiểu kí tự, số ngày nằm viện kiểu số nguyên, giá viện phí/ngày

Phương thức thành viên với phạm vi truy cập công khai:

• Hàm tạo mặc định và hàm tạo 5 tham số

• Phương thức: Nhập, Xuất thông tin, Tính tuổi hiện nay, Tiền viện phí = số ngày nằm viện \* giá viện phí/ngày.

Câu 2: Xây dựng lớp bác sĩ (BAC\_SI) kế thừa từ lớp NGUOI bổ sung thêm:

Biến thành viên trong khu vực riêng tư gồm: MaBS kiểu kí tự, số ngày làm việc kiểu số thực, tiền công/ngày

Phương thức thành viên với phạm vi truy cập công khai:

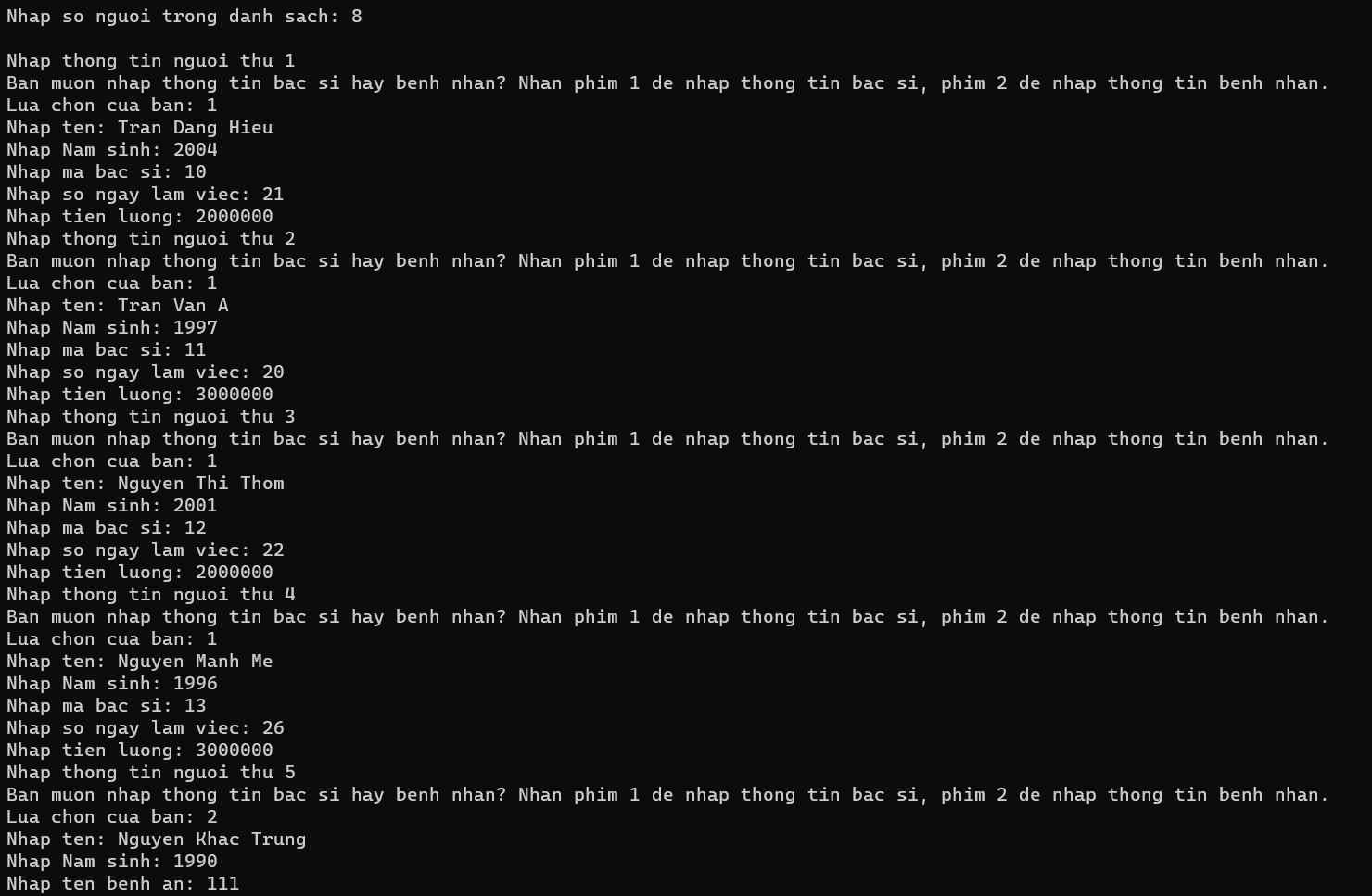
• Hàm tạo mặc định và hàm tạo 5 tham số

• Phương thức: Nhập, Xuất thông tin, Tiền công tháng = số ngày làm việc \* tiền công/ngày.

Source Code

1. #include<iostream>
2. #include<string>
3. #include<vector>
4. #include<algorithm>
5. #include<iomanip>
6. #include<cstring>
8. **using** **namespace** std;
10. //class nguoi
11. **class** NGUOI{
12. **private**:
13. string HoTen;
14. **int** Namsinh;
15. **public**:
16. NGUOI(): HoTen(""), Namsinh(0){}
17. NGUOI(string HoTen, **int** Namsinh):HoTen(HoTen), Namsinh(Namsinh){}
18. **int** getNamsinh(){**return** Namsinh;}
19. string getHoTen(){
20. **return** HoTen;
21. }
22. **void** Nhap();
23. **virtual** **void** Xuat();
24. };
26. **void** NGUOI::Nhap(){
27. cout<<"Nhap ten: "; getline(cin, HoTen);
28. cout<<"Nhap Nam sinh: "; cin>>Namsinh; cin.ignore();
29. }
31. **void** NGUOI::Xuat(){
32. cout << left << setw(20) << HoTen << setw(10) << Namsinh << endl;
33. }
35. // class bac si ke thua lop nguoi
36. **class** BACSI : **public** NGUOI{
37. **private**:
38. **char** MaBS[50];
39. **float** SoNgayLamViec;
40. **float** TienCong;
41. **public**:
42. BACSI(){};
43. BACSI(**char** MaBS[50], **float** SoNgayLamViec, **float** TienCong)
44. : SoNgayLamViec(SoNgayLamViec), TienCong(TienCong) {
45. strcpy(**this**->MaBS, MaBS);
46. }
47. **void** Nhap();
48. **double** TinhLuong();
49. **void** Xuat();
50. };
52. **void** BACSI::Nhap(){
53. NGUOI::Nhap();
54. cout<<"Nhap ma bac si: "; cin>>MaBS;
55. cout<<"Nhap so ngay lam viec: "; cin>>SoNgayLamViec;
56. cout<<"Nhap tien luong: "; cin>>TienCong;
57. }
59. **double** BACSI::TinhLuong(){
60. **return** (TienCong\*SoNgayLamViec)/30;
61. }
63. **void** BACSI::Xuat(){
64. cout << left << setw(20) << getHoTen() << setw(15) << getNamsinh() << setw(20) << MaBS << setw(40) << SoNgayLamViec << setw(20) << fixed << setprecision(0) << TienCong << setw(20) << TinhLuong() << endl;
65. }
67. //class benh nhan ke thua lop nguoi
68. **class** BENHNHAN : **public** NGUOI{
69. **private**:
70. **char** Tenbenhan[50];
71. **int** Songaynam;
72. **double** Giavienphi;
73. **public**:
74. BENHNHAN(){};
75. BENHNHAN(**char** Tenbenhnhan[50], **int** Songaynam, **double** Giavienphi)
76. : Songaynam(Songaynam), Giavienphi(Giavienphi) {
77. strcpy(**this**->Tenbenhan, Tenbenhnhan);
78. }
79. **int** Tinhtuoi();
80. **double** TinhTien();
81. **void** Nhap();
82. **void** Xuat();
83. };
85. **int** BENHNHAN::Tinhtuoi(){
86. **return** 2024 - getNamsinh();
87. }
89. **double** BENHNHAN::TinhTien(){
90. **return** Giavienphi\*Songaynam;
91. }
93. **void** BENHNHAN::Nhap(){
94. NGUOI::Nhap();
95. cout<<"Nhap ten benh an: "; cin>>Tenbenhan;
96. cout<<"Nhap so ngay dieu tri: "; cin>>Songaynam;
97. cout<<"Nhap gia vien phi: "; cin>>Giavienphi;
98. }
100. **void** BENHNHAN::Xuat(){
101. cout << left << setw(20) << getHoTen() << setw(15) << getNamsinh() << setw(10) << Tinhtuoi() << setw(20) << Tenbenhan << setw(20) << Songaynam << setw(20) << fixed << setprecision(0) << Giavienphi << setw(20) << TinhTien() << endl;
102. }
104. // hàm main
105. **int** main(){
106. vector<NGUOI\*> dsNguoi;
107. vector<BACSI\*> dsBacSi;
108. vector<BENHNHAN\*> dsBenhNhan;
109. **int** n;
110. cout << "Nhap so nguoi trong danh sach: ";
111. cin >> n;
112. cin.ignore();
113. cout<<endl;
114. **char** check;
115. //Nhap thong tin
116. **for**(**int** i=1; i<=n; i++){
117. cout<<"Nhap thong tin nguoi thu "<<i<<endl;
118. cout<<"Ban muon nhap thong tin bac si hay benh nhan? Nhan phim 1 de nhap thong tin bac si, phim 2 de nhap thong tin benh nhan. "<<endl;
119. **do**{
120. cout<<"Lua chon cua ban: ";
121. cin>>check;
122. cin.ignore();
123. **if**(check=='1'){
124. BACSI\* BacSi = **new** BACSI();
125. BacSi->Nhap();
126. dsBacSi.push\_back(BacSi);
127. dsNguoi.push\_back(BacSi);
128. }**else** **if**(check=='2'){
129. BENHNHAN\* BenhNhan = **new** BENHNHAN();
130. BenhNhan->Nhap();
131. dsBenhNhan.push\_back(BenhNhan);
132. dsNguoi.push\_back(BenhNhan);
133. }**else**{
134. cout<<"Nhap sai, moi nhap lai: ";
135. }
136. }**while**(check!='1' && check!='2');
137. }
139. //in thong tin vua nhap
141. cout << endl << right << setw(70) << "Danh sach bac si" << endl;
142. cout << endl << left << setw(20) << "Ho Ten" << setw(15) << "Nam Sinh" <<setw(20) << "Ma Bac Si" << setw(40) << "So ngay lam viec"<< setw(20) << "Tien cong " << setw(20) << "Luong" << endl;
143. **for**(**int** i=0; i<dsBacSi.size(); i++){
144. dsBacSi[i]->Xuat();
145. }
147. cout << endl << endl << right << setw(70) << "Danh sach benh nhan" << endl;
148. cout << endl << left << setw(20) << "Ho Ten" << setw(15) << "Nam Sinh" << setw(10) << "Tuoi" << setw(20) << "Ten benh an" << setw(20) << "So ngay nam" << setw(20) << "Gia vien phi" << setw(20) << "Tong tien"<< endl;
149. **for**(**int** i=0; i<dsBenhNhan.size(); i++){
150. dsBenhNhan[i]->Xuat();
151. }
152. **return** 0;
153. }

Ket qua



A black screen with white text

Description automatically generated

A screenshot of a computer screen

Description automatically generated