



# Thiết kế lớp CNgay

# THIẾT KẾ LỚP CNgay

# THIẾT KẾ LỚP CNgay

## - Thuộc tính:

- Phần ngày.
- Phần tháng.
- Phần năm

## - Phương thức:

- Nhóm các phương thức khởi tạo.
- Nhóm các phương thức cung cấp thông tin.
- Nhóm phương thức cập nhật thông tin.
- Nhóm các phương thức kiểm tra.
- Nhóm các phương thức xử lý.

# THIẾT KẾ LỚP CNgay

## - Nhóm các phương thức khởi tạo:

- 1. Phương thức khởi tạo mặc định.
- 2. Phương thức khởi tạo sao chép.
- 3. Phương thức khởi tạo khi biết đầy đủ thông tin.
- 4. Phương thức thiết lập mặc định.
- 5. Phương thức thiết lập sao chép.
- 6. Phương thức thiết lập khi biết đầy đủ thông tin.
- 7. Phương thức Nhập.
- 8. Toán tử vào.

# THIẾT KẾ LỚP CNgay

- Nhóm các phương thức cung cấp thông tin:
  - 1. Phương thức Xuất.
  - 2. Toán tử ra.
  - 3. Phương thức cung cấp phần ngày.
  - 4. Phương thức cung cấp phần tháng.
  - 5. Phương thức cung cấp phần năm

# THIẾT KẾ LỚP CNgay

- Nhóm các phương thức cập nhật thông tin:
  - 1. Toán tử gán.
  - 2. Phương thức cập nhật phần ngày.
  - 3. Phương thức cập nhật phần tháng.
  - 4. Phương thức cập nhật phần năm

# THIẾT KẾ LỚP CNgay

## - Phương thức kiểm tra:

- 1. Kiểm tra ngày có hợp lệ không
- 2. Kiểm tra số ngày tối đa trong 1 tháng
- 3. Kiểm tra năm đó có phải năm nhuận hay không?
- 4. Toán tử so sánh lớn hơn
- 5. Toán tử so sánh nhỏ hơn
- 6. Toán tử so sánh bằng
- 7. Toán tử so sánh nhỏ hơn bằng

# THIẾT KẾ LỚP CNgay

## - Phương thức kiểm tra:

- 1. Kiểm tra ngày có hợp lệ không
- 2. Kiểm tra số ngày tối đa trong 1 tháng
- 3. Kiểm tra năm đó có phải năm nhuận hay không?
- 4. Toán tử so sánh lớn hơn
- 5. Toán tử so sánh nhỏ hơn
- 6. Toán tử so sánh bằng
- 7. Toán tử so sánh nhỏ hơn bằng
- 8. Toán tử so sánh lớn hơn bằng
- 9. Toán tử so sánh khác



# THIẾT KẾ LỚP CNgay

## - Nhóm các phương thức xử lý:

- 1. Phương thức cộng ngày
- 2. Phương thức cộng tháng
- 3. Phương thức cộng năm
- 4. Phương thức trừ ngày
- 5. Phương thức trừ tháng
- 6. Phương thức trừ năm
- 7. Tính ngày tiếp theo

# THIẾT KẾ LỚP CNgày

- Nhóm các phương thức xử lý:
  - 8. Tính ngày hôm qua
  - 9. Tính khoảng cách giữa 2 ngày bất kỳ
  - 10. Phương thức phá hủy

# KHAI BÁO LỚP CNgay

# KHAI BÁO LỚP CNgay

## Thuộc tính:

- Phần ngày
- Phần tháng
- Phần năm

# KHAI BÁO LỚP CNgay

```
class CNgay
{
    private:
        int day;
        int month;
        int year;
    public:
```

# KHAI BÁO LỚP CNgay

## - Thuộc tính:

- ✓ Phần ngày
- ✓ Phần tháng
- ✓ Phần năm

## - Phương thức:

- Nhóm các phương thức khởi tạo.
- Nhóm các phương thức cung cấp thông tin.
- Nhóm phương thức cập nhật thông tin.
- Nhóm các phương thức kiểm tra.
- Nhóm các phương thức xử lý.

# KHAI BÁO LỚP CNgay

```
class CNgay
{
    private:
        int day;
        int month;
        int year;
    public:
        // Nhóm phương thức khởi tạo
        // Nhóm phương thức cung cấp thông tin
        // Nhóm phương thức cập nhật thông tin
        // Nhóm phương thức kiểm tra
        // Nhóm phương thức xử lý
}
```

# KHAI BÁO LỚP CNgay

## - Nhóm các phương thức khởi tạo:

- 1. Phương thức khởi tạo mặc định.
- 2. Phương thức khởi tạo sao chép.
- 3. Phương thức khởi tạo khi biết đầy đủ thông tin.
- 4. Phương thức thiết lập mặc định.
- 5. Phương thức thiết lập sao chép.
- 6. Phương thức thiết lập khi biết đầy đủ thông tin.
- 7. Phương thức Nhập.
- 8. Toán tử vào.



# KHAI BÁO LỚP CNgay

```
// Nhóm phương thức khởi tạo  
CNgay();  
CNgay(const CNgay&);  
CNgay(int, int, int);  
friend istream& operator>>(istream&, CNgay&);  
void KhoiTao();  
void KhoiTao(int, int, int);  
void KhoiTao(const CNgay&);  
void Nhap();
```

# KHAI BÁO LỚP CNgay

- Nhóm các phương thức cung cấp thông tin:
  - 1. Phương thức Xuất.
  - 2. Toán tử ra.
  - 3. Phương thức cung cấp phần ngày.
  - 4. Phương thức cung cấp phần tháng.
  - 5. Phương thức cung cấp phần năm

# KHAI BÁO LỚP CNgay

```
// Nhóm phương thức cung cấp thông tin  
friend ostream& operator<<(ostream&, CNgay&);  
void Xuat();  
int GetNgay();  
int GetThang();  
int GetNam();
```

# KHAI BÁO LỚP CNgay

- Nhóm các phương thức cập nhật thông tin:
  - 1. Toán tử gán.
  - 2. Phương thức cập nhật phần ngày.
  - 3. Phương thức cập nhật phần tháng.
  - 4. Phương thức cập nhật phần năm

# KHAI BÁO LỚP CNgay

// Nhóm phương thức cập nhật thông tin

```
CNgay& operator=(const CNgay&);  
void SetNgay();  
void SetThang();  
void SetNam();
```

# KHAI BÁO LỚP CNgay

## - Phương thức kiểm tra:

- Kiểm tra ngày có hợp lệ không
- 2. Kiểm tra số ngày tối đa trong 1 tháng
- 3. Kiểm tra năm đó có phải năm nhuận hay không?
- 4. Toán tử so sánh lớn hơn
- 5. Toán tử so sánh nhỏ hơn
- 6. Toán tử so sánh bằng
- 7. Toán tử so sánh nhỏ hơn bằng
- 8. Toán tử so sánh lớn hơn bằng
- 9. Toán tử so sánh khác

# KHAI BÁO LỚP CNgay

```
// Nhóm phương thức kiểm tra  
int ktngay();  
int maxday();  
int namnhuan(int);  
int operator >(const CNgay&);  
int operator <(const CNgay&);  
int operator ==(const CNgay&);  
int operator <=(const CNgay&);  
int operator >=(const CNgay&);  
int operator !=(const CNgay&);
```

# KHAI BÁO LỚP CNgay

- Nhóm các phương thức xử lý:
  - 1. Phương thức cộng ngày
  - 2. Phương thức cộng tháng
  - 3. Phương thức cộng năm
  - 4. Phương thức trừ ngày
  - 5. Phương thức trừ tháng
  - 6. Phương thức trừ năm
  - 7. Tính ngày tiếp theo
  - 8. Tính ngày hôm qua
  - 9. Tính khoảng cách giữa 2 ngày bất kỳ
  - 10. Phương thức phá hủy



# KHAI BÁO LỚP CNgay

```
// Nhóm phương thức xử lý
CNgay CongNgay(int);
CNgay CongThang(int);
CNgay CongNam(int);
CNgay TruNgay(int);
CNgay TruThang(int);
CNgay TruNam(int);
CNgay NgayTiepTheo();
CNgay NgayTruocDo();
int KhoangCach(const CNgay&);

~CNgay();
};
```

# PHƯƠNG THỨC KHỞI TẠO

# KHAI BÁO LỚP CNgay

// Nhóm phương thức khởi tạo

CNgay();

CNgay(const CNgay&);

CNgay(int, int, int);

friend istream& operator>>(istream&, CNgay&);

void KhoiTao();

void KhoiTao(int, int, int);

void KhoiTao(const CNgay&);

void Nhap();

# NHÓM PHƯƠNG THỨC KHỞI TẠO

```
CNgay::CNgay() {  
    day = 1;  
    month = 1;  
    year = 0;  
}
```

# KHAI BÁO LỚP CNgay

```
// Nhóm phương thức khởi tạo  
CNgay();  
CNgay(const CNgay&);  
CNgay(int, int, int);  
friend istream& operator>>(istream&, CNgay&);  
void KhoiTao();  
void KhoiTao(int, int, int);  
void KhoiTao(const CNgay&);  
void Nhap();
```

# NHÓM PHƯƠNG THỨC KHỞI TẠO

```
CNgay::CNgay(const CNgay& DD) {  
    day = DD.day;  
    month = DD.month;  
    year = DD.year;  
}
```

# KHAI BÁO LỚP CNgay

```
// Nhóm phương thức khởi tạo  
CNgay();  
CNgay(const CNgay&);  
CNgay(int, int, int);  
friend istream& operator>>(istream&, CNgay&);  
void KhoiTao();  
void KhoiTao(int, int, int);  
void KhoiTao(const CNgay&);  
void Nhap();
```

# NHÓM PHƯƠNG THỨC KHỞI TẠO

```
CNgay::CNgay(int DD, int MM, int YY) {  
    day = DD;  
    month = MM;  
    year = YY;  
}
```



# KHAI BÁO LỚP CNgay

// Nhóm phương thức khởi tạo

CNgay();

CNgay(const CNgay&);

CNgay(int, int, int);

friend istream& operator>>(istream&, CNgay&);

void KhoiTao();

void KhoiTao(int, int, int);

void KhoiTao(const CNgay&);

void Nhap();

# NHÓM PHƯƠNG THỨC KHỞI TẠO

```
istream& operator >>(istream& is, CNgay& a)
{
    int i;
    do
    {
        cout << "Nhap ngay:";
        is >> a.day;
        while (a.day <= 0 || a.day > 31)
        {
            cout << "Nhap lai ngay:";
            is >> a.day;
        }
        cout << "Nhap thang:";
        is >> a.month;
        while (a.month <= 0 || a.month > 12)
        {
```

# NHÓM PHƯƠNG THỨC KHỞI TẠO

```
cout << "Nhập lại tháng:";
is >> a.month;
}
cout << "Nhập năm:";
is >> a.year;
while (a.year < 0)
{
    cout << "Nhập lại năm:";
    is >> a.year;
}
i = a.ktngay();
if (i == 0)
{
    cout << "Ngày nhập không hợp lệ, xin nhập lại" << endl;
}
} while (i == 0);
return is;
}
```

# KHAI BÁO LỚP CNgay

```
// Nhóm phương thức khởi tạo  
CNgay();  
CNgay(const CNgay&);  
CNgay(int, int, int);  
friend istream& operator>>(istream&, CNgay&);  
void KhoiTao();  
void KhoiTao(int, int, int);  
void KhoiTao(const CNgay&);  
void Nhap();
```

# NHÓM PHƯƠNG THỨC KHỞI TẠO

```
void CNgay::KhoiTao()  
{  
    day = 1;  
    month = 1;  
    year = 0;  
}
```

# KHAI BÁO LỚP CNgay

```
// Nhóm phương thức khởi tạo  
CNgay();  
CNgay(const CNgay&);  
CNgay(int, int, int);  
friend istream& operator>>(istream&, CNgay&);  
void KhoiTao();  
void KhoiTao(int, int, int);  
void KhoiTao(const CNgay&);  
void Nhap();
```

# NHÓM PHƯƠNG THỨC KHỞI TẠO

```
void CNgay::KhoiTao(int DD, int MM, int YY)
{
    day = DD;
    month = MM;
    year = YY;
}
```

# KHAI BÁO LỚP CNgay

```
// Nhóm phương thức khởi tạo  
CNgay();  
CNgay(const CNgay&);  
CNgay(int, int, int);  
friend istream& operator>>(istream&, CNgay&);  
void KhoiTao();  
void KhoiTao(int, int, int);  
void KhoiTao(const CNgay&);  
void Nhap();
```



# NHÓM PHƯƠNG THỨC KHỞI TẠO

```
void CNgay::KhoiTao(const CNgay& DD)
{
    day = DD.day;
    month = DD.month;
    year = DD.year;
}
```

# KHAI BÁO LỚP CNgay

```
// Nhóm phương thức khởi tạo  
CNgay();  
CNgay(const CNgay&);  
CNgay(int, int, int);  
friend istream& operator>>(istream&, CNgay&);  
void KhoiTao();  
void KhoiTao(int, int, int);  
void KhoiTao(const CNgay&);  
void Nhap();
```

# NHÓM PHƯƠNG THỨC KHỞI TẠO

```
void CNgay::Nhap()
{
    int i;
    do
    {
        cout << "Nhap ngay:";
        cin >> day;
        while (day <= 0 || day > 31)
        {
            cout << "Nhap lai ngay:";
            cin >> day;
        }
        cout << "Nhap thang:";
        cin >> month;
        while (month <= 0 || month > 12)
        {
            cout << "Nhap lai thang:";
            cin >> month;
        }
    }
```

# NHÓM PHƯƠNG THỨC KHỞI TẠO

```
cout << "Nhap nam:";
cin >> year;
while (year < 0)
{
    cout << "Nhap lai nam:";
    cin >> year;
}
i = ktngay();
if (i == 0)
{
    cout << "Ngày nhập không hợp lệ, xin nhập lại" << endl;
}
} while (i == 0);
}
```

# PHƯƠNG THỨC CUNG CẤP THÔNG TIN

# KHAI BÁO LỚP CNgay

// Nhóm phương thức cung cấp thông tin

```
friend ostream& operator<<(ostream&, CNgay&);
```

```
void Xuat();
```

```
int GetNgay();
```

```
int GetThang();
```

```
int GetNam();
```

# Nhóm phương thức cung cấp thông tin

```
ostream & operator <<(ostream& os, CNgay& a)
{
    if (a.ktngay() == 0)
    {
        os << "Ngày không hợp lệ." << endl;
        return os;
    }
    os << a.day << '/' << a.month << '/' << a.year;
    return os;
}
```

# KHAI BÁO LỚP CNgay

```
// Nhóm phương thức cung cấp thông tin  
friend ostream& operator<<(ostream&, CNgay&);  
void Xuat();  
int GetNgay();  
int GetThang();  
int GetNam();
```



# Nhóm phương thức cung cấp thông tin

```
void CNgay::Xuat()  
{  
    if (ktngay() == 0)  
    {  
        cout << "Thời gian không hợp lệ." << endl;  
        return;  
    }  
    cout << day << '/' << month << '/' << year <<  
    endl;  
}
```

# KHAI BÁO LỚP CNgay

```
// Nhóm phương thức cung cấp thông tin  
friend ostream& operator<<(ostream&, CNgay&);  
void Xuat();  
int GetNgay();  
int GetThang();  
int GetNam();
```

# Nhóm phương thức cung cấp thông tin

```
int CNgay::GetNgay()  
{  
    return day;  
}
```

# KHAI BÁO LỚP CNgay

```
// Nhóm phương thức cung cấp thông tin  
friend ostream& operator<<(ostream&, CNgay&);  
void Xuat();  
int GetNgay();  
int GetThang();  
int GetNam();
```

# Nhóm phương thức cung cấp thông tin

```
int CNgay::GetThang()  
{  
    return month;  
}
```

# KHAI BÁO LỚP CNgay

```
// Nhóm phương thức cung cấp thông tin  
friend ostream& operator<<(ostream&, CNgay&);  
void Xuat();  
int GetNgay();  
int GetThang();  
int GetNam();
```

# Nhóm phương thức cung cấp thông tin

```
int CNgay::GetNam()  
{  
    return year;  
}
```

# PHƯƠNG THỨC CẬP NHẬT THÔNG TIN



# KHAI BÁO LỚP CNgay

```
// Nhóm phương thức cập nhật thông tin  
CNgay& operator=(const CNgay&);  
void SetNgay();  
void SetThang();  
void SetNam();
```

# Nhóm phương thức cập nhật thông tin

```
CNgay & CNgay::operator=(const CNgay& d)
{
    this->day = d.day;
    this->month = d.month;
    this->year = d.year;
    return *this;
}
```

# KHAI BÁO LỚP CNgay

```
// Nhóm phương thức cập nhật thông tin  
CNgay& operator=(const CNgay&);  
void SetNgay();  
void SetThang();  
void SetNam();
```

# Nhóm phương thức cập nhật thông tin

```
void CNgay::SetNgay()  
{  
    int i;  
    cout << "Nhap ngay moi:";  
    cin >> i;  
    day = i;  
    do  
    {  
        cout << "Nhap lai ngay:";  
        cin >> i;  
        day = i;  
    } while (this->ktngay() == 0);  
}
```

# KHAI BÁO LỚP CNgay

```
// Nhóm phương thức cập nhật thông tin  
CNgay& operator=(const CNgay&);  
void SetNgay();  
void SetThang();  
void SetNam();
```

# Nhóm phương thức cập nhật thông tin

```
void CNgay::SetThang()  
{  
    int i;  
    cout << "Nhap thang moi:";  
    cin >> i;  
    month = i;  
    do  
    {  
        cout << "Nhap lai thang:";  
        cin >> i;  
        month = i;  
    } while (this->ktngay() == 0);  
}
```

# KHAI BÁO LỚP CNgay

```
// Nhóm phương thức cập nhật thông tin  
CNgay& operator=(const CNgay&);  
void SetNgay();  
void SetThang();  
void SetNam();
```

# Nhóm phương thức cập nhật thông tin

```
void CNgay::SetNam()  
{  
    int i;  
    cout << "Nhap nam moi:";  
    cin >> i;  
    year = i;  
    do  
    {  
        cout << "Nhap lai nam:";  
        cin >> i;  
        year = i;  
    } while (this->ktngay() == 0);  
}
```



# PHƯƠNG THỨC KIỂM TRA

# KHAI BÁO LỚP CNgay

```
// Nhóm phương thức kiểm tra  
int ktngay();  
int maxday();  
int namnhuan(int);  
int operator >(const CNgay&);  
int operator <(const CNgay&);  
int operator ==(const CNgay&);  
int operator <=(const CNgay&);  
int operator >=(const CNgay&);  
int operator !=(const CNgay&);
```

## Nhóm phương thức kiểm tra

```
int CNgay::ktngay()  
{  
    if (day <= 0 || month <= 0 || year < 0 || day  
maxday() || month > 12)  
    {  
        return 0;  
    }  
    if (day == 29 && month == 2)  
    {  
        if (namnhuan(year) == 1) return 1;  
        else return 0;  
    }  
    return 1;  
}
```

# KHAI BÁO LỚP CNgay

```
// Nhóm phương thức kiểm tra  
int ktngay();  
int maxday();  
int namnhuan(int);  
int operator >(const CNgay&);  
int operator <(const CNgay&);  
int operator ==(const CNgay&);  
int operator <=(const CNgay&);  
int operator >=(const CNgay&);  
int operator !=(const CNgay&);
```

# Nhóm phương thức kiểm tra

```
int CNgay::maxday()  
{  
    switch (month)  
    {  
        case 1:  
            return 31;  
            break;  
        case 2:  
            if (namnhuan(year) == 1) return 29;  
            else return 28;  
            break;  
        case 3:  
            return 31;  
            break;  
        case 4:  
            return 30;  
            break;  
        case 5:  
            return 31;  
            break;  
    }  
}
```

# Nhóm phương thức kiểm tra

```
case 6:  
return 30;  
break;  
case 7:  
return 31;  
break;  
case 8:  
return 31;  
break;  
case 9:  
return 30;  
break;  
case 10:  
return 31;  
break;  
case 11:  
return 30;  
break;  
case 12:  
return 31;  
break;
```

# KHAI BÁO LỚP CNgay

```
// Nhóm phương thức kiểm tra  
int ktngay();  
int maxday();  
int namnhuan(int);  
int operator >(const CNgay&);  
int operator <(const CNgay&);  
int operator ==(const CNgay&);  
int operator <=(const CNgay&);  
int operator >=(const CNgay&);  
int operator !=(const CNgay&);
```

# Nhóm phương thức kiểm tra

```
int CNgay::namnhuan(int nam)
{
    if (nam % 100 == 0)
    {
        if (nam % 400 == 0) return 1;
        else return 0;
    }
    else
    {
        if (nam % 4 == 0) return 1;
        else return 0;
    }
}
```



# KHAI BÁO LỚP CNgay

```
// Nhóm phương thức kiểm tra  
int ktngay();  
int maxday();  
int namnhuan(int);  
int operator >(const CNgay&);  
int operator <(const CNgay&);  
int operator ==(const CNgay&);  
int operator <=(const CNgay&);  
int operator >=(const CNgay&);  
int operator !=(const CNgay&);
```

## Nhóm phương thức kiểm tra

```
int CNgay::operator>(const CNgay& tg)
{
    if (year < tg.year) return 0;
    else if (year == tg.year && month < tg.month)
return 0;
    else if (year == tg.year && month == tg.month
&& day <= tg.day) return 0;
    else return 1;
}
```

# KHAI BÁO LỚP CNgay

```
// Nhóm phương thức kiểm tra  
int ktngay();  
int maxday();  
int namnhuan(int);  
int operator >(const CNgay&);  
int operator <(const CNgay&);  
int operator ==(const CNgay&);  
int operator <=(const CNgay&);  
int operator >=(const CNgay&);  
int operator !=(const CNgay&);
```

## Nhóm phương thức kiểm tra

```
int CNgay::operator>(const CNgay& tg)
{
    if (year > tg.year) return 0;
    else if (year == tg.year && month > tg.month)
return 0;
    else if (year == tg.year && month == tg.month
&& day >= tg.day) return 0;
    else return 1;
}
```

# KHAI BÁO LỚP CNgay

```
// Nhóm phương thức kiểm tra  
int ktngay();  
int maxday();  
int namnhuan(int);  
int operator >(const CNgay&);  
int operator <(const CNgay&);  
int operator ==(const CNgay&);  
int operator <=(const CNgay&);  
int operator >=(const CNgay&);  
int operator !=(const CNgay&);
```

## Nhóm phương thức kiểm tra

```
int CNgay::operator==(const CNgay& tg)
{
    if (year == tg.year && month == tg.month && day
== tg.day)    return 1;
    else return 0;
}
```

# KHAI BÁO LỚP CNgay

```
// Nhóm phương thức kiểm tra  
int ktngay();  
int maxday();  
int namnhuan(int);  
int operator >(const CNgay&);  
int operator <(const CNgay&);  
int operator ==(const CNgay&);  
int operator <=(const CNgay&);  
int operator >=(const CNgay&);  
int operator !=(const CNgay&);
```

## Nhóm phương thức kiểm tra

```
int CNgay::operator!=(const CNgay& tg)
{
    if (year == tg.year && month == tg.month &&
    day == tg.day) return 0;
    else return 1;
}
```



# KHAI BÁO LỚP CNgay

```
// Nhóm phương thức kiểm tra  
int ktngay();  
int maxday();  
int namnhuan(int);  
int operator >(const CNgay&);  
int operator <(const CNgay&);  
int operator ==(const CNgay&);  
int operator <=(const CNgay&);  
int operator >=(const CNgay&);  
int operator !=(const CNgay&);
```

## Nhóm phương thức kiểm tra

```
int CNgay::operator>=(const CNgay& tg)
{
    if (*this > tg || *this == tg) return 1;
    else return 0;
}
```

# KHAI BÁO LỚP CNgay

```
// Nhóm phương thức kiểm tra  
int ktngay();  
int maxday();  
int namnhuan(int);  
int operator >(const CNgay&);  
int operator <(const CNgay&);  
int operator ==(const CNgay&);  
int operator <=(const CNgay&);  
int operator >=(const CNgay&);  
int operator !=(const CNgay&);
```

## Nhóm phương thức kiểm tra

```
int CNgay::operator<=(const CNgay& tg)
{
    if (*this < tg || *this == tg) return 1;
    else return 0;
}
```

# PHƯƠNG THỨC XỬ LÝ

# KHAI BÁO LỚP CNgay

// Nhóm phương thức xử lý

```
CNgay CongNgay(int);  
CNgay CongThang(int);  
CNgay CongNam(int);  
CNgay TruNgay(int);  
CNgay TruThang(int);  
CNgay TruNam(int);  
CNgay NgayTiepTheo();  
CNgay NgayTruocDo();  
int KhoangCach(const CNgay&);  
~CNgay();  
};
```

# Nhóm phương thức xử lý

```
CNgay CNgay::CongNgay(int time)
{
    CNgay temp = *this;
    int preday;
    int max;
    if (time < 0)
    {
        temp.KhoiTao(0, 0, 0);
        return temp;
    }
    while (time > 0)
    {
        max = temp.maxday();
        preday = temp.day;
        temp.day = temp.day + time;
        if (temp.day > max)
        {
```

# Nhóm phương thức xử lý

```
time = time - (max - preday) - 1;
temp.day = 1;
temp.month++;
if (temp.month > 12)
{
    temp.month = 1;
    temp.year++;
}
else if (temp.day <= max)
{
    time = 0;
}
return temp;
}
```



# KHAI BÁO LỚP CNgay

```
// Nhóm phương thức xử lý
CNgay CongNgay(int);
CNgay CongThang(int);
CNgay CongNam(int);
CNgay TruNgay(int);
CNgay TruThang(int);
CNgay TruNam(int);
CNgay NgayTiepTheo();
CNgay NgayTruocDo();
int KhoangCach(const CNgay&);
~CNgay();
};
```

# Nhóm phương thức xử lý

```
CNgày CNgày::CongThang(int time)
{
    CNgày temp = *this;
    int premonth;
    int max = 12;
    if (time < 0)
    {
        temp.KhoiTao(0, 0, 0);
        return temp;
    }
    while (time > 0)
    {
        premonth = temp.month;
        temp.month = temp.month + time;
        if (temp.month > max)
        {
```

# Nhóm phương thức xử lý

```
time = time - (max - premonth) - 1;  
temp.month = 1;  
temp.year++;  
}  
else if (temp.month <= max)  
{  
time = 0;  
}  
}  
return temp;  
}
```

# KHAI BÁO LỚP CNgay

```
// Nhóm phương thức xử lý
CNgay CongNgay(int);
CNgay CongThang(int);
CNgay CongNam(int);
CNgay TruNgay(int);
CNgay TruThang(int);
CNgay TruNam(int);
CNgay NgayTiepTheo();
CNgay NgayTruocDo();
int KhoangCach(const CNgay&);
~CNgay();
};
```

# Nhóm phương thức xử lý

```
CNgay CNgay::CongNam(int time)
{
    CNgay temp = *this;
    if (time < 0)
    {
        temp.KhoiTao(0, 0, 0);
        return temp;
    }
    temp.year = temp.year + time;
    return temp;
}
```

# KHAI BÁO LỚP CNgay

```
// Nhóm phương thức xử lý
CNgay CongNgay(int);
CNgay CongThang(int);
CNgay CongNam(int);
CNgay TruNgay(int);
CNgay TruThang(int);
CNgay TruNam(int);
CNgay NgayTiepTheo();
CNgay NgayTruocDo();
int KhoangCach(const CNgay&);
~CNgay();
};
```

# Nhóm phương thức xử lý

```
CNgay CNgay::TruNgay(int time)
{
    CNgay temp = *this;
    int preday;
    int max;
    if (time < 0)
    {
        temp.KhoiTao(0, 0, 0);
        return temp;
    }
    while (time > 0)
    {
        preday = temp.day;
        temp.day = temp.day - time;
        if (temp.day <= 0)
```

# Nhóm phương thức xử lý

```
{
time = time - preday - 1;
temp.month--;
temp.day = temp.maxday();
if (temp.month <= 0)
{
temp.month = 12;
temp.year--;
}
}
else if (temp.day > 0)
{
time = 0;
}
}
if (temp.year < 0) temp.KhoiTao(0, 0, 0);
return temp;
}
```



# KHAI BÁO LỚP CNgay

```
// Nhóm phương thức xử lý
CNgay CongNgay(int);
CNgay CongThang(int);
CNgay CongNam(int);
CNgay TruNgay(int);
CNgay TruThang(int);
CNgay TruNam(int);
CNgay NgayTiepTheo();
CNgay NgayTruocDo();
int KhoangCach(const CNgay&);
~CNgay();
};
```

# Nhóm phương thức xử lý

```
CNgay CNgay::TruThang(int time)
{
    CNgay temp = *this;
    int premonth;
    int max = 12;
    if (time < 0)
    {
        temp.KhoiTao(0, 0, 0);
        return temp;
    }
    while (time > 0)
    {
        premonth = temp.month;
        temp.month = temp.month - time;
        if (temp.month <= 0)
```

# Nhóm phương thức xử lý

```
{  
time = time - premonth - 1;  
temp.month = 12;  
temp.year--;  
}  
else if (temp.month > 0)  
{  
time = 0;  
}  
}  
if (temp.year < 0) temp.KhoiTao(0, 0, 0);  
return temp;  
}
```

# KHAI BÁO LỚP CNgay

```
// Nhóm phương thức xử lý
CNgay CongNgay(int);
CNgay CongThang(int);
CNgay CongNam(int);
CNgay TruNgay(int);
CNgay TruThang(int);
CNgay TruNam(int);
CNgay NgayTiepTheo();
CNgay NgayTruocDo();
int KhoangCach(const CNgay&);
~CNgay();
};
```

## Nhóm phương thức xử lý

```
CNgay CNgay::TruNam(int time)
{
    CNgay temp = *this;
    if (time < 0)
    {
        temp.KhoiTao(0, 0, 0);
        return temp;
    }
    temp.year = temp.year - time;
    if (temp.year < 0) temp.KhoiTao(0, 0, 0);
    return temp;
}
```

# KHAI BÁO LỚP CNgay

```
// Nhóm phương thức xử lý
CNgay CongNgay(int);
CNgay CongThang(int);
CNgay CongNam(int);
CNgay TruNgay(int);
CNgay TruThang(int);
CNgay TruNam(int);
CNgay NgayTiepTheo();
CNgay NgayTruocDo();
int KhoangCach(const CNgay&);
~CNgay();
};
```

## Nhóm phương thức xử lý

```
CNgay CNgay::NgayTiepTheo()  
{  
    CNgay temp = *this;  
    temp.CongNgay(1);  
    return temp;  
}
```

# KHAI BÁO LỚP CNgay

```
// Nhóm phương thức xử lý
CNgay CongNgay(int);
CNgay CongThang(int);
CNgay CongNam(int);
CNgay TruNgay(int);
CNgay TruThang(int);
CNgay TruNam(int);
CNgay NgayTiepTheo();
CNgay NgayTruocDo();
int KhoangCach(const CNgay&);
~CNgay();
};
```



## Nhóm phương thức xử lý

```
CNgay CNgay::NgayTruocDo()  
{  
    CNgay temp = *this;  
    temp.TruNgay(1);  
    return temp;  
}
```

# KHAI BÁO LỚP CNgay

```
// Nhóm phương thức xử lý
CNgay CongNgay(int);
CNgay CongThang(int);
CNgay CongNam(int);
CNgay TruNgay(int);
CNgay TruThang(int);
CNgay TruNam(int);
CNgay NgayTiepTheo();
CNgay NgayTruocDo();
int KhoangCach(const CNgay&);
~CNgay();
};
```

## Nhóm phương thức xử lý

```
int CNgay::KhoangCach(const CNgay& de)
{
    CNgay pio, cha;
    if (*this > de)
    {
        pio = *this;
        cha = de;
    }
    else if (*this < de)
    {
        pio = de;
        cha = *this;
    }
}
```

## Nhóm phương thức xử lý

```
else return 0;  
int i = 0;  
while (cha < pio)  
{  
    cha = cha.CongNgay(1);  
    i++;  
}  
return i;  
}
```

# KHAI BÁO LỚP CNgay

```
// Nhóm phương thức xử lý
CNgay CongNgay(int);
CNgay CongThang(int);
CNgay CongNam(int);
CNgay TruNgay(int);
CNgay TruThang(int);
CNgay TruNam(int);
CNgay NgayTiepTheo();
CNgay NgayTruocDo();
int KhoangCach(const CNgay&);
~CNgay();
};
```

# Nhóm phương thức xử lý

```
CNgay::~CNgay() {  
    return;  
}
```

# Kết thúc.

- Nguyễn Văn Linh – 20520613
  - Hồng Gia Hy – 20520561
- Nguyễn Huy Trí Dũng -20520459
  - Đỗ Trọng Tình – 20520318
- Nguyễn Công Đoàn - 20520447