

## Bài 4: THỰC HÀNH LẬP TRÌNH JAVA HƯỚNG ĐỐI TƯỢNG

### HƯỚNG DẪN THỰC HIỆN CÀI ĐẶT PHIẾU BÀI TẬP SỐ 2

#### Bài tập 1: Xác định và xây dựng lớp - mối quan hệ lớp

- Thông tin nhân viên trong công ty được quản lý thông qua họ đệm, tên nhân viên, ngày sinh và ngày vào làm.
- Thông tin về ngày tháng được mô tả thông qua ngày, tháng, năm. Yêu cầu tháng phải nằm trong khoảng từ 1-12 và ngày phải phù hợp với tháng tương ứng.

#### Yêu cầu:

- Hãy mô tả sơ đồ các lớp tìm được minh họa nhập 1 nhân viên và in ra nhân viên đó sau khi nhập
- Mở rộng: Nếu nhân viên khi nhập là một danh sách thông tin mảng sau khi nhập có mẫu như sau, vậy sơ đồ lớp có thay đổi gì không?.

DS nhan vien sau khi nhap:

Ho dem	Ten	Ngày sinh	Ngày vào làm
vu van h	f	7/8/8	6/7/8
uy	uj	8/8/9	7/7/7
98	98	9/9/9	8/8/8

Thực hiện cài đặt minh họa. **NgayThang.java**

```
import java.util.Scanner;

public class NgayThang {
    private int thang; // 1-12
    private int ngay; // 1-31 based on month
    private int nam; // any year
    //ghi đè phương thức toString để mô tả tháng/ngày/năm
    public String toString() {
        return thang + "/" + ngay + "/" + nam;
    }
    public void nhap() {
        System.out.print("nhap ngay, thang, nam");
        Scanner s=new Scanner(System.in);
        int n=s.nextInt();
        int t=s.nextInt();
        int nam=s.nextInt();
        kiemTra(n,t,nam);
    }
    public void kiemTra( int ngay1,int thang1 , int nam1 )
    {
        if ( thang1 > 0 && thang1 <= 12 ) // tháng hợp lệ
```



```
        this.thang = thang1;
    else {
        this.thang = 1;
        System.out.println( "Tháng " + thang1 + " không
hợp lệ. đặt lại tháng =1." );
    }
    nam = nam1; // nếu năm hợp lệ
    ngay = checkDay( ngay1 ); // kiểm tra ngày hợp lệ
    System.out.println( "in thông tin ngày tháng " +
toString() );
}
private int checkDay( int ngayKiemTra ) {
    int
ngayTrongThang[]={0,31,28,31,30,31,30,31,31,30,31,30,31};
    // kiểm tra tháng nếu trong khoảng từ 1-12
    if (ngayKiemTra > 0 && ngayKiemTra <= ngayTrongThang [
thang ] )
        return ngayKiemTra;
    // kiểm tra năm nhuận
    else
        if (((thang==2) && (ngayKiemTra == 29)) &&
            ((nam % 400 == 0) || ((nam % 4 == 0) && (nam % 100
!= 0 ))))
            return ngayKiemTra;
        else {
            System.out.println( "ngày " + ngayKiemTra + " không
hợp lệ, đặt lại =1." );
            return 1;
        }
}
} //end of checkDay()
```

### **Xây dựng lớp nhân viên có quan hệ kết tập với lớp Ngày tháng- NhanVien.java**

```
//khai báo thư viện và lớp
import java.util.Scanner;
public class NhanVien {
    private String hoDem;
    private String ten;
    private NgayThang ngaySinh=new NgayThang();
    private NgayThang ngayVaoLam=new NgayThang();

    //xây dựng phương thức nhập thông tin nhân viên
    void nhap(){
        Scanner s=new Scanner(System.in);
        System.out.print(" ho dem=");
```



```
hoDem=s.nextLine();
System.out.print("nhap ten nhan vien=");
ten=s.nextLine();
System.out.println("nhap ngay, thang, nam sinh=");
ngaySinh.nhap();
System.out.println("nhap ngay, thang, nam vao lam=");
ngayVaoLam.nhap();
}

//xuất tiêu đề
static void xuatTieuDe(){
    System.out.printf("%-15s%-10s%15s%15s\n",
        "Ho dem", "Ten", "Ngay sinh", "Ngay vao lam");
}

//in dữ liệu
public void xuat(){
    System.out.printf("%-15s%-10s%15s%15s\n",
        hoDem, ten, ngaySinh, ngayVaoLam);
}

} //kết thúc xây dựng lớp Nhanvien
```

### Xây dựng lớp: NhanVienDemo.java

```
public class NhanVienDemo {
    static NhanVien dsnv[]; // = new NhanVien();
    static int n; // số phần tử mảng
    static void nhapDSNV() {
        Scanner s = new Scanner(System.in);
        System.out.println("nhap số phần tử mảng n=");
        n=s.nextInt();
        // xin caps phát n phần tử cho mảng
        dsnv=new NhanVien[n];
        // nhập mảng
        for (int i=0; i<n; i++) {
            System.out.print("nhap nhan vien thu
"+(i+1)+" : ");
            dsnv[i]=new NhanVien();
            dsnv[i].nhap();
        }
    }
    static void inDSNV() {
        System.out.println("DS nhan vien sau khi nhap:");
        // gọi hàm tính in tiêu đề
        NhanVien.xuatTieuDe();
        for(NhanVien nv: dsnv){
```

```
        nv.xuat();    }  
    }  
public static void main(String[] args) {  
    nhapDSNV();  
    inDSNV();  
}
```