

## برنامه‌ای برای اداره برق بنویسید

از این برنامه برای ثبت میزان مصرف مشترکان برق استفاده می‌شود و دارای سه نوع مشترک است: خانگی ، اداری و صنعتی.

هر کدام از مشترکان دارای ویژگی‌های زیر است:

### مشترک خانگی:

۱. دارای نام ، میزان مصرف و مبلغ پایه است.
۲. مبلغ قبض تا ۲۰۰ واحد مصرف ، در مبلغ پایه ضرب می‌شود و مازاد بر آن در (مبلغ پایه + مبلغ پایه  $\times ۰,۵$ ) ضرب شود.

### مشترک اداری:

۱. دارای نام ، میزان مصرف ، مبلغ پایه و نوع اداری (۱ = آموزشی و ۲ = غیرآموزشی) است.
۲. مبلغ قبض در صورت آموزشی بودن از حاصل ضرب میزان مصرف در مبلغ پایه و در صورت غیر آموزشی بودن از حاصل ضرب میزان مصرف در مبلغ پایه در عدد دو بدست می‌آید.

### مشترک صنعتی:

۱. دارای نام ، میزان مصرف ، مبلغ پایه و نوع صنعتی (۱ = تک فاز و ۳ = سه فاز) است.
۲. مبلغ قبض از حاصل ضرب میزان مصرف در مبلغ پایه در عدد سه بدست می‌آید در صورتی که نوع اشتراک سه فاز باشد مبلغ قبض از حاصل ضرب میزان مصرف در مبلغ پایه در عدد شش بدست می‌آید.

تعداد مشترکان در ابتدای برنامه از کاربر سوال می‌شود.

برنامه منوی زیر را نشان داده و پس از انجام هر کدام مجدداً آن را نشان می‌دهد:

```
System.out.println("1. Add a home subscriber");
System.out.println("2. Add an official subscriber");
System.out.println("3. Add an industrial subscriber");
System.out.println("4. Print sum of all amount");
System.out.println("5. List all of home subscribers");
System.out.println("0. Exit");
System.out.println("-----");
System.out.print("Enter your choice: ");
```

### شرح:

۱. دریافت اطلاعات مشترک خانگی (نام و میزان مصرف).
۲. دریافت اطلاعات مشترک اداری (نام ، میزان مصرف و نوع).
۳. دریافت اطلاعات مشترک صنعتی (نام ، میزان مصرف و نوع).
۴. مجموع مبالغ پرداختی مشترکان را چاپ می‌کند.
۵. لیست همه مشترکان خانگی را چاپ می‌کند (شامل نام ، میزان مصرف و مبلغ پرداختی).

برای دریافت ورودی از کنسول می‌توانید از کد زیر استفاده کنید:

```
Scanner scanner = new Scanner(System.in);
```

```
int x = scanner.nextInt();
```

```
String str = scanner.next();
```

کلاس Scanner در پکیج java.util تعریف شده است.

در موارد لزوم ، Exception مناسب پرتاب شود یا Handle شود.

اصول مربوط به شی‌گرایی بدقت رعایت شود از جمله:

Polymorphism و Abstraction ، Inheritance ، Encapsulation