

## 과제1 - 급여관리 시스템(추상클래스 적용)

클래스 다이어그램 부모클래스 추상클래스 클래스명 **Employee** 멤버변수 name: String 생성자(name) 추상메서드 멤버메서드 getName(); // 이름획득 getPays(); // 급여계산 정규직 임시직 Permanent **Temporary** 자식클래스



### 계속

- 1. 추상클래스 관련 예제
- Employee 추상클래스
  - ▶ 필드 : 이름
  - ➤ 생성자, Getter()
  - ➤ 메서드 : 급여계산 getPays() -> 추상메소드
- Permanent 정규직
  - > 필드 : 기본급(salary), 보너스(bonus)
  - ➤ 생성자, Getter()
  - > 메서드 : 급여계산 getPays() 오버라이딩 -> salary + bonus
- Temporary 임시직
  - > 필드 : 작업시간(time), 시간당 급여(pay)
  - ➤ 생성자, Getter()
  - ▶ 메서드 : 급여계산 getPays() 오버라이딩 -> time \* pay
- main()
  - > 결과 화면 출력 시 getter/setter 이용하여 출력





# 계속

- 직원의 고용형태
  - > 정규직, 임시직
  - > 급여계산방식의 차이
    - 정규직(Permanent) 기본급 + 보너스
    - 임시직(Temporary) 작업시간 \* 시간당 급여
- 정규직이 공통적으로 지니고 있어야 하는 멤버들을 모아서 Employee 클래스로 추상화시킨다.
- 정규직 클래스 (Permanent) Employee클래스를 상속받음
  - > 필드 : 이름(상속), 기본급여(salary), 보너스(bonus)
  - ▶ 생성자, Getter
  - > 메서드 : 급여계산 = salary + bonus
- 임시직 클래스 정의 (Temporary) -Employee클래스를 상속받음
  - ▶ 필드 : 이름(상속), 작업시간(time), 시간당 급여(pay)
  - ≻ 생성자, Getter()
  - ▶ 메서드 : 급여계산 = time \* pay



# 실행 화면(6차 과제와 동일)

#### <<정규직 실행화면 >>

#### <<임시적 실행화면>>

고용형태-정규직<P>, 임시적<T>를 입력하세요.

P

이름, 기본급, 보너스를 입력하세요.

홍길동

2000000

500000

\_\_\_\_\_

고용형태:정규직

이름: 홍길동

급여: 2,500,000원

고용형태-정규직<P>, 임시적<T>를 입력하세요.

Т

이름, 작업시간, 시간당 급여를 입력하세요.

유관순

45

5000

고용형태: 임시적 이름: 유관순 급 여: **225,000**원



### 과제2 - 인터페이스

### 2. 인터페이스 관련 예제

- Shape 인터페이스 정의
  - ➤ 메서드 : findArea(); // 면적을 구한다.
- Circle 클래스 (자식 클래스)
  - > 멤버변수 : 반지름 -> 생성자에서 초기화
  - ➤ 메서드 : findArea() -> 인터페이스의 메서드 재정의
    - 원의 면적을 구해서 리턴
    - return (원의 면적 = 3.14 \* 반지름 \* 반지름);
- Rectangle 클래스 (자식 클래스)
  - > 멤버변수 : 가로, 세로 -> 생성자에서 초기화
  - > 메서드 : findArea() -> 인터페이스의 메서드 재정의
    - 사각형의 면적을 구해서 리턴
    - return (사각형의 면적 = 가로\*세로);
- 다형성을 이용한 메서드 호출로 결과 출력



# 실행 화면

### << 원의 면적 계산 결과 >>

도형을 선택하세요.(1.원형, 2. 사각형)

도형 선택 >>> 1

반지름 입력 >>> 10

\_\_\_\_\_\_

원의 면적: 314.0

### << 사각형의 면적 계산 결과 >>

도형을 선택하세요.(1.원형, 2. 사각형)

도형 선택 >>> 2

가로 >>> 5

세로 > > 7

\_\_\_\_\_

사각형의 면적: 35.0