## **UML diagram:**

# NumberSystem

# binBase : int = 2 # decBase : int = 10 # octalBase : int = 8 # hexBase : int = 16

+ NumberSystem()



#### Decimal

- inputNum : long

+ Decimal()

+ Decimal( a : int)

+ getInput(): void

+ decToBin() : void

+ decToOctal() : void

+ decToHex(): void

+ decToBin(integerNum : long) : void

+ decToOctal(integerNum : long) : void

+ decToHex(integerNum : long) : void

+ operator + (dd : Decimal) : void

+ operator - (dd : Decimal) : void

+ operator \* (dd : Decimal) : void

+ operator / (dd : Decimal) : void

### Binary

- inputNum : long longintegerResult : long
- + Binary()
- + Binary( a : long long)
- + getInput(): void
- + binToDec(check : int) : void
- + binToOctal() : void
- + binToHex(): void
- + operator + (bb : Binary) : void
- + operator (bb : Binary) : void
- + operator \* (bb : Binary) : void
- + operator / (bb : Binary) : void

### Octal

- inputNum : long
- integerResult : long
- + Octal()
- + Octal( a : long)
- + getInput() : void
- + octToDec(check : int) : void
- + octToBin(): void
- + octToHex(): void
- + operator + (oo : Octal) : void
- + operator (oo : Octal) : void
- + operator \* (oo : Octal) : void
- + operator / (oo : Octal) : void

### Hexadecimal

- inputNum[16] : charintegerResult : long
- + Hexadecimal() + getInput() : void
- + hexToDec(check : int) : void
- + hexToBin() : void + hexToOct() : void
- + operator + (hh : Hexadecimal) : void + operator - (hh : Hexadecimal) : void + operator \* (hh : Hexadecimal) : void + operator / (hh : Hexadecimal) : void