

継承を使った演習問題

- C++作業フォルダ内に**SampleRPG**フォルダを作成
`mkdir SampleRPG`
`cd SampleRPG`
- **SampleRPG**フォルダ内に `chara.h`, `chara.cpp`,
`player.h`, `player.cpp`, `main.cpp` の7つの
ファイルを作成する
`copy nul chara.h`
`copy nul chara.cpp`
(略)

継承を使った演習問題

- `chara.h`に`Chara`クラスを定義する
- `protected`なメンバ変数(すべて`int`型)
`m_Hp`, `m_Atk`, `m_Def` を定義する
- 各メンバ変数に対して、`public`な`ゲッター`を定義する
(※セッターは不要)。
- コンストラクタは3つの引数(`m_Hp`, `m_Atk`, `m_Def`)
をもち、引数の値をメンバ変数の初期値にする
- デフォルトコンストラクタではメンバ変数を0にする
- 各関数の内容は`chara.cpp`に記述する

継承を使った演習問題

- `player.h`に`Chara`クラスを継承した`Player`クラスを定義する
- `private`なメンバ変数 `m_Sp`(`int`型) を追加で定義
- `public`なゲッターも併せて定義する(※セッター不要)
- コンストラクタは、4つの引数(`m_Hp`, `m_Atk`, `m_Def`, `m_Sp`)をもち、引数の値をメンバ変数の初期値にする
- デフォルトコンストラクタはメンバ変数を0にする
- 各関数の内容は`player.cpp`に記述する。

継承を使った演習問題

Charaクラス

```
public:  
    getHp()  
    getAtk()  
    getDef()  
protected:  
    m_Hp  
    m_Atk  
    m_Def
```

Playerクラス

```
public:  
    getSp()  
private:  
    m_Sp
```

- ・コンストラクタは2種類必要！
- ・デストラクタは使用しない

継承を使った演習問題

• main.cpp (SampleRPG)

```
#include "chara.h"
#include "player.h"
#include <iostream>
using namespace std;
int main() {                                //Hp   Atk Def   Sp
    Player* pPlayer = new Player(100, 50, 20, 30);
    cout << "Playerの状態" << endl
         << "  HP  :" << pPlayer->getHp() << endl
         << "  SP  :" << pPlayer->getSp() << endl
         << " Atk:" << pPlayer->getAtk() << endl
         << " Def:" << pPlayer->getDef() << endl;
    delete pPlayer;
    return 0;
}
```

Charaクラス

```
public:
    getHp()
    getAtk()
    getDef()
protected:
    m_Hp
    m_Atk
    m_Def
```

Playerクラス

```
public:
    getSp()
private:
    m_Sp
```