

## Zadanie 10

---

Uzupełnij podane klasy i funkcje tak, aby zadziałała podana niżej funkcja **main** (nie usuwaj instrukcji **delete**). Destruktor klasy **Person** powinien coś pisać, abyśmy wiedzieli kiedy obiekty tej klasy są usuwane.

[download Couples.cpp](#)

```
#include <iostream>
#include <cstring>

class Person {
    char* name;
    friend class Couple;
public:
    explicit Person(const char* n);
    Person(const Person& os);
    Person& operator=(const Person& os);
    ~Person();
    friend std::ostream& operator<<(std::ostream& str,
                                    const Person& os);
};

// implementation

class Couple {
    Person *wife, *husband;
public:
    Couple(const Person& she, const Person& he);
    Couple(const Couple& other);
    Couple& operator=(const Couple& other);
    ~Couple();
    friend std::ostream& operator<<(std::ostream& str,
                                    const Couple& p);
};

// implementation

int main(void) {
    using std::cout; using std::endl;
    Person *pjohn = new Person("John"),
            *pjane = new Person("Jane");
    Person mary("Mary"), mark("Mark");
    Couple *pcouple1 = new Couple(mary, *pjohn);
    Couple couple2(*pjane, mark);
```

```

        delete pjohn;
        delete pjane;
        cout << *pcouple1 << endl;
        cout << couple2 << endl;
        couple2 = *pcouple1;
        delete pcouple1;
        cout << couple2 << endl;
    }

```

Po uzupełnieniu implementacji program powinien się skompilować i wypisać coś w rodzaju

```

DEL John
DEL Jane
Couple: he John, she Mary
Couple: he Mark, she Jane
DEL Jane
DEL Mark
DEL Mary
DEL John
Couple: he John, she Mary
DEL Mary
DEL John
DEL Mark
DEL Mary

```

---

*Termin: do 22 czerwca (włącznie)*

---

Rozwiązania, w postaci **jednego** pliku źródłowego zawierającego treść programu, proszę wrzucać w systemie EDU do katalogu „Foldery zadań / Zadanie\_XX”, gdzie 'XX' jest numerem zadania.

Nazwą pliku powinno być nazwisko z dużej litery (bez polskich znaków); rozszerzeniem musi być '.cpp', czyli np. *Malinowska.cpp*.