

Projektowanie i programowanie obiektowe

Przeciążanie operatorów

mgr inż. Krzysztof Rewak

20 listopada 2019

1 Przeciążanie operatorów

Należy pobrać, dokładnie przeanalizować, skompilować i uruchomić załączony projekt `lab08`, a następnie odpowiedzieć na pytania:

- jaki operator został przeciążony dla klasy `Library`?
- czym są pliki nagłówkowe `.h` i w jakim celu się je dodaje do projektu?
- w jakiej strukturze danych przetrzymywane są książki w bibliotece?
- co zwraca operacja dodania książki do biblioteki?
- co się stanie po operacji `Library("Biblioteka nr 1") + Library("Biblioteka nr 2")`?
- co robi linijka `setlocale (LC_ALL, "");`?
- do czego sensownie można używać przeciążenia operatorów?

2 Zadanie programistyczne

Należy utworzyć program realizujący podobną, ale rozszerzoną funkcjonalność. Program może być wykonany w dowolnej technologii pozwalającej na przeciążanie operatorów. Program powinien realizować następujące funkcjonalności:

- tworzenie biblioteki, która będzie miała nazwę oraz działy tematyczne;
- dodawanie nazywalnych działów do biblioteki za pomocą operacji dodawania `library += section`;
- dodawanie książek (tytuł, autor) do działu za pomocą operacji dodawania `section += book`; zalecane jest wygenerowanie $n > 10$ książek dla każdego działu;
- łączenie działów `section3 = section2 + section1` łączące książki oraz `section2 += section1` dodające książki z pierwszego działu do drugiego;
- usuwanie konkretnego działu z biblioteki po obiekcie działu (`library -= section`) oraz nazwie (`library -= "fantastyka"`);
- wypisywanie wszystkich książek danej biblioteki.

Plik z programem należy dołączyć do repozytorium Git. Zalecane jest uporządkowanie zadań w odpowiadającym im katalogach.