

## Zaawansowane techniki programowania obiektowego w C++

### Zestaw nr 1

1. Zaimplementuj szablon funkcji `maximum()` , wybierającej większy z dwóch argumentów. Argumenty są jednakowego typu i posiadają operator `<` .
2. Argumenty szablonu mogą być wydedukowane z argumentów funkcji. Zaimplementuj funkcję **`convert`**, której zadaniem jest zmiana typu podanego argumentu funkcji.
3. Wykorzystując pozatypowe parametry szablonów przedstaw sposób implementacji iloczynu (**`dot_product`**) skalarnego dwóch wektorów o wymiarze `N`.
4. Szablony parametrów szablonu umożliwiają przekazanie nazwy szablonu jako argumentu szablonu funkcji. Podaj prosty przykład jak można dedukować wartości pozatypowych argumentów szablonu (**`void f(C<K>)`**).
5. Wykład przedstawia prosty stos jako przykład pojemnika. Korzystając z typu stowarzyszonego (**`typedef T value_type`**) zaimplementuj szablon funkcji sumującej wszystkie elementy stosu.

dr Marcin Misiaszek