

# Paradygmaty programowania laboratorium

Lista 5 do wykładu 4 slajdy > 27

15 listopada 2018

**!! Dozwolone jest tylko wykorzystywanie struktur omawianych na wykładzie**

**!!Należy zwracać uwagę na obsługę przypadków brzegowych oraz możliwych błędów**

## Zadanie 1 (Ocaml 2 pkt)

Dla dowolnej metody z poprzednich list obsłuż błędy za pomocą wyjątków, a następnie napisz funkcję, która wychwytuje te wyjątki i zwraca dla nich wartość domyślną, w przeciwnym razie zwraca ten sam wynik co funkcja, która jest obsługiwana.

## Zadanie 2 (Ocaml 2 pkt)

Zdefiniuj typ, który będzie odwzorowywał odpowiedź z serwera (sukces lub błąd oraz kod odpowiedzi). W ramach błędów wyróżnij kilka rodzajów (błąd serwera, brak kodu odpowiedzi, nieznany błąd). W ramach poprawnej odpowiedzi należy rozpatrzeć dwie możliwości, kiedy przychodzą dane oraz kiedy odpowiedź jest pusta (nie należy tworzyć osobnych typów dla sukcesu! Powinien być jeden, który wykorzystuje mechanizm opcjonalnych wartości).

## Zadanie 3 (Ocaml 4 pkt)

Zdefiniuj funkcję, która na wejściu otrzymuje słownik z dowolnie określonymi wewnątrz danymi (np. nie zawiera danych, zawiera tylko niektóre pola, zawiera wszystko co potrzebne, zawiera informacje nadmiarowe) i generuje jako typ zwracany zdefiniowany w poprzednim zadaniu typ.

Założenia:

- a) Jeżeli wewnątrz danych znajduje się pole *status\_code* o wartości *2xx* (gdzie *x* to dowolna cyfra) to odpowiedź jest prawidłowa i jeżeli zawiera dane to powinny zostać połączone w jeden string i uwzględnione w typie zwracanym, w przeciwnym wypadku pozostawiamy wartość pustą (zgodnie z działaniem typu opcjonalnego)
- b) Jeżeli wewnątrz danych znajduje się pole *status\_code* o wartości *5xx* to oznacza to błąd serwera
- c) Jeżeli brakuje pola *status\_code* to oznacza brak kodu odpowiedzi
- d) Pozostałe przypadki oznaczają nieznany błąd

## **Zadanie 4 (Ocaml 2 pkt)**

Zdefiniuj funkcję, która obsłuży przychodzący typ (uzyskany z funkcji zdefiniowanej w poprzednim zadaniu) i jeżeli odpowiedź jest poprawna definiuje odpowiedni komunikat zwracający (dla typu z danymi „Poprawna odpowiedź - dane”, „Poprawna odpowiedź - pusta”, jeżeli przyjdzie błąd funkcja zwróci wartość domyślną „Wystąpił błąd”).