

## Zadanie 6

---

Napisz funkcję

```
bool checkpass(const char* pass);
```

która pobiera hasło (jako C-napis, czyli tablicę znaków) i sprawdza jego poprawność. Przyjmujemy, że poprawne hasło zawiera

1. co najmniej 8 znaków;
2. co najmniej 6 znaków różnych;
3. co najmniej 1 cyfrę;
4. co najmniej 1 dużą literę;
5. co najmniej 1 małą literę;
6. co najmniej 1 znak niealfanumeryczny (nie będący literą ani cyfrą).

Funkcja zwraca `true` jeśli hasło jest poprawne, a jeśli nie, to zwraca `false`, ale przedtem wypisuje komunikat o *wszystkich* przyczynach niepoprawności. Można założyć, że znaki są znakami ASCII. [Może być przydatne zdefiniowanie też prostych funkcji pomocniczych.]

Na przykład program następujący

```
#include <iostream>

// ...

bool checkpass(const char* pass) {
    // ...
}

int main() {
    using std::cout; using std::endl;
    const char* passes[] =
    {
        "AbcDe93", "A1b:A1b>", "Ab:Acb<",
        "abc123><", "Zorro@123", nullptr
    };
    for (int i = 0; passes[i] != nullptr; ++i) {
        cout << "checking " << passes[i] << endl;
        if (checkpass(passes[i])) cout << "OK" << endl;
        cout << endl;
    }
}
```

[download CStringPass.cpp](#)

powinien wypisać coś w rodzaju

```
checking AbcDe93
Too short
No non-alphanumeric character
```

```
checking A1b:A1b>
Too few different characters
```

```
checking Ab:Acb<
Too short
Too few different characters
No digit
```

```
checking abc123><
No uppercase letter
```

```
checking Zorro@123
OK
```

Dodatkowe tablice, obiekty typu **string**, czy kolekcje nie są dozwolone. Nie używaj żadnych funkcji bibliotecznych operujących na C-napisach (jak **strlen** czy **isalpha**).

---

*Termin: do 7 maja (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**.