

Języki obce

C++

O czym będziemy rozmawiać?

- 50 6f 64 73 74 61 77 79 0d 0a
- 54 61 62 6c 69 63 65 20 69 20 66 75 6e 6b 63 6a 65 0d 0a
- 4b 6c 61 73 79 20 69 20 6f 62 69 65 6b 74 79
- 50 6c 69 6b 69
- 4d 65 74 6f 64 79 20 77 69 72 74 75 61 6c 6e 65
- 50 6f 6c 69 6d 6f 72 66 69 7a 6d 20 69 20 73 7a 61 62 6c 6f 6e 79
- 43 6f 20 64 61 6c 65 6a 3f

O czym będziemy rozmawiać?

- Podstawy
- Tablice i funkcje
- Klasy i obiekty
- Pliki
- Metody wirtualne
- Polimorfizm i szablony
- Co dalej?

Praktyka czyni mistrza...

Projekty

Agent wywiadu

Jesteśmy specjalistami wywiadu i chcemy wysłać tajną informację do naszych informatorów. Decydujemy się ukryć tą informację w jednym ze zdjęć. Nikt niepowołany nie może jej wykryć! Dla większego bezpieczeństwa zaszyfrujemy informację jakimś szyfrem. Musimy napisać program, który ukryje i odnajdzie naszą tajną informację w zdjęciu.

Czego się nauczymy?

- stworzymy menu do komunikacji z użytkownikiem
- wczytamy i zmodyfikujemy plik tekstowy oraz zdjęcie BMP
- napiszemy wybrany algorytm szyfrowania i dowiemy się czym jest steganografia

Grafik

Jesteśmy fotografem. Chcemy sprawdzić jak wyglądałyby nasze zdjęcia gdyby stały się czarno-białe, gdybyśmy dodali efekt sepii, zamienili je na negatyw albo odnaleźli kontur widocznych na zdjęciu obiektów.

Czego się nauczymy?

- stworzymy menu do komunikacji z użytkownikiem
- wczytamy i zmodyfikujemy zdjęcia BMP
- napiszemy wybrany algorytm przetwarzania obrazu

Inżynier dźwięku

Jesteśmy inżynierem dźwięku. Naszym zadaniem jest zmienić brzmienie naszego nagrania tak aby było jedyne w swoim rodzaju. Możemy manipulować głośnością, stworzyć bramkę szumów albo wzmocnić, stłumić tylko część nagrania. Gramy na gitarze? To spróbujmy z łagodnego brzmienia uzyskać bardziej rockowe. Być może uda nam się dodać więcej basów lub wzmocnić sopran.

Czego się nauczymy?

- stworzymy menu do komunikacji z użytkownikiem
- wczytamy i zmodyfikujemy nagrania WAVE
- napiszemy wybrany algorytm przetwarzania dźwięku

Bibliotekarz

Jesteśmy bibliotekarzem. W naszej bibliotece znajduje się mnóstwo książek. Chcemy stworzyć program, który pozwoli nam zapamiętać osoby, które wypożyczyły książki oraz znaleźć takie, które powinny już je zwrócić. Program powinien pozwalać nam na posortowanie danych z dowolnie wybranej kolumny.

Czego się nauczymy?

- stworzymy rozbudowane menu do komunikacji z użytkownikiem
- nauczymy się wczytywać i modyfikować pliki tekstowe
- napiszemy wybrany algorytm sortowania tekstu

Ku przestrodze...

;