

Programowanie Obiektowe

Laboratorium 1

Typy podstawowe i instrukcje warunkowe

Zadanie 1) Weryfikacja wieku

- Program prosi użytkownika o wpisanie roku urodzenia (np. 1999)
- Na tej podstawie stwierdza, czy użytkownik jest pełnoletni.
- Program informuje użytkownika czy jest pełnoletni i ma dostęp do materiału, czy nie.

Przykład działania programu:***Jeśli użytkownik jest pełnoletni***

```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
Witaj w programie weryfikującym wiek.
Podaj rok urodzenia: 1991
Witaj na pokładzie, oto Twoje materiały.
Press any key to continue . . .
```

Jeśli użytkownik nie jest pełnoletni

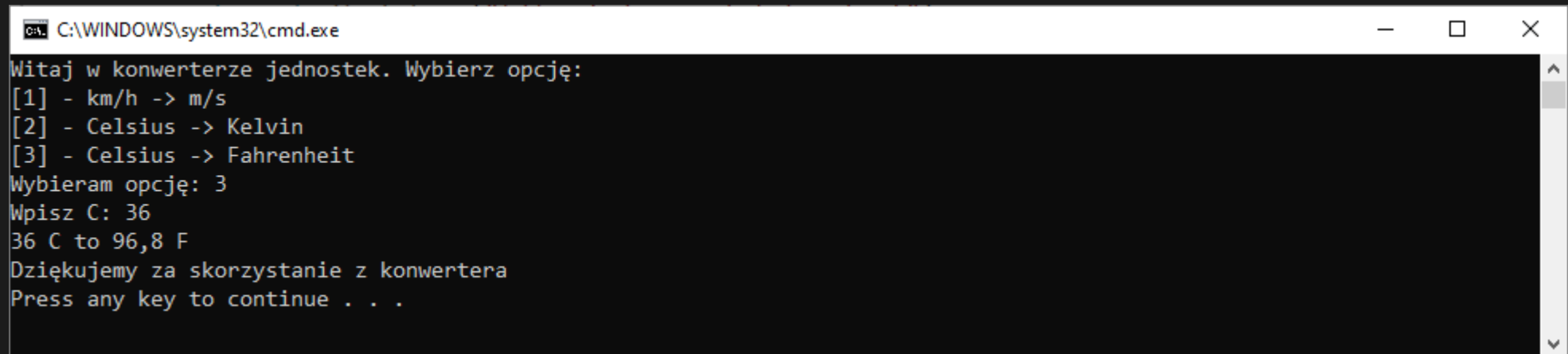
```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
Witaj w programie weryfikującym wiek.
Podaj rok urodzenia: 2005
Niestety, nie masz dostępu do materiałów.
Press any key to continue . . .
```

Zadanie 2) Konwerter jednostek

- Program po uruchomieniu wyświetla powitanie „Program do konwersji jednostek” oraz wypisuje opcje: km/h → m/s, Celsius → Kelvin, Celsius → Fahrenheit oznaczone jako opcje [1], [2], [3] i prosi użytkownika o wybranie jednej z nich.
- Po wybraniu jednej z opcji, użytkownik wpisuje jakąś wartość, którą program przekonwertuje i wyświetli wynik użytkownikowi.

Przykład działania programu:

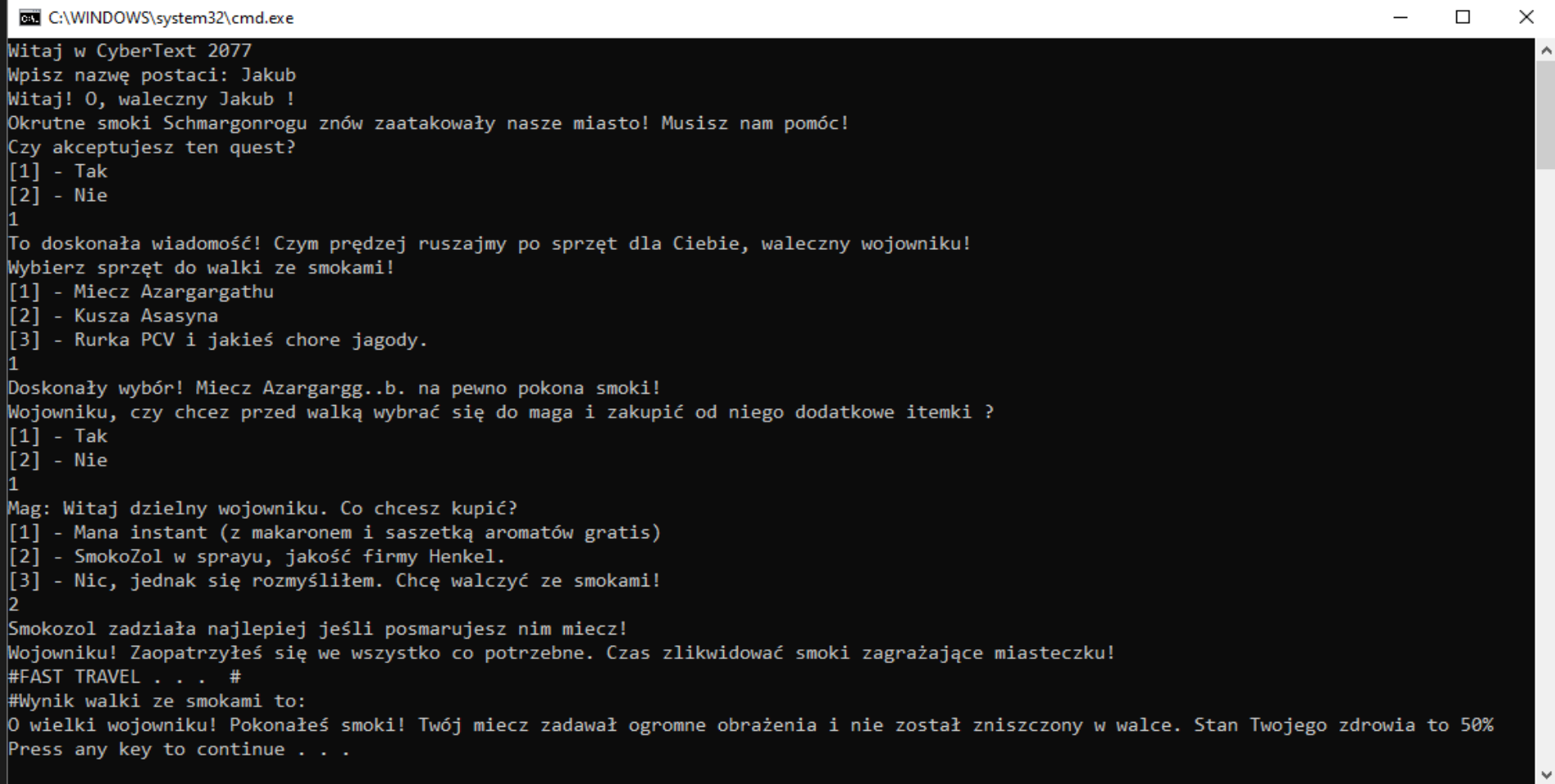
Jeśli użytkownik wybierze konwersję C → F i wpisze 36C



```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
Witaj w konwerterze jednostek. Wybierz opcję:
[1] - km/h -> m/s
[2] - Celsius -> Kelvin
[3] - Celsius -> Fahrenheit
Wybieram opcję: 3
Wpisz C: 36
36 C to 96,8 F
Dziękujemy za skorzystanie z konwertera
Press any key to continue . . .
```

Zadanie 3) Prosta gra tekstowa

- Gra po uruchomieniu wyświetla tytuł, np. „CyberText 2077” (dowolny... to nazwa gry)
- Gra w prowadzi użytkownika przez przynajmniej 5 wyborów, które mogą doprowadzić do przegranej lub wygranej. Użyj wyobraźni i kreatywności – chodzi o wykorzystanie instrukcji warunkowych if/else oraz switch. Każda z nich powinna przynajmniej raz wystąpić w kodzie.

Przykład działania programu:A screenshot of a Windows command prompt window. The title bar shows 'C:\WINDOWS\system32\cmd.exe'. The window contains the text of a text-based game, 'CyberText 2077'. The game starts with a welcome message, asks for a character name (Jakub), and then presents a quest. The player chooses 'Tak' (Yes) to accept the quest. Then, they are asked to choose equipment, and they choose 'Miecz Azargargathu'. After that, they are asked if they want to visit a mage, and they choose 'Nie' (No). The mage then offers items for sale, and the player chooses 'Nic, jednak się rozmyśliłem. Chcę walczyć ze smokami!' (Nothing, but I've changed my mind. I want to fight dragons!). The game then shows the player's health status and the result of the fight with dragons.

```
Witaj w CyberText 2077
Wpisz nazwę postaci: Jakub
Witaj! O, waleczny Jakub !
Okrutne smoki Schmargonrogu znów zaatakowały nasze miasto! Musisz nam pomóc!
Czy akceptujesz ten quest?
[1] - Tak
[2] - Nie
1
To doskonała wiadomość! Czym prędzej ruszajmy po sprzęt dla Ciebie, waleczny wojowniku!
Wybierz sprzęt do walki ze smokami!
[1] - Miecz Azargargathu
[2] - Kusza Asasyne
[3] - Rurka PCV i jakieś chore jagody.
1
Doskonali wybór! Miecz Azargargg..b. na pewno pokona smoki!
Wojowniku, czy chcesz przed walką wybrać się do maga i zakupić od niego dodatkowe itemki ?
[1] - Tak
[2] - Nie
1
Mag: Witaj dzielny wojowniku. Co chcesz kupić?
[1] - Mana instant (z makaronem i saszetką aromatów gratis)
[2] - SmokoZol w sprayu, jakość firmy Henkel.
[3] - Nic, jednak się rozmyśliłem. Chcę walczyć ze smokami!
2
Smokozol zadziała najlepiej jeśli posmarujesz nim miecz!
Wojowniku! Zaopatrzyłeś się we wszystko co potrzebne. Czas zlikwidować smoki zagrażające miasteczku!
#FAST TRAVEL . . . #
#Wynik walki ze smokami to:
O wielki wojowniku! Pokonałeś smoki! Twój miecz zadawał ogromne obrażenia i nie został zniszczony w walce. Stan Twojego zdrowia to 50%
Press any key to continue . . .
```