

Ćwiczenie 7

Skrypty CGI

1 Wprowadzenie

1.1 Słowniki

Słownik jest mutowalną strukturą danych przechowującą nieuporządkowane odwzorowanie kluczy na wartości.

Przykład:

```
słownik={'styczeń': 31, 'luty': 28}
```

Pobranie wartości dla danego klucza:

```
słownik[klucz]
```

1.2 Skrypty CGI

- CGI (Common Gateway Interface) – standard specyfikujący protokół uruchamiania programów (skryptów) na serwerze WWW.
- Standard nie determinuje języka programowania.
- Komunikacja z klientem odbywa się przez protokół HTTP.
- Standardowy scenariusz działania skryptu CGI:
 - odczytanie parametrów żądania (ze standardowego wejścia albo ze zmiennych środowiskowych),
 - przetworzenie danych,
 - wyprowadzenie komunikatu HTTP na standardowe wyjście.

1.2.1 Formularz HTML do pobrania danych wysyłanych do skryptu CGI na serwerze

Przykład:

```
<html>
<head>
<title>Formularz</title>
</head>
<body>
<h1>Twoje dane</h1>
<form method="post" action="/Skrypt_cgi.py">
Podaj imię: <input type="text" name="imie"/>
```

```
<br/>
Podaj nazwisko: <input type="text" name="nazwisko"/>
<br/>
<input type="submit" name="wyslij" value="Wyślij"/>
</form>
</body>
</html>
```

1.2.2 Przetwarzanie danych w skrypcie CGI przesłanych z formularza

Dane przesłane z formularza dostępne są w obiekcie *FieldStorage*. Obiekt *FieldStorage* jest indeksowany, podobnie jak słownik, poprzez klucze.

Przykład:

```
#!C:\Python34\python

import cgi, sys

sys.stderr=sys.stdout

dane=cgi.FieldStorage()

print("Content-type: text/html\n\n")
print("<html><head><title>Dane z formularza</title></head>")
print("<body>")
print("<h1>Dane:</h1>")
print(str(dane)+"<br/>")
imie=dane['imie'].value
print("Twoje imię: "+imie)
print("<br/>")
nazwisko=dane['nazwisko'].value
print("Twoje nazwisko: "+nazwisko)
print("</body></html>")
```

2 Zadania

2.1

Utwórz formularz HTML umożliwiający pobieranie danych o klientach banku opisywanych przez:

- nazwisko,
- imię,
- numer konta,
- stan konta.

Następnie utwórz skrypt CGI zapisujący dane przesłane z formularza w pliku na serwerze WWW.

2.2

Utwórz formularz HTML umożliwiający pobieranie danych o drużynach opisywanych przez:

- nazwę,
- liczbę meczy,
- liczbę punktów.

Następnie utwórz skrypt CGI zapisujący dane przesłane z formularza w bazie danych na serwerze.