

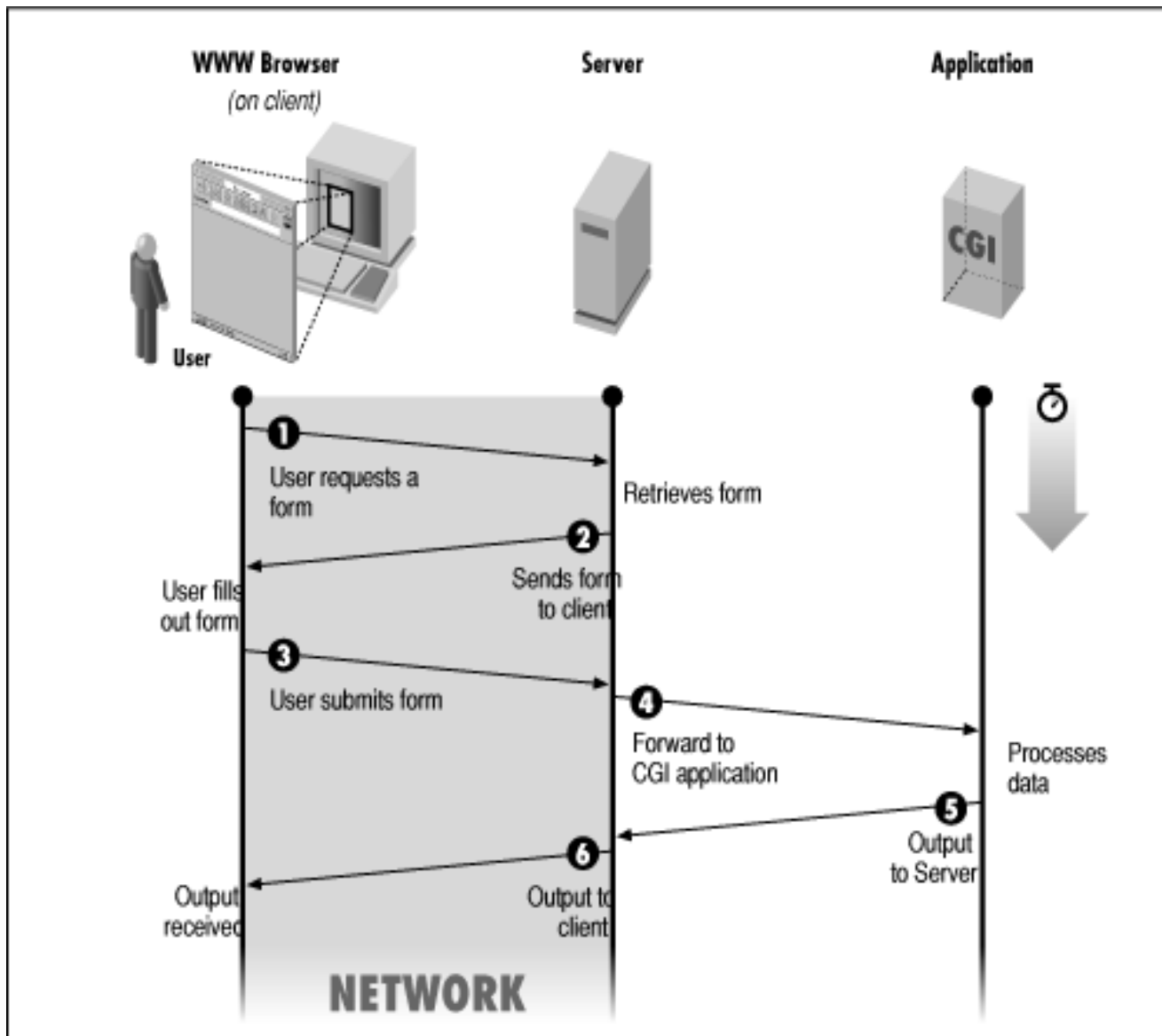
Programowanie CGI

Jolanta Bachan
2008-06-05
Informatyka

Sprawy organizacyjne

- Zaliczenie otrzymają osoby, które do 9. czerwca do godziny 0:00, czyli do 8. czerwca do godziny 24:00 prześlą mi:
 - adres do strony internetowej z wbudowanym programem CGI w Perlu
 - Prezentację z grafiką stworzoną w OO Impress.
- Zaliczenie wpisuję za tydzień.
- Przynieście indeksy!

Aplikacja CGI



Formularz CGI

- Formularze HTML, które są umieszczane bezpośrednio na stronie WWW, służą do uzyskania informacji o użytkownikach odwiedzających te właśnie strony internetowe. Formularz ma formę elektronicznej ankiety, którą wypełnia się na stronie.
- Formularz oznaczany znacznikami `<form>` `</form>` w kodzie HTML.
- Przykłady:
 - księga gości

Elementy formularza HTML

- zwykły tekst
- pole tekstowe
- przełącznik (pole opcji)
- rozwijane menu
- przewijana lista
- przycisk
 - “Wyślij” (ang. *Submit*)
 - “Reset”

Przykład: formularz HTML

Programowanie CGI

Jolanta Bachan

Elementy formularza HTML

- Każdy element formularza HTML, oprócz zwykłego tekstu, jest definiowany przez
 - typ (ang. *type*)
 - nazwę (ang. *name*)
 - wartość (ang. *value*)

Wysyłanie danych

- Kiedy formularz jest już wypełniony, klikamy na przycisk “Wyślij” i przeglądarka uzyskuje dostęp do programu CGI. Przedtem jednak przeszukuje cały obecny adres URL w poszukiwaniu par `name=value`. Każda nazwa (`name`) jest nazwą pola/elementu formularza HTML, a każda wartość (`value`) jest równoważna z tym, co zostało wpisane lub wybrane przez użytkownika w formularzu.
- W rezultacie URL, do którego przeglądarka wysyła formularz może wyglądać tak:

```
http://www.somewhere.org/cgi-bin/some_cgi_prog.pl?  
flavour=vanilla&size=double
```

Dwie pary `name=value`.

& oddziela jedną parę od drugiej

Najprostszy program CGI

```
#!/C:/Perl/bin/perl.exe
# howdy -- the earliest of CGI programs
print <<END_of_Multiline_Text;
Content-type: text/html
```

```
<html>
<head>
  <title>Hello world</title>
</head>
<body>
  <h1>Greetings, Students!</h1>
</body>
</html>
```

```
END_of_Multiline_Text
```

```
;
```


Najprostszy program CGI

```
#!/C:/Perl/bin/perl.exe
```

```
# howdy -- the earliest of CGI programs
```

```
print <<END_of_Multiline_Text;
```

wyrażenie `print`, dwa znaki mniejszości i symbol końcowy (ang. *end token*)

```
Content-type: text/html
```

← pusty wiersz!

← identyfikacja typu wyjścia (ang. *output*), który jest generowany

```
<html>
```

```
<head>
```

```
  <title>Hello world</title>
```

```
</head>
```

```
<body>
```

```
  <h1>Greetings, Students!</h1>
```

```
</body>
```

```
</html>
```

} kod HTML

```
END_of_Multiline_Text
```

← symbol końcowy

```
;
```

← średnik

Programy CGI i linia komand

- Przed uruchomieniem programu za pomocą przeglądarki internetowej upewnijcie się, czy program działa, jeśli uruchomicie go z linii komand.

Przekazywanie parametrów przez CGI

- Przykład: [icecream.html](#), [icecream.pl](#)

```
$favourite = param("flavour") ;  
print "<p>Your favourite flavour is $favourite.</p>" ;
```

tutaj:

```
name = flavour  
value = ??? (to co wpiszemy)  
$favourite = value
```

Funkcje modułu *CGI.pm*

- Parser

```
use CGI qw(param) ;
```

czyt. *“Wykorzystaj funkcję `param()` z modułu **CGI.pm**”*

Dla argumentu “flavour” funkcja `param(“flavour”)` zwraca wartość pola “flavour”.

Funkcje modułu *CGI.pm*

- procedury HTML
 - `header()` zwraca łańcuch zawierający `Content-type` z następującą po niej pustą linią.
 - `start_html` zwraca łańcuch jako tytuł HTML
 - `end_html` zwraca łańcuch końcowy HTML
 - `h1()` zwraca łańcuch jako nagłówek pierwszego poziomu
 - `p()` zwraca łańcuch jako nowy paragraf HTML
- Przykład: [icecream_version2.pl](#)

Formularz i jego elementy

- Wejście
 - Formularz
- Wyjście
 - w formacie HTML do ekranu
 - do pliku zewnętrznego
 - otwórz w przeglądarce internetowej
 - otwórz w edytorze tekstu, np. Notatnik

Zadanie

- Utwórz swój własny formularz z wbudowanym programem CGI w Perlu i umieść na serwerze Apache.

**Nie zapomnijcie indeksów!
Do zobaczenia!**