# Лабораторная работа #3

В этой лабораторной работе мы попробуем реализовать веб-сервер на языке pascal. Для ее выполнение, необходимо сделать первое задание из лабораторной работы №2. Подготовка:

* Настроить веб-сервер для запуска CGI программ - [инструкция](https://docs.google.com/document/d/1mm6USbTz-uld656OjG79nbwvkcVmSKpJnf4gM42-2xM/edit?usp=sharing)
* Как открыть командную строку - [инструкция](https://docs.google.com/document/d/1siegQp2bZZDvvEIY1iyHSiieXepNJZbcguMzt2meuQY/edit?usp=sharing)
* Как установить переменную окружения - [инструкция](https://docs.google.com/document/d/1GuDC9_DWx7ISXyq48Eua1wD9_yk6F6h5jFHjCEqCESc/edit?usp=sharing)

**Важно между заголовками и телом HttpResponse печатать пустую строку.**

Пример CGI программы

PROGRAM PrintHello(INPUT, OUTPUT);

BEGIN {PrintHello}

WRITELN(‘Content-Type: text/plain’);

WRITELN;

WRITELN(‘Hello world!’)

END. {PrintHello}

1. [#5] Напечатайте в HttpResponse значение переменных окружения
   1. REQUEST\_METHOD
   2. QUERY\_STRING (Чтобы QUERY\_STRING не было пустым нужно добавить в url адрес значение, например: ?name=Ivan)
   3. CONTENT\_LENGTH (CONTENT\_LENGTH будет пустым поскольку вы отправляете GET запрос, пока отправить POST запрос не получиться, мы разберем это позже.)
   4. HTTP\_USER\_AGENT
   5. HTTP\_HOST
2. [#10] Реализуйте программу SarahRevere. Результат должен печататься в HttpResponse, входные данные должны передаваться в QUERY\_STRING в формате ?lanterns=1 или ?lanterns=2. В данном задании можно сравнивать QUERY\_STRING с необходимой строкой
3. [#10] Реализуйте программу, которая выводит приветствие ‘Hello dear, <name>!’. Имя должно передаваться в параметре name QUERY\_STRING, в случае когда параметра name нет, должно выводиться ‘Hello Anonymous!’.

В данном задании можно считать что параметр name стоит на первом месте, либо его нет. Можно использовать

* тип STRING, например

VAR

QueryString, Name: STRING;

* функцию Pos(Substr : String; S : String) - ищет первое вхождение строки Substr в строку S и возвращает целочисленное значение, которое является индексом первого символа Substr внутри S, например:

PosName := Pos('name=', QueryString);

* функцию Copy(S : String; Index : Integer; Count : Integer) - возвращает подстроку строки S, содержащую Count символов, начиная с символа с номером Index, например:

Name := Copy(QueryString, 1, PosName - 1);

1. [#10 **допзадание**] Реализуйте функцию на языке pascal для получения любого из параметров QUERY\_STRING. Она должна принимать строку - название параметра и возвращать строку - значение параметра. Заголовок функции:

FUNCTION GetQueryStringParameter(Key: STRING): STRING;

Для проверки используйте следующую программу:

PROGRAM WorkWithQueryString(INPUT, OUTPUT);

USES

DOS;

BEGIN {WorkWithQueryString}

WRITELN(‘First Name: ‘, GetQueryStringParameter(‘first\_name’));

WRITELN(‘Last Name: ‘, GetQueryStringParameter(‘last\_name’));

WRITELN(‘Age: ‘, GetQueryStringParameter(‘age’))

END. {WorkWithQueryString}