

## Python хэлний танилцуулга

Энэ хэл нь дээд төвшний ерөнхий зориулалтай програмчлалын хэл юм. 1991 онд анх Guido van Rossum үүсгэсэн. Хоосон зайгаар кодыг унших чадвартай загварчлагдсан онцлогтой. Жижиг болон том хэмжээний кодын аль алийг цэвэрхэн зохион байгуулж болох боломжийг бүрдүүлсэн байдаг. Python нь динамик систем бөгөөд санах ойн менежментийг автоматаар хийж гүйцэтгэдэг. Олон төрлийн програмчлалын прагматуудыг дэмждэг бөгөөд үүнд: объект хандалтат, төлөв өөрчлөлтийг дэмждэг програмчлал, функцианаль болон процедурал гэх мэт. Мөн томоохон дэлгэрэнгүй стандарт сантай. Python интерпретр нь ихэнх үйлдлийн системүүдийг дэмждэг нээлттэй програм хангамж юм.

### Дасгал 1.

Дараах линкээс Python интерпретрийг суулгаж өөрийн нэр кодоо хэвлэдэг кодыг дуудаж ажлуулж үзүүлнэ үү.

<https://www.python.org/>

Python нь 2 болон 3 гэсэн хувилбаруудтай бөгөөд 3 нь илүү онцлог функцүүдтэй бөгөөд симантикийн хувьд ч илүү үнэн зөв ажилладаг.

Хэвлэх командыг туршиж үзэхдээ дараах командыг python интерпретр дээр бичнэ.

```
$ python
```

```
>>>> print "Hello World!"
```

test.py гэсэн файлыг үүсгэж дээрх командыг бичиж хадгалаад дараах командаар дуудаж ажлуулна уу.

```
$ chmod +x test.py (энэ нь кодын файлыг ажлуулах горимд шилжүүлнэ)
```

```
$ ./test.py (кодын файлыг ажлуулж туршиж үзнэ үү)
```

Hello World!

### Лабораторын ажил 1

Дээрх жишээ дасгал кодын дагуу оюутны өдөр тутам хийдэг үйлдлүүдээс хамгийн түгээмэл хийдэг загварыг гаргаж кодыг хийж үзүүлнэ үү. Үүнд дараах тооцооллыг давтамжийн тоотой нь гаргаж үзүүлнэ үү.

- Хамгийн түгээмэл 1 үйлдэл (эсвэл байрлал)
- Хамгийн түгээмэл дараалласан 2 үйлдэл (эсвэл байрлал)
- Хамгийн түгээмэл дараалласан 3 үйлдэл (эсвэл байрлал)

Загвар код:

```
day_1 = ['home','school','restaurant','home']  
day_2 = ['home','school','restaurant','home']  
days=day_1 + day_2;  
unique_locations= set (days) # unique locations  
for location in locations:  
    days.count(location)
```

ЭСВЭЛ ...

```
import collections  
collections.counter(days)
```