

Bevezetés, hibakeresés

Konzultáció

1. alkalom



Elérhetőségeim

- Név: Csuvik Viktor
- Email: Csuvik.Viktor@stud.u-szeged.hu
csuvikv@gmail.com
- Web: <http://www.stud.u-szeged.hu/Csuvik.Viktor>



Ajánlott irodalom

- <https://stackoverflow.com>
- <https://www.cs.usfca.edu/~galles/visualization/Algorithms.html>
- <http://www.spoj.com>



Tematika

- C/C++ nyelvi alapok
- Rekurzív algoritmusok
- Dinamikus programozás
- Futási idő elemzése
- C++ specifikus adattípusok, adatszerkezetek
- Rendező algoritmusok
- Keresőfák



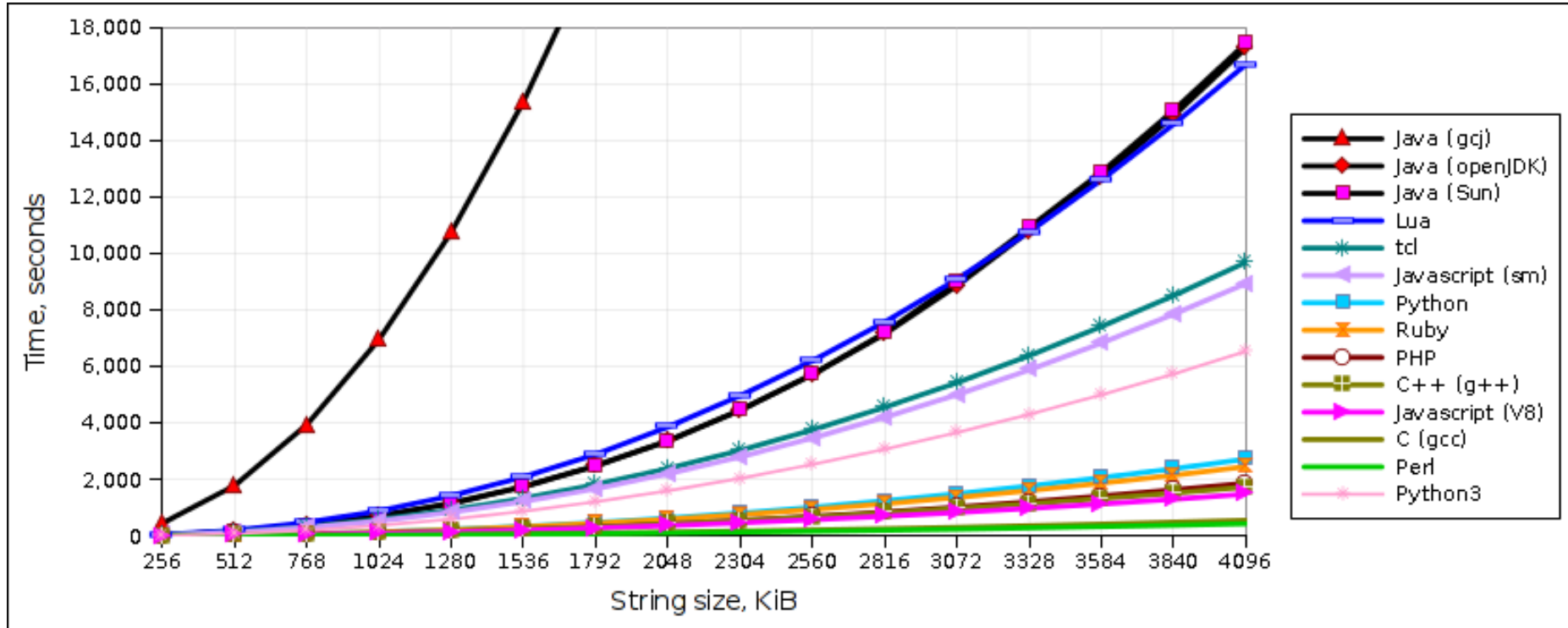
- A C egy általános célú programozási nyelv, melyet Dennis Ritchie fejlesztett ki Ken Thompson segítségével 1969 és 1973 között
- 1983-ban Bjarne Stroustrup kezdte el a C++ programozási nyelv fejlesztését a C programozási nyelv kiterjesztéseként, más nyelvekből véve át megoldásokat



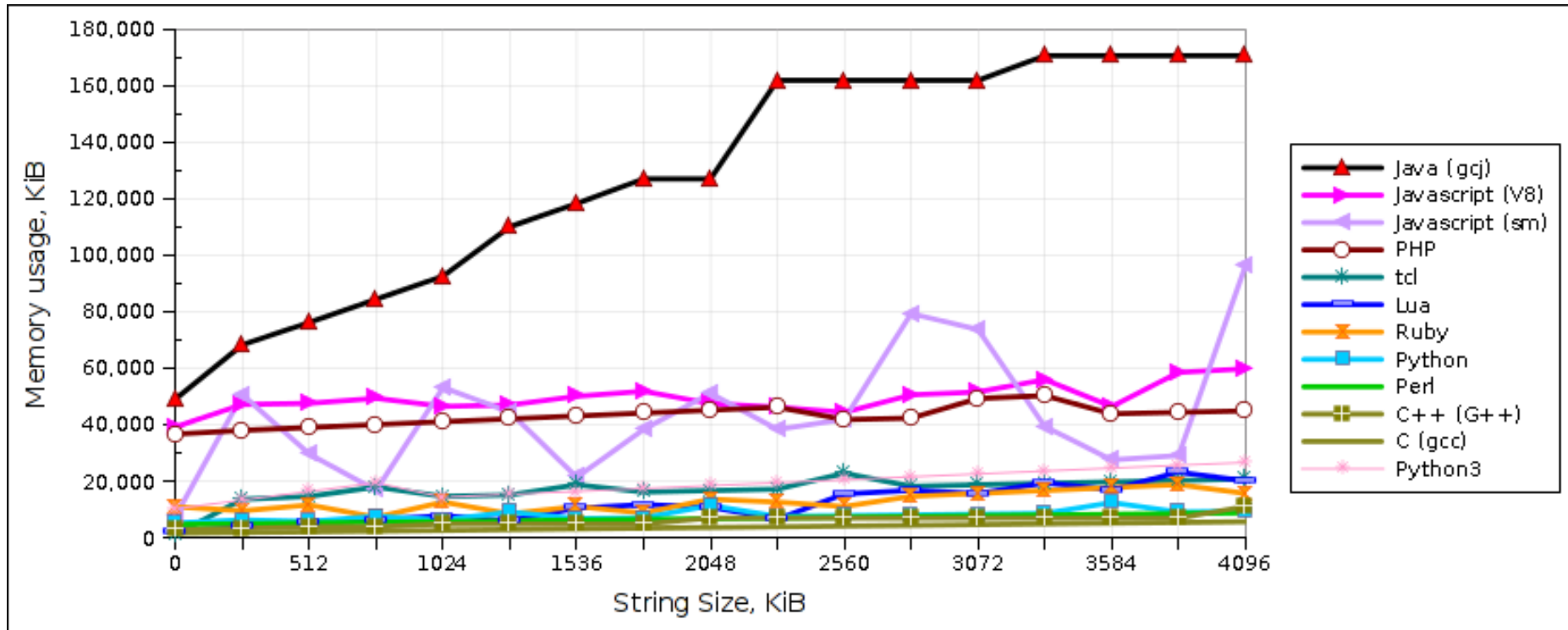
- A C nem valódi része a C++ nyelvnek
 - Van, ami lefordul C-ben, de nem fordul C++ ban
 - Van, ami más eredményt ad C-ben, mint C++ ban
 - A feladatoknál a megoldás kitalálása általában a nehezebb mint annak leprogramozása
 - Az algoritmusok gyakorlatilag nyelvfüggetlenek
 - Ettől függetlenül C/C++ biztosít alapfunktionalitást, melyekkel nekünk már nem kell foglalkoznunk
 - Stabil, gyors
- 
- A decorative graphic in the bottom right corner featuring a dark grey cloud-like shape. Inside and around the cloud are various colorful icons: orange and blue gears, a yellow arrow pointing up and to the right, a green arrow pointing up and to the left, a blue arrow pointing up and to the right, a yellow plus sign, a green percent sign, a blue wheel-like icon, and a yellow circle with a dot in the center.



C/C++ sebesség



C/C++ memóriaigény



C/C++ fordítás

Forráskód, header fájlok (.c, .h)

Preprocesszor

(.i)

C compiler

(.s)

Assembler

(.o)

Linker

Futtatható állomány (a.out)

`gcc -o [fájlnév] [forrás]`

`g++ -o [fájlnév] [forrás]`



Hol a hiba?

```
if (a < 0)
    printf("a negatív");
else ;
    printf("a nem negatív");
```



Hol a hiba?

```
if (a < 0)
    printf("a negatív");
    printf("de tényleg");
```



Hol a hiba?

```
char a = 500, b = 3;  
unsigned int c = -5;  
int d = 2147483646;  
long int e = 9223372036854775806;  
float f = a / b;
```



Hol a hiba?

```
int i = 3;  
if( i = 2 )  
{  
    printf("i értéke 2?");  
}  
if (0)  
{  
    printf("0 igaz");  
}
```



Hol a hiba?

```
int i == 3;  
if( i == 3 )  
{  
    printf("i értéke 3!");  
}  
else  
{  
    printf("i nem három");  
}
```



Hol a hiba?

```
int i = 2, j = 3;
if( i & j )
{
    printf("i & j igaz");
}
if( i && j )
{
    printf("i && j igaz");
}
```



Hol a hiba?

```
int i = 2, j = 2;  
  
if( i && j == 2 )  
{  
    printf("i && j = 2 igaz");  
}
```

