

Dr. Holló Csaba, SZTE TTIK, Szoftverfejlesztés Tanszék

Programozási alapismeretek kurzus

Olvasási idő:
5 perc



Alapvető programozásnyelvi elemek C-ben és PHP-ban

I. Változók

A lecke célja A változók használatának megértése.

Tudás A lecke megtanulása után a hallgató érti a változók deklarációjának előnyeit és hátrányait, és értékadásának működését.

Képesség A változókat helyesen használja.

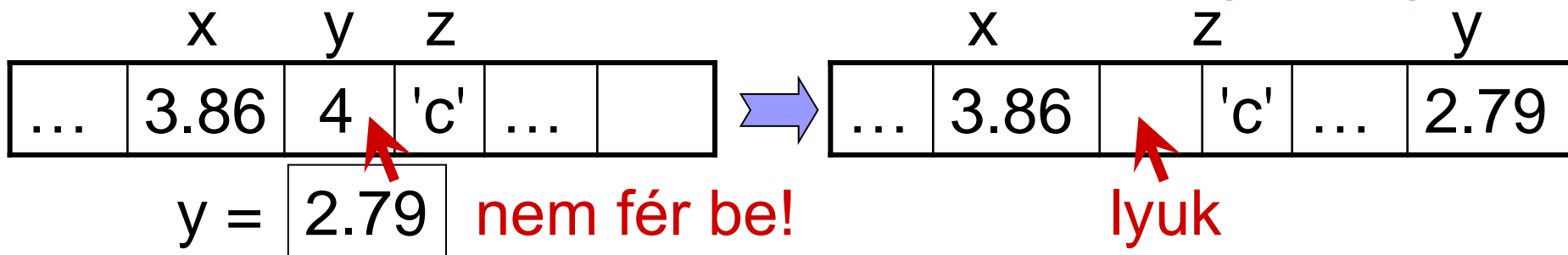
Változók deklarálása

- C-ben kötelező deklarálni és meg kell adni a típust is (pl. `int x;`), míg PHP-ban ezek egyike se kell.

PHP-ban az értékadáskor az értékből állapítja meg a változó típusát és méretét, de ezek változhatnak →

- kevesebbet kell írni → **kényelem**
- mindennek annyi memóriát foglal, hogy a legnagyobb helyigényű típus is beleférjen → **pazarlás**
- vagy memóriabeli áthelyezésre lehet szükség →

➤ **nő a futási idő, töredezik a memóriefoglaltság**



Változók deklarációja

Deklaráció típusmegadással: `int x;`

- előre le tud foglalni a változónak a memóriában egy állandó helyet → **gyorsabb futás**
- **csak adott típusú értéket adhatunk a változónak.**

```
int main(){ x = 2; return 0; }
```

Sor	B...	Fájl	Üzenet
1	13	C:_ch...	[Error] 'x' undeclared (first use in this function)

A változó nevének elírásakor:

- ha a deklaráció előírt → **a fordító jelez**
- ha a deklaráció nincs megkövetelve → létrejön egy új változó: **hibás működés**

Változók nevei

PHP-ban \$-al kezdődnek

- **több gépelés szükséges**
- lehetséges **változó változók használata**: a változó neve behelyettesítődik egy másik változó nevébe

Pl.: $\$x = 'y'$; $\$\$x = 2$; akkor

- $\$y = 2$; \rightarrow a $\$y$ változó megkapja a **2** értéket
- szükség esetén a $\$y$ -t létrehozza
- **rontja az átláthatóságot**

További információk a változókról:

- ❖ [ELTE PHP oldal](#)
- ❖ [GTportal webfejlesztés és informatika](#)

Változók címei

C-ben eltárolhatjuk egy *mutatóban*:

```
int x = 2; int *p = &x;
```

változó címe

- a mutató segítségével módosíthatjuk is a változó értékét: `*p = 5;`

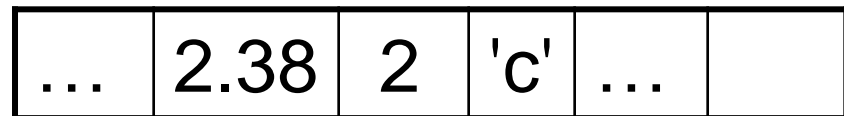
C-ben az egyes memóriacímeken levő értékek kiírásával lekövethetjük a memóriabeli folyamatokat

➤ jobban megérthetjük azokat

Változók címei

PHP-ban: van cím szerinti értékadás, amit az

& operátorral jelzünk:



$\$x = 2; \$y = \&\$x;$

$\$v$ $\$x$ $\$z$
 $\$y$

- $\$y$ odakötődik a $\$x$ memóriaterületéhez.

Akkor $\$x$ vagy $\$y$ bármilyen értékadása a másik változót is ugyanúgy módosítja.

Például:

- $\$y = 5;$ a $\$x$ értékét is 5-re állítja
- $\$x = 7;$ a $\$y$ értékét is 7-re állítja

Kérdések, feladatok

1. C-ben az `int x = 2;` deklaráció után helyes-e az `x = 3.14;` értékadás?
 - Nem, mert a `3.14` nem `int` (egész) típusú
2. PHP-ban a `$x = 2;` után helyes-e az `$x = 3.14;` értékadás?
 - Igen, mert a változó az eddigtől különböző típusú értékeket is kaphat.
3. Az `int x;` értékadás nélküli deklaráció után értelmes lesz-e a `p = &x;` értékadás?
 - Igen, mert csak a címet adjuk értékül, amit a deklaráció során már meghatározott, ezért nem baj, ha `x` még nem kapott értéket.

Kérdések, feladatok

4. Mennyi lesz az x értéke végül:

```
int x = 2; int *p, *q; p = &x;
```

```
q = p; *p = 3; *q = *q + 4;
```

$x = 7$

- p megkapja x címét, amit átmásolunk q -ba, így $*p$ és $*q$ is az x -ben levő értéket módosítják

5. Bizonyosodjon meg a fentiekről úgy, hogy írassa ki az x változó címét, illetve a p és q változók értékeit.

Kérdések, feladatok

6. PHP-ban mi lesz a $\$a$, $\$b$, $\$c$ változók értéke az alábbiak után?

```
 $\$a="b"; \$b="c"; \$c="d"; \$\$\$a="a"; \$\$\$b="e";$ 
```

Megoldás: $\$a="b"; \$b="c"; \$c="d";$

$\$\$\$a="a";$ $\$\$\$a \rightarrow \$\$\$b \rightarrow \$c = "a";$

$\$\$\$b="e";$ $\$\$\$b \rightarrow \$\$\$c \rightarrow \$a = "e";$

Tehát: $\$a="e"$, $\$b="c"$, $\$c="a"$

EFOP-3.4.3-16-2016-00014

AP1 HALLGATÓI DIPLOMA-SZERZÉST SEGÍTŐ SZOLGÁLTATÁSOK

Jelen tananyag a
Szegedi Tudományegyetemen
készült az
Európai Unió támogatásával.
Projekt azonosító:
EFOP-3.4.3-16-2016-00014



SZÉCHENYI 2020

Európai Unió
Európai Szociális
Alap



BEFEKTETÉS A JÖVŐBE