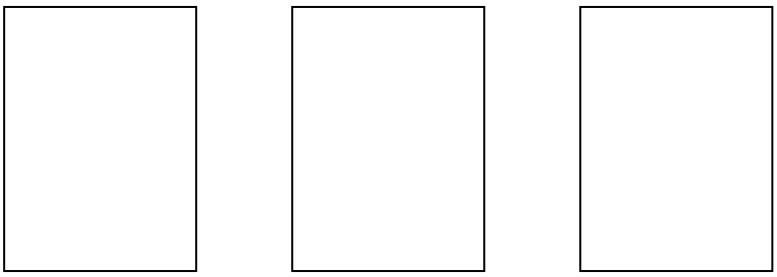
evropský sociální fond v ČR
EVROPSKÁ UNIE
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY
OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

DUM 18 téma: Dynamicky alokované proměnné

ze sady: 2 **tematický okruh sady:** Vyšší programovací jazyky
ze šablony: 10 – Algoritmizace a programování **určeno pro:** 1. a 2. ročník
vzdělávací obor: 18-20-M/01 Informační technologie
26-41-M/01 Elektrotechnika - Elektronické počítačové systémy
vzdělávací oblast: odborné vzdělávání
metodický list/anotace: VY_32_INOVACE_10218ml.pdf
pomocné soubory:

Paměť programu se skládá ze tří částí (doplňte):
1. .....
2. .....
3. .....

I. Paměť programu



II. Dynamicky alokované proměnné

Proměnné mohou být:
1. S..... - přidělená paměť se během výpočtu nemění
2. D..... - přidělená paměť se v průběhu výpočtu mění

Příklady: _____
_____
_____

III. Funkce new a delete

new -dynamická alokace proměnné libovolného datového typu.
delete – uvolnění proměnné libovolného datového typu.

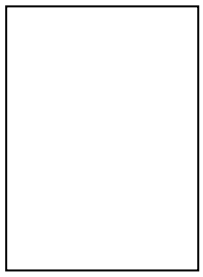
a. Syntaxe

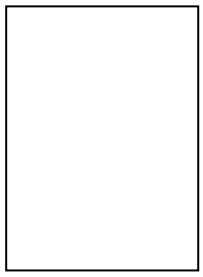
proměnná_typu_ukazatel `=` `new` ***datový_typ*** `;`
`delete` ***proměnná_typu_ukazatel*** `;`

Příklad:
```
COMPLEX *a;
a = new COMPLEX;
... delete a;
```

b. Alokace na haldě

```
typedef struct{double re,im;}COMPLEX;
COMPLEX *a;
a = new COMPLEX;
a = new COMPLEX;
delete a;
```





c. Zápis do dynamicky alokované proměnné

a **-** je proměnná typu ukazatel. Pokud se chci odkázat na hodnotu, kam ukazuje, musím použít operátor dereference ____ .

Př: `(*a).re=7;`

Místo operace `(*__).` se používá zkratka `->`

Př: `a->re=7;`