

# ЧАС 4

АНАЛИЗА ПРОБЛЕМА.

ЕТАПЕ РЕШАВАЊА ЗАДАТКА.





# АНАЛИЗА ПРОБЛЕМА

- ▶ Да би програмер написао програм, први корак представља анализа постављеног проблема која резултира одређивањем правила уз помоћ којих ће се доћи до решења.
- ▶ Пре него што се приступи графичком приказу проблема, сваки задатак пролази кроз неколико фаза.
- ▶ То су фазе у програмирању које служе да би се од идеје дошло до њене потпуне реализације.

# ЕТАПЕ РЕШАВАЊА ЗАДАТКА

1. Дефинисање проблема и израда пројектног задатка.
2. Пројектовање програма.
3. Писање и тестирање програма.
4. Анализа рада програма и израда пројектне документације.
5. Испорука и одржавање.



# ПРАВИЛНО ДЕФИНИСАЊЕ ЗАДАТКА

► Ово је прва и најважнија фаза у изради неког програма. Најчешће је проблем кроз задатак већ дефинисан и у потпуности јасан, али постоје и случајеви у којима се проблем мора најпре успешно открити и дефинисати. То се ради кроз следећих пар корака:

1. Сагледавање шта програм треба да ради.
2. Одређивање који су улазни подаци (познате ствари од којих крећемо).
3. Одређивање шта су излазни подаци (шта нам треба као резултат).
4. Сагледавање ограничења о којима треба да водимо рачуна.

# ПРОЈЕКТОВАЊЕ ПРОГРАМА

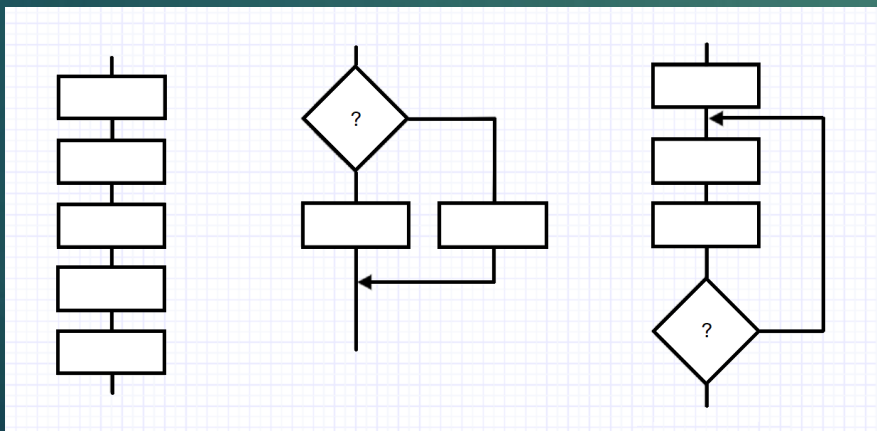
- ▶ У другој фази треба анализирати постављени задатак и осмислити начин за његово решавање.
- ▶ У овој фази се одређује начин погодан за писање програма, најчешће у графичком облику, као и изглед програма и начин комуникације са корисником.





# ПИСАЊЕ ПРОГРАМА

- ▶ Трећа фаза је најлакша ако су прве две добро и темељно одрађене.
- ▶ Писање програма је део који се односи на представљање програма, најпре у виду алгоритма, а потом и у виду неког програмског кода.



```
19 function post($url, $data = array(), $referrer = '', $cookie = '', $timeout = 0, $ssl = false)
20 {
21     $this->method = 'POST';
22     $this->contentType = 'Content-Type: application/json; charset=utf-8';
23     if($data) {
24         $post = '';
25         foreach($data as $key=>$val) {
26             $post .= $key.'='.$val.'&';
27         }
28         $this->post = substr($post, 0, -1);
29     }
30     return $this->request($url, $referrer, $cookie, $timeout, $ssl);
31 }
32
33 function get($url, $referrer = '', $cookie = '', $timeout = 0, $ssl = false)
34 {
35     $this->method = 'GET';
36     return $this->request($url, $referrer, $cookie, $timeout, $ssl);
37 }
38
39 function upload($url, $data = array(), $cookie = '', $timeout = 0, $ssl = false)
40 {
41     $this->method = 'POST';
42     $boundary = 'boundary';
43     $this->contentType = 'Content-Type: multipart/form-data; boundary='.$boundary;
44     if($data) {
45         foreach($data as $key=>$val) {
46             $this->post .= $key.'='.$val.'&';
47         }
48     }
49     $this->post = substr($this->post, 0, -1);
50     $this->post .= '--'.$boundary.'--';
51     $this->post = $this->post.'--'.$boundary.'--';
52 }
```

# ТЕСТИРАЊЕ АЛГОРИТМА И ПРОГРАМА

4

час

- ▶ Алгоритам представља основу за писање програма и само ако је алгоритам тачан, биће тачан и код.
- ▶ Због тога треба најпре извршити тестирање алгоритма на основу познатих величина и познатих резултата.
- ▶ У овој фази алгоритам треба тестирати неколико пута пошто се може десити да програм ради за неке полазне податке, а да за друге не ради.
- ▶ Такође је потребно водити и уредне белешке које су основ за следећу фазу и тестирање коначног програма.

# ИСПОРУКА И ОДРЖАВАЊЕ ПРОГРАМА

4  
час

- ▶ Последња фаза је испорука и одржавање програма.
- ▶ Одржавање програма је лако ако постоји уредно вођена документација у свим претходним фазама.
- ▶ На основу њих је лако унети евентуалне измене које корисник од нас захтева.

