

# Објектно оријентисано програмирање

слајдови за вежбе

# Аудиторне вежбе

- асистенти Адриан Милаковић и Павле Дивовић
- контакт *aki@etf.bg.ac.rs* и *dp@etf.bg.ac.rs*
- сајт *oop.etf.rs*
- 2 часа недељно - уторак 14:00 - 16:00
- Вежбање концепата обрађених на часовима предавања кроз реализацију решења једноставних програмерских проблема
- Дискусија задатака за домаћи
- Дискусија пројектног задатка
- Консултације

# Активности на предмету

- Домаћи задаци

- три домаћа задатка током семестра
- одбрана се организује само једном за сваки задатак
- важе у току једне школске године
- раде се самостално

- ДЗ1 - 10 поена
  - ДЗ2 - 15 поена
- ┆ програмски задатак

- ДЗ3 - 5 поена
- ┆ оцењивање туђег решења
- услов ДЗ2 > 6

# Активности на предмету

- Пројектни задатак
    - један пројектни задатак - 20 поена
    - одбрана се организује у сваком испитном року
    - важи у току једне школске године
    - ради се самостално
    - одбрањен пројекат је услов за излазак на испит
  - Испит
    - теоријски део - 15 поена
    - практични део - 35 поена
- услов  $T + П > 25$  поена

# Развојно окружење

- Проблеми?
  - лош едитор (*Notepad++*)
  - памћење команди
  - тражење грешака и *debugging* отежан
- Решење?
  - Развојно окружење
  - *Microsoft Visual Studio Enterprise 2019*

# Задатак 1.

Написати програм на програмском језику C за унос оцена студената на неком предмету. Наставник уноси оцене (5-10) све док не унесе некоректну вредност (нпр. -1). Сматрати да је испит полагао максимално 100 студената. Након уноса свих оцена наставник може да одабере једну од следећих опција:

- приказ просечне оцене на предмету
- приказ неке друге статистичке информације (нпр. број студената који су положили испит) (домаћи)
- приказ свих оцена сортираних растуће
- приказ учесталости сваке од оцена (домаћи)

(домаћи) Изменити решење тако да се о максималној бројности студената који су полагали испит ништа не зна.

## Задатак 2.

Написати програм на програмском језику C за рад са сликама са приказом јабуке. Информације о пикселима слике је потребно прочитати из фајла. Сваки ред фајла садржи редом интензитета црвене, зелене и плаве боје у пикселу на скали од 0 до 255 (*RGB* модел) одвојене знаком размака. Након учитавања информација корисник може да одабере једну од следећих опција:

- приказ информација о свим пикселима
- предвиђање боје јабуке на основу доминантне боје свих пиксела (црвена, зелена или жута јабука)
- предвиђање боје јабуке на неки други начин (домаћи)

(домаћи) Изменити решење тако да се програм уме да препозна више од три боје при предвиђању (нпр. плава, бела, црна...)