

# ПРЕДЕФИНИРАНЕ НА ОПЕРАЦИИ. ПРИЯТЕЛИ.

1

# ПРИЯТЕЛИ НА КЛАСОВЕТЕ

- Приятелски функции
  - Синтаксис
- Приятелски класове
  - Синтаксис
  - Особенности
- Добри практики

# ПРЕДЕФИНИРАНЕ НА ОПЕРАЦИИ (1)

- Операторни функции – що е то.
- Ограничения
  - НЕ МОЖЕ да се дефинират нови оператори
  - НЕ МОЖЕ да се променя асоциативност, приоритет или брой аргументи
  - НЕ МОЖЕ да се променя поведение за вградени типове
  - НЕ МОЖЕ да се предефинират:
    - `..*`
    - `?:` `::`
    - `sizeof` `typeid`
    - Preprocessor operators

# ПРЕДЕФИНИРАНЕ НА ОПЕРАЦИИ (2)

- Предефиниране чрез членове или чрез външни функции
  - ВИНАГИ членове:
    - `=`, `@=`, `()`, `[]`, `->`, `(<тип>)`, `&`
- Синтаксис
  - Унарни:
    - `<тип> operator<символ>()`
    - `<тип> operator<символ>(<парам>)`
  - Бинарни:
    - `<тип> operator<символ>(<парам1>)`
    - `<тип> operator<символ>(<парам1>, <парам2>)`
  - Други:
    - `operator <type>()`
    - `<тип> operator()(<params>)`

# ОСОБЕНОСТИ

- Оператор =
- Двойки оператори @ и @=
- Оператори за вход и изход (<< и >>)
- Оператор && и ||
- Оператори ++ и --
- Оператор []
- Оператор ()
- Оператор ->
- Оператор &

# ПРИМЕР

# ОЩЕ ДОБРИ ПРАКТИКИ

- Кога да предефинираме
- Вътрешни или външни функции
- Оператор []
- Оператори за преобразуване срещу преобразуващи конструктори
- **TODO:**
  - Използване на оператори за реализация на прокси клас и итератор

# ПОЛЕЗНИ ВРЪЗКИ

- <http://en.cppreference.com/w/cpp/language/operators>
- <http://courses.cms.caltech.edu/cs11/material/cpp/donnie/cpp-ops.html>
- <https://msdn.microsoft.com/en-us/library/5tk49fh2.aspx>
- <https://msdn.microsoft.com/en-us/library/465sdshe.aspx>
- <http://stackoverflow.com/questions/1905439/overload-operators-as-member-function-or-non-member-friend-function>
- <https://isocpp.org/wiki/faq/operator-overloading>
- <http://www.cplusplus.com/doc/tutorial/exceptions/>
- [http://www.tutorialspoint.com/cplusplus/cpp\\_exceptions\\_handling.htm](http://www.tutorialspoint.com/cplusplus/cpp_exceptions_handling.htm)
- <https://msdn.microsoft.com/en-us/library/6dekhbbc.aspx>
- <http://en.cppreference.com/w/cpp/error/exception>