

# Структури от данни

...

2016/17

Информационни системи

Стъпка встрани...

LinkedIn

# LinkedIn

Снимка

Умения

Всичко останало, което се отнася за вас

<https://education.github.com/>

КНИГИ

Проект

# Проект

Три предавания (края на 5та, 10та и 13та седмици)

Избор на тема (до края на следващата седмица)

Описание на архитектурата

Основна функционалност

Допълнителна функционалност, тестове, проверки на входа



# Побитови операции

# Побитови операции

& - AND

| - OR

~ - NOT

^ - XOR

>> - right shift (изместване надясно)

<< - left shift (изместване наляво)

# Побитови операции

Примери

Битови маски

set/reset/get

operator <<

Обратен ред на битовете в число

Сложность

Що е алгоритъм?

# Алгоритъм

Алгоритъм е термин от математиката, информатиката, лингвистиката и други области, с който се означава **крайна поредица от инструкции** или изрично описание на постъпкова процедура за решаване на даден проблем, често свързан с изчисление или обработка на данни. (Източник: wikipedia)

Рецепта (напр. готварска)

Алгоритъмът е **ефективен метод за изчисляване на функция**, който може да бъде изразен в рамките на крайно време и пространство и чрез добре дефиниран формален език. (wikipedia)

# Сложност

Нотация  $O(n)$  - worst case/best case/average

Класове на еквивалентност

$\lg n$   $n$   $n^2$   $n^3$   $2^n$   $n!$   $n^n$

Сума от елементите на масив

Брой на елементите на масив, които се делят на 3

Търсене на елемент в несортиран масив

Сума от цифрите на число