



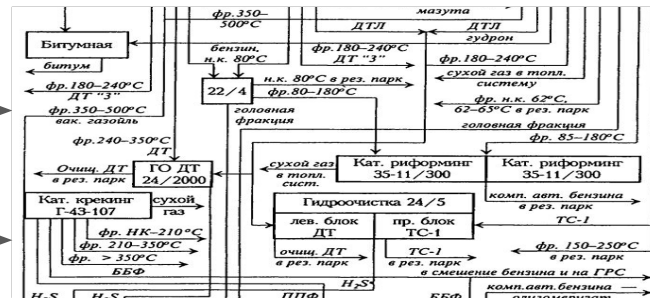
<https://dfedorov.spb.ru>

Функции окружают нас повсюду



Деньги

Документы

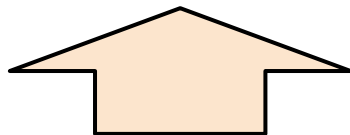


Билеты

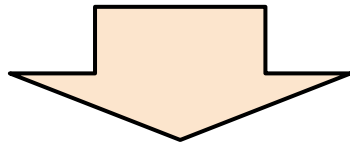
Декомпозиция -

разделение целого на части

(уменьшение связанности компонентов системы)



Программирование



Делегирование -

процесс передачи части функций

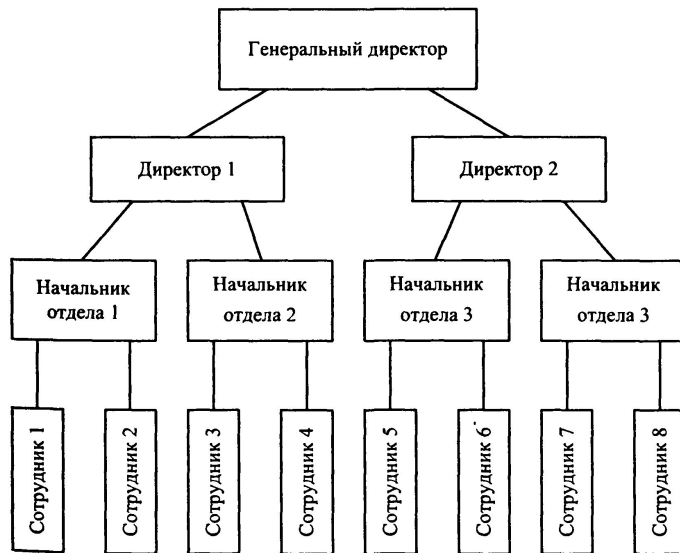
Управление сложностью программного обеспечения

При проектировании сложной программной системы необходимо разделять ее на все меньшие и меньшие подсистемы, каждую из которых можно совершенствовать независимо.

The Magical Number Seven,
Plus or Minus Two



George A. Miller



Приготовить ужин

Варить картошку в мундире

Сделать мясной салат

Конец

Варить картошку в мундире

Проверить наличие:

- картофель
- вода
- соль

Налить воду в кастрюлю

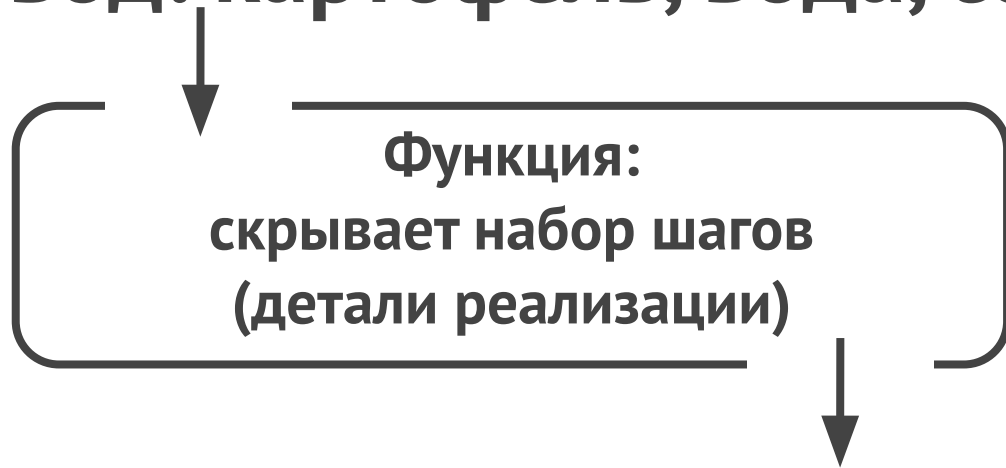
Положить картофель в воду

20 минут

Добавить соль по вкусу

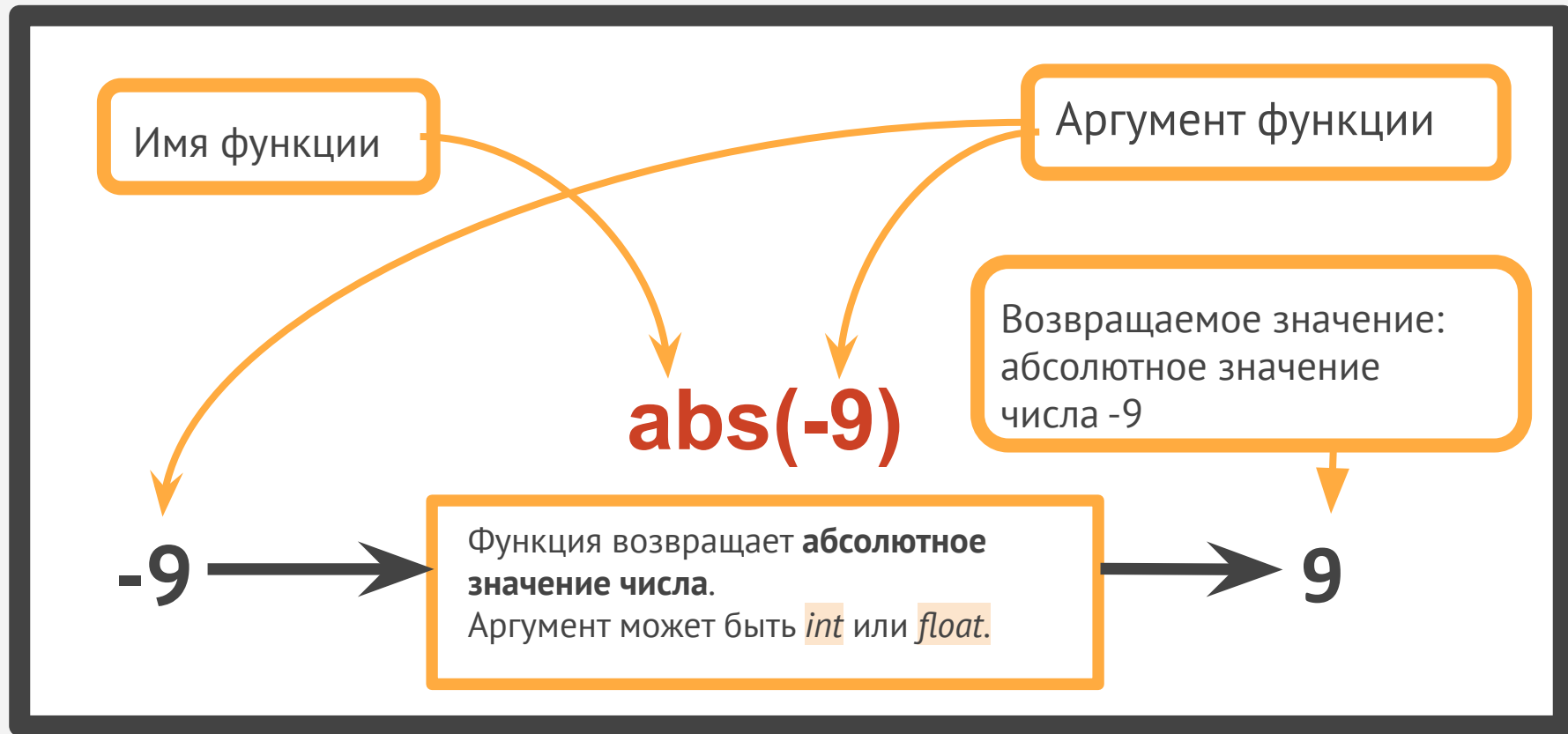
Конец

Ввод: картофель, вода, соль



Вывод: картошка в мундире

Функция – «черный ящик»



Имя функции

Аргумент функции

abs(-9)

Возвращаемое значение:
абсолютное значение числа
-9

-9

Функция возвращает **абсолютное значение числа**.

Аргумент может быть `int` или `float`.

9

>>> abs?

Функция **pow(x, y)** возвращает значение x в степени y.

Эквивалентно записи $x^{**}y$.

Функция **round(number)** возвращает число с плавающей точкой, округленное до 0 цифр после запятой (по умолчанию).

Может быть вызвана с двумя аргументами:

round(number[, ndigits])

где ndigits – число знаков после запятой.

```
>>> round(413.77, -1)
410.0
>>> round(413.77, -2)
400.0
>>> round(1627731, -1)
1627730
>>> round(1627731, -2)
1627700
>>> round(1627731, -3)
1628000
>>> round(0.5)
0
>>> round(1.5)
2
```

Если два кратных числа будут одинаково близки, то округление выполняется до ближайшего четного числа.

```
>>> int(5.7)
```

```
5
```

```
>>> float(5)
```

```
5.0
```



<https://dfedorov.spb.ru>