

inline-функции

# inline-функции (C99)

`inline` – *пожелание* компилятору заменить вызовы функции последовательной вставкой кода самой функции.

```
inline double average(double a, double b)
{
    return (a + b) / 2;
}
```

inline-функции по-другому называют встраиваемыми или подставляемыми.

# inline-функции (C99)

В C99 inline означает, что определение функции предоставляется только для подстановки и где-то в программе должно быть другое такое же определение этой же функции.

```
inline int add(int a, int b) {return a + b;}
```

```
int main(void)
```

```
{
```

```
    int i = add(4, 5);
```

```
    return i;
```

```
}
```

```
// main.c:(.text+0x1e): undefined reference to `add'
```

```
// collect2.exe: error: ld returned 1 exit status
```

# Способы исправления проблемы «unresolved reference»

- Использовать ключевое слово static

```
static inline int add(int a, int b) {return a + b;}
```

```
int main(void)
{
    int i = add(4, 5);

    return i;
}
```

# Способы исправления проблемы «unresolved reference»

- Убрать ключевое слово `inline` из определения функции.

```
int add(int a, int b) {return a + b;}
```

```
int main(void)
{
    int i = add(4, 5);

    return i;
}
```

Компилятор «умный» :), сам разберется.

# Способы исправления проблемы «unresolved reference»

- Добавить еще одно **такое же не-inline** определение функции **где-нибудь** в программе.
- C99: добавить файл реализации вот с таким объявлением

```
extern inline int add(int a, int b);
```