

Fondamenti di Informatica T-1

modulo 2

Obiettivi

- Qualche considerazione sugli errori più frequenti

Sulle variabili...

```
int main(void)
{
    int i;
    i=0;
    int dim;
    ...
    return 0;
}
```

- In C le dichiarazioni di variabile vanno sempre all'inizio di un blocco, prima di qualunque istruzione.

Sulle variabili...

```
int main(void)
{
    int i = 5;
    int * p = &i;

    *p++;
    ...
    return 0;
}
```

- Chi è più prioritario tra “++” e “*” ????

Sulle variabili...

```
int main(void)
{
    int i;
    i++;
    ...
    return 0;
}
```

- Quanto dovrebbe valere i ????

Sulle variabili...

```
char * myFun() {  
    char result[] = "Per dindirindina!";  
    return result;  
}
```

```
int main() {  
    printf("%s", myFun());  
    return 0;  
}
```

- Cosa stampa?

Sulle variabili...

```
int main() {  
    int i;  
    i = 0;  
  
    if (i=5) {  
        ...  
    }  
    return 0;  
}
```

- Entra nel blocco soggetto all'if? Perché?

Sulle variabili...

```
int compare(float f1, float f2) {  
    int result;  
    result = f1-f2;  
    return result;  
}
```

- Cosa succede se $f1==0.1$ e $f2==0.9$?

Sulle variabili...

```
int main() {  
    int i;  
    scanf("%d", i);  
    return 0;  
}
```

- Cosa succede ?

Sulla chiusura di un file...

```
#include <stdio.h>
int main() {
    FILE * fp;
    fp = fopen("pippo.txt", "rt");
    if (fp != NULL) {
        // do something
    }
    fclose(fp);
    return 0;
}
```

- Potrebbe dare dei problemi?

Sulla costruzione di stringhe...

```
int main() {
    char str[10];
    str[0] = 'A';
    str[1] = 'h';
    str[2] = '!';
    printf("%s", str);
    ...
    return 0;
}
```

- Perché è sbagliato?
- Cosa stampa?

Sulla costruzione di stringhe...

```
int main() {  
    int * p;  
    p = (int*) malloc(sizeof(int)*10);  
    ...  
    return 0;  
    free(p);  
}
```

- Quando viene deallocata la memoria?

Errori vari...

- Se si apre un file, bisogna anche richiuderlo...
- Quando si apre un file, è sempre necessario controllare se l'apertura è andata a buon fine
- Se si alloca memoria, allora bisogna anche deallocarla...
- E' necessario rispettare i limiti di dimensione di un array...
- Alcune primitive delle liste devono necessariamente essere invocate con liste non vuote...