



Con "Software Open Source" si intende "Programmi con Codice Sorgente Aperto", libero, leggibile.

Per comprendere questo concetto si deve prima capire cosa sia il codice sorgente, che può essere appunto aperto o chiuso.

```
aspect SyncStack {
    pointcut lockpush():
        reception(public void push(Object o));
    pointcut lockpop():
        reception(public Object pop());

    advice void MyStack.push(Object o) {
        before() : lockpush() {
            while(stack.top==stack.StackSize-1) try{
                wait();
            } catch (InterruptedException e){
                // ...
            }
        }
    }
}
```

Affinché il computer (processore) possa eseguire le istruzioni specificate in un un programma (per esempio una videoscrittura come il blocco note) questo programma deve essere comprensibile dall'elaboratore.

Praticamente, per esempio, ci vuole qualcuno che faccia capire al processore che quando pigio un tasto della tastiera mi deve mostrare il corrispondente simbolo sullo schermo.



Dato che il programmatore scrive il programma in una lingua comprensibile per lui ma incomprensibile per il computer, producendo pagine e pagine di codice, questo programma (tutte le righe di codice) deve essere tradotto in un linguaggio comprensibile per il computer.

Ci sono due possibilità :

o il codice sorgente viene tradotto simultaneamente al computer da un altro programma che funge da interprete ogni volta che si usa tale programma

oppure il codice viene tradotto definitivamente da un altro programma chiamato compilatore. Il compilatore, traducendo il codice sorgente del programma, produce un secondo file eseguibile e pertanto comprensibile (dal computer).



Quando si acquista un programma (a codice chiuso) come Microsoft Office (in un negozio a 500 euro o da un pirata a 10 euro) praticamente non si acquista il codice sorgente del programma, non si acquista nemmeno la versione compilata (eseguibile) del programma. Si acquista semplicemente la licenza d'uso della versione compilata. Si può solamente usare su un solo computer. Nient'altro.



Viceversa, quando si decide di scaricare da internet un programma (a codice aperto = Open Source) come LibreOffice (equivalente gratuito di MS Office) si può scaricare, oltre alla versione compilata anche il codice sorgente del programma.



La licenza che accompagna questo come tutti i programmi Open Source garantisce all'utilizzatore 4 libertà :

- 1) Si può utilizzare in qualsiasi circostanza, anche su più computer (libertà di utilizzo)
- 2) Si può studiare e capire il codice sorgente (chi ne ha le capacità) (libertà di studio)
- 3) Si può distribuire una o più copie sia del sorgente che dell'eseguibile (libertà di condivisione)
- 4) Si può modificare il sorgente e condividere le modifiche sia del sorgente che dell'eseguibile (libertà di modifica)



Queste 4 libertà sono il nocciolo della licenza GNU GPL inventata da Richard Stallman

Esistono altre licenze (meno liberali) come la GNU LGPL o la BSD

Un equivoco frequente da non sottovalutare è dovuto al termine inglese "free" che può essere tradotto come "libero" ma anche come "gratuito".

Si può dire che il software free (nella sua accezione di libero) equivale in qualche modo al software Open Source che di fatto è libero, ma questo non può essere confuso con il software freeware che è gratuito ma ha il codice sorgente assolutamente chiuso.

Qual'è il problema dei programmi a codice chiuso?

Il problema principale riguarda la sicurezza. Nessuno può leggere il contenuto del sorgente e quindi nessuno può sapere se all'interno del programma compilato ci sono istruzioni potenzialmente pericolose per la sicurezza o per la propria privacy.

I programmi a codice chiuso più pericolosi sono proprio quelli gratuiti. Infatti è raro trovare un programma freeware privo di qualche spia, cavallo di troia, virus, e altre diavolerie.



I programmi a codice chiuso più pericolosi in assoluto sono quelli warez, ovvero quelli che in gergo vengono chiamati crack o programmi crackati. In questo caso è sicuro al 100% che all'interno c'è qualche sorpresa sgradevole.

Perchè il software libero (Open Source) è più sicuro di quello a codice chiuso?



Proprio per il fatto che chiunque ne sia capace può leggere il codice sorgente e verificare che non ci siano istruzioni o programmi pericolosi.

Oltre al controllo della sicurezza (che è importantissimo) la comunità di sviluppatori, studiando il codice, può contribuire a migliorare il programma rendendolo sempre più performante.

<http://augustoscatolini.tk> <http://miniguide.tk> <http://linuxglassbell.sourceforge.net> [amministrazione](#)  
<http://linuxbasic.altervista.org> [augascaATyahoo.it](mailto:augascaATyahoo.it)