DOPPIOZERO

Hello world

Gianpiero Rinzivillo

14 Ottobre 2011

A una settimana esatta dalla scomparsa del visionario Steve Jobs un'altra figura altrettanto importante per la storia, l'evoluzione e il successo della cultura informatica ha compiuto l'ultimo definitivo logout di sistema.

Sto parlando di Dennis Ritchie, autentico rivoluzionario e rock-star dell'informatica che dall'underground (ma non tanto) degli albori dell'informatica ha saputo elevarsi, insieme al suo collega Kerninghan, a guru della nascente industria del software. Se siete programmatori *The C Programming Language* fa sicuramente parte della vostra libreria o del vostro percorso di studi.

Eravamo negli anni settanta e i computer non erano altro che grosse scatole con lucine lampeggianti che se non venivano "istruite" mediante comandi non erano molto diverse da alberi di natale troppo costosi.

Questi comandi venivano impartiti mediante un linguaggio-macchina, Assembly, che riusciva ad essere tradotto in una sequenza più o meno lunga di 0 o di 1, l'unico modo per dialogare con gli elaboratori: passaggio di corrente (tensione, per la precisione) o meno.

Lo scarto, per l'epoca, fu l'introduzione di un linguaggio che astraesse e traducesse in un linguaggio più o meno informale queste sequenze di bit. Ma questo è solo l'inizio.

I nostri eroi, Kerninghan e Richie, nel chiuso dei loro laboratori Bell e AT&T, hanno ideato l’evoluzione di questo linguaggio, astraendolo ulteriormente, usando termini del linguaggio comune che poi divennero le keywords (parole chiave).

Hanno scritto un linguaggio imperativo di alto livello. Cioè un linguaggio di cui conosci già le parole che, se usato in modo sintatticamente corretto, riesce a impartire dei comandi all’elaboratore.

Ecco la rivoluzione.



Quando ti avvicini all’informatica la prima cosa che impari è che, se sei tanto temerario da imboccare l’avvincente e tortuosa via del codice di programmazione, devi diventare prima di tutto un traduttore. Più che uno scienziato o uno smanettone, devi essere un filologo e uno studioso del linguaggio. Con tutte le sue regole ed eccezioni, con le sue grammatiche, la sua semantica e la sua sintassi. Chi, programmando, non si è trovato di fronte al classico messaggio *Syntax Error*?

Alla base del successo del C c’è, senza dubbio, la capacità di mediare tra i programmatori e le macchine, l’efficienza (intesa come risparmio di memoria e cicli di calcolo) e la facilità d’apprendimento della sua sintassi.

Con le sue venti parole chiave puoi accedere a qualsiasi parte della memoria dell’elaboratore in maniera immediata. Il linguaggio C è la chiave di volta dell’industria del software che fin dai primi passi non ha fatto altro che correre, certo non è stato l’unico linguaggio realizzato ma la sua sintassi accompagna ancora molti sviluppatori.

Derivato da altri due linguaggi da cui ha preso un bel po’ di caratteristiche, i linguaggi A e B, il linguaggio C ha rappresentato e rappresenta il trampolino di lancio di tutti i linguaggi di programmazione moderni e attuali. Si è re-incarnato più volte, assumendo caratteristiche e mode tipiche del periodo, diventando, tra i tanti, ora C++ ora Java, C# o Objective-C, utilizzati da browser, Macbook e iPhone.

Avreste mai detto che tutto il software della mela usa un derivato del più famoso linguaggio di programmazione ?

E per dirla alla maniera di Dennis Ritchie:

```
#include <stdio.h>

int main()
 {
 printf("Goodbye world\n");
 return 0;
 }
```

Se continuiamo a tenere vivo questo spazio è grazie a te. Anche un solo euro per noi significa molto.
Torna presto a leggerci e SOSTIENI DOPPIOZERO

```
#include                                  <math.h>
#include                                <sys/time.h>
#include                                <X11/Xlib.h>
#include                               <X11/keysym.h>
                                       double L ,o ,P
                                      ,_=dt,T,Z,D=1,d,
                                      s[999],E,h= 8,I,
                                      J,K,w[999],M,m,O
                                     ,n[999],j=33e-3,i=
                                     1E3,r,t, u,v ,W,S=
                                     74.5,l=221,X=7.26,
                                     a,B,A=32.2,c, F,H;
                                     int N,q, C, y,p,U;
                                    Window z; char f[52]
                                  ; GC k; main(){ Display*e=
 XOpenDisplay( 0); z=RootWindow(e,0); for (XSetForeground(e,k=XCreateGC (e,z,0,0),BlackPixel(e,0))
; scanf("%lf%lf%lf",y +n,w+y, y+s)+1; y ++); XSelectInput(e,z= XCreateSimpleWindow(e,z,0,0,400,400,
0,0,WhitePixel(e,0) ),KeyPressMask); for(XMapWindow(e,z); ; T=sin(O)){ struct timeval G={ 0,dt*1e6}
; K= cos(j); N=1e4; M+= H*_; Z=D*K; F+=_*P; r=E*K; W=cos( O); m=K*W; H=K*T; O+=D*_*F/ K+d/K*E*_; B=
sin(j); a=B*T*D-E*W; XClearWindow(e,z); t=T*E+ D*B*W; j+=d*_*D-_*F*E; P=W*E*B-T*D; for (o+=(I=D*W+E
*T*B,E*d/K *B+v+B/K*F*D)*_; p<y; ){ T=p[s]+i; E=c-p[w]; D=n[p]-L; K=D*m-B*T-H*E; if(p [n]+w[ p]+p[s
]== 0|K <fabs(W=T*r-I*E +D*P) |fabs(D=t *D+Z *T-a *E)> K)N=1e4; else{ q=W/K *4E2+2e2; C= 2E2+4e2/ K
 *D; N-1E4&& XDrawLine(e ,z,k,N ,U,q,C); N=q; U=C; } ++p; } L+=_* (X*t +P*M+m*l); T=X*X+ l*l+M *M;
  XDrawString(e,z,k ,20,380,f,17); D=v/l*15; i+=(B *l-M*r -X*Z)*_; for(; XPending(e); u *=CS!=N){
                                 XEvent z; XNextEvent(e ,&z);
                                     ++*((N=XLookupKeysym
                                       (&z.xkey,0))-IT?
                                      N-LT? UP-N?& E:&
                                      J:& u: &h); --*(
                                      DN -N? N-DT ?N==
                                      RT?&u: & W:&h:&J
                                       ); } m=15*F/l;
                                       c+=(I=M/ l,l*H
                                       +I*M+a*X)*_; H
                                       =A*r+v*X-F*l+(
                                       E=.l+X*4.9/l,t
                                       =T*m/32-I*T/24
                                        )/S; K=F*M+(
                                        h* 1e4/l-(T+
                                        E*5*T*E)/3e2
                                        )/S-X*d-B*A;
                                        a=2.63 /l*d;
                                        X+=( d*l-T/S
                                         *(.19*E +a
                                         *.64+J/1e3
                                         )-M* v +A*
                                         Z)*_; l +=
                                         K *_; W=d;
                                         sprintf(f,
                                         "%5d  %3d"
                                         "%7d",p =l
                                        /1.7,(C=9E3+
                                 O*57.3)%0550,(int)i); d+=T*(.45-14/l*
                                X-a*130-J* .14)*_/125e2+F*_*v; P=(T*(47
                                *I-m* 52+E*94 *D-t*.38+u*.21*E) /1e2+W*
                                179*v)/2312; select(p=0,0,0,0,&G); v-=(
                                 W*F-T*(.63*m-I*.086+m*E*19-D*25-.11*u
                                  )/107e2)*_; D=cos(o); E=sin(o); } }
```