

La Storia del CAD Topografico DP2000

La storia del CAD Topografico inizia molti anni fa: più o meno alla fine del 1976. In quel periodo stavano uscendo le prime calcolatrici tascabili. Vi era il confronto tra 2 grandi colossi dell'informatica Texas Instruments e Hewlett Pakard. La prima utilizzava la notazione normale: per fare $2+2$ si doveva eseguire il calcolo nella maniera diretta $2+2=$. La seconda utilizzava la Notazione Inversa Polacca RPN. In pratica si dovevano prima inserire i 2 numeri e poi si selezionava l'operazione da effettuare tra i due. Devo dire che mi sono immediatamente innamorato della Pakard poiché il metodo utilizzato mi era fisiologicamente congeniale.

In quel periodo avevo appena iniziato la mia carriera di insegnante e mi fu fornita, da parte dell'Istituto, una nuova e fiammante calcolatrice tascabile della Pakard per studiarne il funzionamento e trasferirne la conoscenza agli allievi.

Nel frattempo l'informatica dei computer stava progredendo a passi da gigante. Il primo PC, non si chiamava ancora in questo modo, che ebbi modo di utilizzare fu il PET CBM, della Commodore. Un PC senza disco fisso ma con floppy da 5,1/4 , cinque pollici e un quarto. La prima cosa che riuscii a far funzionare era un Plotter della Watanabe, ora Graftec, nel formato A3. Aveva 1 penna e il carrello, quando arrivava a fine corsa, sul bordo del foglio, continuava ad arrancare fino ad aver esaurito tutti gli step. Udite, udite: 32 Kb di memoria ROM e 32 Kb di memoria RAM. Linguaggio Basic.

Il primo programma che feci fu quello che mi permetteva di imputare le coordinate di una serie di punti uno ad uno e il plotter si spostava sul punto e abbassava la penna e poi la alzava in modo da disegnare il punto. Le linee arrivarono tempo dopo. Ma siccome dovevo stare molto attento a digitare pensai di memorizzare in una vettore tutti i punti e poi di farli disegnare uno ad uno ma in un colpo solo. Il passo successivo fu quello di memorizzare i dati su un file in modo da poterli ricaricare. Nessun calcolo se si esclude la routine per evitare che il plotter tentasse di disegnare fuori dal foglio.

Avevo già una buona esperienza di calcolo con le Programmabili a schedine della HP ma mi affascinava la tastiera a grandezza normale del PC.

La cosa che mi piaceva di più era poter disegnare anche in scala piccola senza gli errori di precisione del disegno manuale. Come supporto si utilizzava il poliestere, una carta plasticata che non si deformava troppo con l'umidità.

Il secondo periodo fu quello dell'acquisto del mio primo PC personale: il Commodore 64. Una macchina mitica. Velocissima e anche con un po' di grafica, nessun testo. Nessuna scritta. Il problema era che il C64 non si interfacciava con il plotter e utilizzava il registratore a cassetta per memorizzare programmi e dati. Il procedimento fu questo: con il C64 producevo i file dei punti che venivano registrati su cassetta. Il PET CBM poteva gestire anche la cassetta per cui gli facevo leggere i dati di prima e poi con uno spostamento di essi in memoria utilizzando Peek e Poke si poteva passare al

plottaggio. Ora si potevano gestire anche le linee e i caratteri del plotter. Uscivano così delle stampe di punti con il numero a fianco. Robe fantastiche.

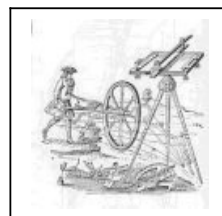
Poi arrivò il plotter di seconda generazione che tagliava automaticamente le linee. Marca Graftec. Nel frattempo l'informatica procedeva : utilizzai anche il VIC20, una tastiera da gioco ma molto più veloce del C64. Purtroppo molto limitata di Ram e accessori.

Sul C64 nacque quindi il mio primo programma Topografico: inserimento di un libretto di campagna, sua elaborazione e produzione delle coordinate dei punti da plottare. Che nome dare a quel programma. Fu quasi una folgorazione "[Dioptra](#)". Era il 1984.

Avevo letto nella rivista dei Geometri di Padova un articolo sulla Dioptra di Erone il Meccanico. Uno strumento atto a rilevare.

Poco dopo arrivò come un fulmine a ciel sereno il PC IBM. Una brutta cosa per chi aveva sviluppato tutto in C64. Come fare per non buttare nulla o limitare i danni? Mediante una scheda apposita fatta da un mio amico si poteva leggere la cassetta del C64, in codice puro ASCII con un PC IBM. Il basic dell'IBM era in grado di leggere file di testo e trasformarli in programmi. Questa piccola porta mi permise di trasferire tutto il codice dal C64 al PC. Con qualche piccolo ritocco potei riutilizzare il codice scritto fin ad ora.

In quel periodo vi erano molti che scrivevano programmi in basic per fare i calcoli più strani e anche si cominciavano a veder sorgere software house che producevano programmi di contabilità a amministrazione.



Link fotografici su Pregeo.it dove collaboro dal 2003 con il Nikname DIOPTRA

<http://www.flickr.com/photos/ioelatopografia>

<http://www.flickr.com/photos/ioelatopografia/2238341209/>

<http://www.flickr.com/photos/ioelatopografia/1799631445/in/set-72157602784919634/>

<http://www.flickr.com/photos/ioelatopografia/2313669611/>

<http://www.flickr.com/photos/ioelatopografia/2314482334/>

<http://www.flickr.com/photos/ioelatopografia/2312259481/>

<http://www.flickr.com/photos/ioelatopografia/2312252259/>

<http://www.flickr.com/photos/ioelatopografia/2313058310/>

<http://www.flickr.com/photos/ioelatopografia/1650899305/in/set-7215760222724904/>

<http://www.flickr.com/photos/ioelatopografia/2062673380/>

<http://www.flickr.com/photos/ioelatopografia/2062627266/>

Credits

Indice dei siti collegati

[Foto su Geolive](#)

[Foto SAIE su Geolive](#)

www.fiduciali.it

www.geolive.org

Collegio Geometri Padova

Locandina Convegno Pregeo10 - 4 marzo 2010

Programma Convegno Pregeo10 - 4 marzo 2010

Documento P10 Convegno Pregeo10 - 4 marzo 2010

S.A.I.E. Bologna 2005



S.A.I.E. Bologna 2006

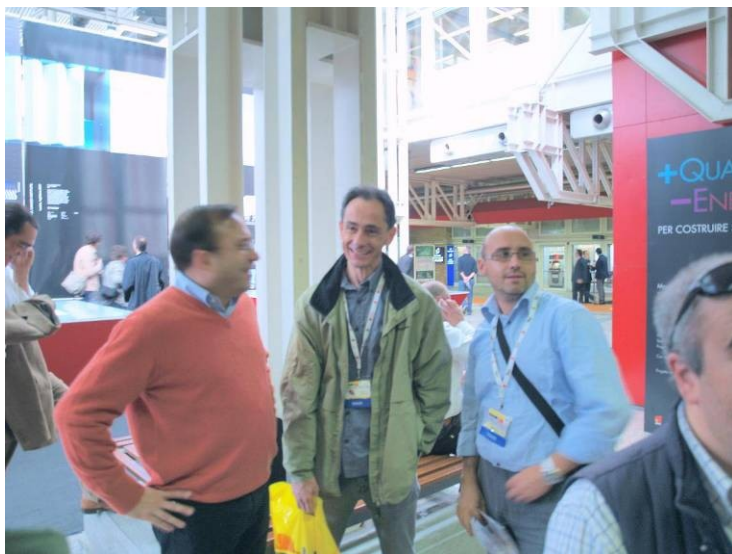


S.A.I.E. Bologna 2007



S.A.I.E. Bologna 2008





S.A.I.E. Bologna 2009





S.A.I.E. Bologna 2010





pregeo.it

Bulågna

sabato 1 marzo 2008



Carissimi colleghi e amici, è partita la nuova iniziativa per incontrarci. Dopo Bolca, Bologna avrà l'onore di ospitare il pranzo di Pregeo.it!

Il programma:

ore 11:00 _ritrovo

ore 11:30 _presentazione dei partecipanti

ore 12:00 _visita all'azienda agricola

ore 12:30 _aperitivo

ore 13:00 _pranzo

il pranzo si terrà a granarolo dell'emilia [bo], all'agriturismo "mamma maude":

<http://www.mammamaude.it/>

Il menù [tipicamente autoctono/bolognese]:

_aperitivo e antipasto a buffet con crescentine fritte, formaggi e salumi vari [mortadella compresa];

_2 primi: lasagne al forno e tagliatelle ai funghi porcini;

_secondo: tagliata di manzo all'aceto balsamico e costole di maiale alla griglia;

_contorno: misto di verdure al forno;

_dolce: torta di riso;

_frutta: macedonia di frutta;

_amari, liquori e caffè;

_vino: lambrusco [rosso frizzantino della zona]

**il tutto
a 30€**



Dopo pranzo, riunione con proiezione di brevi presentazioni su Pregeo e Docfa. [Si cerca un volontario che porti Pregeo 10]

Ospite d'onore il Geom. Ezio Milazzo [Eziomil non ci ha assicurato la partecipazione ma ci contiamo!!!]

I posti sono contati e le preadesioni sono già numerose.

Per prenotazioni, postare un messaggio privato ad Ale81 o Dioptra.

L'elenco dei partecipanti sarà pubblicato su Pregeo.it.