

# Da Dis-Abili a

# Cyber

La guerra all'handicap, di qualsiasi natura, si può vincere anche attraverso internet e la tecnologia. Hw ha raccolto la storia di tre ragazzi che lavorano o si sono laureati attraverso il web come farebbe qualsiasi persona "normale".

di Umberto Torelli • u.torelli@tin.it  
e Igor Principe • igor.principe@libero.it



**L**e tecnologie informatiche, Pc e Internet in testa, rappresentano ormai uno strumento di lavoro per moltissime persone. Ma per alcuni possono trasformarsi in elemento indispensabile per comunicare con il mondo esterno e per realizzarsi anche in condizioni di difficoltà. Insomma, un cyber-amico, per sbrigare le faccende quotidiane (dalla spesa al consulto medi-

co), studiare e lavorare. Ci riferiamo ai disabili, che a vario titolo trovano nei mezzi informatici un valido sostegno per superare le avversità che madre natura o qualche brutto incidente ha posto lungo il loro cammino. HappyWeb vi propone queste tre storie, emblematiche di come uscire a testa alta dall'isolamento e una carrelata di prodotti che si adattano a ogni esigenza.

## Enzo, lavoratore a pieno titolo

Di lui ci siamo già occupati due anni fa su HappyWeb. Come uno dei primi esempi di ragazzo disabile che, grazie ai sistemi di dettatura vocale, riusciva a impartire ordini al suo Pc e navigare su Internet. A due anni di distanza, Enzo Sacco, di Stresa (Novara), ha 22 anni. Dall'età di 5 anni, a causa di un tumore alla spina dorsale, vive sulla carrozzina perché i medici, per salvargli la vita, hanno dovuto recidere i canali nervosi della spina dorsale. Dopo la maturità e una breve esperienza universitaria, è riuscito a trovare un lavoro temporaneo come esperto Web. Poi, lo scorso Natale, un colpo di fortuna.

La AcroServizi, azienda di Sesto San Giovanni che si occupa di contact center, cercava una persona che rispondesse alle email dei clienti, gestendo in modo remoto le richieste che il call center dirottava sul com-

# Cybervincenti



puter centrale. "Mi sono proposto, perché l'impiego era alla portata delle mie capacità", racconta Enzo, "e non stavo in me dalla gioia quando, alla fine dello scorso dicembre, ho ricevuto la lettera d'assunzione e poi il primo stipendio". Dunque Enzo

può vantarsi di essere uno dei primi "telelavoratori" che operano via Web con un regolare contratto di impiego a tempo indeterminato. Racconta ancora: "Una volta indossata la cuffia, acceso il Pc e lanciato Dragon Naturally Speaking, il programma che uso

per impartire ordini al computer, questi strumenti diventano una piccola parte di me. Così riesco a scrivere testi e realizzare disegni, ma anche navigare su Internet e spedire messaggi di posta elettronica e chattare. Ma soprattutto riesce a lavorare". →



Rat, ovvero Rodent Activated by Touch. Il gioco di parole sottolinea la sua parentela con il mouse, di cui è un emulatore. Si installa senza software, con la sola connessione. Per la funzione «trascinamento» non si deve tener premuto alcun tasto: un led luminoso provvede a segnalare. [www.adaptation.com](http://www.adaptation.com)

Tu parli e lui scrive. Naturally Speaking 7 è un software che consente anche alle persone con disabilità, ma non solo a loro, di dettare al computer i comandi. A partire da 99 Euro. (<http://italy.scansoft.com>)



Roller Plus Joystick sostituisce il tradizionale mouse. Serve a chi non ha particolare sensibilità nelle mani o soffre di spasticità. Si installa plug and play. [www.penny-gilescop.co.uk](http://www.penny-gilescop.co.uk)

**Luigi, il cyber dottore in Ingegneria**

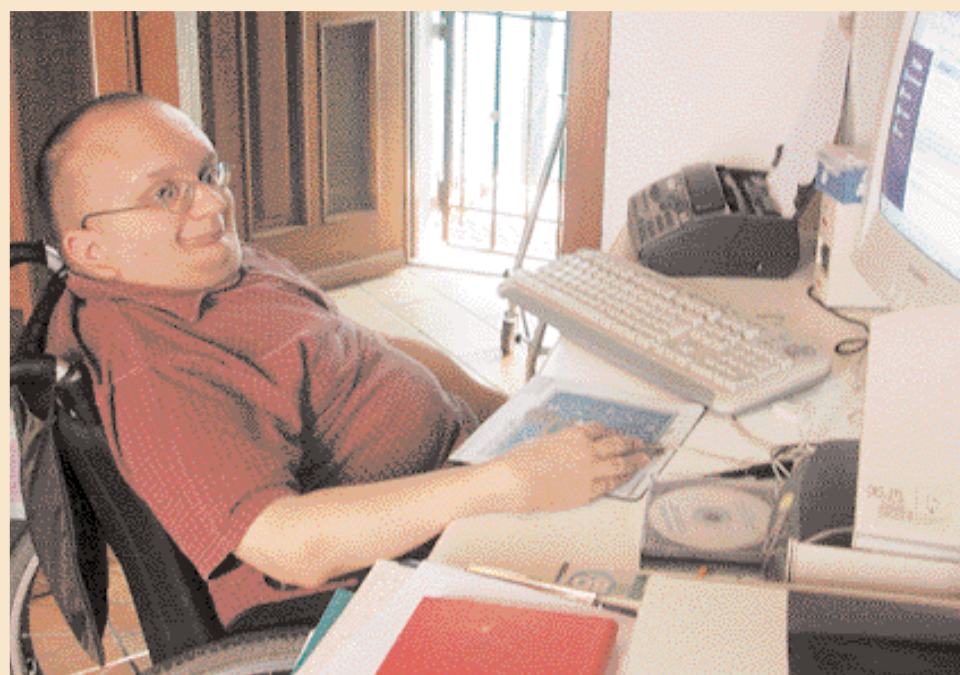
Ha 20 anni e vive a Erba (Lecco). Da tre frequenta il corso di laurea online in Ingegneria informatica ([www.lauraonline.it](http://www.lauraonline.it)). Il primo nel suo genere in Italia, che ha anticipato il decreto Moratti-Stanca

sulla formazione universitaria via Internet. Così ci spiega Luigi Spagnolo: "Ho una malattia genetica piuttosto rara, l'osteogenesi imperfetta, dovuta a una cattiva fabbricazione di collagene, la proteina che costituisce il 'mattoncino' delle ossa, che quindi risultano più fragili

del normale. Così vivo su una carrozzina, perché una caduta o un abbraccio troppo affettuoso potrebbero nuocermi gravemente". Luigi si è iscritto all'università perché gli piace l'informatica fin da quando, a 14 anni, ha deciso di avvicinarsi al Pc, imparando da autodi-



Smart-Nav è un sistema di "puntamento a testa", che ne controlla i movimenti tramite un piccolo adesivo (dots) posto sulla fronte o sugli occhiali dell'utente. Il suo punto di forza è nelle dimensioni decisamente contenute, che consentono di posizionarlo anche sullo schermo di un laptop. Le funzioni di click, doppio click e trascinamento sono automatiche. Lo produce l'americana Naturalpoint ([www.naturalpoint.com](http://www.naturalpoint.com))



datta l'Html e i programmi grafici. "Mi sono reso conto che il mezzo informatico poteva dare, anche a me, grandi opportunità di studio". Ma come si svolge una sua giornata di studio? "Per un web-studente, disabile o meno, non occorre prendere mezzi pubblici per arrivare

puntuali ogni mattina in aula", dice Luigi, "perché si organizza lo studio con flessibilità, ascoltando le lezioni a casa, quando e dove vuole". Il corso, infatti, si basa su strumenti

multimediali, come Cd-rom e l'interattività di Internet. Ma il "fulcro" della laurea on line è la cosiddetta "Piattaforma", l'equivalente su Web dell'ateneo. Qui si trovano i forum - uno →



Easy Rider è un sistema di controllo unico per la gestione della carrozzina e del pc. Grazie a questo prodotto, il joystick della carrozzina diventa il mouse del computer. Quest'ultimo si può controllare completamente con uno speciale programma di emulazione. Lo produce Hmc ([www.hmc-products.com](http://www.hmc-products.com))

Muovere il mouse con gli occhi. È quanto consente di fare Quick Glance ([www.qualilife.com](http://www.qualilife.com)), dispositivo che si attiva con un semplice battito di palpebre. La speciale lente determina il punto in cui l'utente sta guardando e vi trasferisce il cursore.



→ generale e altri specifici per ciascuna materia - dove intervenire nelle discussioni aperte dai docenti e studenti, scaricare dispense ed esercizi. Per ogni corso è previsto, ogni due settimane, un incontro in diretta con il tutor, per la sessione live.

Un'occasione per chiarire ulteriori dubbi, approfondire gli argomenti e verificare ciò che si è appreso. E alla fine di ogni semestre ci sono gli esami in presenza, concentrati in una sola settimana. "Tosti" e senza sconti, come nella migliore tradizione di Ingegneria.

### Antonio, il professore online

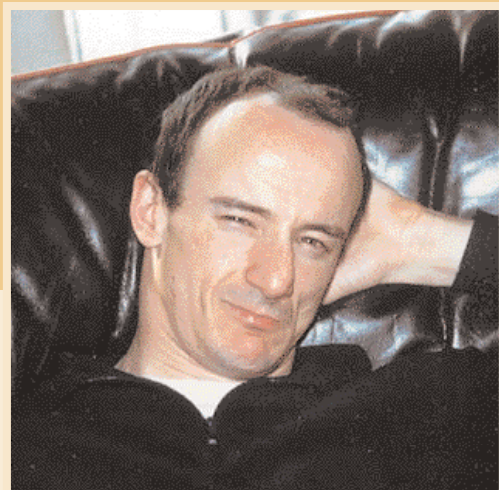
"L'idea di diventare docente on line mi è venuta lo scorso anno parlando con il professor Gianni Degli Antoni, con cui mi sono laureato. Ma anche come sfida personale. Volevo capire se un disabile era in →





→ grado di insegnare a un gruppo numeroso di persone. E la risposta, dopo questa prima esperienza, è stata certamente positiva. Grazie anche all'aiuto delle nuove tecnologie". A raccontarci la sua esperienza è Antonio Capoduro, 34 anni, con problemi di spasticità che ne limitano la parola. Ma non l'intelligenza, né la capacità di interagire con gli altri. Laureato in Scienze dell'Informazione alla Statale di Milano, nel 1999 ha iniziato la sua carriera come tutor telematico presso la stessa Università. Nel novembre '98 ha vinto l'Ibm e-business Award ed è stato socio fondatore della Piccola Cooperativa Portale Onlus, specializzata in tecniche e-learning. Esperto di Aiutooo.com dal 2002, oggi è il tutor del primo corso on line sull'accessibilità e usabilità del Web (Wai), iniziato a maggio col nome "Il Web è per tutti".

Come si svolge una sua →



## Il progetto disabili del politecnico

Il Politecnico di Milano, primo a partire con le lauree a distanza, si trova all'avanguardia anche nelle tecnologie didattiche che vengono in aiuto alle persone disabili. Ecco perché è nato Metid/Disabili, un servizio ideato per rispondere alle esigenze degli studenti portatori di handicap del Politecnico di Milano. A loro vengono affidati computer portatili connessi alla Rete dell'ateneo (i costi di connessione gravano interamente sul Politecnico) grazie ai quali è possibile seguire da casa le lezioni, che si svolgono in aule attrezzate con i supporti tecnici necessari al servizio.

Esiste, poi, anche lo "zaino multimediale", un sistema di attrezzature telematiche facilmente trasportabili nelle aule del "Poli" non predisposte per la teledidattica. Così viene garantita l'erogazione del servizio anche in situazioni di difficoltà tecnica. Tutte le informazioni al sito: [www.metid.polimi.it](http://www.metid.polimi.it).

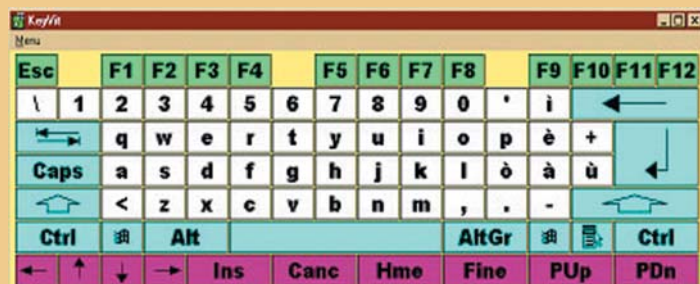


Sostitutivo del mouse, il tracker traduce i movimenti della testa in quelli del cursore. L'unità centrale wireless va posizionata di fronte all'utente, che deve applicare un punto adesivo rifrangente sulla sua stessa fronte o sulla montatura degli occhiali. Per il click, si usa un sensore a soffio fornito con il tracker. Lo produce Madentec ([www.madentec.com](http://www.madentec.com))





→ giornata di lavoro? "Inizio alle 9, scarico la posta con Outlook, rispondo alle eventuali mail, scrivo documenti con Word, creo database con Access, tabelle con Excel, pagine web con Notepad, navigo e cerco informazioni. Finisco di lavorare alle 21. Poi mi riposo con musica e altre chat". Per il futuro, oltre ai corsi di Aiutooo.com che proseguiranno, Antonio ha in cantiere un progetto di integrazione lavorativa di disabili presso le aziende. E poi un'iniziativa molto ambiziosa: "Forse troppo", conclude, "perché vorrei costituire insieme ad altre persone un polo universitario in e-learning". Infatti è convinto che in Rete si possa insegnare qualsiasi materia, tecnico-scientifica e umanistica: "Se un tutor riesce a essere incisivo, sintetico e chiaro, ma anche a imprimere la propria personalità alla lezione, può insegnare di tutto. Dall'informatica alla letteratura greca". **HW**



- 1) Tastiera a video Key Vit (Tecnologie & Integratie, [www.tni.be](http://www.tni.be)). È per chi abbia difficoltà nella digitazione, funziona per mezzo del tradizionale puntatore.
- 2) Tastiera a video QualiKey ([www.qualilife.com](http://www.qualilife.com)). Oltre che al tradizionale puntatore, funziona con scansione automatica e manuale.
- 3) The Grid, cioè una griglia che semplifica le applicazioni del software. Può diventare anche una tastiera a schermo ([www.sensorysoftware.com](http://www.sensorysoftware.com))

