

Software per portatori di handicap

Marco Gaiarin (gaio@sv.Inf.it)

Questo testo descrivo in dettaglio il corso che ho tenuto presso l'IPSC Flora di Pordenone nella primavera del 2001.

1. Descrizione del modulo

Titolo

Software per Portatori di Handicap

Obiettivi

- Capire quali sono le potenzialità didattico-espressive dell'informatica per la riabilitazione e/o potenziamento delle abilità residue di minori svantaggiati, soprattutto psichici;
- Sperimentare pacchetti software dedicati per la didattica su aspetti logico-matematici e linguistici;
- Tenere in considerazione il computer come ausilio per l'integrazione del bambino disabile

Impegno Orario

14 ore, suddivise in cinque lezioni, quattro da 2 ore e due da tre ore.

2. Contenuti

2.1. Generali

Il corso più che esaurire l'argomento vuole mettere le basi per poter comprendere il problema, e in un'ottica interdisciplinare, potersi quindi confrontare efficacemente con i diversi soggetti che sono coinvolti nella progettazione di un ausilio (nel senso esteso, quindi anche di un software educativo) per un disabile.

- Introduzioni su temi quali il concetto di disabilità, le tipologie di disabilità, il concetto di ausilio.
- Disabilità nell'età evolutiva, caratteristiche peculiari.
- Tipologie di apprendimento e computer.
- Apprendimento programmato e computer: caratteristiche ed esempi.
- Apprendimento per scoperta e computer: caratteristiche ed esempi.
- Il computer come strumento massimamente creativo: la programmazione.

2.2. Prima lezione: Introduzione su disabilità, ausili, computer

La prima lezione vuole mettere semplicemente qualche punto fermo e chiarire un po' di terminologia. Viene inoltre definito il processo formale che porta alla decisione di adottare un ausilio per una data disabilità e persona.

- La terminologia di base secondo l'OMS: menomazione, disabilità, handicap
- Le dimensioni della disabilità: attività quotidiane (ADL), mobilità, comunicazione
- Il concetto di ausilio: alla ricerca della "normalità"
- La valutazione di un ausilio: le fasi

- analisi preliminare (screening)
 - analisi delle azioni (task analysis)
 - analisi funzionale (assessment)
 - individuazione dell'ausilio (recommendation)
 - scelta e applicazione
 - verifica
- Ausili e società: perché un ausilio sia tale è necessario un approccio aperto e multidisciplinare che interessi tutti i soggetti coinvolti
 - Ausili comunicativi: un po' di storia e caratteristiche del primo impiego del computer come ausilio, ovvero come macchina per comunicare
 - Esplorazioni di siti Internet su disabilità ed ausili.

Il materiale utilizzato in questo primo incontro è stato:

- La mia tesi di Laurea *Un sistema di predizione sintattica per GNU/Linux*; il capitolo secondo.
- Il testo *Ausili per l'autonomia* di Renzo Andrich, volume 1; il capitolo 1.3.

Inoltre sono stati consultati i seguenti siti Internet:

OMS - ICIDH(2) (<http://www.who.ch/icidh>)

Il sito dell'Organizzazione Mondiale della Sanità, in particolare il riferimento è alla *classificazione internazionale di menomazioni, disabilità ed handicap*, ora giunta alla seconda versione.

Fondazione Don Gnocchi - Servizio Italiano Valutazione Ausili (<http://www.siva.it/>)

Il sito del centro Don Gnocchi che cura un servizio di valutazione degli ausili, e che è il referente italiano del progetto Europeo EUsTAT (Empowering USers Throught Assistive Tecnology).

Ausilioteca di Bologna (<http://www.ausilioteca.it/>)

Il sito dell'ausilioteca di Bologna, il più completo e ben fatto in Italia, dove sono schedati ausili software e hardware per ogni esigenza.

Inoltre debbo ringraziare l'associazione *La Nostra Famiglia* di San Vito al Tagliamento, presso cui lavoro, per avermi prestato qualche esempio di periferica adattata (una tastiera speciale, una trackball, degli attuatori, ...) da mostrare.

2.3. Seconda lezione: disabilità, apprendimento, computer

Nella seconda lezione si mettono in luce i rischi di un approccio alle disabilità che non sia multidisciplinare, le particolarità di una disabilità nell'età evolutiva, e inoltre le caratteristiche del computer come ausilio per l'apprendimento.

- Il concetto di *rieducazione funzionale*: la *normalità* non è raggiungibile solo con risposte tecnico/economiche!
- Il problema dell'età evolutiva: non esiste un concetto di *normalità* a cui fare riferimento, perché non esiste un tempo *prima* della disabilità...
- Il computer come ausilio: flessibilità, facilità di apprendimento e integrazione.
- Computer ed apprendimento: aree di coinvolgimento, deficit di intervento, tipologie di software.
- Modelli di apprendimento a confronto: apprendimento programmato e per scoperta

Il materiale utilizzato in questo incontro è stato:

- Il testo *Ausili per l'autonomia* di Renzo Andrich, volume 2; i paragrafi 5.1.1, 5.2.1 e 5.2.2, 5.3.1 e 5.3.2, 5.4.
- Il testo *Macchine per imparare* di Fabio Celi e Francesco Romani; il capitolo secondo.

Inoltre è stato fatto un esperimento per analizzare il nostro approccio all'apprendimento del computer, cercando di capire, con il solo aiuto dell'aiuto in linea e dei tentativi, alcune funzionalità avanzate dei programmi di videoscrittura come la stampa unione e l'uso degli stili nei documenti.

2.4. Terza lezione: apprendimento programmato e software didattico

Nella terza lezione si analizza come il computer può essere un valido aiuto (ausilio, appunto) nel caso occorra un apprendimento programmato in maniera rigida.

- Vantaggi e svantaggi dell'utilizzo dell'apprendimento programmato tramite computer.
- Casi concreti di utilizzo: abilità di base.
- Apprendimento senza errori.

Il materiale utilizzato in questo incontro è stato:

- Il testo *Macchine per imparare* di Fabio Celi e Francesco Romani; il capitolo terzo.

Inoltre da sito dell'ausilioteca di Bologna (<http://www.ausilioteca.it/>) sono stati scaricati, installati e provati dei programmi liberi o shareware (utilizzabili per un tempo limitato a scopo di test).

2.5. Quarta lezione: computer e apprendimento per scoperta

Nella quarta lezione si analizza come il computer può essere uno strumento validissimo per coinvolgere il bambino in un apprendimento per scoperta.

- Vantaggi e svantaggi dell'utilizzo dell'apprendimento per scoperta tramite computer.

- Casi concreti di utilizzo: gioco, simulazione, problem solving, apprendimento cooperativo, costruzione.
- Iper testi e multimedialità come strumenti per l'apprendimento.

Il materiale utilizzato in questo incontro è stato:

- Il testo *Macchine per imparare* di Fabio Celi e Francesco Romani; il capitolo quarto.

Inoltre da sito dell'ausilioteca di Bologna (<http://www.ausilioteca.it/>) sono stati scaricati, installati e provati dei programmi liberi o shareware (utilizzabili per un tempo limitato a scopo di test).

2.6. Quinta e sesta lezione lezione: computer e creatività

Nelle ultime due lezioni ci si concentrerà sull'utilizzo creativo del computer, analizzando principalmente due aspetti, ovvero la realizzazione di applicazioni multimediali e la programmazione del computer attraverso il linguaggio LOGO.

- Sintassi ed esempi d'uso del linguaggio di programmazione LOGO.
- Regole basilari per la realizzazione di una applicazione multimediale e rudimenti di utilizzo di software di authoring (per la realizzazione di ipertesti/applicazioni multimediali).

Il materiale utilizzato in questo incontro è stato:

- Il testo *Macchine per imparare* di Fabio Celi e Francesco Romani; i capitoli sesto e settimo.

Inoltre da sito dell'ausilioteca di Bologna (<http://www.ausilioteca.it/>) sono stati scaricati, installati e provati dei programmi liberi o shareware (utilizzabili per un tempo limitato a scopo di test).

3. Riferimenti

Introduzione

Per introdurre l'argomento mi è sembrato corretto partire dalle mie conoscenze di base, ovvero dalla mia tesi di laurea *Un sistema di predizione sintattica per GNU/Linux* (Padova, 1999); il lavoro è reperibile all'indirizzo: <http://www.dei.unipd.it/~gaio/Tesi/> (<http://www.dei.unipd.it/~gaio/Tesi/>).

Disabilità ed ausili

Occorreva ad ogni modo definire meglio gli aspetti specifici nel campo dell'apprendimento e dell'informatica, e così ho fatto riferimento ai due ottimi volumi del libro di Renzo Andrich *Ausili per l'autonomia* (edizioni Pro Juventute - Milano, ISBN 88-85936-03). Dalla stessa fonte sono disponibili (anche in versione pdf liberamente scaricabili dalla rete) le due guide realizzate dal centro Don Gnocchi - SIVA e dal progetto EUsTAT: si possono prelevare all'indirizzo: <http://www.siva.it/> (<http://www.siva.it/>)

Disabilità, apprendimento e computer

Qui sono stato ottimamente consigliato da Valentina de La Nostra Famiglia di San Vito a leggere questo libro di Fabio Celi e Francesco Romani, *Macchine per imparare* (edizioni Erickson, ISBN 88-7496-226-1) dove ho trovato tutto quello che mi serviva, scritto con uno stile avvincente (per chi come me fa dell'informatica una passione), ma chiaro e semplice.

Programmi utilizzati nel corso

Tutto il software utilizzato per il corso è stato scaricato dal sito dell'ausilioteca di Bologna, <http://www.ausilioteca.it/> (<http://www.ausilioteca.it/>), che è sicuramente il più completo e ben fatto. Ovviamente non è l'unico, soprattutto se si rinuncia ad avere i testi in italiano e si allarga la cerchia anche a quelli in altre lingue, ma si può benissimo partire da questo per trovare e vedere tutti gli altri: questo sito ha infatti una ottima sezione di link ad altri siti simili o comunque con argomenti correlati

