



Disabilità motorie

LABORATORIO 3: software e attività scolastiche

Attività 3: analisi guidata del software

A cura di Elena Laudanna (Laboratorio Ausili di Pistoia)
M. Francesca Potenza (Laboratorio Ausili di Massa Carrara)
Aziz Rouame (Ausilioteca di Bologna)

Claudia Ciot (Centro Ausili Veneto dell'Ass. La Nostra Famiglia / I.R.C.C.S. "E. Medea" Polo di Conegliano)

Premessa

Prendere un programma che si manovra con il mouse e adattarlo per consentirne l'uso a un alunno in situazione di difficoltà motorie, lievi o gravi, è un'operazione diffusa. In molti casi è sufficiente impostare *accesso facilitato* per compiere il miracolo. Sarebbe, però, interessante conoscere i vantaggi e gli svantaggi che questi **"adeguamenti esterni"** comportano realmente per l'alunno che ne faccia uso.

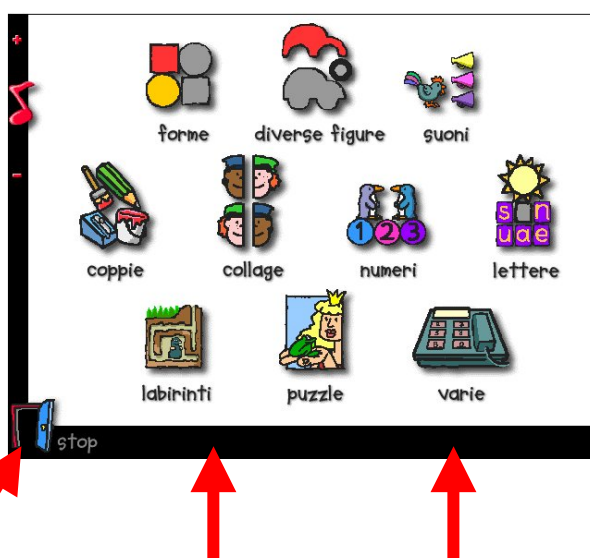
Anticipiamo che molto cose si sanno già da questo punto di vista (non vogliamo scoprire l'acqua calda!). Quello che vogliamo fare è invece dare l'occasione di sperimentare concretamente le varie difficoltà vissute da un disabile motorio alle prese con un software non accessibile e diverse soluzioni tecniche di superamento dei problemi di accessibilità.

Descrizione dell'attività

L'attività consiste nell'esecuzione di un esercizio di abbinamento di figure, proposto nel software *101 divertenti esercizi per scoprire il mondo*, e nella misurazione del tempo impiegato per la sua esecuzione, facendo uso di diverse modalità di input previste e quelle frutto di adattamenti.

Più in particolare, le prove, che ovviamente includono le misurazioni dei tempi, sono queste:

- **Prova 1.** L'esercizio è eseguito facendo uso del mouse.
- **Prova 2.** L'esercizio è eseguito mediante tastiera, previo impostazione dell'opzione *mouse da tastiera* di *accesso facilitato*;
- **Prova 3.** Lo stesso esercizio è affrontato mediante l'uso di una tastiera virtuale comandata da sensori esterni/tasti della tastiera;
- **Prova 4.** L'abbinamento delle figure è realizzato facendo uso della scansione diretta sugli elementi dell'esercizio.



MOUSE	EMULAZIONE TASTIERA	DA	SCANSIONE MEDIANTE	SCANSIONE
-------	------------------------	----	-----------------------	-----------



		TASTIERA VIRTUALE	
--	--	------------------------------	--

Misurazione dei tempi

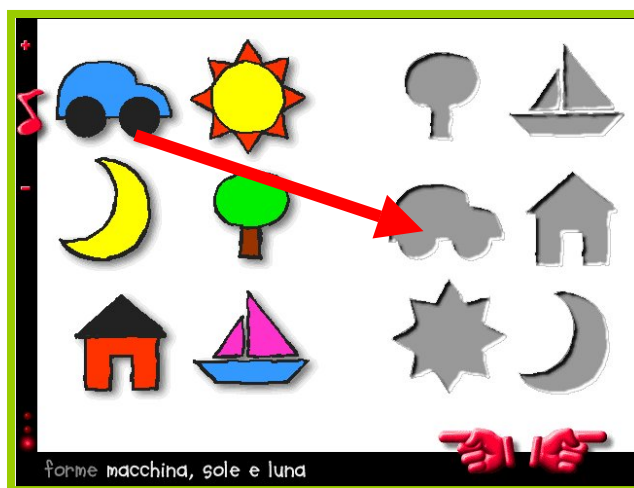
I tempi da registrare sono due:

- il tempo di esecuzione di un singolo abbinamento (tempo parziale)
- il tempo di esecuzione dei sei abbinamenti proposti per esercizio (tempo globale)

Modalità di misurazione

Per tempo di esecuzione intendiamo l'intervallo di tempo che intercorre tra il momento in cui si seleziona la figura da abbinare e il tempo in cui l'abbinamento avviene. Occorre disporre di un cronometro.

Le misurazioni effettuate devono essere registrate nella seguente tabella



Modalità di input adottata	Un singolo abbinamento di figure	Tutti gli abbinamenti di figure	Osservazioni
Mouse			
Emulazione da tastiera			
Tastiera virtuale			
Scansione (sensori esterni)			



ATTIVITA' PRATICA N° 3

Prova 1. Il programma utilizzato mediante mouse

Procedura per l'esecuzione

- 1) Avviare il programma 101 e, dal menu principale, scegliere gli esercizi di abbinamento
- 2) Scegliere una scheda esercitativa a piacere
- 3) Eseguire un abbinamento (vedere modalità di misurazione) e annotare i dati nella tabella, nella colonna *un singolo abbinamento*
- 4) Eseguire i sei abbinamenti (vedere modalità di misurazione) e annotare i dati nella tabella, nella *colonna tutti gli abbinamenti*

Materiale richiesto per l'esecuzione

- Il programma 101 divertenti esercizi per scoprire il mondo
- Cronometro
- Tabella per la registrazione dei dati

Prova 2. Il programma utilizzato mediante emulazione da tastiera

Procedura per l'esecuzione

- 1) Da *accesso facilitato* impostare l'opzione *controllo puntatore mouse* da tastierino numero;
- 2) Avviare il programma 101 e, dal menu principale, scegliere gli esercizi di abbinamento;
- 2) Scegliere una scheda esercitativa a piacere
- 3) Eseguire un abbinamento misurando il tempo di esecuzione (vedere modalità di misurazione) e annotare i dati nella tabella, nella colonna *un singolo abbinamento*;
- 4) Eseguire i sei abbinamenti misurando il tempo di esecuzione (vedere modalità di misurazione) e annotare i dati nella tabella, nella *colonna tutti gli abbinamenti*

Materiale richiesto per l'esecuzione

- Il programma 101 divertenti esercizi per scoprire il mondo
- Cronometro
- Tabella per la registrazione dei dati

Prova 3. Il programma utilizzato mediante scansione automatica su tastiera virtuale

Procedura per l'esecuzione

- 1) Avviare la tastiera virtuale (tastiera.clk);
settare la tastiera:
 - a. opzioni – accesso utente
 - b. modalità di accesso – sensore singolo
 - c. connessione sensori – freccia in alto e a sinistra
 - d. N.B. la selezione avviene attraverso il tasto freccia sinistra della tastiera del computer
- 2) Avviare il programma 101 e, dal menu principale, scegliere gli esercizi di abbinamento;
- 3) Scegliere una scheda esercitativa a piacere
- 4) Eseguire un abbinamento misurando il tempo di esecuzione (vedere modalità di misurazione) e annotare i dati nella tabella, nella colonna *un singolo abbinamento*;
- 5) Eseguire i sei abbinamenti misurando il tempo di esecuzione (vedere modalità di misurazione) e annotare i dati nella tabella, nella *colonna tutti gli abbinamenti*



GLIC

la rete italiana dei centri
ausili tecnologici per disabili



ad uso interno
a scopo didattico

Materiale richiesto per l'esecuzione

- Tastiera virtuale
- Il programma 101 divertenti esercizi per scoprire il mondo
- Cronometro
- Tabella per la registrazione dei dati

Prova 4. Il programma utilizzato mediante tastiera virtuale da tastiera

Procedura per l'esecuzione

- 1) Lanciare il software "Ombre" , configurarne l'esecuzione con modalità di input a scansione automatica (tasto spazio)
- 3) Eseguire un abbinamento misurando il tempo di esecuzione (vedere modalità di misurazione) e annotare i dati nella tabella, nella colonna *un singolo abbinamento*;
- 4) Eseguire i sei abbinamenti misurando il tempo di esecuzione (vedere modalità di misurazione) e annotare i dati nella tabella, nella *colonna tutti gli abbinamenti*

Materiale richiesto per l'esecuzione

- Software "Ombre"
- Cronometro
- Tabella per la registrazione dei dati