

# Disabilità motoria

---

[www.fisiokinesiterapia.biz](http://www.fisiokinesiterapia.biz)

# Lesioni del SNC (emiparesi, emiplegia, paralisi cerebrali infantili)

---

- Alterazione dei processi percettivi
  - Alterazione dei processi di output
    - Alterazione dell'equilibrio dinamico tra agonisti e antagonisti
      - IL CAPO ° difficoltà nel mantenimento della posizione intermedia; ° difficoltà di rotazione in asse e inclinazione; ° estrema difficoltà nei movimenti combinati di flessione/estensione
      - LA MANO ° squilibrio dinamico della supinazione
      - MANO-BRACCIO ° squilibrio dinamico della muscolatura propria della mano e del braccio
      - Limitazione delle prese possibili
      - limitazione dell'attività bimanuale
      - Compromissione delle prese terminali (manualità fine)
      - BACINO ° squilibrio dinamico e articolare nei rapporti con gli arti inferiori
      - PIEDE ° grave prevalenza flessoria plantare, fissità della posizione articolare...
-

# Alterazione processi di elaborazione

---

- ❑ Difficoltà nell'ideazione del movimento (aprassia/disprassia ideativa)
  - ❑ Difficoltà nell'attivazione di uno schema d'azione organizzativamente corretto nella sequenza, contesto, completezza per l'obiettivo (a/disprassia ideomotoria)
  - ❑ Difficoltà nel definire "un significato" a materiale percepito tattilmente, visivamente o acusticamente
  - ❑ Difficoltà ad elaborare nello spazio e nel tempo organizzando coerentemente elementi grafici e/o reali secondo le giuste relazioni in rapporto all'obiettivo
-

- 
- ❑ Difficoltà di attenzione, memoria
  - ❑ Alterazione del livello di comprensione
  - ❑ Difficoltà ad elaborare le informazioni
  - ❑ Difficoltà a modulare comportamenti diversi al cambio della situazione con comparsa di rigidità, perseverazione, eccessiva attenzione al particolare
  - ❑ Difficoltà a gestire simultaneamente più variabili con conseguente comportamento per "prova ed errore"
  - ❑ Riduzione della capacità critica
-

# Disturbi del linguaggio

---

Presente nella maggior parte dei casi si manifesta come:

- Disartria
  - Disfasia
  - Dislalie
  - Disfonie
-

# Distrofie muscolari

---

- L'effetto si manifesta in: una + o – progressiva ed estesa trasformazione del tessuto muscolare in tessuto adiposo con astenia progressiva.
  - Caratteristiche principali:
    - Debolezza muscolare diffusa (abituamente simmetrica)
    - Riduzione/assenza dei riflessi
    - Progressione variabile
    - Possibile interessamento del muscolo cardiaco e dell'apparato respiratorio
    - Possibile interessamento del sistema nervoso centrale
-

---

## □ Ripercussioni funzionali:

- Riduzione dello spazio di lavoro
  - Difficoltà ad usare strumento o cose che richiedano un'attivazione antigravitaria anche di lieve entità (.. Uso della tastiera)
  - Difficoltà negli spostamenti autonomi
  - Incapacità a svolgere anche semplici autonomie quotidiane (mangiare...)
  - Necessità di presidi di supporto, di contenimento, di agevolazione (..sistemi di postura, slitte articolate)
-

# Gli ausili per l'accesso al personal computer

---

## Gli ausili

### Definizioni

Standard internazionale ISO 9999 del 1998:

"... qualsiasi prodotto, strumento, attrezzatura o sistema tecnologico di produzione specializzata o di comune commercio, utilizzato da una persona disabile per prevenire, compensare, alleviare o eliminare una menomazione, disabilità o handicap ... (concepiti per uso individuale nella vita quotidiana...)..."

M. Guerreschi Saggi CD&D XXVI 2/2000:

"...L'ausilio è uno strumento che serve alla persona disabile e a chi l'aiuta per:

- Fare ciò che altrimenti non potrebbe fare;
  - Farlo in modo più sicuro, più veloce, più accettabile psicologicamente;
  - Prevenire l'instaurarsi o l'aggravarsi di una disabilità..."
-



# Il computer

---

E' uno degli ausili più importanti

E' il tipico esempio di prodotto generico multifunzionale utilizzabile con vantaggio da molte persone disabili

## Pregi

- Versatile
- diffuso



## Difetti

- gestione e mantenimento complessi
-

- **Raccogliere le INFORMAZIONI**
- **Definire gli OBIETTIVI**
- **Richiedere una CONSULENZA**
- **Favorire l'inserimento dell'AUSILIO TECNOLOGICO**
- **Utilizzare l'ausilio per le ATTIVITA' DIDATTICHE**
- **Prevedere VERIFICHE PERIODICHE**

**PERCORSO  
IDEALE**

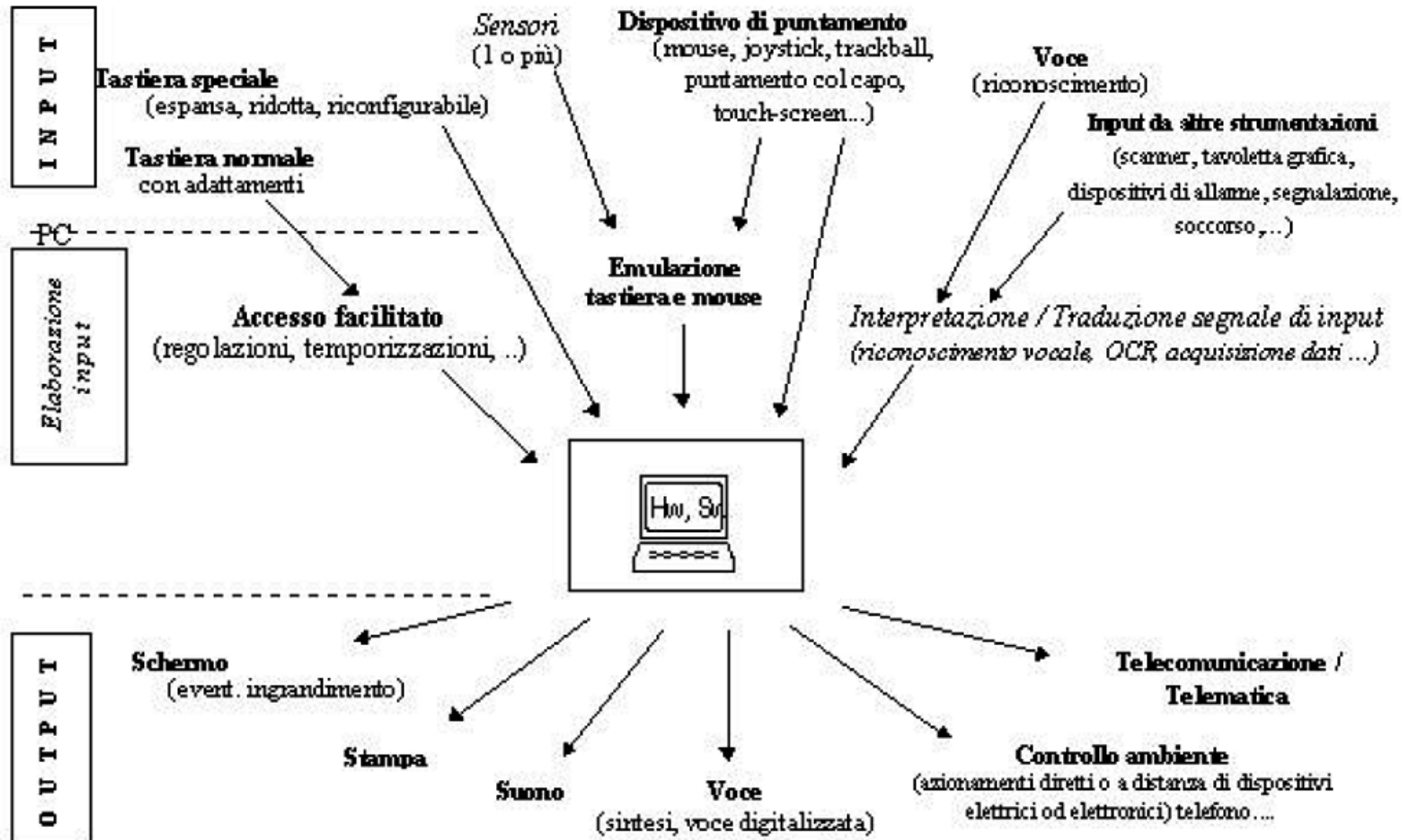


# sommario

---

- Facilitazioni esterne ai sw ed ai sistemi operativi standard
  - Facilitazioni interne ai sw ed ai sistemi operativi standard
-

# Input / output speciali al PC



# Difficoltà relative all'utilizzo del mouse

---

- Difficoltà di controllo del puntatore sul video dovuta a problemi di coordinazione visuomotora; il controllo visivo sul video deve essere esercitato simultaneamente, ma separatamente rispetto al controllo della mano che guida il mouse sul tappetino;
  - Diff di mobilitazione del braccio e conseguentemente della mano nel piano orizzontale
  - Diff ad eseguire il click considerando che si tratta di un movimento di pressione isolato che deve essere compiuto tenendo la mano ferma sul bersaglio
  - Diff ad eseguire il doppio click (al prob precedente si aggiunge quello di compiere due pressioni tra le quali d'è un intervallo di tempo brevissimo);
  - Diff ad effettuare il trascinamento: del puntatore nei programmi di grafica e di giochi, del cursore su una porzione di testo che deve essere selezionata nei programmi di videoscrittura.
-

# Problemi relativi all'utilizzo della tastiera

---

- ❑ Errori dovuti a pressione prolungate di uno stesso tasto (difficoltà a sollevare il dito dal tasto in tempi sufficientemente brevi affinché non si attivi il meccanismo di autorepeat del carattere)
  - ❑ Errori dovuti alla pressione involontaria di tasti differenti rispetto al bersaglio (imprecisione dei movimenti)
  - ❑ Difficoltà dovuta a premere più tasti contemporaneamente (tasti modificatori e tasti funzione)
  - ❑ Ridotta forza muscolare che rende difficile le escursioni del braccio sul piano orizzontale
  - ❑ Difficoltà di coordinazione visuomotoria
-

# Facilitazioni esterne ai sw ed ai sistemi operativi standard

---

- Puntamento: TrackBall, Joystick, Emulatori, Altri
- Digitazione: Tastiere ingrandite, ridotte, programmabili e Emulate
- I comunicatori
- Riconoscimento vocale
- Scansione con Sensori Esterni

# Facilitazioni interne ai sw ed ai sistemi operativi standard

---

- Le facilitazioni di sistema
- I software produttivi accessibili
- I software didattici accessibili



# Le facilitazioni di sistema

---

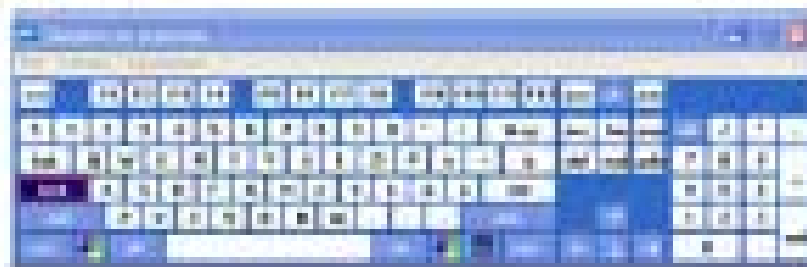


Accesso facilitato



Permette di rallentare o impedire la ripetizione dei caratteri o di bloccare i tasti CTRL, ALT, MAIUSC con una pressione singola.

Nelle ultime versioni di Windows è presente una tastiera a video.



---

**Facilitazioni interne ai sw ed ai sistemi operativi standard**

**Accesso facilitato** SW produttivi accessibili SW didattici accessibili

# Le facilitazioni di sistema

---

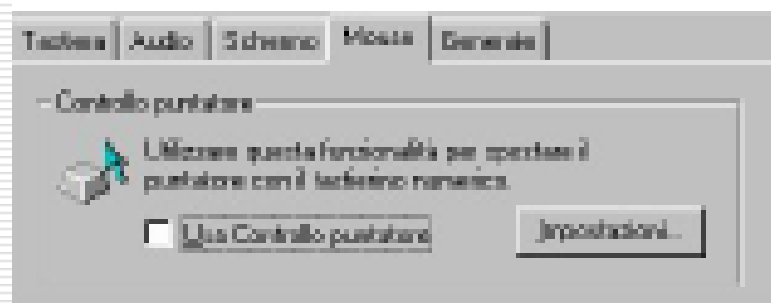
L'intero ambiente Windows poi è "navigabile" tramite una combinazione di tasti (es. l'uso dei tasti di controllo + simboli o lettere della tastiera) che vengono chiamati comunemente Tasti di Scelta Rapida

<http://www.swzone.it/tips/swztips.php?id=242>

## Tastierino numerico



Accesso facilitato



---

**Facilitazioni interne ai sw ed ai sistemi operativi standard**

**Accesso facilitato**    SW produttivi accessibili    SW didattici accessibili

# Le facilitazioni di sistema

---

## II MOUSE

La facilitazione offerta è in rapporto a:

- Inversione tasti
- Regolazione velocità spostamento cursore (pannello di controllo o driver aggiuntivi)
- dimensione e forma
- Modifica del mouse "portando fuori" i tasti
- rallentare la velocità del doppio click ovvero l'intervallo che deve intercorrere tra le due pressioni successive necessarie per aprire le icone.

---

**Facilitazioni interne ai sw ed ai sistemi operativi standard**

**Accesso facilitato** SW produttivi accessibili SW didattici accessibili

# Le facilitazioni di sistema

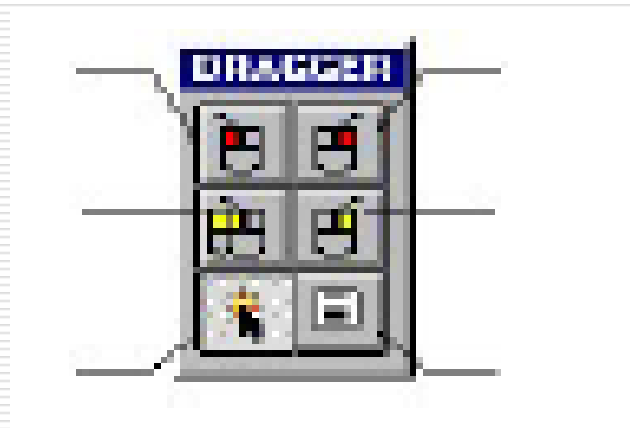
---

Per alcune persone può risultare difficoltoso premere i tasti del mouse o di qualsiasi emulatore di mouse

E' possibile utilizzare software che facilitano tale operazione:

- Autoclick
- Selezione del tasto o della funzione del mouse che si vuole attivare:

- click sinistro
- click destro
- doppio click
- trascinamento



---

**Facilitazioni interne ai sw ed ai sistemi operativi standard**

**Accesso facilitato** SW produttivi accessibili SW didattici accessibili

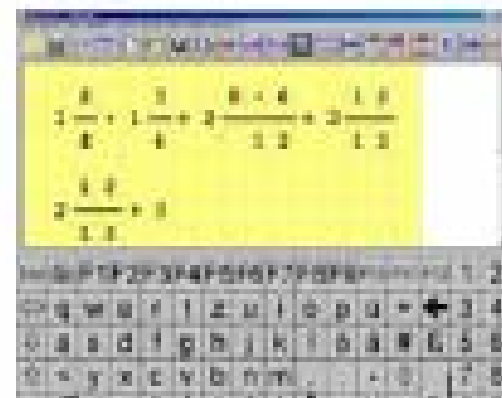
# I sw produttivi accessibili

---

ALCUNI ESEMPI DI PRODOTTI



C.A.R.LO  
MOBILE



MULTITEXT

---

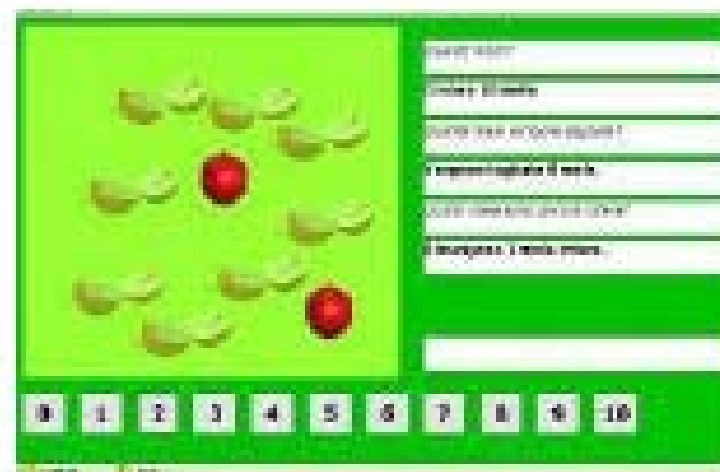
Facilitazioni interne ai sw ed ai sistemi operativi standard

Accesso facilitato   **SW produttivi accessibili**   SW didattici accessibili

# I sw didattici accessibili

## ALCUNI ESEMPI DI PRODOTTI

Sviluppati per persone normodotate e utilizzati talvolta anche da disabili predisponendo adattamenti ad hoc. Es.: Ivana, Anastasis, Erickson, Didael...



**Facilitazioni interne ai sw ed ai sistemi operativi standard**

Accesso facilitato   SW produttivi accessibili   **SW didattici accessibili**

# La CAA (Comunicazione Aumentativa e Alternativa)

---

Ogni forma di comunicazione che sostituisce, integra, aumenta il linguaggio verbale orale per offrire la possibilità di comunicare.

## **Obiettivi:**

- Compensare una disabilità (temporanea o permanente) del linguaggio espressivo
- Incrementare le abilità comunicative in quelle situazioni in cui è evidente la discrepanza tra linguaggio espressivo, gravemente deficitario, e linguaggio ricettivo (comprensione) che non presenta severe compromissioni
- Fornire un mezzo di comunicazione anche nelle situazioni di insuff. mentale

[www.fisiokinesiterapia.biz](http://www.fisiokinesiterapia.biz)

# La CAA (Comunicazione Aumentativa e Alternativa)

---

Gli strumenti:

- Linguaggio (verbale e non verbale)
  - Tabelle di comunicazione
  - I VOCAs (Vocal Output Communication Aids)
  - I software di comunicazione su PC
-



# Sitografia

---

- ❑ Glic (Gruppo di Lavoro Interregionale Centri ausili elettronici ed informatici)
- ❑ Fondazione Don Carlo Gnocchi Onlus S.I.V.A. (Servizio Informazioni e Valutazione Ausili)
- ❑ [www.assoausili.it](http://www.assoausili.it)
- ❑ [www.helpicare.com](http://www.helpicare.com)
- ❑ [www.siva.it](http://www.siva.it)
- ❑ [www.centriausili.it](http://www.centriausili.it)
- ❑ Giochi per bambini con prob. Motori e sensoriali <http://www.igiochidielio.it/Bimbispeciali.htm>

[www.fisiokinesiterapia.biz](http://www.fisiokinesiterapia.biz)

# Sitografia

---

## *Centri / Servizi / Risorse*

<b>AUSILIOTECA – AIAS Bologna</b> <a href="http://www.ausilioteca.org">http://www.ausilioteca.org</a>	<b>A.S.P.H.I.</b> - Associazione per lo Sviluppo di Progetti Informatici per gli Handicappati - <a href="http://www.asphi.it">http://www.asphi.it</a>
<b>Istituto per le Tecnologie Didattiche - CNR Genova</b> <a href="http://www.itd.ge.cnr.it">http://www.itd.ge.cnr.it</a>	<b>AREA - Associazione Regionale Amici degli Handicappati</b> <a href="http://www.arpnet.it/~area">http://www.arpnet.it/~area</a>
<b>CNR Firenze - Disability Information Point</b> <a href="http://www.area.fi.cnr.it/hcap/first.htm">http://www.area.fi.cnr.it/hcap/first.htm</a>	<b>H2000 - Associazione Universitaria di Ragazzi più o Meno Abili</b> <a href="http://www.citinv.it/associazioni/H2000">http://www.citinv.it/associazioni/H2000</a>
<b>CNR IDG - Risorse per i disabili in Italia a all'estero</b> <a href="http://www.idg.fi.cnr.it/disabili/siti.htm">http://www.idg.fi.cnr.it/disabili/siti.htm</a>	<b>McLink - Home Page Area Handicap</b> <a href="http://www.mclink.it/mclink/handicap">http://www.mclink.it/mclink/handicap</a>

---

# Sitografia

---

<b>CNR IROE - Strumenti informatici per la didattica e l'integrazione</b> <a href="http://www.area.fi.cnr.it/hcap/italy/full/auxi/catalogo/catalogo.htm">http://www.area.fi.cnr.it/hcap/italy/full/auxi/catalogo/catalogo.htm</a>	<b>ENEA Inn-Andi Disability</b> <a href="http://andi.casaccia.enea.it">http://andi.casaccia.enea.it</a>
<b>Progetto Scuola Handicap - Provv.to agli Studi di Venezia</b> <a href="http://sit.iuav.unive.it/~psh">http://sit.iuav.unive.it/~psh</a>	

## Banche dati hardware e software in Web

<b>AREA - Associaz. Regionale Amici degli Handicappati</b> <a href="http://www.arpnet.it/~area">http://www.arpnet.it/~area</a>	<b>AUSILIOTECA – AIAS Bologna</b> <a href="http://www.ausilioteca.org">http://www.ausilioteca.org</a>
<b>Commissione Disabilita' e Handicap: Universita' di Padova</b> <b>Sito FTP -</b> <a href="http://ux1.unipd.it/pub/disability/00index.htm">http://ux1.unipd.it/pub/disability/00index.htm</a>	<b>Orsa Minore: sito FTP files per Mac e PC</b> <a href="http://www.esrin.esa.it:8080/handy/om/distr/apps/it_home.html">http://www.esrin.esa.it:8080/handy/om/distr/apps/it_home.html</a>

---

# Sitografia

---

## Siti sull'accessibilità del Web

<b>Unified Web Site Accessibility Guidelines - Wisconsin University</b> <a href="http://trace.wisc.edu/docs/html_guidelines/htmlguide.htm">http://trace.wisc.edu/docs/html_guidelines/htmlguide.htm</a>	<b>Telecom Italia - Insieme: Pubblicazioni</b> <a href="http://sia.telecomitalia.interbusiness.it/insieme/public/wwwacctx.htm">http://sia.telecomitalia.interbusiness.it/insieme/public/wwwacctx.htm</a>
<b>Riassunto Norme TRACE - CNR Firenze</b> <a href="http://www.area.fi.cnr.it/hcap/italy/full/trace.htm">http://www.area.fi.cnr.it/hcap/italy/full/trace.htm</a>	

## Banche dati legislazione

<b>HandyLex</b> - Archivio della legislazione sull'handicap e sulle associazioni <a href="http://www.uildm.org/handylex/">http://www.uildm.org/handylex/</a>	<b>CNR IDG - Diritto e disabilita'</b> <a href="http://www.idg.fi.cnr.it/disabili/disabili.htm">http://www.idg.fi.cnr.it/disabili/disabili.htm</a>
---	---

## Riviste

<b>Rivista telematica "Psychomedia"</b> <a href="http://www.psychomedia.it/">http://www.psychomedia.it/</a>	<b>Rivista DM (UILDM)</b> <a href="http://uildm.org/dm/index.htm">http://uildm.org/dm/index.htm</a>
--	--

---