

4° Convegno - Progetti per le scuole del terzo millennio

Strategie informatiche per i Disturbi Sensoriali di Apprendimento

Finanziamento dei progetti

Sapienza Università di Roma

Dipartimento di Comunicazione e Ricerca Sociale

Centro Congressi d'Ateneo - Via Salaria 113

20-05-2011

Relazione della Dott.ssa Consuelo Battistelli

IBM Italia S.p.A.

Consulente accessibilità Business development Public Sector

Disabilità visiva, barriere sensoriali, accessibilità e inclusione

1) Introduzione

Sono Consuelo Battistelli, sono nata a Mantova ma vivo e lavoro a Roma, dove svolgo l'attività di consulenza per una grande multinazionale di informatica, IBM Italia.

Dopo una formazione prettamente umanistica, con una laurea in lettere moderne conseguita presso l'università degli studi di Bologna e un master in Management delle risorse culturali, ambientali e paesaggistiche presso il Politecnico di Milano, ho approfondito il mio attuale ruolo lavorativo con un master in Disability Management presso l'Università Cattolica di Milano.

Mi occupo di progetti di accessibilità per i diversi settori dell'azienda. Attualmente sono nel team smarter planet per realizzare progetti per un pianeta, città intelligente e quindi eccomi qui a parlare del delicato tema dell'accessibilità e delle sue diverse implicazioni.

2) Classificazione disabilità sensoriali

Ciechi totali

Ipovedenti

Sordi

3) Tecnologie assistive

Ausili per Ciechi assoluti:

Barra braille

La barra Braille (detta anche barra labile, Braille labile o display Braille) è il principale strumento informatico per ciechi.

Applicata ad un qualsiasi computer trasforma il contenuto di una riga del monitor in un testo Braille a rilievo.

Importante è il numero di celle di una barra, ossia la sua lunghezza in caratteri Braille. Ci sono barre da 80, 40, 20... celle.

Quelle da 80 hanno il vantaggio di contenere un'intera riga del monitor. Sono però assai costose e per questo motivo riservate a persone che si servono del computer per scopi professionali.

Le più comuni hanno 40 celle, una lunghezza simile a quella della riga dei testi Braille su carta.

Le barre con meno di 40 celle sono decisamente più economiche. Con una recente disposizione di legge sono state tuttavia escluse dal nomenclatore

tariffario. Quindi chi le acquista non riceve nessun contributo dal servizio sanitario nazionale.

Sintesi vocale

La sintesi vocale è un apparecchio esterno/interno al computer che è in grado di farlo "parlare", trasformando in suono il contenuto dello schermo.

E' composto da una parte hardware (scheda audio, amplificatore, diffusori, acustici...) e da una parte software. E' compito di quest'ultima definire le regole di pronuncia delle parole (ogni sintesi vocale dovrà essere adattata alla lingua usata) e adeguarsi alle diverse esigenze dell'utente.

Un testo può essere letto in vari modi. Si può avere una lettura per singolo carattere, oppure parola per parola, oppure riga per riga. Inoltre si può avere una lettura continua scorrevole, con punteggiatura, con indicazione degli attributi del testo (lettere maiuscole, corsivi, sottolineature), con spelling integrale...

Screen reader

Lo screen reader è un programma software che è in grado di stabilire quale parte dello schermo debba essere evidenziata sulla barra Braille o letta dalla sintesi vocale.

La funzione dello screen reader viene completata, dalla presenza (sulla tastiera del PC e sulla barra Braille) di comandi che portano ad evidenziare o ad ascoltare ciò che si desidera: righe, caratteri, parole o parti importanti di una finestra.

L'evoluzione degli screen reader è stata molto rapida in questi ultimi anni.

In ambiente DOS ormai nulla è inesplorabile per una persona cieca e anche in ambiente WINDOWS quasi tutte le applicazioni sono diventate accessibili, grazie all'adattamento degli screen reader alle sempre più evolute esigenze della grafica.

Stampanti braille

Le stampanti Braille consentono la stampa a rilievo, su carta, di un qualsiasi testo in formato elettronico (ASCII).

I vari modelli in commercio si differenziano principalmente per la velocità di stampa e per la possibilità di stampare ad interpunto. Tale possibilità è presente nei modelli più complessi e permette di stampare su entrambe le facciate di una pagina ma in modo che i due testi non interferiscano.

Questa modalità di stampa consente di ridurre praticamente a metà l'ingombro di un testo Braille.

Anche se il funzionamento è simile a quello di una normale stampante in nero, la stampa in Braille presenta, in genere, la necessità di trascodificare il testo predisponendolo per una stampa corretta in Braille a 6 punti.

Optacon

L'Optacon è uno strumento composto da una minuscola telecamera e da una matrice di punti a rilievo. Mediante questa matrice in grado di riprodurre in modo tattile la forma del carattere ripreso dalla telecamera.

Il carattere non viene quindi proposto secondo il codice Braille ma riprodotto nella stessa forma del testo.

Si tratta di uno strumento che non è direttamente vincolato al computer. Si utilizza infatti anche da solo per leggere qualsiasi testo su carta, dai libri ai fax, dai giornali alle etichette di prodotti alimentari o medicinali.

L'uso dell'Optacon richiede una notevole sensibilità tattile ed un prolungato addestramento. Per questo motivo si contano, attualmente, pochi utenti abituali.

Scanner e sistemi ocr

Lo scanner è un apparecchio che cattura una immagine grafica trasformandola in informazione digitale.

I programmi OCR (Optical Character Recognition) riconoscono i caratteri di un testo stampato su carta. Trasformano l'immagine di questi caratteri in un documento elettronico che potrà essere memorizzato su disco, stampato (in nero o in Braille), letto con la barra Braille o la sintesi vocale.

Sia scanner che OCR sono prodotti di uso generale. Esistono però dei programmi OCR progettati espressamente per l'uso da parte di persone non vedenti. Essi sono in grado, ad esempio, di decodificare il testo anche se non viene posizionato correttamente sul piano dello scanner, di riconoscere la struttura della pagina anche se articolata in colonne, titoli e paragrafi, di eliminare disegni, fotografie e tabelle.

Esistono infine scanner con OCR collegati direttamente ad una sintesi vocale per la lettura istantanea del testo.

Ausili per ipovedenti:

Videoingranditori

Sono apparecchi che, attraverso un sistema di telecamera a circuito chiuso, riprendono l'immagine di un testo e la proiettano ingrandita, su un video.

Con un sistema ottico/elettronico (zoom) è possibile definire il grado di ingrandimento.

L'ingrandimento riduce il campo visivo per cui l'utente deve spostare il testo da leggere sotto l'obiettivo.

L'operazione si ottiene facilmente attraverso un carrello a slitta mosso manualmente.

Gli ingranditori si usano essenzialmente per leggere.

Esistono anche degli apparecchi che si possono applicare ad una macchina per scrivere. In questo modo si controlla il testo mentre viene scritto. La soluzione tuttavia oggi preferita è il computer con sistema ingrandente.

Ingranditori per pc

Apparecchi che aumentano le dimensioni dei caratteri sul monitor del computer. In tal modo permettono la visione a persone con gravi minorazioni visive. Si tratta essenzialmente di programmi residenti in memoria. Rimangono così attivi anche quando si caricano successivamente altri programmi e aumentano le dimensioni dei caratteri.

Non richiedendo apparecchiature particolari, sono installabili su qualsiasi computer.

L'ingrandimento riduce la porzione di schermo che può essere consultata. Con un sistema di ricerca (comandato, in genere, da un mouse) è possibile selezionare la parte del video che interessa.

Alcuni hanno la possibilità di essere collegati a sistemi ingrandenti del video (costituiti da una camera a circuito chiuso). Funzionano a schermo "diviso". Su una parte apparirà l'immagine del libro ingrandito, sull'altra i caratteri che vengono digitati al computer.

In questo modo l'utente ipovedente può procedere alla digitazione di un testo senza mai togliere lo sguardo dallo schermo.

Per essere efficace il sistema deve però essere integrato da un lettore elettronico. Si tratta di un apparecchio che sposta automaticamente il testo da leggere sotto l'obiettivo della telecamera alla velocità e nel modo desiderato.

Il problema dell'ingrandimento dei caratteri può avere, in certi casi, una soluzione adeguata anche attraverso normali programmi di scrittura in ambiente grafico WINDOWS tm. Sono programmi che consentono di utilizzare set di caratteri di varie dimensioni forme e colori.

Ausili per sordi:

- video per lingua segni
- sottotitolazione

Il computer è stato uno strumento di lettura e non di ascolto fino a non molto tempo fa. Questo ha fatto sì che nell'uso di questo mezzo i problemi dei non udenti fossero relativamente minori rispetto a quelli dei non vedenti. Con l'avvento della multimedialità le cose si sono complicate per entrambi.

Un uso particolarmente efficace in campo riabilitativo del mezzo informatico si è avuto a favore dei sordi profondi. Questi sono coloro che essendo nati privi di udito o avendolo perso in modo totale hanno problemi nell'imparare a parlare o nel regolare le loro emissioni sonore. Infatti essi sono privi del canale sensoriale di riscontro, cioè della possibilità di ascoltarsi mentre parlano.

In questo caso, per ausili si identificano dei pacchetti software specifici.

Software educativi

In ambito educativo un software adeguato può essere di aiuto per un lavoro sia di gruppo che individuale. In questo modo si favorisce anche l'integrazione della classe.

Esistono diversi tipi di software tra cui:

software per facilitare l'apprendimento della letto-scrittura;
software per apprendere in modo interattivo con il supporto delle immagini la composizione di frasi elementari;
software per lo sviluppo e potenziamento delle frasi locative;
software diagnostici, che consentono di effettuare uno screening sulla capacità uditiva dei bambini a partire dalla scuola materna;
software riabilitativi, che consentono di programmare sessioni di riabilitazione in cui il bambino o l'adulto sordo possono interagire col computer per mezzo di un microfono e avere in risposta un feed-back visivo dei segnali emessi.

Riconoscitori del parlato

Un altro aiuto ai non udenti viene dai riconoscitori del parlato, strumenti informatici in grado di ascoltare e trascrivere le parole pronunciate dall'uomo. In questi casi l'aiuto al non udente consiste nel fare apparire sullo schermo del computer la trascrizione di quanto pronunciato al microfono.

<http://www.subvisionmilano.com/new/index.php>

RUBY - videoingranditore portatile piccolo, leggero e maneggevole, dotato di uno schermo LCD di 4,3 pollici, ad alta risoluzione e con un elevato grado di luminosità adatto anche alla lettura di scontrini, assegni e ricevute.

PEARL consente, a soggetti non vedenti o ipovedenti, un rapido accesso alla lettura di materiale cartaceo letto da una sintesi vocale. É sufficiente collegare la telecamera pieghevole al PC, scattare un'immagine al documento e in pochi secondi PEARL inizierà a leggervi il contenuto.

4) La Legge Stanca

Un punto di partenza

<http://www.pubbliaccesso.gov.it/>

Il portale del CNIPA dedicato all'accessibilità informatica fornisce ai redattori dei siti Internet pubblici, attraverso una fonte specializzata, supporto tecnico, consigli e soluzioni software e hardware finalizzati al conseguimento di un miglior livello di accessibilità, semplificando in questo modo l'acquisizione di nuove competenze e lo scambio di informazioni.

Il sito raccoglie la normativa italiana in tema di accessibilità informatica, i documenti di approfondimento, manuali e testi di riferimento, studi e recensioni, prove di prodotti hardware e software ed esempi di siti accessibili.

È attiva inoltre una apposita sezione dedicata alla applicazione per il rilascio del logo di accessibilità ed un link al sito del CNIPA nel quale è pubblicato l'elenco pubblico dei valutatori di accessibilità predisposto ed aggiornato a cura del CNIPA, come previsto dall' art. 3 del DPR 1° marzo 2005, n.75 pubblicato nella G.U. 3 maggio 2005, n.101, e dalla Deliberazione CNIPA 15 settembre 2005, n. 25, pubblicata nella G.U. 21 settembre 2005, n.220.

<http://www.w3c.it/>

Il [World Wide Web Consortium \(W3C\)](http://www.w3c.it/) sviluppa tecnologie che garantiscono l'interoperabilità (specifiche, guidelines, software e applicazioni) per portare il World Wide Web al massimo del suo potenziale agendo da forum di informazioni, comunicazioni e attività comuni. L'Ufficio W3C Italiano (W3C-IT) è il punto di contatto nazionale per le attività W3C in Italia.

5) Accessibilità

Realtà o utopia?

"La potenza del web risiede nella sua universalità. L'accesso per tutti indipendentemente dalla disabilità ne costituisce un aspetto essenziale."

Tim Berners-Lee, Direttore del W3C e inventore del World Wide Web.

Cosa potrebbe significare, per un possibile utente, avere problemi di accessibilità sul Web?

Facciamo qualche esempio:

§ avere limitazioni, parziali o totali, delle capacità visive, uditive o motorie;

§ avere difficoltà nella lettura o comprensione del testo;

§ non essere in grado di utilizzare il mouse o la tastiera;

§ avere a disposizione uno schermo di dimensioni limitate, o senza potenzialità grafiche, o una connessione ad internet lenta;

§ non parlare o comprendere perfettamente la lingua nella quale è scritta la pagina Web;

§ utilizzare un browser di vecchia generazione, o diverso da quello per cui è stata pensata l'applicazione oppure un browser vocale (es: Screen reader).

Con il termine accessibilità intendiamo l'accesso ai contenuti di un sito web da parte di tutti gli utenti, indipendentemente dalla presenza di disabilità (fisiche, sensoriali, cognitive) e dalle dotazioni hardware e software possedute.

Per raggiungere l'accessibilità e poter abbattere "barriere elettroniche" di siti e servizi internet, è necessario applicare alcune "regole tecniche", definite in precise Linee Guida, nella realizzazione di pagine web, in particolare nella scrittura del codice HTML.

Tali regole, che analizzano i problemi di accessibilità per i siti web e propongono soluzioni correttive, sono state definite da parte del WAI.

Di cosa stiamo parlando?

Il WAI è l'acronimo di Web Accessibility Initiative ovvero "Iniziativa per l'Accessibilità del Web": si tratta, in sintesi, di una sezione del World Wide Web Consortium (universalmente noto come W3C), organismo internazionale senza fini di lucro, che ha il compito di definire i linguaggi e le procedure standard per il web.

Tra le differenti attività di formazione e sviluppo del WAI, ciò che più ci interessa sono le raccomandazioni contenute nel Web Content Accessibility Guidelines 1.0 ovvero "Linee Guida per l'accessibilità ai contenuti del web", conosciute anche come WCAG 1.0, 1999, Recommendation, attualmente alla versione 1.0 (è in fase di elaborazione avanzata 2.0), pubblicate dal WAI-W3C come documento ufficiale in data 5 maggio 1999.

Linee Guida per l'accessibilità ai contenuti del web

Le Linee Guida per l'accessibilità ai contenuti del web prevedono diverse raccomandazioni, articolate a loro volta, in una serie di punti di controllo (checkpoint): si tratta di "sottoregole pratiche" che si devono applicare per attuare la raccomandazione contenuta nella Linea guida generale a cui i singoli punti di controllo fanno riferimento.

Gran parte dei più importanti siti pubblici mondiali hanno le loro linee-guida sull'accessibilità, tutte basate su un'unica autorevole fonte, le linee guida del W3C, il cui animatore è lo stesso "inventore" del World Wide Web, Tim Berners-Lee.

I documenti W3C sono molto ben strutturati, con un percorso per temi e per checkpoint (il livello 1 è il must per rendere il sito accessibile e ottenere la certificazione, i successivi sono tutte misure consigliate ma non obbligatorie, cui dare la priorità di volta in volta, a seconda dei target di riferimento). Alla fine le pagine web possono passare il test automatico di certificazione.

6) Soluzioni tecnologicamente avanzate

Sesamonet (Secure and Safe Mobility Network)

SESAMONET è la tecnologia RFID (identificazione mediante frequenze radio), sistema basato su ripetitori e radiofrequenza, contenenti dati non modificabili percepibili attraverso ricetrasmittenti. In tal modo, integrando i ripetitori RFID nel percorso tattilo plantare, l'utente può ricevere attraverso un auricolare informazioni sul percorso e su come muoversi per raggiungere la propria destinazione. Oltre tali dati di percorso possono essere forniti dati relativi all'ambiente, ai servizi presenti; il tutto anche in tempo reale.

Il sistema SESAMONET può inoltre essere integrato con sistemi GPS, utilizzati per i "navigatori", di sempre maggiore diffusione.

<http://www.youtube.com/watch?v=vwclFijzD8w>

Breve video che mostra il funzionamento di Sesamonet, un'applicazione per non vedenti

mwa (mobile wireless accessibilità)

MWA, acronimo di Mobile Wireless Accessibilità è il nome della più avanzata soluzione oggi disponibile per non vedenti e ipovedenti per rivoluzionare le loro modalità di accesso a qualsiasi tipo di comunicazione aziendale.

Sfruttando la tecnologia disponibile - dalle reti wireless di Cisco alla nuova generazione di cellulari Nokia, allo screen reader Talks - e perfezionandola in un'infrastruttura innovativa, la soluzione MWA consente di superarne i tradizionali problemi di compatibilità coniugando tre contesti - la comunicazione in mobilità, il wireless e l'accessibilità per i disabili visivi - fino a questo momento non perfettamente integrati tra loro.

<http://www.youtube.com/watch?v=qfa5rBKGzMg>

Breve video che mostra il funzionamento di MWA Guide (IBM e CATTID-Università Sapienza)

AcT! (Accessibility City Tag)

Dopo aver scaricato l'applicazione sul proprio smartphone, che può essere personalizzata in base alla propria disabilità e memorizzata come preferenza, gli utenti possono scoprire quali strutture (negozi, uffici, ristoranti, stabilimenti balneari eccetera) consentono loro l'accesso. L'utente viene localizzato tramite il

GPS e i dati scaricati via wifi o rete 3G: in questo modo è possibile conoscere la struttura più vicina, localizzarla ed essere guidati per raggiungerla, ma anche lasciare un feedback, contattarla direttamente via telefono e registrarla nella propria lista di destinazioni preferite.

<http://www.youtube.com/watch?v=HA9Ny8XXugQ>

Breve video in cui viene illustrato il progetto hi-tech per l'accessibilità della città ai disabili, realizzato in base all'accordo stipulato tra il Comune di Nettuno e l'BM.

7) Tecnologia per l'inclusione?

La persona umana deve poter essere libera di muoversi, di sviluppare le proprie attitudini e di contribuire con il proprio impegno civile e sociale alla vita della collettività in cui risiede.

Parlare di inclusione e di lotta alle barriere culturali significa parlare della disabilità dal punto di vista della cittadinanza.

Questo approccio pone la disabilità in relazione non solo ai compiti delle istituzioni e degli "addetti", ma alla più generale responsabilità civica che ci coinvolge tutti in prima persona e in modo diretto.

La cittadinanza in senso stretto è l'istituto giuridico che fonda il rapporto di appartenenza di una persona ad uno Stato; più in generale, nel senso che qui ci interessa, è la partecipazione a pieno titolo - con pienezza di diritti e in condizioni di uguaglianza - ad una comunità nelle varie articolazioni e ai vari livelli: società, istituzioni, città, quartiere, vicinato ecc. .

L'idea di cittadinanza è ciò che connette i diritti di ciascuno con i doveri di tutti gli altri; fuori di essa, e della sua comune consapevolezza, quei diritti restano in una sfera meramente declamatoria, formale. Nessuno è realmente cittadino in senso pieno se i suoi con-cittadini non lo riconoscono come tale e se non si comportano di conseguenza.

La cittadinanza non è certamente un premio da doversi meritare, non è neanche un'acquisizione da dare per scontata solo sulla base dei dati anagrafici.

Essa designa il sistema dei diritti e dei doveri entro cui collochiamo la nostra vita personale e sociale, la reciprocità dei rapporti civili, etico-sociali, economici, politici.

Parlando di disabilità, essere titolari di diritti è molto diverso dall'essere portatori di bisogni. Poter partecipare è molto diverso dall'essere assistiti e tutelati.

La definizione più aggiornata e autorevole è quella contenuta nella Convenzione Internazionale per i diritti delle persone con disabilità, approvata dalle Nazioni

Unite nel 2006, ratificata dal Parlamento italiano appena un anno fa - nel marzo 2009 - e dalla Unione Europea lo scorso novembre: "La disabilità è il risultato dell'interazione tra persone con le menomazioni e le barriere comportamentali ed ambientali, che impediscono la loro piena ed effettiva partecipazione alla società, su base di uguaglianza con gli altri".

E' una definizione profondamente innovativa sotto vari aspetti: stabilisce che la disabilità non è un dato personale, ma il risultato di una interazione; dice che essa dipende non solo da come uno è, ma da come gli altri si comportano nei suoi confronti; libera la persona dalla sua identificazione con la disabilità ascrivendo quest'ultima alla relazione con gli altri; pone come termine di paragone non più un'astratta "normalità", ma la piena ed effettiva partecipazione alla società su base di uguaglianza; afferma che quest'ultima può essere impedita, più che dalle condizioni personali, da barriere comportamentali oltre che ambientali.

Questa definizione di disabilità ci porta nel cuore del rapporto tra disabilità e cittadinanza: metterle in relazione significa verificare a che punto è il lungo processo che dall'esclusione e dalla marginalità deve portare le persone con disabilità all'inclusione, alla compiuta realizzazione della pari dignità, all'effettiva uguaglianza dei diritti; in una parola, appunto, alla piena cittadinanza.

La legislazione del nostro Paese a favore dei disabili è considerata tra le più avanzate.

Questo vale per quasi tutti i settori che interessano direttamente la disabilità: l'assistenza sanitaria, l'integrazione scolastica, il collocamento mirato, la tutela giudiziaria, il sistema integrato di interventi e servizi sociali, la costituzionalizzazione del principio di sussidiarietà, il sostegno alle associazioni di volontariato.

Anche sul terreno delle elaborazioni etico-culturali il nostro Paese ha avuto un ruolo di avanguardia; la stessa Convenzione Internazionale per i diritti delle persone con disabilità è il risultato di un lungo e complesso lavoro iniziato proprio su iniziativa dell'Italia più di vent'anni fa.

Tuttavia nel Paese dunque dove è più avanzata la legislazione di promozione e tutela dei diritti dei disabili, la condizione di disabile è considerata tra le maggiori cause di svantaggio e di esclusione.

C'è evidentemente qualcosa che non funziona. C'è un problema diffuso di cultura, di mentalità, di sensibilità. C'è un'Italia a due velocità: le punte avanzate della società civile e della politica non rappresentano tutto il Paese e non ne influenzano i comportamenti.

La Convenzione ONU si propone di "promuovere, proteggere e assicurare il pieno godimento e in condizioni di uguaglianza, di tutti i diritti umani e di tutte le libertà fondamentali per tutte le persone con disabilità, promuovendo il rispetto della loro intrinseca dignità".

Essa introduce un modo del tutto nuovo di comprendere e considerare la disabilità: abbandona l'indirizzo tradizionale basato sulla risposta ai bisogni; pone al centro dell'attenzione la dimensione dei diritti; sostituisce alle politiche dell'assistenza le politiche dell'inclusione; indica nel cambiamento di

atteggiamento nella società lo snodo fondamentale e necessario per consentire alle persone con disabilità di raggiungere la piena eguaglianza.

Non rivendica nuovi diritti, non sollecita attenzioni o provvedimenti speciali.

Si prefigge qualcosa che sembrerebbe persino scontato: assicurare alle persone con disabilità il pieno ed eguale godimento dei diritti di tutti; che scontato evidentemente non è.

In sostanza, ci obbliga a ripensare il problema ripartendo dalla domanda fondamentale: è il disabile un problema per la società, o è la società un problema per il disabile? La disabilità sta dentro la persona del disabile o sta nelle sue relazioni funzionali con l'esterno?

Nella logica della Convenzione, gli interventi da promuovere a favore delle persone con disabilità non sono tanto e solo interventi sulle e per le persone con disabilità, quanto sull'ambiente in cui le persone vivono perché possano tutte inserirsi pienamente in esso e realizzare il meglio di sé, come tutti.

Il disabile è un cittadino in difficoltà, certo, ma anzitutto un cittadino: con il diritto di tutti a non essere limitato da fattori esterni nella sua vita di relazione e a non essere additato come soggetto o oggetto di impedimenti particolari e di corrispondenti benefici particolari.

Un passo utile in questa direzione è stato tentato nell'ambito dei lavori di predisposizione della Agenda dell'Unione Europea per il 2020 (la cosiddetta "strategia post Lisbona") in corso di approvazione in queste settimane; l'Intergruppo sulla disabilità del Parlamento Europeo e l'European Disability Forum hanno formalmente chiesto di inserire nella sezione dell'Agenda riguardante la "crescita inclusiva" l'adozione di un "Patto sulla disabilità", contenente obiettivi concreti e misurabili oltre ad iniziative specifiche in favore dell'integrazione dei disabili in tutta l'area UE.

8) Persona con disabilità come risorsa e innovazione tecnologica come investimento

“La risorsa umana ‘diversamente abile’ nell'economia dell'azienda. Disability management e accountability” (Torino, Giappichelli, 2009), curato da Gerardo Metallo, ordinario di Management e Sviluppo di Impresa e Finanza Aziendale Università di Salerno; Paolo Ricci, ordinario di Economia Aziendale ed Economia delle Aziende e delle Amministrazioni Pubbliche Università del Sannio e Guido Migliaccio, ricercatore e docente di Economia Aziendale e di Programmazione e Controllo Università del Sannio.

Enti pubblici e soggetti privati possono investire nelle tecnologie innovative per l'inserimento delle persone con disabilità. L'ente pubblico può raggiungere tutti i cittadini e fornire loro servizi al costo più basso e in modalità più efficiente. I soggetti privati possono aumentare la produzione facendo lavorare di più e meglio tutti i dipendenti, senza esclusione, incentivando la fedeltà al luogo di lavoro.

9) Disability Management: la formazione

Formazione dei selezionatori e delle persone con disabilità

- STAGE
- Formazione personale agli ausili
- Formazione specifica applicativa
- Formazione trasversale
- Comunicare
- Lavoro in gruppo
- Organizzare/organizzarsi

10) Disability Management: il contratto

- Equilibrio tempo lavoro/vita
- Supporto durante
- Supporto per
- Previdenze aziendali
- Riferimento per la sicurezza

11) Disability Management: la mediazione

- Accompagnamento
- Assistenza
- Mentoring
- Tutoring
- Personal coach
- Coordinamento
- Job coaching

12) Disability Management: la misurazione e l'aggiornamento

- L'ambiente fisico e la sicurezza
- Il contenuto del lavoro
- La collocazione organizzativa
- La socialità
- I riconoscimenti
- Lo sviluppo professionale

13) Disability Management: percorso per l'integrazione e organizzazione della struttura

"Linee guida per la integrazione delle persone disabili in Azienda"

<http://www.asphi.it/Barra/Documenti.htm>

La Missione di ASPHI - Disabilità e Informatica

La Fondazione ASPHI Onlus è una organizzazione non lucrativa di Aziende ed Enti con la "Missione" di: "Promuovere l'integrazione delle persone disabili nella scuola, nel lavoro, e nella società attraverso l'uso della tecnologia ICT".

Il "Valore" ispiratore è: "La persona disabile è un cittadino a pieno titolo con diritto di vivere e operare nella società di tutti".

- Referente aziendale per la disabilità
- Piano di Attività
- Monitoraggio direzionale
- Strutture accessibili
- Servizi di supporto
- Progetti mirati

Alcune realizzazioni

- All'interno
- Mappe tattili
- Orologi marcatempo
- Voice mail

- All'interno e all'esterno
- Siti Web accessibili
- Applicazioni accessibili
- Prodotti/Servizi "per tutti"