

## Catalogo delle Buone Prassi



## Il Progetto RoboBraille in Education



## Il Servizio RoboBraille in Education

### Catalogo delle Buone Prassi

Progetto n. 2011-1-DK1-LEO04-03569



Questo progetto è finanziato dalla Commissione Europea. Il Catalogo delle Buone Prassi riflette I risultati del lavoro di ricerca dei partners e la commissione non è responsabile delle informazioni in esso contenute.



## Indice

Introduzione a Robobraille .....	4
<i>L' Idea</i> .....	4
<i>Il lancio della prima versione di RoboBraille</i> .....	4
<i>RoboBraille entra in Europa</i> .....	5
<i>Fondi pluriennali assicurano il futuro di RoboBraille</i> .....	5
<i>Riconoscimenti</i> .....	6
<i>L'iniziativa mondiale "Raising the Floor"</i> .....	6
<i>Il servizio RoboBraille in Education ed il Catalogo delle Buone Prassi</i> .....	6
<i>(Image 1.1: The RoboBraille Consortium)</i> .....	6
Parte 1: RoboBraille come Tecnologia Assistiva .....	8
<i>Per gli studenti ciechi o ipovedenti</i> .....	8
<i>Studenti con specifiche difficoltà di lettura</i> .....	9
Parte seconda: RoboBraille come strumento tecnologico di apprendimento .....	10
<i>RoboBraille per l'apprendimento di una lingua straniera</i> .....	10
<i>RoboBraille per un apprendimento flessibile</i> .....	10
Parte terza: Studio di casi .....	11
Cipro .....	11
La Pancyprian organization of the Blind (POT) .....	11
<i>Servizi per persone con cecità:</i> .....	11
<i>RoboBraille a POT</i> .....	12
Danimarca .....	14
<i>Synscenter Refsnæs:</i> .....	14
Ungheria .....	17
<i>L'Istituto di Psicologia dell'Accademia delle Scienze Ungherese</i> .....	17
<i>RoboBraille per gli studenti in Ungheria</i> .....	17
Italia .....	19
<i>Associazione Nazionale Subvedenti (ANS)</i> .....	19
<i>RoboBraille per studenti e insegnanti di ANS</i> .....	20
Irlanda .....	21
<i>Il National College of Ireland</i> .....	21
<i>Utilizzo di RoboBraille nel National College of Ireland</i> .....	21
<i>Robobraille per gli insegnanti e studentidel National College of Ireland</i> .....	22
Gran Bretagna .....	23
<i>Il Royal National College for the Blind (RNC)</i> .....	23
<i>Utilizzo di Robobraille al Royal National College for the Blind</i> .....	23
<i>Robobraille per gli insegnanti e studenti del Royal National College for the Blind</i> .....	24
<i>Il Consorzio RoboBraille</i> .....	26
Parte quarta: L'utilizzo di RoboBraille in Europa: Indagini e Risultati .....	27
Statistiche .....	27

<i>Suddivisione per tipologia di utenti</i> .....	27
(Chart 1.1 Sectors using RoboBraille) .....	27
<i>Utilizzi di Robobraille</i> .....	27
(Chart 1.2: uses of RoboBraille) .....	28
Temi Emergenti.....	28
Ulteriori informazioni.....	29

## Introduzione a Robobraille

Il servizio Robobraille è stato inventato da Lars Ballieu Christensen and Svend Thougaard e dal 2007 ha vinto diversi premi internazionali. Grazie a donazioni e cooperazione con partner finanziari e professionali il servizio ha preso piede in numerosi paesi nel mondo, in particolare istituzioni che si occupano di disabilità visiva, dislessia ed analfabetismo.

### *L' Idea*

Dalla fine degli anni '80 Svend and Lars si sono dedicati allo sviluppo di soluzioni basate sulla ICT, con l'obiettivo di rendere documenti elettronici accessibili a persone con problemi visivi o difficoltà di lettura. Essi miravano a rendere più semplice, più veloce e meno costosa la produzione di materiale per l'apprendimento, senza peraltro diminuire la qualità del materiale prodotto. .

La soluzione che avevano in mente doveva inoltre attirare anche persone fuori dal ristretto gruppo degli utilizzatori danesi di Braille e da lì nasce il servizio RoboBraille come lo conosciamo oggi.

L'ispirazione per un servizio come RoboBraille veniva dai servizi digitali self-service reperibili in aree quali aeroporti o cinema.

**"Deve essere possibile sviluppare un servizio email capace di ricevere documenti e restituirli al mittente con una conversione automatizzata in formati alternativi. Se oltre al Braille riusciamo a creare formati - alternativi ai documenti testuali – utilizzando la sintesi vocale, allora la soluzione risolverà in parte le difficoltà di persone con problemi visivi o difficoltà di lettura o analfabeti. Se la soluzione si baserà sulla comunicazione via email, allora saremo in grado di offrire il servizio in tutto il mondo."**

**Lars Ballieu Christensen**

### *Il lancio della prima versione di RoboBraille*

Nell' Agosto 2004, la prima versione fu chiamata Sensus Auto Mail Responder (AMR) ed era in grado di convertire documenti danesi da testo a Braille ed anche documenti in inglese e danese da formato testo a file audio, formato MP3.

Nel breve periodo il servizio fu rinominato RoboBraille e divenne rapidamente popolare nell'ambito della comunità di professionisti che lavorano per le persone con disabilità visiva.

A Natale 2004 le istituzioni locali seppero di RoboBraille ed incoraggiarono gli inventori e il Synscenter Refsnæs (Istituto dei Ciechi danese – bambini ed adolescenti) a presentare una richiesta di fondi europei al fine di espandere il servizio in Europa.

### ***RoboBraille entra in Europa***

Con un progetto degli anni 2006-2007 la commissione europea mette a disposizione di Synscenter Refsnæs fondi per l'introduzione e test del servizio in Irlanda, Gran Bretagna, Italia, Portogallo e Cipro. Tre i risultati principali:

- Il servizio viene implementato con una gamma di voci sintetiche nella lingua dei partners (Inglese britannico, Italiano, Portoghese e Greco)
- RoboBraille sviluppa la capacità di produrre Braille in Inglese, Italiano, Portoghese e Greco
- L'interfaccia di RoboBraille è personalizzabile nelle lingue summenzionate.

RoboBraille, grazie a donazioni di Francia e Lituania, aggiunge queste 2 lingue al servizio.

RoboBraille viene eletto "progetto del mese" dalla CE e nel dicembre 2007 vince anche il prestigioso premio 2007 della British Computer Society.

### ***Fondi pluriennali assicurano il futuro di RoboBraille***

Synscenter Refsnæs con un'intensa attività di fundraising ottiene fondi da 2 ministeri danesi. Il Ministero degli Interni e il Ministero delle Politiche sociali garantiscono a RoboBraille un finanziamento pluriennale, grazie ad un emendamento della finanziaria danese 2008 - 2011. Il Ministero dell'Istruzione inoltre finanzia il servizio nel 2008-2009 con un progetto mirato ad un ulteriore sviluppo del progetto a favore della dislessia.

Grazie a questi finanziamenti vengono aggiunte ulteriori lingue (Tedesco, Spagnolo, Francese e Russo), vengono implementati differenti formati (pdf, scansioni) e formati editoriali (DAISY - audio books strutturati, Braille formattato). Altre nuove funzioni sono la formattazione e la suddivisione delle parole in Braille.

### ***Riconoscimenti***

RoboBraille vince il premio 2010 BETT Awards “soluzioni per bisogni speciali”. Ai premi già menzionati si aggiunge il premio della CE per l’accessibilità digitale; altra contribuzione arriva dalla Microsoft nel 2008 con la donazione delle loro licenze.

### ***L’iniziativa mondiale “Raising the Floor”***

Nel 2012, il gruppo RoboBraille partecipa al World Summit on Information Society (WSIS) alle Nazioni Unite nel centro ILO di Ginevra, Svizzera. In questa occasione RoboBraille viene incorporata nell’iniziativa mondiale “Raising the Floor”.

Raising the Floor (RtF) è un gruppo internazionale di persone ed organizzazioni che lavorano affinché Internet ed i suoi canali non rappresentino una barriera per le persone con disabilità, analfabete o anziane ecc. “Raising the floor” significa “alzare il livello di accessibilità”, creando infrastrutture e soluzioni alla portata di tutti.

### ***Il servizio RoboBraille in Education ed il Catalogo delle Buone Prassi***

Il programma RoboBraille in Education è finanziato dalla CE e coinvolge partners di 6 paesi: Danimarca, Cipro, Ungheria, Irlanda, Italia, Regno Unito.



**(Image 1.1: The RoboBraille Consortium)**

Il catalogo contiene I risultati di tutti I partner di progetto relativi a:

- Descrizione dei recenti sviluppi del servizio.
- Ricerca di prassi correnti nell'utilizzo di RoboBraille
- Metodologia e didattica
- Diffusione di RoboBraille e modalità di utilizzo
- L'impatto del servizio
- Promozione dei risultati dell'indagine

Il catalogo è destinato a persone, istituzioni, portatori d'interesse desiderosi di approfondire la portata dell'impatto di RoboBraille nell'ambito di un approccio educativo inclusivo europeo.



## **Parte prima: RoboBraille come Tecnologia Assistiva**

Come tecnologia assistiva RoboBraille può essere utilizzato per creare contenuti accessibili a persone con disabilità visiva o difficoltà di lettura.

Con RoboBraille è possibile produrre audio, Braille, ebooks e audiolibri DAISY, audiolibri partendo praticamente da quasi tutti i tipi di file. RoboBraille converte file da un formato all'altro. Il servizio è disponibile sia via mail sia su web, con 4 semplici passaggi partendo dal sito di RoboBraille.

### ***Per gli studenti ciechi o ipovedenti***

Dal 2004, il servizio RoboBraille ha aiutato migliaia di persone cieche ed ipovedenti ad accedere a materiale educativo o ricreativo. Di seguito alcuni commenti che esemplificano l'impatto positivo del servizio:

**"Sono un insegnante entusiasta di RoboBraille, lo utilizzo per trasformare i testi del mio corso in file audio. Questo aiuta sia me sia i miei studenti, compresi quelli vedenti. RoboBraille converte non solo i miei testi di insegnante ma anche il mio tempo libero in "lettura" piacevole (articoli, saggi, riviste)"**

**Giorgio, insegnante Italiano**

**"All'inizio ero piuttosto scettico, ero convinto che sarebbe in breve tempo diventato un servizio a pagamento. Ora mi rendo conto di quanto tempo ho risparmiato negli ultimi tre anni convertendo in audio con RoboBraille e anche i miei risultati scolastici ne hanno beneficiato. Grazie RoboBraille"**

**Franco, studente italiano**

Tutti questi commenti sottolineano l'impatto inclusivo di RoboBraille e delle tecnologie assistive nell'ambito dell'insegnamento o apprendimento di persone con bisogni speciali che godono così di pari opportunità.

### ***Studenti con specifiche difficoltà di lettura***

La dislessia e in generale le difficoltà di lettura rappresentano un ostacolo nel momento in cui questo tipo di studenti deve confrontarsi con libri e materiale didattico da leggere. La natura di questa difficoltà è specifica di ciascuna persona mentre il beneficio ottenuto tramite la conversione da testo ad audio è universale e di facile utilizzo.

**“Quando mi hanno diagnosticato la dislessia frequentavo il college; mi è stato proposto il servizio RoboBraille che mi dava la possibilità di ascoltare i file audio a mio piacimento, dopo averli convertiti da formato testo. Questo mi ha permesso per la prima volta nella mia vita scolastica di superare le mie difficoltà di lettura e stare al passo con gli altri studenti. Grazie a RoboBraille, non mi sento più svantaggiato, anzi penso di avere una marcia in più”**

**Niall, studente irlandese**

**“RoboBraille fa parte del nostro lavoro quotidiano. Prima formiamo gli insegnanti mostrando come si crea un file MP3-files con materiale di studio per la classe. Poi creiamo file audio con gli appunti degli studenti stessi, perché le persone con difficoltà di lettura spesso faticano a leggere la loro stessa scrittura. I risultati degli studenti migliorano. Infine siamo ora in grado di avere on line il materiale didattico in audio disponibile per gli studenti. Ciò significa che gli studenti disabili visivi e dislessici, tramite RoboBraille, possono essere autonomi nello studio e nelle pratiche di iscrizione ai corsi.”**

**John, insegnante britannico**

Nella terza parte del Catalogo troverete approfondimenti sull'utilizzo di RoboBraille. Potete inoltre visitare il sito [www.robobraille.org](http://www.robobraille.org) che contiene anche video di studenti che hanno beneficiato del servizio.

## Parte seconda: RoboBraille come strumento tecnologico di apprendimento

Le seguenti sezioni illustrano l'efficacia di RoboBraille all'interno e fuori della classe.

### ***RoboBraille per l'apprendimento di una lingua straniera***

La dott.a Eva Gyarmathy, (partner ungherese) sottolinea l'utilizzo di RoboBraille per l'apprendimento della punteggiatura e delle lingue straniere. Studenti dislessici vengono incoraggiati ad utilizzare la conversione TTS con l'obiettivo di migliorare i risultati scolastici.

**"Tutti sostengono che imparare una lingua straniera è particolarmente arduo per gli studenti dislessici. RoboBraille mi aiuta a imparare la pronuncia corretta e seguendo la parte scritta sul monitor miglio anche lo spelling"**

***Lora, studentessa italiana***

### ***RoboBraille per un apprendimento flessibile***

In un'epoca di grande flessibilità anche educativa uno strumento come RoboBraille è diventato popolare per la varietà di stili e modalità d'uso che si aggiungono a quelli tradizionali. Di seguito alcune riflessioni:

**"Pensate che mi manchi il profumo della carta, sì forse, ma grazie a RoboBraille non devo più annoiarmi davanti al PC di fronte a complicati hw and sw. Sul comodino tengo un piccolo strumento elettronico come l'i-Pod che contiene tantissimo materiale di studio da leggere con i miei ritmi prima di prendere sonno.."**

***Maria, studentessa Italiana***

**"Nel bilanciare lavoro e studio, spesso faccio fatica a trovare il tempo di studiare. RoboBraille mi permette di ascoltare le dispense universitarie sdraiato sul divano o a letto!"**

***Chris, studente irlandese***

Il dr. Mike Goldrick, (partner irlandese) suggerisce RoboBraille a tutti gli studenti del NCI National College of Ireland. La performance complessiva agli esami migliora notevolmente quando gli studenti aggiungono ai sistemi tradizionali l'uso di materiale audio.

## Parte terza: Studio di casi

La terza parte del catalogo illustra l'utilizzo di RoboBraille nei paesi partner e include riflessioni e feed back da parte degli studenti.



### Cipro

#### *La Pancyprian organization of the Blind (POT)*

La Pancyprian organization of the Blind (POT) è una ONG non-profit organization nata nel 1980.

Adulti con un residuo visivo non superiore ad 1/10 con correzione possono far parte di POT. La scarsa popolazione di Cipro ed il numero limitato di ciechi - 1283 i membri di POT su circa 2850 ciechi a Cipro (0.3% della popolazione totale) - permette di offrire servizi personalizzati tarati sui bisogni delle persone cieche.

#### *Servizi per persone con cecità:*

- Assistenza sociale,
- Prevenzione e trattamenti sanitari
- Integrazione nell'ambito dell'istruzione e riabilitazione
- Tecnologia per lo studio ed il tempo libero
- Pari opportunità
- Informazioni e consulenza
- Sport

POT lavora a stretto contatto con la St. Barnabas School for the Blind, nata nel 1929 come istituto residenziale e divenuta con gli anni centro di consulenza e produzione di materiale didattico alternative per studenti ciechi.

***RoboBraille a POT***

Il servizio RoboBraille entra a POT con il progetto europeo eTEN che aveva l'obiettivo di validare il servizio danese in alcuni paesi europei. Grazie a RoboBraille utenti di lingua greca iniziano ad usare il servizio gratuito di conversione testo-audio e Braille.

Nel 2011 POT partecipa al progetto LDV Learning con l'obiettivo di testare come strumento educativo. Assieme alla St. Barnabas School for the Blind vengono offerte consulenze ad insegnanti mentre gli studenti della St. Barnabas ricevono formazione sulle tecnologie assistive in orario extra scolastico.

Workshops, seminari e brochure completano il lavoro di diffusione del servizio.

Di seguito alcune testimonianze:

**“Mi è molto utile la conversione di materiale PDF inaccessibile, lo faccio da casa, non riesco da scuola perché non ho l'accesso a internet.”**

***Andreas 15 anni, cieco totale, Scuola superiore***

**“RoboBraille è semplice ed accessibile. Gradisco in particolar modo la conversione da PDF che è il formato della maggior parte del materiale che scarico on line. Preferisco RoboBraille piuttosto che dover fare riferimento all'ufficio disabili dell'Università.”**

***Michael, 20 anni, ipovedente, universitario***

**“Utilizzando uno screen reader mi è più facile la modalità email che quella web-based. E’ uno strumento che mi aiuta moltissimo..”**

***Kyriacos, 16 anni , cieco totale, Scuola superiore***

**“Non devo preoccuparmi dell’accessibilità: so che RoboBraille mi offrirà la conversione da PDF e potrò accedere tranquillamente a quei documenti”**

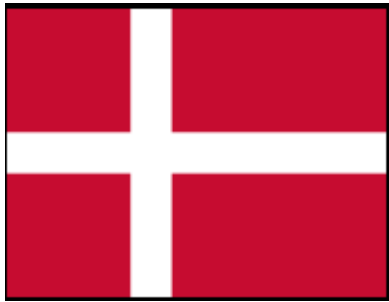
***Popi, Insegnante scuola superiore***

**“Robobraille facilità il mio lavoro, mi fa guadagnare tempo che posso dedicare ad altre attività.”**

***Sofia, Servizio trascrizioni, Istituto dei ciechi***

**“RoboBraille è una soluzione semplice e veloce per i file PDF che trovo sulla piattaforma e-learning e mi permette di essere in pari con il lavoro da svolgere. Non più la frustrazione del passato quando dovevo dipendere da altri. Oggi RoboBraille rappresenta la mia mano destra nello studio.”**

***Maria, cieca, 39 anni, Formazione universitaria a distanza***



## Danimarca

### *Synscenter Refsnæs/Sensus*

Centro di consulenza nazionale, Synscenter Refsnæs offre servizi a 2000 ciechi e ipovedenti età 0-21 anni. E' anche struttura residenziale per bambini e giovani spesso pluridisabili,

Una clinica oftalmologica ed un gruppo di psicologi offrono inoltre consulenza a famiglie ed insegnanti anche tramite corsi specifici . La scuola accoglie alunni per l'educazione primaria e secondaria; successivamente possono frequentare una scuola professionale. Synscenter Refsnæs è anche centro di produzione di materiale di studio alternativo.

Per decenni Synscenter Refsnæs ha investito in ricerca tecnologica innovativa per i ciechi in Danimarca, al tempo stesso salvaguardando modalità tradizionali come il Braille ed altri media tattili. Questa ricerca si è svolta in collaborazione con Sensus ApS.

### ***Sensus Aps***

Fondata nel 1987, Sensus è un'organizzazione di consulenza tecnologica specializzata in inclusione ed integrazione. Sensus persegue il Design for all e per persone con bisogni speciali; è membro fondatore di eAccess+ thematic network ([www.eaccessplus.eu](http://www.eaccessplus.eu) fondato dalla CE).

Tra le tecnologie innovative sviluppate da Sensus ricordiamo: Biblus, biblioteca digitale per disabili visivi ; VI Reader, l' e-book reader per ipovedenti ed il servizio RoboBraille; Sensus collabora con diverse istituzioni educative come NGO e organizzazioni di persone disabili con l'obiettivo di promuovere ed aggiornare a livello internazionale il servizio RoboBraille.

### ***Utilizzo di RoboBraille ai Synscenter Refsnæs/Sensus***

RoboBraille è al servizio di a) ciechi e ipovedenti adulti b) studenti c) insegnanti ed educatori d) personale impiegato nella produzione di materiale alternativo.

Synscenter Refsnæs and Sensus sono impegnati a diffondere RoboBraille attraverso corsi, seminari, presentazioni, articoli e formazione individuale.

È uno strumento d'inclusione personale, on line e pertanto non stigmatizzante come nel caso di hd e sw aggiuntivi.

L'esperienza del Syncenter Refsnæs e di altre scuole non differenziate ci dice che poter contare su più modalità di materiale di studio (lettura ed ascolto), con strumenti accessibili come RoboBraille, aumenta la quantità di testi che gli studenti possono acquisire.

Come materiale didattico alternativo Syncenter Refsnæs e Sensus tramite RoboBraille producono Braille contratto, libri in DAISY , e-books , nelle più importanti lingue europee; pertanto questo materiale può essere utilizzato per lo studio delle lingue straniere.



*RoboBraille visto dagli studenti ciechi in Danimarca*

Anders usa RoboBraille in tre diverse funzioni: come insegnante, come volontario e per uso personale. E' capitato che durante una lezione d'inglese il prof. avesse un file elettronico ma in PDF, grazie a RoboBraille ho potuto convertirlo all'istante. Inoltre nel mio lavoro volontario per il comitato converto newsletters in formato Daisy per poi distribuirle agli altri membri. La possibilità di conversione risponde ai criteri di accessibilità e privacy.

*Anders Boholt, cieco, studente di scuola superiore*

Thomas usa RoboBraille tutti i giorni, non solo come strumento tecnologico ma anche come strumento di studio. Prima dovevo aspettare che i professori preparassero il materiale di studio un giorno prima della lezione. Ora con RoboBraille vedo la differenza, ho un accesso immediato, e poiché mi sto preparando a diventare un maestro questo servizio mi sarà utilissimo anche in futuro, anche nel caso mi capitasse di avere alunni dislessici.

Secondo Thomas la modalità audio e l'accessibilità sono strumenti indispensabili per uno studente con grosse difficoltà visive.

*Thomas, cieco, laureando in scienza dell'educazione*



## Ungheria

*L'Istituto di Psicologia dell'Accademia delle Scienze Ungherese*

Nato nel 1902, l'Istituto di Psicologia dell'Accademia Ungherese delle Scienze svolge ricerca sulla psicologia di base sia per fini puramente scientifici sia per ricerca applicata diretta o indiretta. Un'altra area di attività è l'istruzione pre e post universitaria.

### ***RoboBraille per gli studenti in Ungheria***

L'istituto ricopre sia il ruolo di ricerca relativo al progetto sia quello dei rapporti con l'utenza.

**Zsuzsi è una giovane signora dislessica e discalcolica. Dopo aver completato una scuola superiore per dislessici si è iscritta al business college e si è accorta che il materiale da leggere è molto più vasto di quello della scuola superiore. Alla lettura ad alta voce ha provveduto con molta pazienza suo padre. La famiglia è ora entusiasta di RoboBraille e dei file mp3.**

*Dr. Eva Gyarmathy*

Anna è insegnante d'inglese in una scuola secondaria. Usa RoboBraille in diverse modalità come supporto agli studenti dislessici.

- **Per far imparare parole ed espressioni attraverso l'audio invece della scrittura.**
- **Come rilettura dei propri compiti da parte degli studenti dislessici.**
- **Il controllo ortografico, se pur utile, diventa faticoso quando il testo è troppo lungo o gli studenti saltano parole o frasi.**
- **Dopo la conversione gli studenti possono riascoltare ciò che hanno scritto e controllare se corrisponde a quello che volevano dire.**
- **Gli studenti dislessici possono selezionare materiale da leggere con l'aiuto di RoboBraille**
- 

*Anna, insegnante di inglese*

Antal è un giovane insegnante di tedesco in una scuola secondaria. Utilizza RoboBraille in diversi modi per rendere l'apprendimento più interessante.

**a) Gli studenti convertono in audio i loro temi. Poiché la voce sintetica è sempre la stessa il gioco è poi capire di chi è il compito.**

**b) Ogni studente converte in audio una sua domanda; le domande vengono inserite dall'insegnante in una presentazione ppt. Nessuno sa di chi è la tal domanda e lo studente deve rispondere a quella che lui ha formulato.**

**c) Gli studenti imparano a memoria il tema da loro scritto e convertito in audio, previa correzione dell'insegnante. Poiché è stato scritto da loro la memorizzazione è più semplice**

**Antal, insegnante di lingue**

Joli è un'insegnante di 30 anni. E' stata colpita da grave oftalmia a ridosso degli esami durante il periodo universitario.

**Non riuscivo a leggere nulla, né un libro né il monitor del PC. Stavo per arrendermi quando scopro RoboBraille. Mio marito mi ha scansato i testi e li ha convertiti in file mp3. Ho passato gli esami e non ho perso l'anno.**

**Joli, studentessa ungherese**



## Italia

### **Associazione Nazionale Subvedenti (ANS)**

ANS è un'associazione di volontariato nata nel 1970 con sede a Milano. Offre consulenza e supporto a persone con disabilità visiva a livello nazionale. In Italia ci sono 1.2 milioni di persone con cecità o ipovisione, ivi inclusi gli anziani.

Gli Studenti con disabilità visiva sono circa 8.4% della popolazione studentesca disabile (168.000). In Italia non esistono più scuole speciali e tutti gli studenti con disabilità frequentano un regolare corso di studi, ma ricevono un supporto educativo supplementare. Organizzazioni come l'ANS lavorano in stretto contatto con il sistema educativo italiano ed interagiscono nelle relazioni studente-insegnante curricolare-insegnante di sostegno.

ANS ha partecipato come partner a numerosi progetti europei relative a diverse tematiche della disabilità visiva (LdV, Socrates, Grundtwig, IST, E-ten)

ANS ha una competenza specifica in accessibilità (orientamento, mobilità e ICT); ANS fornisce consulenza e formazione ad insegnanti, educatori, riabilitatori; dalle elementari all'Università. Rappresenta dunque un punto di riferimento qualificato per le persone con disabilità visiva, le loro famiglie e gli educatori.

Nel 2006 ANS ha partecipato come partner al progetto europeo E-ten per la validazione del servizio RoboBraille in Italia; Robobraille, uno strumento tecnologico assistivo, utile alle persone con disabilità visiva, le loro famiglie e gli educatori. si è diffuso rapidamente tra il gruppo target, in particolare la parte TTS, grazie alla sua duttilità, affidabilità e gratuità.

Nel 2008 ANS ha ricevuto dalla Provincia di Milano il premio "Well Tech Award" for RoboBraille"

Nel 2012, grazie ad un accordo con AID, Associazione Italiana per la Dislessia, anche gli studenti dislessici hanno scoperto i vantaggi del servizio RoboBraille in Education,

Utilizzato come strumento di apprendimento RoboBraille rappresenta un valido supporto all'apprendimento ed all'insegnamento. Favorisce le pari opportunità tra studenti. Gli insegnanti, in particolare quelli di lingue, utilizzano RoboBraille per preparare file audio (verifiche, appunti, riassunti, lezioni, lezioni semplificate, quando necessario, documenti scaricati da Internet, slide, presentazioni, videate istantanee) per i loro studenti ciechi, ipovedenti, dislessici.

### **RoboBraille per studenti e insegnanti di ANS**

L'esperienza di ANS è che l'utilizzo di file audio migliora i risultati scolastici e crea negli studenti autostima e fiducia.

**“Sono un insegnante entusiasta di RoboBraille, lo utilizzo per trasformare i testi del mio corso in file audio. Questo aiuta sia me sia i miei studenti, compresi quelli vedenti. RoboBraille converte non solo i miei testi di insegnante ma anche il mio tempo libero in “lettura” piacevole (articoli, saggi, riviste)”**

*Giorgio, insegnante Italiano*

**“Pensate che mi manchi il profumo della carta, si forse, ma grazie a RoboBraille non devo più annoiarmi davanti al PC di fronte a complicati hw and sw”. “Sul comodino tengo un piccolo strumento elettronico come l'I-Pod che contiene tantissimo materiale di studio da leggere con i miei ritmi prima di prendere sonno..”**

*Sonia, studentessa di scuola superiore*

**“Sono un'insegnante di sostegno di due bimbi della scuola elementare con difficoltà di lettura . Per loro la voce di Paola (sintesi Loquendo) è fantastica ed io trovo la conversione in audio così facile, affidabile - e gratuita!”**

*Maria, insegnante di sostegno*

**“All'inizio ero piuttosto scettico, ero convinto che sarebbe in breve tempo diventato un servizio a pagamento. Ora mi rendo conto di quanto tempo ho risparmiato negli ultimi tre anni convertendo in audio con RoboBraille e anche i miei risultati scolastici ne hanno beneficiato. Grazie RoboBraille”**

*Franco, studente italiano*

**“Ho finalmente deciso di migliorare la mia tremenda pronuncia inglese; l'accento inglese di RoboBraille è eccellente; la prossima volta quando incontrerò una persona inglese, mi sentirò più a mio agio.”**

*Gino – (apprendimento permanente)*



*Robobraille per gli insegnanti e studenti del National College of Ireland*

**“Nel bilanciare lavoro e studio, spesso faccio fatica a trovare il tempo di studiare. RoboBraille mi permette di ascoltare le dispense universitarie sdraiato sul divano o a letto!”**

*Chris, Irish student*

**“Quando mi hanno diagnosticato la dislessia frequentavo il college; mi è stato proposto il servizio RoboBraille che mi dava la possibilità di ascoltare i file audio a mio piacimento, dopo averli convertiti da formato testo. Questo mi ha permesso per la prima volta nella mia vita scolastica di superare le mie difficoltà di lettura e stare al passo con gli altri studenti. Grazie a RoboBraille, non mi sento più svantaggiato, anzi penso di avere una marcia in più”**

*Niall, studente irlandese*

**“Utilizzo Robobraille per rileggere i miei appunti e confrontarmi con casi di studio. Mi serve anche per imparare nuovi vocaboli relativi ad aree come management e marketing, ricche di teorie e terminologia che spesso ho difficoltà a pronunciare. Il servizio email è veloce e la voce piacevole”.**

*Emma, 24 anni*



## Gran Bretagna

### *Il Royal National College for the Blind (RNC)*

Il Royal National College for the Blind (RNC) è uno dei più grandi college specializzati in disabilità visiva con circa 160 studenti. Si occupa di Istruzione classica, istruzione professionale, Riabilitazione, Sostegno alla disabilità anche residenziale, Orientamento ecc Accoglie studenti che non riescono a frequentare scuole normali.

RNC, forte di una grande esperienza nell'area della progettazione europea, è stata partner del progetto RoboBraille nel 2007.

### *Utilizzo di Robobraille al Royal National College for the Blind*

RoboBraille in Education è integrato nelle strutture pedagogiche esistenti all'interno di RNCB. Seguiamo i seguenti stadi:

Stadio 1 e 2 Differenti formati di materiale educativo : Stampa, Braille, format o digitale , sintesi vocale

Stadio 3 Scelta del medium preferito o più adatto: RoboBraille in Education entra in gioco

Stadio 4 Supporto dello staff educativo che utilizza RoboBraille come modalità integrativa in classe

Stadio 5 L'introduzione di Robobraille diventa una routine e dovrà continuare quando gli studenti lasciano il college per un altro istituto o per il lavoro.



*Robobraille per gli insegnanti e studenti del Royal National College for the Blind*

*Commenti Livello 1* : vedi [www.robobraille.org](http://www.robobraille.org)

*Commenti Livello 2*

**“Sono rimasto colpito dalla facilità di utilizzo via email. “**

*Alisa MacLeod, Formatore*

**“Sono felice di far parte di progetto RoboBraille in Education. E' un buon servizio da raccomandare. “**

*Lennox Adams, Formatore*

*Commenti livello 3*

**“Il servizio funziona ed è sicuramente uno strumento utile in classe per l'accesso di studenti ed insegnanti a formati alternativi. Per le lingue e la letteratura i benefici sono ovvi ma persino in Matematica (la mia area) Robobraille introduce flessibilità ed una varietà di formati per presentare materiale di studio agli studenti.”**

*Katie Storm, insegnante di matematica,  
normovedente*

**“Ho inviato i file a RoboBraille ieri sera, ho trovato stamattina la risposta che era arrivata immediatamente. Ho potuto subito dimostrare l'utilizzo ai miei studenti . Ritengo il servizio utile e ricco di informazioni.”**

*Cary Frost, Personal Tutor per adulti con  
disabilità visiva ( Miopia)*

**“Molto utile e semplice per studenti ed insegnanti, anche studenti dislessici traggono profitto dai file mp3. “**

*Amanda Murphy, Insegnante di lingue  
normovedente*

*Commenti livello 4*

**“Amo in particolare la voce dell'inglese britannico, mi rilassa e mi permette di lavorare senza ansia. “**

*Brendon Jones, Studente RNC adolescente,  
disabile visivo (LMBBS)*

**“Mi aiuterà moltissimo in fase di revisioni”**

***George Marshall, student adulto RNC,  
Disabile visivo (Glaucoma)***

**“Avere dei file mp3 mi fa risparmiare tempo e migliora il lavoro “**

***Alan Ashby, student del Franklin College,  
Normovedente***

***Commenti livello 5***

**“Ci sarebbe voluto uno strumento simile ai miei tempi “**

***Mrs Christina Edwards, genitore disabile  
visivo di figlio disabile visivo (RP)***

La parte terza ha descritto esempi di buone prassi presso le organizzazioni di ciascun partner.

Per ulteriori informazioni potete visitare [www.RoboBraille.org](http://www.RoboBraille.org).

In alternativa potete contattare i membri delle seguenti organizzazioni partner:

### ***Il Consorzio RoboBraille***

<b>Istituzione Partner</b>	<b>Contatto principale</b>
Syncenter Refsnæs, Kystvejen 112 4400 Kalundborg, Denmark	Ms Tanja Stevns, <a href="mailto:tstv@regionsjaelland.dk">tstv@regionsjaelland.dk</a>
Sensus, Torvet 3-5 3400 Hillerod, Denmark	Dr. Lars Ballieu Christensen , <a href="mailto:lbc@sensus.dk">lbc@sensus.dk</a>
National College of Ireland Mayor Street, Dublin 1, Ireland	Dr. Michael Goldrick, <a href="mailto:michael.goldrick@ncirl.ie">michael.goldrick@ncirl.ie</a>
Institute of Psychology for the Hungarian Academy of Sciences, Budapest, Hungary	Dr. Eva Gyarmathy, <a href="mailto:gyarmathy.eva@gmail.com">gyarmathy.eva@gmail.com</a>
Pancyprian Organisation of the Blind PO Box 23511, 1684 Nicosia, Cyprus	Ms Maria Kyriacou, <a href="mailto:m.kyriacou@cytanet.com.cy">m.kyriacou@cytanet.com.cy</a>
Associazione Nazionale Subvedenti Milan, Italy <a href="http://www.subvedenti.it">www.subvedenti.it</a>	Ms Carla Mondolfo, <a href="mailto:cmondolfo@subvedenti.it">cmondolfo@subvedenti.it</a>
Royal National College for the Blind, Hereford, UK.	Ms Sheila Cook, <a href="mailto:sheila.cook@rnc.ac.uk">sheila.cook@rnc.ac.uk</a>

## Parte quarta: L'utilizzo di RoboBraille in Europa: Indagini e Risultati

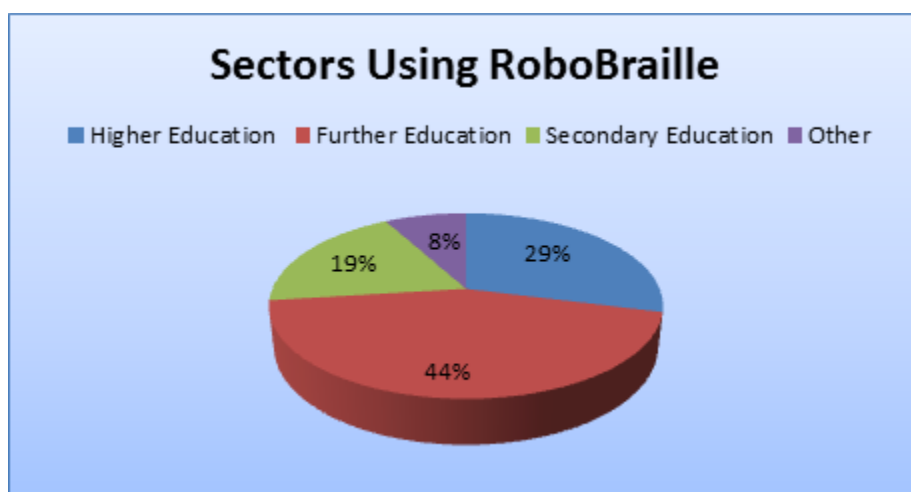
La ricerca, svolta dai partner, è parte del lavoro del progetto. Consiste in una serie di indagini finalizzate ad identificare la tipologia di utenti, i benefici e i bisogni futuri degli utilizzatori di RoboBraille.

### Statistiche

- 158 risposte in Europa.
- 83 Educatori.
- 75 studenti.
- Università, Scuole superiori, educazione special, scuola tradizionale, organizzazioni no profit.

### *Suddivisione per tipologia di utenti*

Delle 158 persone che hanno risposto all'indagine on line, 145 hanno selezionato la parte dell'indagine relativa all'area educativa segnalando se erano educatori o studenti. Come mostra il grafico il 44% delle risposte sono pervenute dall'area dell'educazione universitaria o para-universitaria, il 29% dalla scuola superiore, il 19% dalla scuola dell'obbligo e 8% altri.



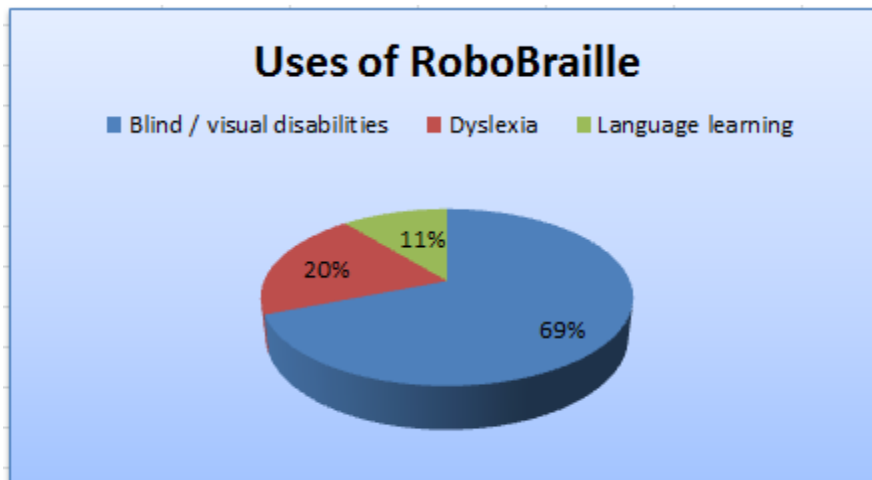
(Chart 1.1 Sectors using RoboBraille)

Nonostante tutti i settori dell'area educativa siano rappresentati nel grafico, le aspettative riguardano un aumento dell'interesse nell'area dell'Educazione Superiore, grazie alla promozione delle buone prassi condotta dai partner nel corso di conferenze.

### *Utilizzi di Robobraille*

Parimenti, tra le 158 persone che hanno risposto all'indagine 144 hanno espresso, con commenti personali, il livello di soddisfazione del servizio, rispetto alla loro qualità di vita. Come previsto il 69%, cioè un'alta percentuale, appartiene al gruppo di persone cieche o ipovedenti. Un altro 20% riguarda la dislessia e il servizio è considerato utile soprattutto per la possibilità di "leggere" libri e altro materiale di studio.

Infine un ristretto numero di persone 11% ha sottolineato l'utilità di RoboBraille nell'apprendimento delle lingue straniere.



(Chart 1.2: uses of RoboBraille)

In futuro i partner Robobraille sperano che il servizio diventi una prassi largamente utilizzata come strumento di apprendimento nelle università, scuole ed istituti professionali.

### **Temi Emergenti**

Dall'analisi dei dati sopracitati emergono due significativi temi ricorrenti che verranno utilizzati per esplorare possibilità future di miglioramento del Servizio.

#### ***Necessità di maggiore formazione ed istruzione***

I dati dell'indagine ci dicono che per gli studenti ed insegnanti dell'area educativa pre-universitaria è auspicabile una maggiore consapevolezza e più formazione affinché strumenti come RoboBraille diventino una prassi comune a casa e a scuola. Questo sarà l'argomento centrale del prossimo progetto RoboBraille che inizierà in Agosto 2013.

#### ***Maggiore supporto per la Matematica***

Alcuni intervistati auspicano un maggior supporto nell'insegnamento ed apprendimento della matematica.

**“Sono uno studente con disabilità visiva. Ad oggi le soluzioni per lo studio della Matematica da parte delle persone disabili sono a livello base e non rispondono ai miei bisogni. Spero che in futuro RoboBraille sarà in grado di risolvere anche questo problema.”**

***Aaron, studente irlandese***

Il progetto RoboBraille è in continua evoluzione e ci auguriamo che un servizio specifico per la Matematica possa essere attivato in un prossimo futuro.

## Ulteriori informazioni

Mentre sta iniziando un nuovo progetto RoboBraille , invitiamo insegnanti, educatori, istituzioni e famigliari ad utilizzare uno strumento come RoboBraille che potrebbe cambiare la loro qualità di vita.

Per ulteriori informazioni su progetti futuri e per assistenza nell'uso di RoboBraille potete visitare il sito [www.robobrainle.org/](http://www.robobrainle.org/) e le guide all'utilizzo passo per passo.

<http://www.robobrainle.org/rb/subpage1692.aspx>

Per finire vi ringraziamo di avere avuto la pazienza di leggere tutto il Catalogo delle buone Prassi e vi preghiamo di contattarci per eventuali quesiti e suggerimenti.

## Servizio RoboBraille in Education

### Catalogo delle Buone Prassi

Progetto n. 2011-1-DK1-LEO04-03569



Questo progetto è finanziato dalla Commissione Europea. Il Catalogo delle Buone Prassi riflette I risultati del lavoro di ricerca dei partners e la commissione non è responsabile delle informazioni in esso contenute.

