

Utente:
Password:

Sistema integrato per l'acquisizione degli appunti delle lezioni in tempo reale

Giuseppe Guarascio

Descrizione: Sistema integrato che permette all'alunno con minorazione uditiva grave di avere il testo scritto delle lezioni in classe in tempo reale. Il sistema acquisisce, mediante una telecamera wireless, e memorizza il labiale del docente, permettendo all'alunno di effettuare la revisione degli appunti.

Area/e disciplinare/i: Area espressivo-motoria, Area tecnico professionale

Livello scolastico: Scuola secondaria di II° grado

Età: 18

Tipo disabilità: Minorazione uditiva

- L'ipotesi
- Obiettivi formativi
- I contenuti
- L'organizzazione
- Focus integrazione
- Esperienza

Ora ti trovi in: [Home](#)/Consultazione-[lista percorsi](#)/scheda percorso

«[Impostazione del progetto e condivis...](#)»

«[sperimentazione del sistema](#)»

«[realizzazione del software](#)»



Sistema integrato per l'acquisizione degli appunti delle lezioni in tempo reale

Giuseppe Guarascio

Utente:
Password:

Descrizione: Sistema integrato che permette all'alunno con minorazione uditiva grave di avere il testo scritto delle lezioni in classe in tempo reale. Il sistema acquisisce, mediante una telecamera wireless, e memorizza il labiale del docente, permettendo all'alunno di effettuare la revisione degli appunti.

Area/e disciplinare/i: Area espressivo-motoria, Area tecnico professionale

Livello scolastico: Scuola secondaria di II° grado

Età: 18

Tipo disabilità: Minorazione uditiva

- L'ipotesi
- Obiettivi formativi
- I contenuti
- L'organizzazione
- Focus integrazione
- Esperienza

Ora ti trovi in: [Home](#)/Consultazione-[lista percorsi](#)/scheda percorso

[Mappa percorso](#)

L'ipotesi

Marco è un alunno che frequenta la classe quarta di un istituto tecnico industriale. E' non udente ed è stato molto seguito dalla famiglia nell'infanzia. E' in grado di parlare in maniera quasi sempre intelligibile e legge abbastanza bene le labbra della persona che parla.

Nonostante queste abilità, l'alunno viene spesso tagliato fuori della partecipazione attiva alle lezioni frontali.

L'ipotesi è che la sua partecipazione attiva alle lezioni e il suo rendimento scolastico migliorerebbero drasticamente se Marco fosse messo in condizione di leggere gli appunti della lezione mentre questa si svolge. Questa cosa è stata dimostrata in laboratorio di informatica dove un alunno udente scriveva e proiettava il testo della spiegazione del professore.

La disponibilità degli appunti è una risorsa anche per gli altri alunni. Si potrebbe lavorare su questo per migliorare l'integrazione di Marco nella classe.

L'ipotesi

Sistema integrato per l'acquisizione degli appunti delle lezioni in tempo reale

Giuseppe Guarascio

Utente:
Password:

Descrizione: Sistema integrato che permette all'alunno con minorazione uditiva grave di avere il testo scritto delle lezioni in classe in tempo reale. Il sistema acquisisce, mediante una telecamera wireless, e memorizza il labiale del docente, permettendo all'alunno di effettuare la revisione degli appunti.

Area/e disciplinare/i: Area espressivo-motoria, Area tecnico professionale

Livello scolastico: Scuola secondaria di II° grado

Età: 18

Tipo disabilità: Minorazione uditiva

- L'ipotesi
- Obiettivi formativi
- I contenuti
- L'organizzazione
- Focus integrazione
- Esperienza

Ora ti trovi in: [Home](#)/Consultazione-[lista percorsi](#)/scheda percorso

[Mappa percorso](#)

Obiettivi formativi

Consentire all'alunno di affinare il suo metodo di studio.

Il non udente non può prendere appunti. Ma l'aver accesso alla revisione dei appunti presi in automatico consente all'alunno di:

1. migliorare la comprensione dell'argomento della lezione,
2. esercitare la sua capacità di sintesi,
3. esercitare la sua capacità di schematizzazione.

Obiettivi formativi

Sistema integrato per l'acquisizione degli appunti delle lezioni in tempo reale

Giuseppe Guarascio

Utente:

Password:

Descrizione: Sistema integrato che permette all'alunno con minorazione uditiva grave di avere il testo scritto delle lezioni in classe in tempo reale. Il sistema acquisisce, mediante una telecamera wireless, e memorizza il labiale del docente, permettendo all'alunno di effettuare la revisione degli appunti.

Area/e disciplinare/i: Area espressivo-motoria, Area tecnico professionale

Livello scolastico: Scuola secondaria di II° grado

Età: 18

Tipo disabilità: Minorazione uditiva

● L'ipotesi ● Obiettivi formativi ● I contenuti

● L'organizzazione ● Focus integrazione ● Esperienza

Ora ti trovi in: [Home](#)/Consultazione-[lista percorsi](#)/scheda percorso

[Mappa percorso](#)

I contenuti

Durante lo svolgimento del progetto non solo verrà sperimentato lo strumento integrato per gli appunti, ma verrà anche realizzato e affinato, a partire da moduli esistenti.

Bisogna ricordare che Marco e i suoi compagni di classe sono alunni di una classe quarta/quinta dell'indirizzo Informatico. Le loro esercitazioni guidate di informatica riguarderanno la realizzazione di questo progetto.

Contenuti

Sistema integrato per l'acquisizione degli appunti delle lezioni in tempo reale

Giuseppe Guarascio

Utente:
Password:

Descrizione: Sistema integrato che permette all'alunno con minorazione uditiva grave di avere il testo scritto delle lezioni in classe in tempo reale. Il sistema acquisisce, mediante una telecamera wireless, e memorizza il labiale del docente, permettendo all'alunno di effettuare la revisione degli appunti.

Area/e disciplinare/i: Area espressivo-motoria, Area tecnico professionale

Livello scolastico: Scuola secondaria di II° grado

Età: 18

Tipo disabilità: Minorazione uditiva

- L'ipotesi
- Obiettivi formativi
- I contenuti
- L'organizzazione
- Focus integrazione
- Esperienza

Ora ti trovi in: [Home](#)/Consultazione-[lista percorsi](#)/scheda percorso

[Mappa percorso](#)

Esperienza

L'esperienza alla data del 31 dicembre 2006 non può dirsi conclusa.

La realizzazione del software, avendo coinvolto gli studenti, ha richiesto dei tempi più lunghi. Il termine previsto è maggio 2007. Per quella data due studenti, fra cui l'alunno disabile interessato, presenteranno un lavoro compiuto per l'esame di stato.

Nel frattempo lo strumento per prendere appunti in maniera collaborativa in laboratorio di informatica è stato realizzato e utilizzato durante le lezioni di alcune materie.

Dall'esperienza di uso abbiamo avuto la conferma che la visione degli appunti in tempo reale e la successiva revisione degli stessi è in grado di migliorare la partecipazione alle lezioni e alla vita scolastica dell'alunno con minorazione uditiva, con benefici riguardo alla sua motivazione e al rendimento.

Purtroppo, per quante ricerche si siano fatte, le microcamere che abbiamo sperimentato per la registrazione del filmato del labiale non hanno dato i risultati attesi. Intanto quelle leggere e piccole erano prive della possibilità di regolazione del focus e quindi non utilizzabili da vicino. Una che abbiamo provato, per la verità un po' ingombrante, forniva un filmato con catti e ritardi non accettabili. Questi problemi sono però risolvibili approfondendo la ricerca di mercato di microcamere wireless. La validità delle soluzioni proposte rimane e il giudizio finale di questo aspetto della sperimentazione è rimandato a maggio 2007.

Esperienza

Sistema integrato per l'acquisizione degli appunti delle lezioni in tempo reale

Giuseppe Guarascio

Utente:
Password:

Descrizione: Sistema integrato che permette all'alunno con minorazione uditiva grave di avere il testo scritto delle lezioni in classe in tempo reale. Il sistema acquisisce, mediante una telecamera wireless, e memorizza il labiale del docente, permettendo all'alunno di effettuare la revisione degli appunti.

Area/e disciplinare/i: Area espressivo-motoria, Area tecnico professionale

Livello scolastico: Scuola secondaria di II° grado

Età: 18

Tipo disabilità: Minorazione uditiva

- L'ipotesi
- Obiettivi formativi
- I contenuti
- L'organizzazione
- Focus integrazione
- Esperienza

Ora ti trovi in: [Home](#)/Consultazione-[lista percorsi](#)/scheda percorso

[Mappa percorso](#)

Focus integrazione

Condurre per molte settimane un progetto che coinvolgeva l'intera classe su un problema condiviso ha contribuito a migliorare l'integrazione dell'alunno.

Le lezioni che siamo riusciti a fare con lo strumento non sono state molte. Ma in queste lezioni la partecipazione attiva dell'alunno alle lezioni è migliorata e, di conseguenza, il suo rendimento.

La revisione degli appunti non è stata sperimentata perchè non siamo riusciti ancora a trovare una videocamera wireless con zoom ottico. Questa è necessaria per fornire all'alunno la possibilità di correggere autonomamente gli appunti basandosi sulla registrazione del labiale. Per lo stesso motivo la sperimentazione non è stata ancora estesa agli altri docenti, cosa che avrebbe migliorato ancora di più l'integrazione dell'alunno. La realizzazione del sistema completo avverrà a maggio-giugno 2007 e sarà completata soprattutto dall'alunno che porterà il lavoro come tesina per per l'esame di stato.

Focus integrazione

Sistema integrato per l'acquisizione degli appunti delle lezioni in tempo reale

Giuseppe Guarascio

Utente:
Password:

Descrizione: Sistema integrato che permette all'alunno con minorazione uditiva grave di avere il testo scritto delle lezioni in classe in tempo reale. Il sistema acquisisce, mediante una telecamera wireless, e memorizza il labiale del docente, permettendo all'alunno di effettuare la revisione degli appunti.

Area/e disciplinare/i: Area espressivo-motoria, Area tecnico professionale

Livello scolastico: Scuola secondaria di II° grado

Età: 18

Tipo disabilità: Minorazione uditiva

- L'ipotesi
- Obiettivi formativi
- I contenuti
- L'organizzazione
- Focus integrazione
- Esperienza

Ora ti trovi in: [Home](#)/Consultazione-[lista percorsi](#)/scheda percorso

[Mappa percorso](#)

La metodologia

Gli alunni di tutta la classe effettueranno le esperienze di laboratorio del primo quadrimestre della quinta sui moduli di questo progetto.

Gli argomenti di base necessari (reti locali, interfacciamento di periferiche e strumenti software) sono argomenti del quinto anno e, quindi, la realizzazione del progetto non influenzerà più di tanto il normale programma di lezioni.

Gli strumenti

Si userà il riconoscitore Dragon Dictate (già acquisito e sperimentato).

Il docente sarà dotato di microfono a cuffia wireless o bluetooth.

Il docente sarà dotato, inoltre, di telecamera wireless di ridotte dimensioni (RCSysystem 2.4 GHz da 20 grammi), ancorata in maniera artigianale al microfono a cuffia in modo da essere puntata sulle labbra del docente.

Si userà Microsoft Visual Studio 2005 per la realizzazione del software.

Si userà Microsoft Access per l'archiviazione degli appunti delle lezioni.

I tempi

Alcuni aspetti sono già stati realizzati nell'anno scolastico 2005-06: si tratta della parte di stesura collaborativa tramite tastiera degli appunti, che deve essere migliorata.

Si prevede di utilizzare il primo quadrimestre del prossimo anno scolastico per la realizzazione e la sperimentazione del sistema completo.

Organizzazione

Percorso:

Sistema integrato per l'acquisizione degli appunti delle lezioni in tempo reale

Impostazione del progetto e condivisione.



Attività principale

Ora ti trovi in: [Home](#)/Consultazione-[lista percorsi](#)/[scheda percorso](#)/attività

Descrizione

Obiettivi specifici di apprendimento

Strumenti e risorse

Modalità di lavoro

Accessibilità

strumenti / personalizzazione

Documentazione

Criteri di valutazione

Esperienza

Descrizione:

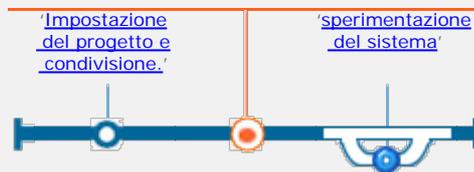
Tutta la classe viene coinvolta nella progettazione dello strumento software, nella realizzazione della documentazione e nella ricerca di mercato della microtelecamera wireless.

Marco si presta alla sperimentazione degli strumenti, nella scelta della microcamera, nella verifica di fattibilità di lettura del labiale visualizzato su video, nella sperimentazione del software di riconoscimento vocale.

Percorso:

Sistema integrato per l'acquisizione degli appunti delle lezioni in tempo reale

realizzazione del software



Attività principale

Ora ti trovi in: [Home](#)/Consultazione-[lista percorsi](#)/[scheda percorso](#)/attività

Descrizione

Obiettivi specifici di apprendimento

Strumenti e risorse

Modalità di lavoro

Accessibilità

strumenti / personalizzazione

Documentazione

Criteri di valutazione

Esperienza

Descrizione:

Realizzazione del software con la collaborazione di tutti gli alunni della classe.

Viene realizzato il software che permette ad un compagno utente di Marco di digitare in tempo reale gli appunti mentre il docente spiega. Tali appunti vengono trasferiti via rete locale alla postazione docente, che li proietta in una piccola finestra, oppure alla postazione di Marco. Gli appunti vengono salvati a fine lezione e stampati, direttamente o dopo una validazione autonoma di un compagno di Marco o da marco stesso.

Viene realizzato il software che acquisisce i frames dalla microcamera wireless e li mostra sul proiettore o sulla postazione di Marco. Il labiale del docente viene anche memorizzato in un file.

Viene infine realizzato il software che permette la sincronizzazione dei tre files: testo scritto (creato automaticamente da Dragon Dictate), audio della spiegazione del docente, video del labiale del docente. Facendo click su una parola del testo scritto il sistema si posiziona correttamente nel file audio e nel file video per poter effettuare la correzione degli appunti, off-line.

Percorso:

Sistema integrato per l'acquisizione degli appunti delle lezioni in tempo reale

sperimentazione del sistema



Attività personalizzata

Ora ti trovi in: [Home](#)/Consultazione-[lista percorsi](#)/[scheda percorso](#)/attività

Descrizione

Obiettivi specifici di apprendimento

Strumenti e risorse

Modalità di lavoro

Accessibilità

strumenti / personalizzazione

Documentazione

Criteri di valutazione

Esperienza

Descrizione:

Tutta la classe, compreso l'alunno Marco, partecipa al test dei vari moduli software e le necessarie revisioni sulla base dei risultati della sperimentazione.