
1

Creazione di video-tutorial in un corso Moodle

G.B. Demo, P. Lorenzin¹
S. Rabellino²

Esistono molti strumenti e metodi per realizzare video guide o video tutorial. Il nostro obiettivo è quello di mostrare, attraverso l'utilizzo combinato di software freeware, come costruire video multimediali che guidino gli utenti nell'apprendimento di un qualunque strumento informatico, filmando direttamente dallo schermo del computer le sequenze di operazioni necessarie per un qualche uso dello strumento, eseguite da qualcuno che ne conosce le funzionalità, e corredando tali sequenze con oggetti multimediali quali didascalie e messaggi vocali.

Il progetto

In rete sono disponibili molti applicativi freeware che servono ad eseguire i compiti più vari. Combinando alcuni di questi spesso si raggiungono obiettivi interessanti ed originali con poche risorse. E' il caso che viene descritto in questo progetto relativo all'uso dei due software Wink e Dspeech per costruire video multimediali che guidino gli utenti nell'apprendimento di Moodle, filmando direttamente alcune sequenze di operazioni

1 Dipartimento di Informatica, Università degli Studi di Torino.

demo@di.unito.it, lorenzin@unito.it

2 Dipartimento di Informatica, Università degli Studi di Torino .

sergio.rabellino@unito.it

dallo schermo del computer e corredando tali sequenze con didascalie e messaggi vocali. Questi ultimi sono sintetizzati per facilitare la modificabilità del video prodotto. Naturalmente si può applicare lo stesso metodo quando si vogliono realizzare video guide per l'apprendimento di un qualunque altro software. I video tutorial per Moodle sono stati sviluppati grazie al progetto speciale *“Poli di Competenze distribuite per la creazione di materiali didattici da pubblicare nel Course Management System (CMS) Moodle”* attivato dalla Facoltà di Scienze MFN dell'Università di Torino, nell'anno 2008. Responsabili del progetto sono state Daniela Marocchi e G. Barbara Demo, docenti della Facoltà di Scienze, mentre gli autori di questo documento ne hanno ideato e curato la realizzazione.

Obiettivo del progetto era aiutare i docenti della Facoltà ad utilizzare Moodle, distinguendo tra chi aveva nessuna o poche conoscenze e chi invece aveva già iniziato ad utilizzarlo: per questo sono stati progettati e realizzati due corsi, *Start Moodle* e *Advanced Moodle*.

I corsi strutturati sul CMS Moodle non sono stati concepiti soltanto come classici tutorial³, con documenti in formato word, pdf, pagine web, link a documentazione esterna ecc., bensì sono stati corredati da una serie di elementi interattivi quali forum, chat, e contenuti multimediali quali video-tutorial, ritenendo questi un importante strumento di apprendimento in un ambiente di e-learning.

I video tutorial⁴, facilmente e velocemente accessibili, accompagnano l'utente nell'apprendimento del sistema, mostrando passo-passo come sfruttare le funzionalità offerte dalla piattaforma Moodle privilegiando o dando maggiore enfasi alle funzionalità che l'esperienza degli autori, nel realizzare corsi in Moodle, suggerisce siano più utili. Si è inoltre scelto di realizzare video mirati ciascuno al raggiungimento di uno specifico obiettivo, come per esempio: *“Creare lo scheletro di un corso”* oppure *“Creare copia di un corso per spostarlo o copiarlo sulla stessa piattaforma o su una piattaforma diversa”*.

Questa scelta permette di avere video relativamente corti, infatti la loro durata media è intorno ai 3 minuti ragione per cui vengono chiamati video-pillole. Ogni video è arricchito da messaggi di testo che evidenziano i passaggi salienti che l'utente si troverà ad affrontare e da spiegazioni in formato vocale delle operazioni da compiere. In sintonia con la filosofia di Moodle ci si è avvalsi di due strumenti freeware: Wink e Dspeech. Descriveremo brevemente come realizzare video-tutorial utilizzando tali software e come integrarli in una piattaforma Moodle. Dopo una breve presentazione di di Wink e Dspeech, mostreremo come una video guida, prodotta con questi programmi, possa essere integrata e fruita nel CMS Moodle. Saranno descritti alcuni esempi di possibili realizzazioni di video tutorial: il primo concerne i video realizzati per i corsi Start Moodle e Advanced Moodle all'origine del progetto, gli altri esempi hanno invece obiettivi vari.

Nel secondo si mostra come creare un video per insegnare a realizzare un semplice fotomontaggio componendo due immagini per crearne una terza con il programma Paint.

³ Un tutorial è uno strumento per trasferire conoscenza ... Più interattivo e specifico di un libro o di una lezione, un tutorial illustra esempi e fornisce informazioni per eseguire una attività in modo completo. Tratto da: en.wikipedia.org/wiki/Video_tutorial

⁴ Un video tutorial o video guida è un manuale utente sotto forma di filmato che spiega passo passo ed attraverso esempi, come utilizzare un applicativo informatico.

Successivamente si realizza un video per illustrare come utilizzare in Excel i grafici per gestire dei semplici studi di funzione. Con l'ultimo esempio associamo le parole al video di una canzone. Due esempi riguardano dunque attività tipicamente didattiche, mentre gli altri due possono proporsi durante attività ludiche e mettono in evidenza che la creazione di video guide può riguardare ambiti anche molto diversi.

Nel paragrafo conclusivo un cenno a MoodleMoot 2009, dove l'esperienza qui presentata è stato oggetto di un laboratorio della durata di due ore in cui si è evidenziato come con questi software si possano realizzare componenti di attività dei tipi più vari come dimostrato dalla ampia gamma di lavori realizzati dai partecipanti in aula, pur nel breve tempo a loro disposizione.

Gli strumenti software

L'obiettivo è mostrare, attraverso l'utilizzo combinato di software freeware, come costruire video multimediali che guidino gli utenti nell'apprendimento di un qualunque strumento informatico, filmando direttamente alcune sequenze di operazioni dallo schermo del computer e corredando tali sequenze con oggetti multimediali quali didascalie e/o descrizioni vocali.

I software utilizzati e qui descritti brevemente sono: Wink e Dspeech. Non è nostra intenzione proporre un manuale completo per questi applicativi, bensì illustrarne brevemente il loro funzionamento e le loro potenzialità. Per approfondimenti sui software si rimanda pertanto alla documentazione ufficiale presente sui relativi siti web [1,2].

Con Wink è possibile catturare immagini e animazioni direttamente dallo schermo realizzando così filmati veri e propri, nonché montare ed arricchire tali filmati con oggetti multimediali. Con Dspeech è possibile generare file in formato audio a partire da testi, attraverso l'uso di voci sintetiche, (per esempio descrizioni delle operazioni eseguite) che possono essere integrati nelle video guide.

La scelta di affidarsi ad una voce sintetizzata da un programma e di non utilizzare la registrazione della voce umana, è stata dettata principalmente dal fatto che l'utilizzo di una voce umana, non vincola solamente il narratore alla realizzazione di tutti i video, ma lo vincola nel momento in cui sia necessario apportare ulteriori modifiche ad essi, in una logica di perfezionamento e mantenimento del prodotto finale. Non è infatti consigliabile, per uniformità, avere video che impiegano narratori diversi o addirittura voci diverse all'interno dello stesso video, nel caso in cui si debba modificare un video e il narratore originale non sia più disponibile. Utilizzando come narratore un software, si può ovviare a questi inconvenienti.

Viene creato un archivio (in formato testo) di tutti i testi utilizzati nelle video guide e fatti "leggere" a Dspeech generando così le sintesi vocali per i video tutorial. Un meccanismo di archiviazione di questo tipo, unito alla generazione automatica della voce, permette di gestire ed apportare più semplicemente le eventuali modifiche ai file audio inseriti nelle Video guide. Di contro la voce sintetica risulta ai fruitori dei corsi sicuramente meno gradevole e familiare di quella umana e quindi l'uso dovrà essere il più possibile limitato.

Dspeech

Dspeech è un sistema di sintesi vocale o Text To Speech (TTS) software, il cui utilizzo risulta estremamente semplice. E' disponibile all'indirizzo <http://dimio.altervista.org/>, dove è possibile reperire tutte le informazioni su come configurarlo ed utilizzarlo.

Tra le sue funzionalità offre quella di poter leggere testi da vari tipi di file (txt, doc, rtf, pdf ecc.) mediante una voce elettronica, e salvarli come segnale audio digitale. Sebbene Dspeech supporti nativamente le voci SAPI4 (Speech Application Programming Interface 4), esprime il meglio delle sue potenzialità utilizzando le voci SAPI5 [3]. Tra le funzionalità peculiari è da ricordare che esiste anche la possibilità di creare dialoghi tra più voci. Ci limiteremo a mostrare brevemente come produrre dei file audio (wav o mp3) modificando dei testi direttamente sull'interfaccia offerta dal sistema. Tali file saranno poi inseriti nei video tutorial creati e gestiti con Wink.

La figura 1 mostra l'interfaccia del sistema: nell'area centrale è possibile inserire il testo che si vuole far riprodurre, dal pannello di destra è invece possibile variare alcune opzioni di riproduzione del testo, come per esempio cambiare la voce scegliendone una tra vari tipi di voci maschili o femminili. Una volta inserito il testo tramite il pulsante "Leggi" è possibile ascoltare il testo letto dalla voce prescelta per verificarne la resa qualitativa.

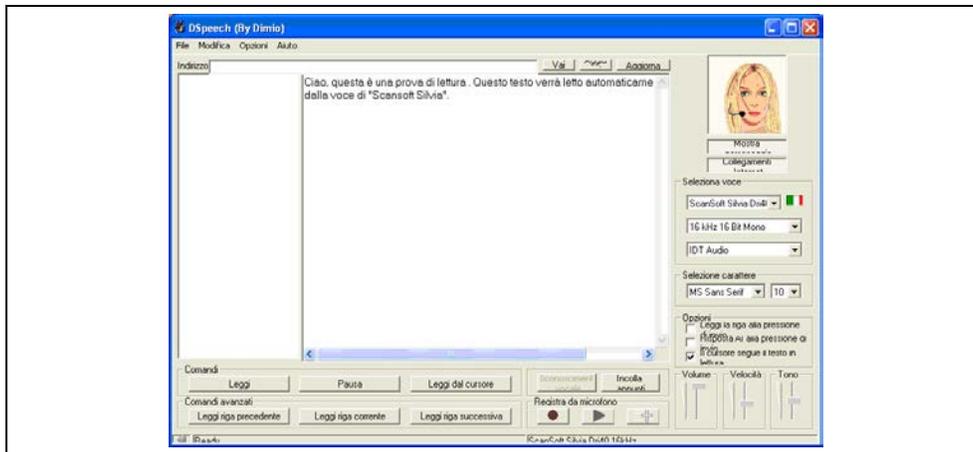


Figura 1: l'interfaccia utente di dspeech

L'esperienza difatti ci ha fatto notare che alcune parole possono essere riprodotte con un intonazione sbagliata (soprattutto quelle straniere alla nazionalità del personaggio virtuale scelto) per cui il consiglio è di provare a riscriverle secondo la loro pronuncia, in una sorta di lingua "maccheronica" ma efficace.

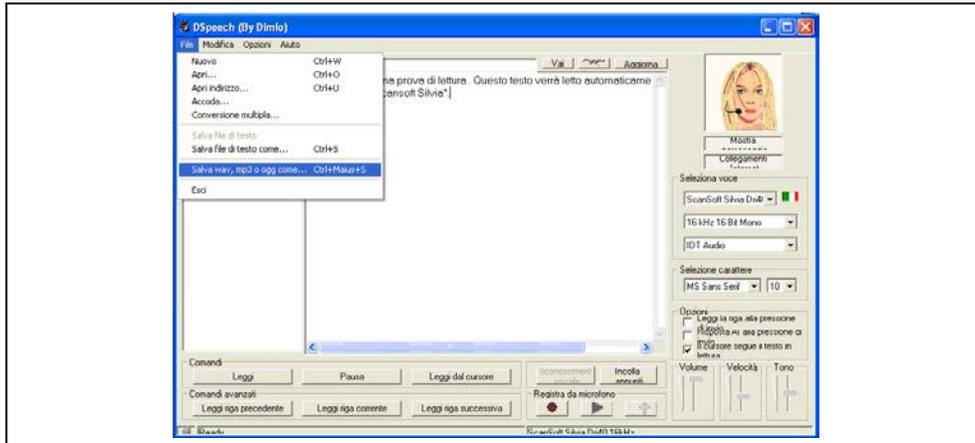


Figura2: salvataggio del file audio

Quando si è soddisfatti della qualità e dell'intonazione del testo riprodotto, si può procedere alla digitalizzazione dello stesso, come mostrato in figura 2, selezionando dal menù "File" la voce "Salva wav, mp3 ..."; il file audio appena creato, sarà poi allegato al video tutorial creato con Wink.

Wink

Il software permette di realizzare video tutorial e presentazioni, catturando immagini e animazioni direttamente dallo schermo ed integrandole con elementi multimediali quali ad esempio file audio, registrati direttamente in Wink o creati esternamente (ad esempio con Dspeech), al fine di descrivere le operazioni eseguite. I video generati da Wink sono suddivisi in fotogrammi ed ogni singolo fotogramma può essere ulteriormente arricchito con pulsanti (a cui associare azioni), link, file audio, didascalie ecc. .

Gestisce diversi formati di output video: Macromedia Flash, Standalone EXE, PDF, PostScript, HTML. Per poter utilizzare i filmati prodotti all'interno di moodle, i formati consigliati sono Macromedia Flash (swf) o HTML.

Per produrre una video guida, dal menù file scegliere Nuovo, si aprirà una finestra (vedi figura 3) in cui sarà possibile gestire alcune opzioni tra cui:

1. indicare la porzione di schermo filmata, totale o parziale a seconda delle necessità;
2. decidere il numero di fotogrammi catturati per secondo di registrazione;
3. registrare direttamente l'audio durante la registrazione, se dotati di un microfono.

La dimensione del video tutorial prodotto, è strettamente correlata alle impostazioni effettuate nei primi due punti: infatti la dimensione crescerà proporzionalmente all'ampiezza (in pixel) della porzione di schermo filmata e al numero fotogrammi al secondo contenuti nel progetto.

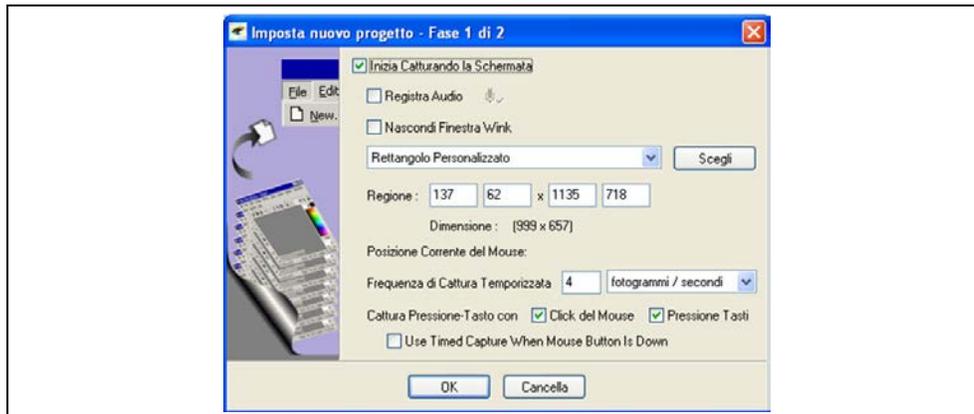


Figura 3: imposta nuovo progetto – fase 1 di 2

Si può ora procedere alla registrazione del filmato prescelto, il cui risultato è mostrato in figura 4. Il filmato sarà composto da un insieme di fotogrammi a cui andremo successivamente ad associare gli elementi multimediali (figura 5).

Terminata questa fase, si può procedere alla realizzazione della video guida, per cui dal menù progetto, scegliamo: il tipo di formato di output che vogliamo produrre (nel nostro caso Macromediam Flash (*.swf)), e il nome del video tutorial per esempio “prova_video”.

Infine effettuiamo il rendering del progetto, che come risultato produrrà tre file di nome “prova_video” con tre diverse estensioni (htm, swf, js), che includeremo successivamente sulla piattaforma Moodle.

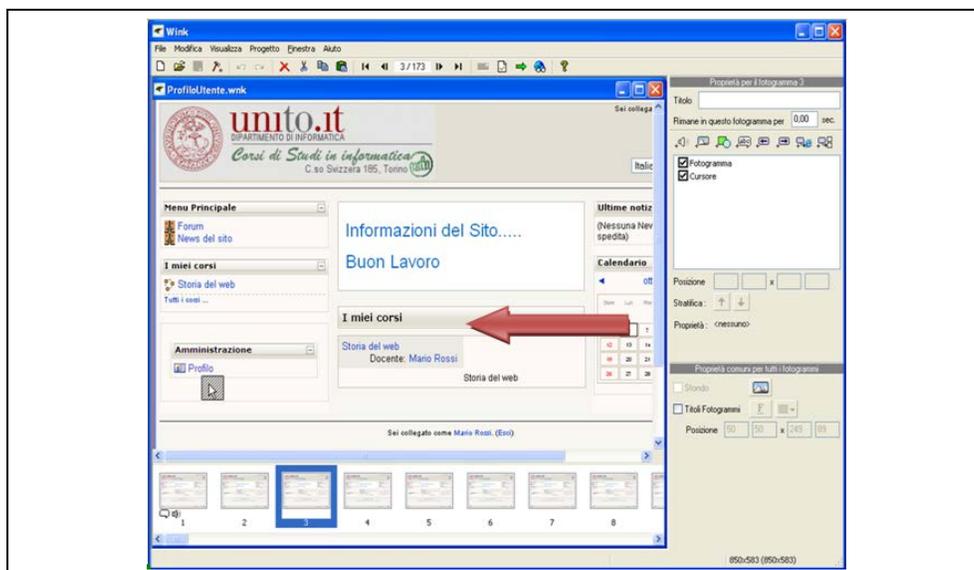


Figura 4: Sequenza di fotogrammi da cui è composto il video.

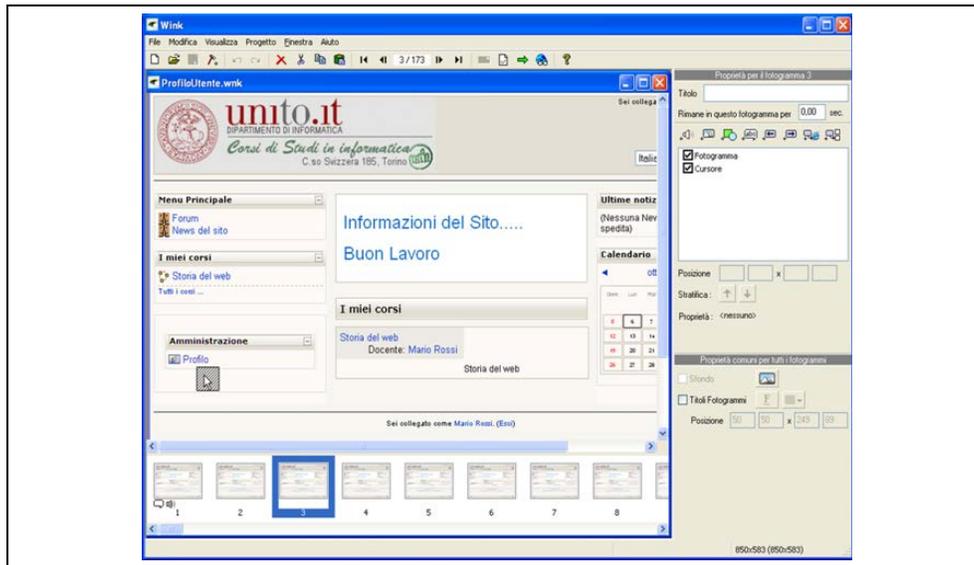


Figura 5: Da questo pannello è possibile associare a ogni fotogramma didascalie e file audio.

Moodle

Di seguito i passi da effettuare per rendere disponibili le video guide su Moodle:

1. selezionare in Moodle il corso su cui si vogliono caricare le video guide;
2. fare l'upload dei file creati con Wink, nell'area del corso prescelta per contenere le risorse come i video;
3. avviare la modalità di "attiva modifica";
4. aggiungere le video guide tramite l'opzione: "aggiungi risorsa – link a file o sito web";
5. impostare le opzioni di visualizzazione del video, vedi figura 6.

Tramite le opzioni di visualizzazione è possibile ad esempio:

- riprodurre il video-tutorial in una finestra diversa da quella del corso Moodle, definendone una grandezza (in pixel) e decidendo quali utenti elementi del browser visualizzare;
- costringere l'utente ad effettuare il download del video tutorial tramite l'opzione "forza download".

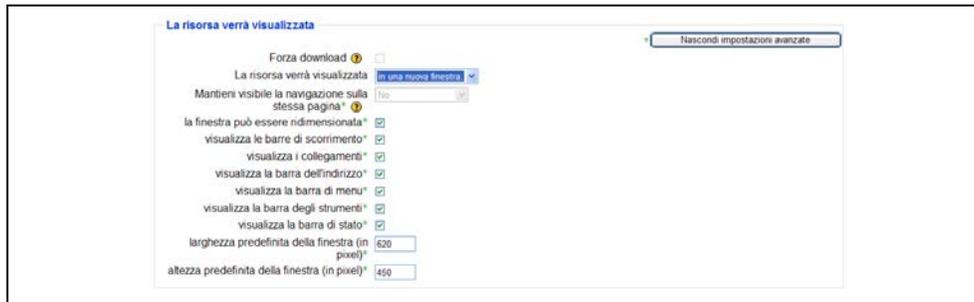


Figura 6: opzioni di visualizzazione dei video all'interno di Moodle

Costruiamo dei video tutorial

Presentiamo ora alcuni esempi di video tutorial: il primo concerne i video realizzati per i corsi Start Moodle e Advanced Moodle all'origine del presente lavoro. Gli altri esempi hanno obiettivi vari: nel secondo si mostra come creare un video per insegnare a realizzare un semplice fotomontaggio componendo due immagini per crearne una terza con il programma Paint. Nel terzo si realizza un video per illustrare come utilizzare in Excel i grafici per gestire dei semplici studi di funzione. Con l'ultimo esempio associamo le parole al video di una canzone.

Tutorial per i corsi Start e Advanced Moodle

Obiettivo del progetto era fornire ai docenti della Facoltà uno strumento di autoistruzione all'utilizzo di Moodle, distinguendo tra chi aveva nessuna o poche conoscenze del sistema e chi invece aveva già iniziato ad utilizzarlo: per questo sono stati progettati e realizzati due corsi, Start Moodle e Advanced Moodle.

I corsi sono organizzati attraverso una serie di lezioni che guidano gli utenti ad apprendere il funzionamento e le potenzialità del CMS in modo incrementale. Infatti le prime lezioni sono finalizzate a familiarizzare con l'interfaccia del sistema, successivamente viene mostrato come creare un corso e come popolarlo di contenuti, e infine ne vengono mostrate le funzionalità più avanzate come per esempio *“creare copie di backup dei corsi al fine di spostare o copiare corsi sulla stessa o su piattaforme diverse”* o come *“come gestire e attivare le attività Quiz e Compito”*.

I video-tutorial integrati all'interno dei due corsi, sono finalizzati al raggiungimento di specifici obiettivi: per esempio “gestire e configurare il proprio profilo utente” o “come attivare e gestire un forum”. Ogni video, è arricchito da messaggi di testo che evidenziano i passaggi salienti che l'utente si troverà ad affrontare e da spiegazioni in formato vocale. In entrambi i corsi Start e Advanced Moodle si è cercato di:

- non avere sovrapposizioni con la buona documentazione esistente e piuttosto indirizzare alla sua consultazione
- rendere disponibile materiale facilmente e velocemente accessibile
- in qualche modo tenere conto del modo in cui si accinge a comporre un corso un docente :
 - dispone raramente di tempi lunghi

- di solito usa una nuova funzionalità per volta
- spiegare velocemente una nuova funzionalità ma in modo completo: le video-guide mostrano passo passo le funzionalità del sistema.

I video servono principalmente a proporre sequenze di azioni per raggiungere un obiettivo attraverso pagine diverse di Moodle: infatti per lo più i problemi del novizio non sono le varie voci di ciascuna pagina che hanno spiegazioni accettabili e che in ogni caso si possono cambiare quando ci si accorge di avere fatto una scelta sbagliata. Obiettivo delle video guide è proprio quello di proporre l'evoluzione di una operazione su più scenari.

Creare un semplice fotomontaggio con Paint

Vogliamo creare una video guida che insegni come realizzare un semplice fotomontaggio in cui una immagine è ottenuta componendone altre due usando Paint, applicativo Microsoft per gestire immagini molto semplice e con disponibile all'interno del sistema operativo Windows.

Nell'esempio facciamo riferimento ad immagini che mostrano la sequenza dei pianeti del sole, Figura 7, ed una navicella. Figura 8. La prima è tratta dal sito della International Astronomical Union [4], mentre la seconda è il rimaneggiamento di una immagine tratta da <http://www.aulamanga.it/cosplayers/partner.htm>

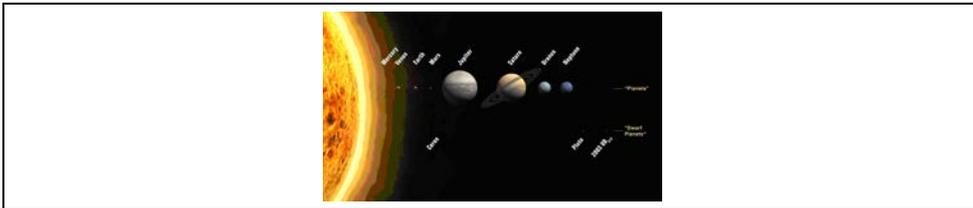


Figura 7: immagine di partenza 1 - pianeti.jpg



Figura 8: immagine di partenza - ufo.jpg

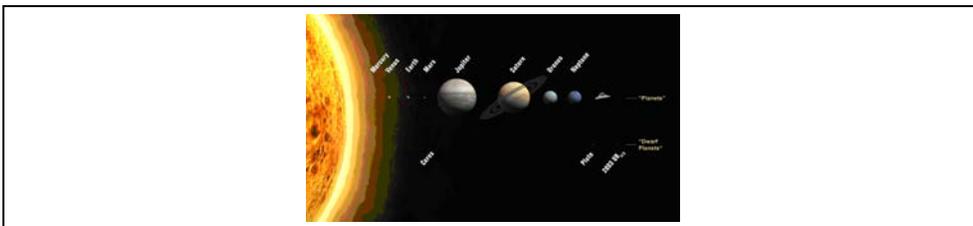


Figura 9: immagine risultato

Per realizzare il video obiettivo di questo esempio si procede eseguendo le azioni che seguono e che corrispondono nei punti 1-5 e 7-8 ai punti con lo stesso numero nella descrizione dell'uso di Wink mentre il punto 6 è specifico dell'applicativo di cui si vuole illustrare l'uso:

1. Dopo aver aperto due finestre di Paint, una contenente il file pianeti.jpg e l'altra il file ufo.jpg
2. aprire Wink scegliendo dal menù file l'apertura di un file "Nuovo"
3. dimensionare la finestra di registrazione da parte di Wink in modo che contenere l'area lavoro di Paint;
4. scegliere un numero di frame per secondo;
5. far partire la cattura/registrazione di Wink;
6. eseguire le operazioni copia incolla da una finestra di Paint all'altra; i frame in cui vengono registrate tali azioni, costituiranno la base della nostra lezione sull'uso di Paint;
7. interrompere la registrazione da parte di Wink quando la terza immagine è completa;
8. associare ai fotogrammi desiderati commenti, file audio, didascalie ecc. in cui si descrivono le operazioni effettuate;
9. effettuare il rendering del progetto creando la video guida vera e propria.

Se vogliamo inserire il video tutorial in un corso su Moodle facciamo l'upload del video e lo inseriamo come risorsa, per esempio link a file o sito web.

Usare Excel per effettuare semplici studi di funzione

Supponiamo di voler creare una video guida che insegni ad utilizzare i grafici in Excel in particolare per gestire dei semplici studi di funzione. L'esempio sottostante mostra come costruire un grafico e una relativa tabella di valori, per la generica retta $y=mx+q$.

Tenuto fisso un intervallo (-2, +3 con un incremento di 0,5) di valori per l'ascissa x e lasciando all'utente l'inserimento del coefficiente angolare m e q , l'ordinata del punto di intersezione della retta con l'asse delle y , vengono calcolati i relativi valori di y .

Di seguito i passi per la realizzazione della guida:

1. aprire una finestra in Excel (consiglio: non a schermo intero);
2. aprire Wink e dimensionare la finestra di registrazione in modo da contenere l'area lavoro di Excel;
3. far partire la cattura/registrazione di Wink;
4. eseguire le operazioni in Excel per completare l'esempio scelto che sono:
 - creare una tabella come la figura sottostante;
 - inserire le formule per il calcolo dei valori;
 - creare un grafico per esempio: di tipo a dispersione;
5. interrompere la cattura di Wink;
6. associare ai fotogrammi desiderati commenti, file audio, didascalie ecc. in cui si esplicano le operazioni effettuate;
7. effettuare il render del progetto creando la video guida vera e propria;
8. su Moodle: fare l'upload del video e inserire il video creato, come risorsa (link a file o sito web).

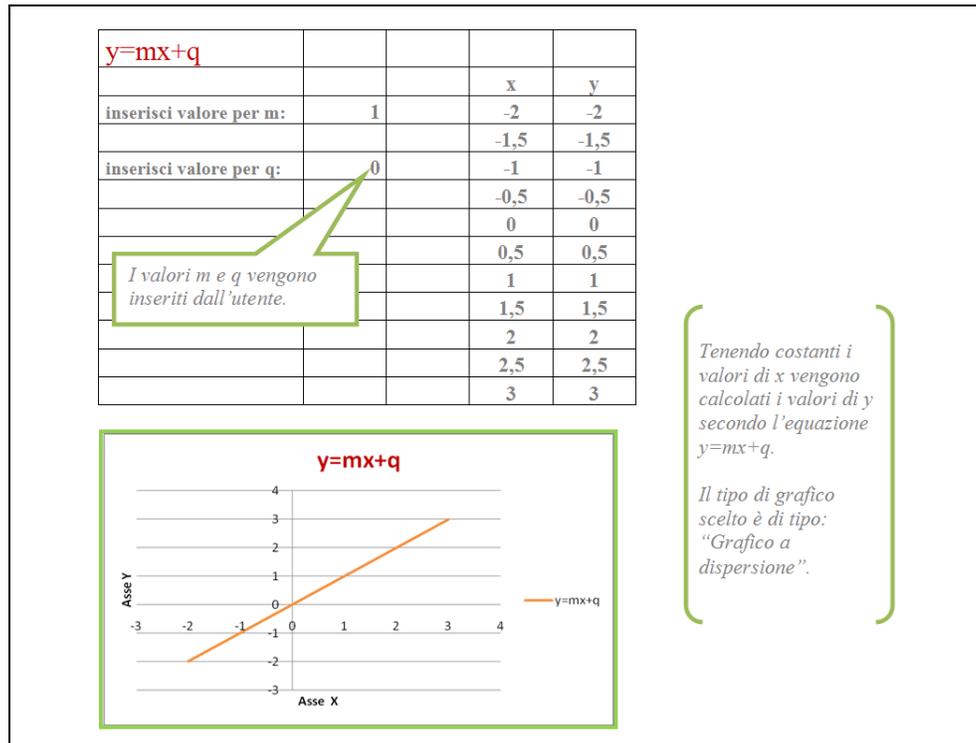


Figura 10: il foglio di excel

Sottotitolare e personalizzare un video musicale

Supponiamo di voler sottotitolare dei video musicali cantati in una lingua straniera, o in lingua italiana creando così una traduzione simultanea tramite dei sottotitoli, oppure sottotitolando i brani nella loro lingua originale. Questo potrebbe costituire un modo interessante e gradevole per gli studenti di fare pratica in una lingua straniera: i sottotitoli rendono più facile distinguere le parole della canzone che i cantanti potrebbero pronunciare in modo difficile da capire ad un primo ascolto.

Per esempio, potremmo registrare attraverso Wink un qualunque video presente su internet inserendovi didascalie e commenti vocali.

Procedimento:

1. aprire una finestra di Internet Explorer con il video musicale prescelto,
 2. aprire Wink e dimensionare la finestra di registrazione in modo da contenere l'area di riproduzione del video di YouTube;
 3. far partire la cattura/registrazione di Wink;
 4. far partire il video;
 5. terminato il video musicale, interrompere la cattura di Wink;
 6. associare ai fotogrammi opportune didascalie contenenti il testo della canzone;
- effettuare il render del progetto creando così il video sottotitolato con l'effetto voluto.

Conclusioni

Gli argomenti illustrati in questo capitolo, sono stati presentati sia sotto forma di seminario, sia sotto forma di laboratorio nell'edizione di *MoodleMoot Italia 2009*. Il laboratorio della durata di circa due ore, ha visto la partecipazione di circa 30 discenti provenienti da tutto il territorio nazionale, che hanno avuto modo di cimentarsi nella realizzazione di semplici video-tutorial mediante gli applicativi descritti nelle sezioni precedenti.

Durante il laboratorio, dopo una prima breve fase di presentazione e illustrazione degli applicativi, gli studenti hanno potuto sperimentare in prima persona come produrre video sottotitolati e accompagnati da commenti vocali. I risultati prodotti durante la sessione del laboratorio, sono stati i più disparati, infatti sono stati realizzati video di tipo didattico, di tipo ludico e anche alcuni di tipo pubblicitario/promozionale. Ogni studente ha avuto la possibilità di integrare i video prodotti su una istanza di Moodle allestita per l'occasione, completando così la realizzazione pratica di quanto appreso.

Le video guide prodotte per la Facoltà di Scienze hanno contribuito sensibilmente alla riduzione delle richieste di aiuto nell'utilizzo di moodle, segno dell'efficacia dello strumento e della sua aderenza alle esigenze del lavoro quotidiano dei docenti

Riferimenti Sitografici

- [1] <http://www.debugmode.com/wink/>
- [2] <http://dimio.altervista.org/ita/>
- [3] http://en.wikipedia.org/wiki/Speech_Application_Programming_Interface
- [4] http://www.castfvg.it/sistsola/pianeti/dopo_praga.htm,