Authoring software and JClic – Part II

Giorgio Musilli

Abstract. JClic: interface and sections.

Key words. authoring software, jclic, learning objects, educational software.

Sommario. L'interfaccia di JClic: la barra dei menu e le aree di lavoro (Progetto, Libreria multimediale, Attività, Sequenze).

Parole chiave. Software autore, JClic, oggetti di apprendimento, software didattici.

Introduzione

In questo contributo verranno presentate l'interfaccia di JClic e le varie aree di lavoro del programma ("Progetto", "Libreria multimediale", "Attività", "Sequenze").

Interfaccia e aree di lavoro

La barra dei menu

La barra dei menu comprende 6 voci: File, Modifica, Inserisci, Strumenti, Visualizza e Aiuto. Nel menu "*File*", accanto alla visualizzazione dei file recenti (massimo 8, selezionabili con il mouse oppure con le combinazioni dei tasti Alt+1, Alt+2, ecc.), troviamo 6 sottovoci:

- "Nuovo progetto" (nella finestra che appare bisogna specificare il nome del progetto, il nome del file e la cartella di destinazione, quest'ultima selezionabile anche sfogliando il proprio hard disk);
- 2) "Apri file" (possono essere caricati pacchetti di Clic 3.0, progetti di JClic e installatori di progetti JClic);
- 3) "Apri URL" (carica un file .jclic.zip prelevandolo dalla pagina Internet specificata);
- 4) Salvataggio del file corrente;
- 5) Salvataggio del file corrente con un altro nome;
- 6) Uscita dal programma.

Con il menu "Modifica" si prevede di:

- 1) Tagliare, copiare, incollare, cancellare, spostare in alto e spostare in basso le attività selezionate del progetto corrente o delle sequenze;
- 2) Copiare le caratteristiche di un'attività in altre attività (molto utile ad esempio quando si vuole rendere uguale per tutte le attività lo stile dei messaggi). Le sottovoci del menu "Modifica" sono attive (a eccezione di "Copia le caratteristiche") solo quando ci si trova nelle aree "Attività" e "Sequenze".

Tramite il menu "Inserisci" è possibile:

1) Aggiungere un nuovo oggetto multimediale, una nuova attività, un nuovo elemento in una sequenza;

Experiences of Teaching with Mathematics, Sciences and Technology - ISSN 2421-7247 - Volume 1, Number 2, December 2015 pp. 187-196

2) Importare attività da altri progetti.

Nel menu "Strumenti" troviamo 4 sottovoci:

- "Impostazioni" (si possono modificare: l'aspetto di JClic Author con uno stile a scelta tra "system", "metal" e "motif"; la lingua, il codice della nazione, il codice opzionale della variante della lingua, il browser preferito; la dimensione massima delle immagini; un sistema multimediale a scelta tra "Autorilevamento", di default, "Java Media Framework" e "QuickTime"; le caratteristiche dell'Applet JClic);
- "Albero del documento" (tutto il contenuto delle 4 aree di lavoro di JClic viene visualizzato in un albero e può essere modificato e salvato in ogni sua parte, tramite l'assegnazione di "valori" ai vari "attributi" che caratterizzano ogni elemento del progetto);
- "Creazione della pagina web" (devono essere specificati: il titolo della pagina; un link per quando si esce dal progetto; la scelta tra "Applet a tutto schermo", di default, e "Applet con dimensioni specifiche" da indicare);
- 4) "Creazione dell'installatore del progetto" (sono già indicati, ma possono essere modificati, il titolo, gli autori, la cartella, i files da copiare, mentre per il pulsante di attivazione, oltre al progetto principale e all'etichetta, si possono inserire un'icona e una descrizione).

Il menu "Visualizza" permette di:

- 1) Mostrare la pagina del progetto o della mediateca o delle attività o infine delle sequenze;
- 2) Avviare l'anteprima dell'attività selezionata nelle aree "Attività" e "Sequenze";
- 3) Visualizzare l'anteprima del file multimediale selezionato nella "Libreria multimediale".

Nel menu "*Aiuto*" vengono mostrate unicamente le informazioni sul programma (versione, autore e collaboratori, traduttori, codice libero utilizzato, condizioni di licenza, informazioni sul sistema).



<u>Fig.1 – La barra dei menu</u>

L'area progetto

L'area "Progetto" prevede tre settori per l'inserimento delle informazioni sul progetto ("Descrizione", "Creazione", "Descrittori") e una sezione con due impostazioni per l'interfaccia utente. Ogni settore può essere compresso/espanso cliccando sulla freccia vicino al nome che lo contraddistingue.

Progetto	🔒 Libreria multimediale 👸 Attività 🗷 Sequenze						
 Descrizio 	ne						
Titolo	Dinosauri						
Descrizione:	I 4 dinosauri più noti (diplodoco, stegosauro, tirannosauro rex, triceratopo): nomi, parti del corpo e dello scheletro, alimentazione.						
✓ Creazion	e						
Autori:	Siorgio Musili (Traduzione italiana e adattamento) Càrol Bujaldón Roig						
	±-₩^~						
Scuola/e: ([Revisioni:]	EIP Els Til·lers - ZER El Francoli (La Masó) + - W A V I3/12/09 - Traduzione italiana e adattamento I3/03/09 - created						
0	13/12/09 - Publicació a la zonaClic (http://clic.xtec.cat) + - W A V						
Descritto	d						
Livelli:	Scuola dell'infanzia. Scuola primaria						
Aree:	Scienze. Storia						
Descrittori:	preistoria, animali, dinosauri						
Lingue:	italiano (it)						

Fig.2 – L'area "Progetto"

Nel settore "Descrizione" vanno inseriti il titolo del progetto e (appunto) la sua descrizione.

Nel settore "Creazione" si possono indicare gli autori (nome, ruolo, e-mail, URL, organizzazione, commenti), la scuola (nome, e-mail, URL, indirizzo, CP, città, stato, nazione, commenti) e le revisioni (ognuna con data, descrizione, autori e commenti).

Il settore "Descrittori" è didatticamente molto importante e permette l'inserimento di alcuni dati significativi:

- 1) Livelli (ad es. "Scuola primaria");
- 2) Aree (ad es. "Matematica, Geografia");
- 3) Descrittori (ad es. "coordinate, assi cartesiani");
- 4) Lingue (selezionabili, eliminabili, modificabili e spostabili usando le apposite icone).

Infine, nella sezione "Interfaccia utente", è consentito attivare/disattivare/impostare il "Suono dell'evento" e si possono applicare ai progetti diverse vesti grafiche ("skins"), corrispondenti ai seguenti stili:

- 1) @orange (normale arancione);
- 2) @green (normale verde);
- 3) @empty (senza barra inferiore e cornice);
- 4) @mini (con la sola barra inferiore molto sottile);
- 5) @default (normale grigio-chiaro);
- 6) @blue (normale blu);
- 7) @simple (barra della navigazione in alto, barra dei messaggi in basso). Nuovi "skin" possono essere creati, aggiunti e distribuiti con JClic Author.

Tutti i campi previsti nell'area "Progetto" sono facoltativi e la loro mancata compilazione non pregiudica il salvataggio dei lavori.

La libreria multimediale

La gestione delle risorse in JClic è molto efficiente e funzionale. Ogni file multimediale da usare in un progetto va inserito nella "Libreria multimediale" o viene in esso copiato quando si seleziona una risorsa locale all'interno di un'attività. L'area è contraddistinta da diverse sezioni. In alto a sinistra troviamo 5 icone, corrispondenti alle seguenti funzioni:

- "Aggiungi una nuova immagine o un nuovo oggetto multimediale alla biblioteca" (attraverso una finestra è possibile selezionare e importare immagini .gif, .jpg, .png, .bmp e .ico, suoni .wav, .mp3, .ogg, .au e .aiff, video .avi, .mov e .mpeg, caratteri .ttf, files .mid, files .swf di Flash 2.0, skins in formato .xml; se i files non si trovano nella directory del progetto, se ne chiede la copia in essa);
- 2) "Anteprima della risorsa multimediale" (selezionata);
- 3) "Cestino";
- 4) "Aggiorna tutti i contenuti multimediali richiamando i loro archivi" (funzione molto utile quando si modificano i files con le risorse multimediali);
- 5) "Salva i files dei contenuti di tutti gli elementi multimediali" (si crea una copia delle risorse nella cartella del progetto).

Un filtro alle risorse multimediali può essere applicato selezionando una delle 8 opzioni elencate (tutti, immagini, suoni, midi, video, Flash, skins, caratteri) nel "combobox" sotto le icone.

Un clic semplice su una risorsa ne permette la selezione e di conseguenza vengono visualizzate nella parte inferiore dell'area le seguenti informazioni, molto utili per la loro ricerca e modifica sul disco rigido e all'interno delle varie attività:

1) Nome (modificabile);

- 2) File (modificabile, estraibile dal files .jclic.zip e aggiornabile da file);
- 3) Tipo di file multimediale;
- 4) Grandezza del file;
- 5) Attività in cui è presente (selezionandone una, è possibile accedervi direttamente tramite il tasto "Modifica...").



<u>Fig.3 – La libreria multimediale</u>

L'area delle attività

Nell'area delle "Attività", la barra in alto a sinistra permette di creare e manipolare le attività e contiene 9 comandi sotto forma di icone:

- 1) "Aggiungi una nuova attività al progetto" (nella finestra che appare basta selezionare una delle 16 attività standard e scrivere il nome);
- 2) "Anteprima e prova dell'attività";
- 3) Sposta in alto l'attività selezionata;
- 4) Sposta in basso l'attività selezionata;
- 5) Copia l'attività selezionata;
- 6) Taglia l'attività selezionata;
- 7) Incolla l'attività selezionata;
- 8) Cancella l'attività selezionata;
- 9) "Copia le caratteristiche dell'attività corrente in altre attività".

Quando si inserisce una nuova attività, essa viene aggiunta nella barra di selezione a sinistra dell'area delle "Attività".

Una volta inserite le attività desiderate, è possibile operare su ognuna di essa, definendone le

caratteristiche e il comportamento all'interno di 4 sezioni, "Opzioni", "Finestra", "Messaggi" e "Pannello".

La sezione "Opzioni" è abbastanza trascurata, ma è piuttosto importante e comprende 7 settori chiudibili/espandibili:

- 1) "*Descrizione*", con l'indicazione del tipo di esercizio e del nome (entrambi modificabili) e l'aggiunta facoltativa di un testo informativo;
- 2) "Rapporti" (opzioni utili per ottenere resoconti sulle attività degli utenti);
- 3) "Interfaccia utente" (possono essere impostati "Suoni dell'evento" e "Skins" diversi per le varie attività);
- 4) "Generatore di contenuti" (opzioni utili per la generazione di contenuti automatici per l'aritmetica);
- 5) "Contatori" (Cronometro, Contatore dei tentativi, Punteggio);
- 6) "Pulsanti" (di aiuto e di informazione);
- 7) "*Comportamento*" (cicli di mescolamento, eventuale impostazione del trascinamento degli oggetti e del controllo dell'ordine di selezione).

Si noti che:

- 1) Quando si cambia il tipo di attività, non vengono mostrate tutte le opzioni disponibili, ma solo quelle compatibili;
- 2) Selezionando "Arith" nella sezione "Generatore di contenuti" e cliccando su "Parametri", si viene introdotti in una finestra molto ricca in cui è possibile scegliere una delle 4 operazioni aritmetiche, la posizione dell'incognita, le caratteristiche del primo e secondo operando (campo di variazione, numeri specificati, tipo di decimali), le condizioni del rapporto tra operandi (indifferente, A > B, A < B) e le opzioni riguardanti il risultato (campo di variazione, tipo di ordinamento, ammissione di duplicati);
- 3) Per il "Cronometro" si può impostare un tempo massimo (in secondi) e il conto alla rovescia;
- 4) Per il "Contatore dei tentativi" si può stabilire un numero massimo di tentativi e il conto alla rovescia;
- 5) Per il "Pulsante di aiuto" si può mostrare la soluzione dell'attività oppure può essere visualizzato un messaggio preparato dall'utente;
- 6) Per il "Pulsante delle informazioni" può essere mostrato un URL Internet, oppure è possibile eseguire un comando;
- 7) I contatori e i pulsanti sono visualizzati e sono in funzione nell'attività solo se il quadratino corrispondente viene selezionato;
- 8) Le attività sono elencate sulla sinistra in ordine alfabetico secondo il nome che abbiamo loro attribuito (modificando il nome è possibile quindi ottenere un ordine alfabetico diverso);
- 9) Conviene dare un nome significativo alle varie attività, magari utilizzando all'inizio una numerazione (ad esempio 001_nome1, 002_nome2, ecc.) che consenta di riprodurre l'ordine con cui gli stessi esercizi sono riportati nelle sequenze.

La sezione "Finestra" è quella meno ricca, ma in certe occasioni è determinante per la buona realizzazione di un progetto. Ad esempio, potrebbe essere necessario inserire una lista di parole come sfondo per un gioco enigmistico e porre la finestra di gioco in un angolo dello schermo. Le modifiche alla finestra dell'attività vengono visualizzate in tempo reale e riguardano 2 parti distinte:

- 1) Per la finestra principale (lo sfondo vero e proprio) si possono impostare un colore, la sfumatura tra due colori (con impostazione delle ripetizioni e dell'orientamento delle strisce), un'immagine prelevabile dalla libreria multimediale o dal disco, la ripetizione della stessa (eventuale) immagine;
- 2) Per la finestra di lavoro (che contiene i pannelli delle varie attività), non si può inserire

un'immagine, ma è possibile impostarne il colore di sfondo, la sfumatura tra due colori, l'effetto di trasparenza, la presenza/assenza di un bordo, lo spessore del margine, la posizione centrata o assoluta.

La sezione "Messaggi", costituita da 3 barre (Messaggio iniziale, Messaggio finale, Messaggio d'errore), è importantissima dal punto di vista didattico: la presenza di istruzioni chiare e di rinforzi adeguati e positivi è la base per la piena riuscita di un'attività educativa. Per tutti e tre i tipi di messaggi (comunque facoltativi) è consentito:

- 1) Inserire e posizionare un testo;
- 2) Aggiungere e posizionare un'immagine;
- 3) Impostare il bordo e l'aspetto di testi e sfondi;
- 4) Indicare un contenuto attivo.



Fig.4 – L'area delle attività

Nel dettaglio:

- 1) Il testo può essere messo in 9 posizioni diverse, ma nella maggior parte dei casi sarà sufficiente lasciarlo al centro;
- 2) Per l'aspetto di un messaggio possono essere inseriti un colore di sfondo, una sfumatura tra due colori, l'effetto trasparenza, un carattere a scelta con grandezza ed effetti (normale, grassetto, italico) impostabili, il colore (normale e alternativo) del testo, la presenza di un'ombreggiatura colorata per il testo, il colore e la larghezza del bordo, il colore dello stato inattivo, la larghezza del marcatore;
- 3) È preferibile che le immagini per i messaggi siano piccole e che l'altezza corrisponda a 40 pixel;
- Una libreria di immagini già pronte si trova nel sito di chi scrive (www.didattica.org/ccount/click.php?id=230);
- 5) Se si seleziona la casella con "Permetti al testo di sconfinare dall'immagine", molto utile per

evitare sovrapposizioni confuse tra testi e immagini, allora bisognerà porre attenzione alla disposizione degli elementi testuali e grafici (la nostra scelta "standard" è porre al centro il testo e a destra l'immagine).

Si noti infine come per i contenuti attivi nei messaggi è possibile:

- 1) Aggiungere suoni, video, midi;
- 2) Registrare e riprodurre suoni;
- 3) Andare ad un'attività o a una sequenza;
- 4) Eseguire un programma esterno;
- 5) Mostrare un URL Internet.

La sezione "Pannello" è la più complessa, ma anche il cuore pulsante di JClic, il motore per la creazione e modifica delle attività. L'aspetto della sezione e i comandi presenti in essa dipendono dal tipo di esercizio/gioco e quindi saranno trattati nello specifico nei paragrafi successivi dedicati alle singole attività.

L'area delle sequenze

Nell'area delle "Sequenze", rispetto alla barra delle icone dell'area delle "Attività", sparisce la funzione di copia delle caratteristiche di un'attività in un'altra e l'attività viene aggiunta a una sequenza in cui composizione, ordine, struttura degli elementi sono stabiliti dall'utente. Per ogni attività aggiunta a una sequenza si possono indicare:

- 1) Un'etichetta (utile per effettuare salti tra attività);
- 2) Una descrizione;

le Modifica Inserisci Strumenti Visualizza Ajuto													
🖓 Progetto 🏼 🍰 Libreria multimediale			nutin	ediale	😝 Attivită 🏋 Sequenze								
26 Þ A	*	Ø	X	8	ti -								
ag					attività	4	Þ	Attivitá:	00_INIZIO_01 +	Modifica			
NIZIO					00_INIZIO_01	8	4	Etichetta:	INIZIO				
					00_041210_02	*	÷	Descriptions					
NENU .					00_MENU	Ŷ	8	Describione:					
01					01_01	10	\$						
					01_02	8	4						
					01_03	9	*						
					01_04	8	4	Freccia ava	Preccia avanti: V Mostra il pulsante				
					01_05	9	\$	D T					
					01_06	Ŷ		1.000					
					01_07	8	\$	Azione: 4	Azione: 👌 Vai avanti				
					01_08	8	*						
					01_09	9	4	🔣 Vai avanti automaticamente					
					01_10	Ŷ	÷						
					01_11	Ŷ		Ritardo: -	- I +				
					01_12	8			1000				
					01_13	8	-	Salti cond	dizionali				
					01_14	*	b	Sato a b	vello superiore:	Sako a Ivelo i	nferiore:		
02					02_01	10	\$	11120204		Constraint -			
					02_02	*		100					
					02_03	8	÷	Freccia ind	Freccia indietro:				
					02_04	8	8	4					
					02_05	8	4	4 E	4 Dimostra a pusante				
					02_06	9	8	Azione: 9	Via indietro		- 10		
					02_07	Ŷ	÷		TOTAL TRACTOR		- 10-		
					02_08	9	8						
					02_09	8	4						
					02_10	9	8						
					02.11		h						

Fig.5 – L'area delle sequenze

3) La presenza/assenza della freccia avanti e della freccia indietro;

- 4) Le azioni collegate alla freccia avanti e alla freccia indietro;
- 5) Il comportamento della freccia avanti (avanzamento automatico dopo determinati secondi, salti condizionali a un livello superiore o inferiore).

Si noti che:

- È possibile accedere direttamente all'area "Attività" di un esercizio cliccando sul pulsante "Modifica";
- 2) L'etichetta di un'attività all'inizio di una sequenza corrisponde anche all'etichetta dell'intera sequenza;
- Le attività nell'area delle "Sequenze" non sono poste automaticamente in ordine alfabetico (come avviene nell'area "Attività"), ma secondo la disposizione decisa dal realizzatore del progetto;
- 4) Se i pulsanti della freccia avanti e indietro non sono attivi, per passare a una nuova attività si deve usare l'avanzamento automatico oppure si devono inserire salti ad attività e/o sequenze all'interno dei pannelli degli esercizi;
- 5) L'avanzamento automatico si può inserire anche insieme ai pulsanti "Freccia avanti" e "Freccia indietro" attivi;
- 6) I pulsanti "Freccia avanti" e "Freccia indietro" presentano 5 opzioni, tuttavia è consigliabile ignorare "Arresta" ed "Esci da JClic" e utilizzare "Torna al programma" e soprattutto "Vai avanti/indietro" e "Salta a ...";
- 7) Un menu iniziale (senza "Freccia avanti" e "Freccia indietro") può contenere i riferimenti (salti) a più sequenze o attività;



<u>Fig.6 – Un'attività musicale realizzata con JClic</u>

- 8) In una sequenza con accesso regolato da un menu è opportuno:
 - A) all'inizio inserire per il pulsante "Freccia avanti" il comando "Vai avanti" e per il pulsante "Freccia indietro" un salto al menu iniziale;

- B) alla fine inserire per il pulsante "Freccia indietro" il comando "Vai indietro" e per il pulsante "Freccia avanti" un salto al menu iniziale;
- 9) Se non è necessario un menu iniziale e il progetto è costituito da un'unica sequenza di attività, alla fine saranno attivi "Freccia avanti" con l'opzione "Vai avanti" e "Freccia indietro" con l'opzione "Vai indietro", mentre all'inizio sarà attivo solo il pulsante "Freccia avanti" sempre con l'opzione "Vai avanti". Naturalmente queste indicazioni sono prodotte per lavori standard e gli utenti potranno decidere liberamente come strutturare le proprie sequenze e l'avanzamento/spostamento tra le varie attività.

Conclusione

L'interfaccia di JClic è insieme ricca ed amichevole. Di solito un corso di 16-20 ore è sufficiente per diventare esperti nell'uso del software. Nell'ultimo contributo saranno illustrate nei particolari le attività che è possibile costruire con il programma e alcune configurazioni e procedure avanzate.

Dichiarazione di conflitti di interesse

L'autore dichiara di non avere conflitti di interesse rispetto la paternità o la pubblicazione di questo articolo.

Deposito dei materiali dell'attività

Al seguente link sono depositati eventuali materiali inerenti questo articolo. Questi materiali potranno essere modificati e arricchiti in futuro, seguendo l'evoluzione delle idee sottostanti o/e future sperimentazioni svolte dall'autore dell'articolo.

http://www.edimast.it/J/20150102/01870196MU/



Received September 07, 2015; revised October 10, 2015; accepted November 07, 2015; published online January 31, 2016

