
JavaWrapper

Applicativo per il monitoraggio dell'esecuzione di progetti
Scratch

Indice

I	Manuale Utente	1
1	Introduzione	1
2	Installazione	1
2.1	Intallazione dei programmi ausiliari	2
2.2	Impostazione dei percorsi	2
2.3	Impostazione dei comandi di sistema	2
2.4	Impostazione del nome della scuola	2
2.5	Impostazione delle preferenze di monitoraggio	2
3	Database dell'applicazione	3
4	Utilizzare l'applicativo	3
4.1	Creare un nuovo insieme di test	3
4.2	Inserire una classe nel database	3
4.3	Iniziare una nuovo test	3
4.4	Dove trovare i dati raccolti su un test già eseguito	4
II	Manuale Sviluppatore	5
5	Documentazione	5
6	Estensioni future	6

Parte I

Manuale Utente

1 Introduzione

Il presente documento include la guida all'installazione ed all'utilizzo dell'applicazione **JavaWrapper**. Per informazioni sul codice dell'applicazione fare riferimento alla documentazione [5](#).

2 Installazione

Le operazioni di installazione dell'applicativo includono:

- Installazione dei programmi ausiliari (operazione obbligatoria): vedi [2.1](#)
- Impostazione dei percorsi (operazione obbligatoria): vedi [2.2](#)
- Impostazione dei comandi di sistema (operazione obbligatoria): vedi [2.3](#)

-
- Impostazione del nome della scuola (operazione opzionale): vedi [2.4](#)
 - Impostazione delle preferenze di monitoraggio (operazione opzionale): vedi [2.5](#)

I passi indicati con *operazione opzionale* non pregiudicano il funzionamento dell'applicativo. Sono tuttavia fortemente raccomandati per una maggiore efficienza del funzionamento di quest'ultimo.

2.1 Intallazione dei programmi ausiliari

Installare i seguenti programmi:

- **Scratch 2**: download disponibile al link scratch.mit.edu/download¹
- **FFmpeg**: download disponibile al link <https://www.ffmpeg.org/download.html>.
- **UsageStats**: download disponibile al link github.com/annabonaldo/UsageStats per sistema operativo Windows 10 64-bit.

2.2 Impostazione dei percorsi

I percorsi delle applicazioni seguenti devono essere inseriti nel file Database Settings.txt²:

- **Scratch 2**: `SCRATCH_EXE_PATH="C: /.../Scratch 2.exe";`
- **UsageStats**: `MOUSEMONITOR_EXE_PATH="C:/.../UsageStats.exe";`
- **FFmpeg**: `SCREENREC_EXE_PATH="C:/.../ffmpeg.exe";`

2.3 Impostazione dei comandi di sistema

Inserire nelle variabili d'ambiente il path del programma `ffmpeg.exe`, installato al punto precedente.

2.4 Impostazione del nome della scuola

`SCUOLA= Nome della scuola;`

2.5 Impostazione delle preferenze di monitoraggio

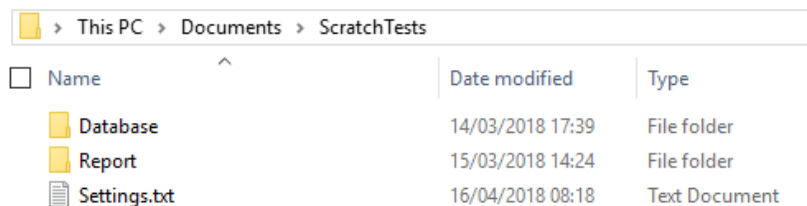
- **Scratch 2**: `MOUSEMONITOR_MIN_TIMESPAN=5;`
- `MOUSEMONITOR_SEC_TIMESPAN=0; :`
- **Attivazione-disattivazione del monitoraggio del mouse**: per disattivare il monitoraggio mouse: `MOUSEMONITOR_ACTIVE=FALSE;` oppure, per attivare il monitoraggio mouse: `MOUSEMONITOR_ACTIVE=FALSE;`

¹Fare riferimento alla documentazione ufficiale per i requisiti per l'installazione.

²Obbligatorio

3 Database dell'applicazione

Il database dell'applicazione viene creato automaticamente al primo avvio. La struttura del database è quella in figura 1






This PC > Documents > ScratchTests		
<input type="checkbox"/> Name	Date modified	Type
 Database	14/03/2018 17:39	File folder
 Report	15/03/2018 14:24	File folder
 Settings.txt	16/04/2018 08:18	Text Document

Figura 1: Struttura del database

4 Utilizzare l'applicativo

4.1 Creare un nuovo insieme di test

- Creare una nuova cartella in `ScratchTests/Database/DatabaseProgetti` e assegnargli un nome. Il nome della cartella costituisce il nome del gruppo di progetti.
- Inserire all'interno della tabella un insieme di progetti Scratch.
- Rinominare i file dei progetti, assegnando ad ogni progetto un numero identificativo nella sequenza di test.

La nuovo gruppo di test verrà visualizzato automaticamente all'avvio dell'applicazione.

4.2 Inserire una classe nel database

- Creare una nuova cartella in `ScratchTests/Database/DatabaseClassi`.
- Rinominare la cartella inserendo classe ed anno scolastico: ad esempio `1a2018-2019`

La nuova classe verrà visualizzata automaticamente all'avvio dell'applicazione.

4.3 Iniziare una nuovo test

- Avviare l'applicazione.
- Scegliere il gruppo di test ed il progetto di test: vedi figure 2,3.
- Scegliere la classe a cui appartiene lo studente: vedi figura 4.
- Scegliere il nome dello studente vedi figura 5.
- Indicare allo studente di premere **"Inizia"** all'inizio del test.
- Indicare allo studente di premere **"Termina il test"** alla fine del test e confermare la terminazione.

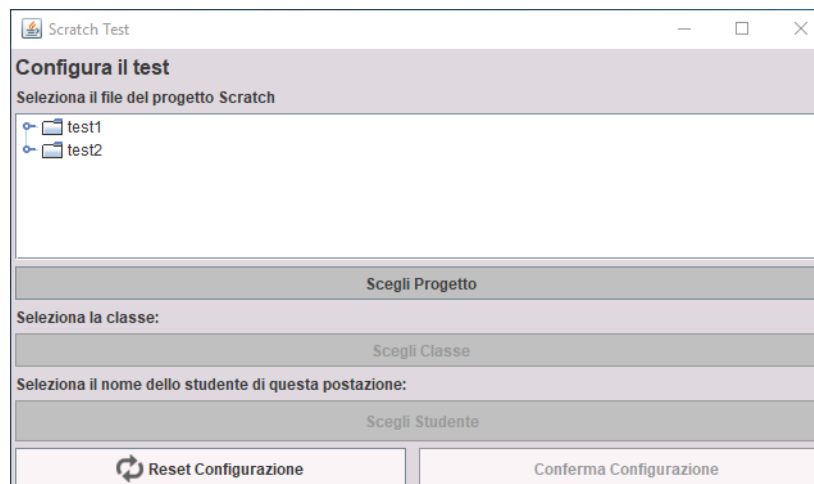


Figura 2: Schermata di configurazione della sessione di test: **selezione del gruppo di progetti**

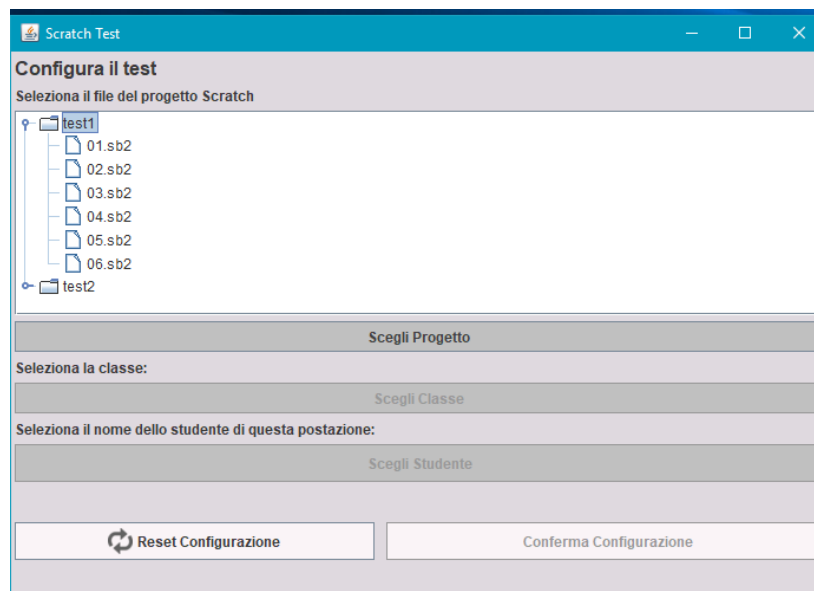


Figura 3: Schermata di configurazione della sessione di test: **selezione del progetto**

4.4 Dove trovare i dati raccolti su un test già eseguito

I dati raccolti durante una sessione di test vengono memorizzati nella cartella: `ScratchTests/Report/` e contengono:

- un file riepilogativo in formato `"REPORT_PROGETTOtest-studente-data.csv"`
- un file `"screenshotSoluzione.png"` contenente la schermata finale con la soluzione fornita.
- un file `"registrazSchermo.mp4"` contenente il video a schermo dell'esecuzione.
- un file `"datiMouse.csv"` se lo strumento di monitoraggio del mouse è attivo.

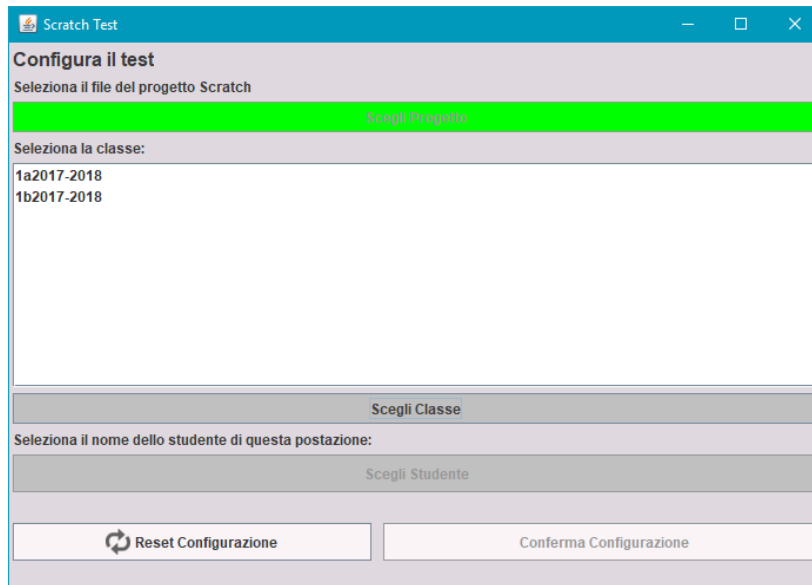


Figura 4: Schermata di configurazione della sessione di test: **selezione della classe**

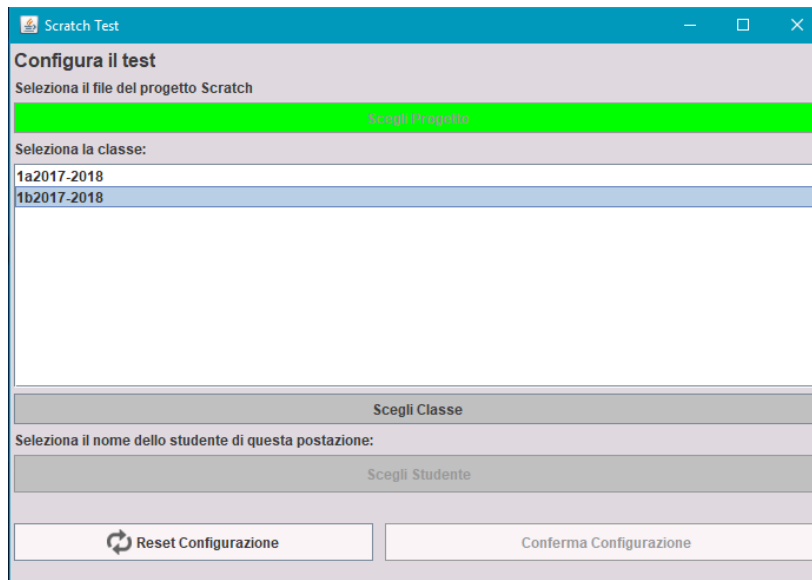


Figura 5: Schermata di configurazione della sessione di test: **selezione dello studente**

Parte II

Manuale Sviluppatore

5 Documentazione

La documentazione del codice è fornita in formato JavaDoc dalla cartella repository del progetto: <https://github.com/annabonaldo/JavaWrapper/tree/master/doc/index.html>

6 Estensioni future

Gli sviluppi possibili del progetto includono:

1. Creazione di un'interfaccia utente per la gestione guidata del database: inserimento guidato dati classi e studenti, modifica dei campi dati gestiti per ogni studente o classe.
2. Creazione di un'interfaccia utente per la gestione guidata delle impostazioni (settings).
3. Creazione di un installer per la facilitazione dell'installazione del prodotto.
4. Posizionamento migliore del tasto per il controllo della sessione.
5. Estensione della compatibilità degli applicativi di supporto per il monitoraggio del mouse (UsageStats) ad altre piattaforme.
6. Invio automatico dei report alla fine di una sessione di test.
7. Modifica della posizione dell'interfaccia per la terminazione della sessione di test. Il rischio della versione attuale è che vada a coprire oggetti dell'interfaccia utente, specialmente del progetto Scratch attivo, compromettendo l'usabilità del prodotto.