

I  
-  
U  
-  
A  
-  
V

UNIVERSITÀ IUAV DI VENEZIA  
FACOLTÀ DI DESIGN E ARTI

Corso di laurea specialistica  
in comunicazione visiva e multimediale



PROGETTAZIONE DI UN SOCIAL-SOFTWARE  
PER COLLABORAZIONI MUSICALI NEL WEB

Tesi di laurea di  
**FRANCESCO FRAIOLI**  
**260630**

sessione: **23/04/2008**  
relatore: **GILLIAN CRAMPTON SMITH**  
correlatore: **DAVIDE RIBOLI**

FDA

I  
- -  
U  
- -  
A  
- -  
V

Università Iuav di Venezia

FACOLTÀ DI DESIGN E ARTI

Dorsoduro / 2206 Convento delle Terese  
30123 Venezia  
t. +39 041 257 1323 f. +39 041 257 1326  
design.arti@iuav.it  
www.iuav.it/fda

## Tesi di laurea/clasVEM

corso di laurea specialistica in comunicazione visiva e multimediale

---

**Titolo della tesi: Riffle - progettazione di un social-software per collaborazioni musicali nel web**

---

Cognome e nome: Francesco Fraioli

---

Anno Accademico: 2006/2007

---

Relatore: Gillian Crampton Smith

---

Correlatore: Davide Riboli

---

Data: 23/04/2008

---



## INDICE

---

- 7. ABSTRACT
- 9. INTRODUZIONE
- 13. CONTESTO E PRECEDENTI
- 14. Il contesto
- 15. Il web e la musica
- 17. Scrivere, commentare e chattare
- 19. Esempi di software per la collaborazione web
- 21. Collaborazione musicale
- 22. My Life In The Bush Of Ghost
- 25. CONCETTO INIZIALE
- 26. Riffle - music network
- 27. Gli utenti
- 28. Alcune interviste
- 30. Una jam session asincrona
- 31. I brani musicali finiti
- 32. Pubblicazione e licenze

33. Il proprio luogo di lavoro
34. Primi studi sull'interfaccia
35. La visualizzazione grafica della musica
38. Puzzle e fruscio di carte da gioco
39. Caratteristiche degli oggetti
  
41. PROGETTO FINALE: PROTOTIPO
42. Flash Action Script 2.0
43. Xml
44. Il server
45. Test di funzionamento
  
49. PROGETTO FINALE: FUNZIONAMENTO
50. SignUp dal sito [www.rifflemusic.com](http://www.rifflemusic.com)
51. Download del software
52. Gestire i propri dati dal software
53. Personalizzare il proprio spazio
54. Caricare campioni audio su riffle
55. Caricando i propri file usando altri software
56. Richiesta di collaborazione
57. I collaboratori
58. Il brano musicale
59. Radio riffle

61.	CONCLUSIONE
65.	BIBLIOGRAFIA
67.	RISORSE
69.	RINGRAZIAMENTI



Francesco Fraioli  
clasVEM  
260630

## **RIFFLE - progettazione di un social-software per collaborazioni musicale nel web**

Gillian Crampton Smith

Davide Riboli

Riffle è un progetto per un social-software che permette la collaborazione da parte di musicisti per la realizzazione di brani musicali tramite il web. Attraverso l'uso del software gli utenti entrano in contatto per scambiarsi idee musicali. Ogni musicista può collezionare nel proprio spazio i suoi campioni audio. La particolarità di questo programma è che gli utenti non possono vedere i profili e gli spazi altrui, solo dopo aver deciso di iniziare una collaborazione il sistema metterà in contatto due o più utenti.

Il mio lavoro di tesi si è focalizzato sulla realizzazione di un prototipo del software. Questo prototipo è in grado di compiere alcune delle funzioni previste dal progetto. Lo scopo primario di Riffle è quello di individuare nuovi modi di interazioni fra gli utenti, partendo dallo studio delle applicazioni e dei sistemi esistenti.







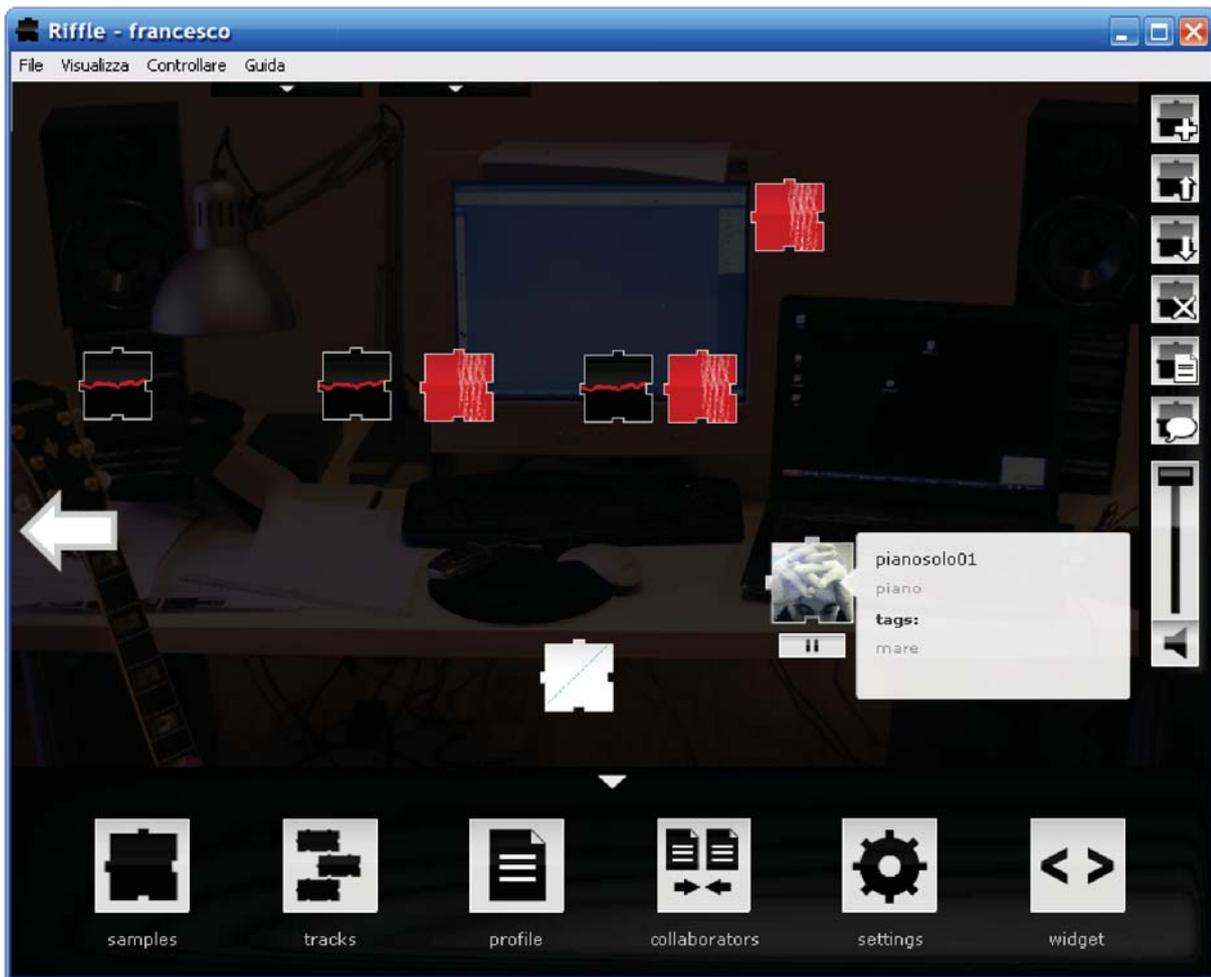
## INTRODUZIONE

---

Riffle è un social-software, che permette ai musicisti, che entrano a far parte di questa comunità, di collaborare alla creazione di brani musicali.

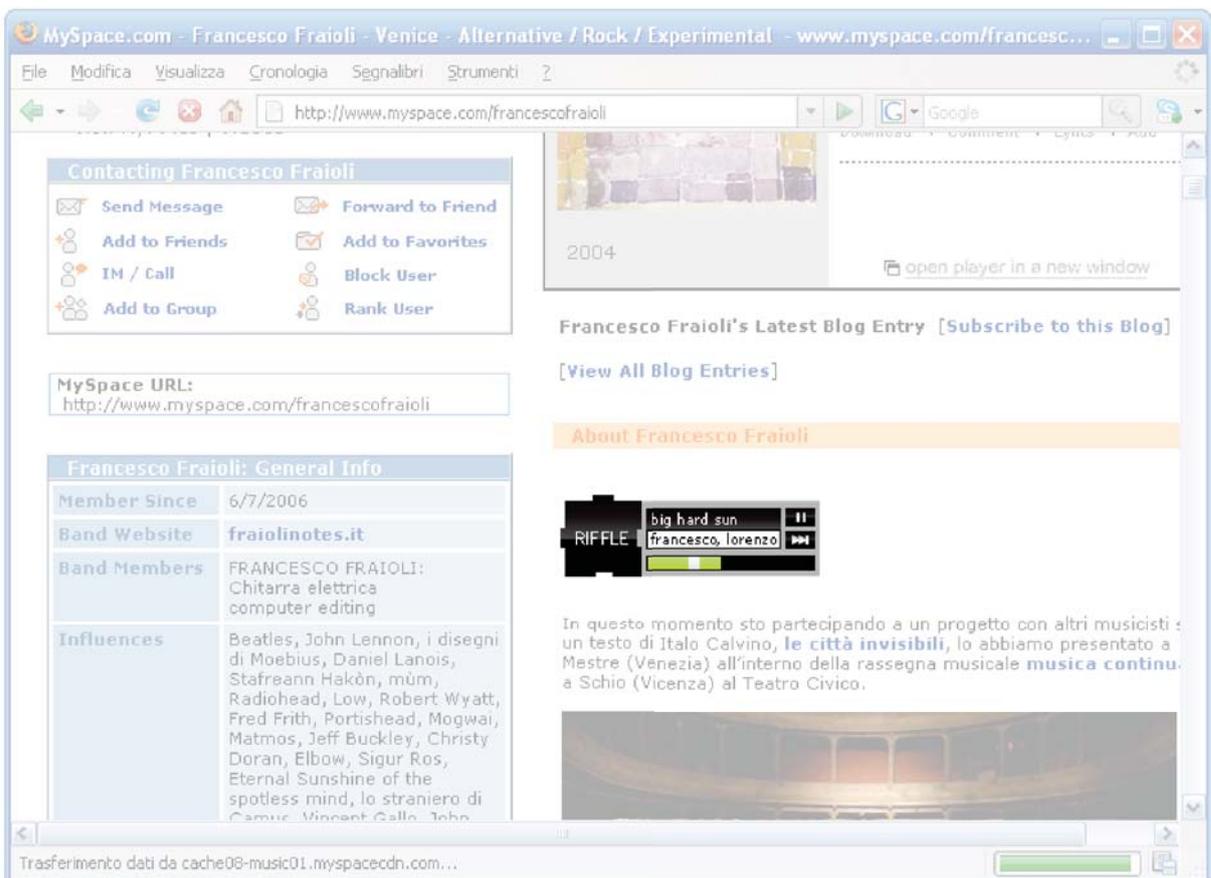
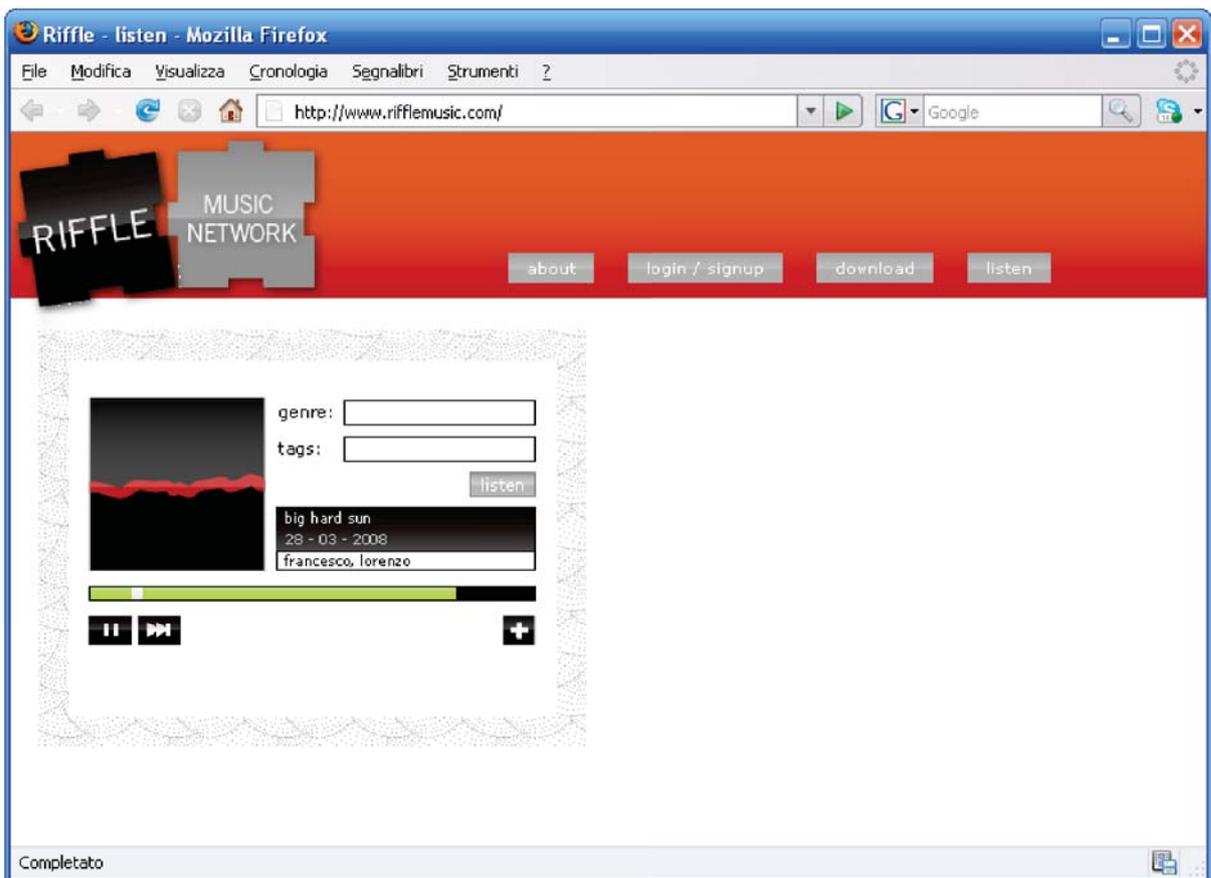
La motivazione primaria che mi ha spinto alla realizzazione di questo progetto è la voglia di creare un applicazione per il web che unisse la filosofia dei forum di discussione e le potenzialità di social-network esistenti, come MySpace, Youtube e Facebook. Questi ultimi infatti sono stati i punti scatenanti della mia riflessione sull'utilizzo di internet come strumento per contattare e collaborare con altre persone.

La mia passione per la musica mi ha portato a focalizzare la ricerca in quest'ambito, infatti credo che nell'ambiente musicale esistano moltissime persone che vogliano sperimentare nuovi modi di interazione e condivisione del proprio lavoro. Il software che ho progettato, tuttavia, può essere anche applicato a tutti gli ambiti che prevedono collaborazioni tra competenze diverse. La particolarità di questo network è che gli utenti dispongono di un proprio spazio che non è visibile dalla comunità, mentre il rapporto tra gli utenti è gestito dal sistema: quando l'utente deciderà di iniziare la collaborazione, sarà Riffle a contattare un altro musicista, sulla base dell'affinità tra i profili. Nelle pagine seguenti è illustrato il percorso e i processi che hanno portato alla realizzazione dell'applicazione, che allo stato attuale è possibile scaricare dal web. La tesi si articola in quattro capitoli: nel primo sono riportati



i risultati della ricerca fatta nell'ambito dei social-software e delle applicazioni esistenti, che permettono la collaborazione tra gli utenti. Nel secondo è esposto il concetto del mio progetto, dalla fase di definizione degli utenti e del sistema, alla realizzazione dell'interfaccia grafica dell'applicazione. Nel capitolo dedicato al prototipo è riportato lo stato attuale del software e i processi della sua realizzazione. L'ultimo capitolo, infine, illustra il funzionamento di tutte le operazioni che possono essere svolte con l'applicazione: l'iscrizione dell'utente alla comunità, la personalizzazione del proprio spazio, la condivisione del proprio lavoro e la pubblicazione del risultato della collaborazione.

La figura qui sopra sopra rappresenta l'interfaccia di Riffle. A fianco in alto è riportata una pagina del sito [rifflemusic.com](http://rifflemusic.com) nella sezione in cui è possibile ascoltare i brani completati. In basso, una pagina di MySpace in cui è evidenziato il widget che permette di ascoltare tutti i brani in streaming.





# CONTESTO E PRECEDENTI

## CAPITOLO UNO

## IL CONTESTO

---

In questi anni ci troviamo coinvolti in un grande cambiamento dell'espressione della cultura. *Condivisione* è diventata una parola chiave della nostra epoca, questa però serve a sostenere un altro vocabolo fondamentale: *informazione*. Internet ha portato a una *libertà potenziale*<sup>1</sup> che ci spinge a concepire la società come un libro aperto in cui tutti possono accedere ai contenuti e tutti possono contribuire a scriverne di nuovi o a modificarne gli esistenti.

Importante è anche il mutamento dei rapporti tra le persone, che chiameremo utenti; è interessante vedere come sia diffuso nella rete, e non solo, l'utilizzo di parole come *forum*, *comunità* ma soprattutto *open source*. Lo strumento web, quindi, si presenta come motore sociale in cui gli utenti condividono e manipolano le risorse, ogni forma di cultura oggi trova il suo riflesso, a volte distorto, nella rete, trasformando a tutti gli effetti internet in uno specchio del reale. Cosa succede allora all'arte, al teatro, al cinema e alla musica che già sono la rappresentazione virtuale del mondo, quando vengono immerse nella rete? Ci troviamo di fronte a una *mise en abîme*<sup>2</sup> della cultura dove potrà diventare sempre più complesso trovare un ordine.

Non è un fattore secondario il fatto che gli strumenti di comunicazione convergano sempre di più e si reincarnino nella rete. Il quotidiano, la rivista, ma soprattutto televisione e radio non stanno scomparendo ma stanno convergendo, e cercano un nuovo modo di espressione.

1. "...internet è in realtà una tecnologia di libertà, ma può anche generare il potere di opprimere coloro che non si uniformano e portare all'esclusione..."  
Manuel Castells, *Galassia Internet*, 256.

2. *mise en abîme*  
letteralmente dal francese significa *mettere in abisso*, si usa per descrivere l'effetto ottenuto stando tra due specchi. Questa forma è usata in arte e in letteratura come modello per definire un'immagine che al suo interno contiene se stessa, o per indicare una storia nella storia.

## IL WEB E LA MUSICA

---

Per compositori come John Cage (1912-1992) e Pierre Schaeffer (1910-1995) il mondo reale può essere visto e interpretato come *paesaggio sonoro*, da cui poter estrapolare frammenti di tempo, registrandoli su un supporto magnetico e rielaborandoli come una partitura musicale, portando, nel caso di Cage, il compositore all'uso aleatorio del materiale sonoro trovato.

Verso la metà del '900, la radio è stata fonte di ispirazione creativa per compositori come Cage, che ha basato la gran parte della sua esperienza artistica sul caso e l'imprevisto nel processo compositivo. La radio, infatti, offriva un'apertura in un mondo fatto di rumore, disturbi, ma soprattutto contenuti e informazioni sonore e musicali.

Come viene utilizzato il web in ambito musicale oggi? Anche internet ci offre la possibilità di accedere in un ambiente rumoroso, ricco di disturbi e strutturato quindi come un *paesaggio sonoro*. La libera e disinvolta attitudine alla condivisione di file musicali ha portato la musica elettronica a scontrarsi oggi con una visione più *iconica* che *prospettica* della propria identità<sup>3</sup>, cioè come nella realizzazione delle pitture di icone russe che venivano realizzate dalla collaborazione di più artisti, oggi forse non ci si sente del tutto autori del proprio lavoro ma parte di una comunità di autori. *Mashup* e *Remix*<sup>4</sup>, che nascono proprio nella dimensione della radio e dal ruolo del DJ si diffondono e diventano un nuovo modo di comporre musica.

3. Il parallelo con le arti visive non è legato solo all'icona ma anche alle pratiche artistiche che si diffondono negli anni sessanta come *performance* e *happening*. Per *prospettiva* intendendo la massima espressione artistica di struttura e punto di vista univoco.

4. *Mashup* letteralmente significa mistura o poltiglia che viene qui intesa come una pratica musicale focalizzata a mescolare brani musicali originali. *Remix* invece significa creare una nuova versione di un brano originale, arrangiando delle parti in maniera diversa, o aggiungendone di nuove.

Intendo soprattutto riflettere su una tendenza che coinvolge alcuni musicisti e utenti, nel caso specifico, di internet e di alcune derive della musica elettronica. L'intento del mio progetto è quella di ricercare e scoprire tra le pieghe digitali del web e del suo utilizzo l'esistenza di un pensiero comune da parte di un insieme di utenti che hanno un approccio e una filosofia simile in ambito musicale. Per fare ciò ho progettato e realizzato il prototipo di un'applicazione che mi permette di costituire una comunità di utenti intenzionati a collaborare tra di loro per la composizione di un brano musicale. Ho cercato di strutturare questo software in modo da permettere ad un utente di non entrare in contatto con il rumore presente nel web ma usare questo come strumento che permetta di creare un ponte diretto tra due o più persone, lasciando alla mente digitale del programma questo compito, che è inevitabilmente costituito da una forte tendenza aleatoria e imprevista. Una forma di *caso* indirizzato e voluto.

## SCRIVERE, COMMENTARE E CHATTARE

---

Forum, chat, blog e sistemi di file-sharing si sono affermati negli ultimi anni come tecnologie innovative del Web 2.0<sup>1</sup>. Linguaggi come PHP, ActionScript, Java e Ajax hanno contribuito a rendere i siti web dei veri software, conferendo loro una forma e una struttura molto più fluida e molto più dinamica delle pagine web scritte in HTML.

I CMS (Content Management Systems) sono l'ossatura dei social-network e della maggior parte dei portali internet. La loro caratteristica fondamentale è quella di essere *script dinamici*, cioè di poter essere amministrati e organizzati dagli utenti tramite i browser internet, senza dover cambiare manualmente le singole pagine in locale. Questo punto è fondamentale, perchè gli utenti percepiscono che il proprio lavoro può essere manipolato direttamente in rete. Ad esempio un blog nasce come diario digitale, e trasforma il modo di vedere delle pagine web da semplice insieme di testo e immagini a una forma viva e interattiva tra gli utenti che visitano quelle pagine. Sicuramente una delle attività più diffuse nei social-network e nei siti Web 2.0 è il commento, il feedback del fruitore. Per approfondire la definizione di collaborazione web è importante sottolineare che lasciare una propria opinione ad un articolo, ad un video o a qualsiasi altro contenuto è il primo stadio di un contatto creatore-fruitore. Nonostante la diffusione in molti siti, forum e blog, il commento resta un modo per non mostrarsi completa-

**1. Web 2.0:** si riferisce a piattaforme e servizi host di seconda generazione, che favoriscono lo sviluppo e la diffusione di social network come *Facebook* o di siti web come *Wikipedia* dove creatori e utenti possono continuamente manipolare i contenuti.

Una delle rivoluzioni del Web 2.0, oltre che tecnologica, è anche di natura estetica e grafica, che va a influenzare notevolmente l'interazione con l'interfaccia.

*EYE magazine 66 winter 2007*



fig. 1

mente, ma è il primo modo per iniziare una discussione su un contenuto. L'uso eccessivo dei commenti, a mio parere, riduce il loro effetto. Leggere un commento lasciato da una persona che non conosciamo è sicuramente una cosa stimolante, ma dovrebbe portare a una comunicazione di livello più alto. Se si è veramente interessati a contattare una persona in maniera più diretta, uno dei sistemi web più efficaci rimane la e-mail. Infatti questo è uno strumento potentissimo per collaborare ad un progetto con una o più persone a distanza, soprattutto perchè è possibile inviare allegati oltre a file di testo. La modalità *asincrona* della posta elettronica fa sì che il mittente e il destinatario non debbano essere contemporaneamente collegati.

I sistemi di messagistica istantanea chiamati *chat*<sup>2</sup> consentono infatti, agli utenti, di essere contemporaneamente in contatto con un altro utente per lo scambio in sincrono di messaggi di testo, vocale e video. Il concetto che accomuna l'uso dei social-network è sicuramente la possibilità che questi offrono di costruirsi un *alterego* digitale. Gestire un profilo che parte dalle caratteristiche dell'utente che lo crea ma che viene plasmato dalla comunità in un'altra persona parallela alla persona reale, come se questa fosse riflessa su uno specchio deformante.

**fig. 1.** la forma più evoluta e rivoluzionaria della chat è sicuramente *Second Life* ([www.secondlife.com](http://www.secondlife.com)) che trasforma delle semplici finestre di dialogo in un mondo tridimensionale in cui gli *avatar* sono persone che si possono muovere, parlare, costruire, gesticolare, ballare, vendere, guidare etc.. all'interno delle città sorte in questo ambiente virtuale.

**2. chat:** dall'inglese significa parlare in un modo amichevole e informale, si può anche tradurre con chiacchierare.



fig. 2

## ESEMPI DI SOFTWARE PER LA COLLABORAZIONE WEB

Il mio progetto è fortemente orientato a capire il funzionamento dei rapporti che si creano fra gli utenti per poter ipotizzare un nuovo modo di interazione tra le persone che usano la rete per progettare e creare insieme.

Ho deciso di focalizzare il mio lavoro in ambito musicale, perchè credo che la musica negli ultimi anni sia stata influenzata considerevolmente dall'uso del computer e dalla diffusione di questa nella rete. Ovviamente i cambiamenti degli strumenti digitali sono stati fondamentali anche per la radicale trasformazione di fotografia, video e cinema, grafica e arte.

Riffle prende spunto da una metafora molto usata e largamente condivisa dai social-network esistenti nella rete, e cioè la possibilità di avere un proprio spazio, di poter gestire il proprio ambiente virtuale in cui sistemare i propri lavori. Poter interagire con altri utenti in uno stesso spazio virtuale è fondamentale per poter condividere e lavorare simultaneamente allo stesso progetto. Esistono molti software che permettono di lavorare e condividere un progetto di gruppo in rete. *37signals* è forse il leader di *project management* con l'applicazione *Basecamp* che con la sua semplicità di utilizzo e accuratezza nell'interfaccia è usato da moltissimi team di lavoro; questo sistema offre messaggistica istantanea, liste delle cose da fare, un semplice strumento di pianificazione, condivisione di documenti di testo e di file. Nell'ambito della progettazione grafica *ConceptShare* (fig.2) fornisce un potentissimo strumen-

fig. 2. Interfaccia grafica di *conceptShare*, in cui è rappresentata una collaborazione grafica fra degli utenti sulla realizzazione di un biglietto da visita.

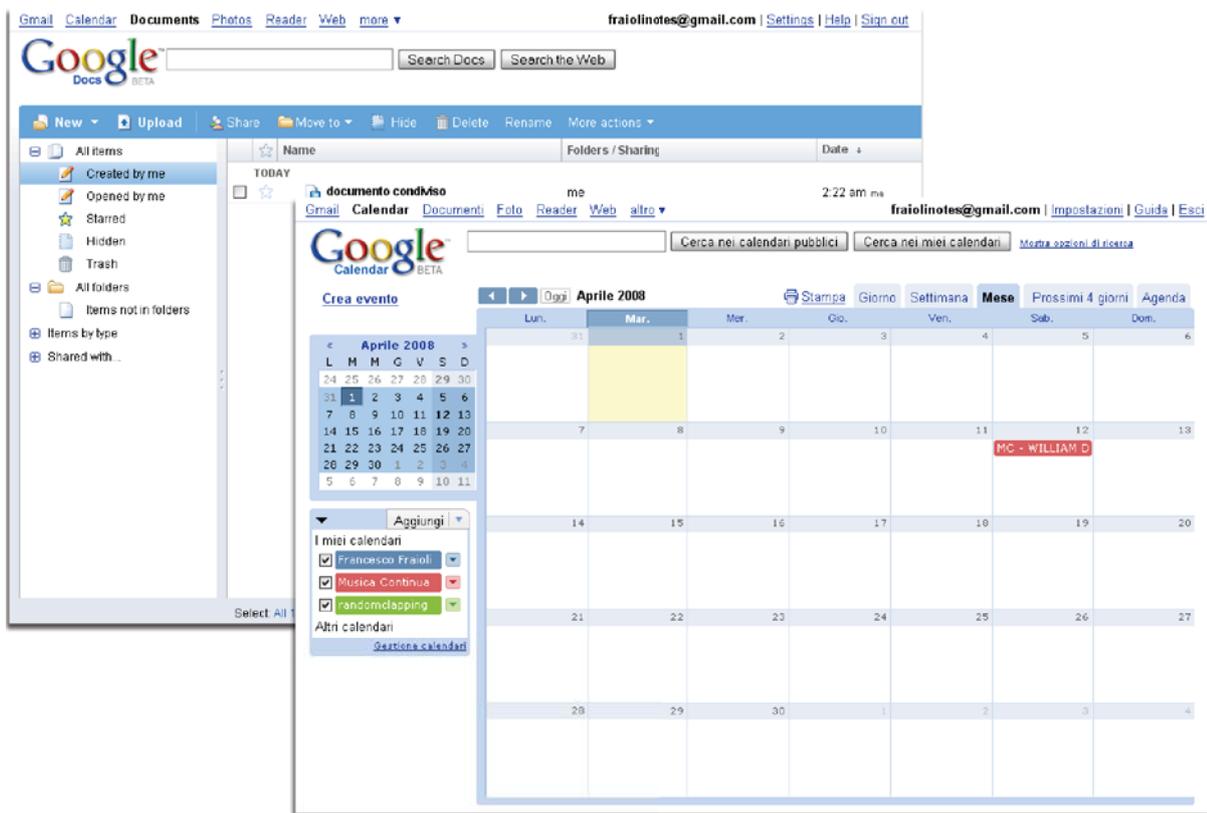


fig. 3

to per la lavorazione simultanea ad un progetto da parte di più persone all'interno dello stesso spazio, come se il team lavorasse contemporaneamente sullo stesso file in *Photoshop*. Il team può dialogare attraverso una chat, e commentare il progetto disegnando sopra i suggerimenti o le proprie considerazioni. Sicuramente molto più diffusi sono i servizi offerti da *Google*, che mette a disposizione sistemi come calendari condivisi da gruppi di utenti (*calendar.google.com*); tramite l'account di *Google* si può accedere anche al servizio *Google Docs* (*docs.google.com*) che invece permette di scrivere contemporaneamente su un testo direttamente tramite la rete.

fig. 3. Alcune immagini dell' interfaccia grafica di *Google Docs* e *Google Calendar*



fig. 4

## COLLABORAZIONE MUSICALE

Nell'ambito musicale è più difficile la diffusione di applicazioni che favoriscano meeting on-line, molto probabilmente perchè il rapporto fisico con il gruppo di musicisti è una componente importante per la realizzazione di un progetto musicale, e anche perchè tecnicamente più macchinoso, per la difficoltà a interfacciare i propri strumenti musicali per una seduta di prova in chat. Nonostante questo nel web possiamo trovare comunque alcune applicazioni che consentono di suonare o comporre con altre persone. Ad esempio *Musigy* offre un sistema di video-chat che permette di fare una jam session in internet con altri utenti iscritti, collegando il proprio strumento musicale all'ingresso audio del proprio pc. Molto più indirizzato ai chitarristi è *Riffworld* (fig.4), un software per la registrazione e la creazione di tracce audio, loop recording, effetti per chitarra e sequencer per pattern di batteria, offre anche la possibilità di collaborare con altri chitarristi che usano questo programma. Progetti come *Kompoz* sono i più affini al mio progetto, perchè basano la loro struttura molto più sulla funzione della comunità e della collaborazione che sulla diffusione di un software audio.

fig. 4. Interfaccia dell'applicazione *Riffworld* prodotto da *Sonoma Wireworks*, <http://www.riffworld.com>



fig. 5

## MY LIFE IN THE BUSH OF GHOST

Brian Eno e David Byrne, nel 2006 hanno messo a disposizione in rete dei campioni originali di due brani *Help me somebody* e *A secret life*, amplificando quello che sta succedendo nel mondo della condivisione e delle collaborazioni nel web. Chiunque può andare sul sito dedicato ([www.bush-of-ghost.com](http://www.bush-of-ghost.com)), ascoltare uno ad uno i campioni musicali che compongono i due brani, scaricarli, ed editarli sul proprio computer. In questo modo gli utenti possono fare il remix dei brani utilizzando i file direttamente messi a disposizione gratuitamente dall'autore. Si può inoltre spedire il proprio lavoro sempre attraverso il sito e i migliori risultati hanno fatto parte dell'edizione remix di *My Life In The Bush Of Ghost*, mentre gli altri si possono ascoltare sul sito. Questo, oltre ad essere ovviamente un'ottima manovra di marketing per l'uscita del disco remix, è anche un buon esempio delle potenzialità vere del web per collaborare a un progetto ed entrare realmente in contatto con altre persone, che anche se vivono dalla parte opposta del mondo, sono affini a noi e molto più vicine di quanto si possa immaginare.

**fig. 5.** Interfaccia del sito web [www.bush-of-ghost.com](http://www.bush-of-ghost.com), sezione in cui è visualizzata la provenienza degli utenti che hanno partecipato al progetto e il numero di brani caricati su una linea temporale che va dalla nascita dell'iniziativa a oggi.





# CONCETTO INIZIALE

CAPITOLO DUE

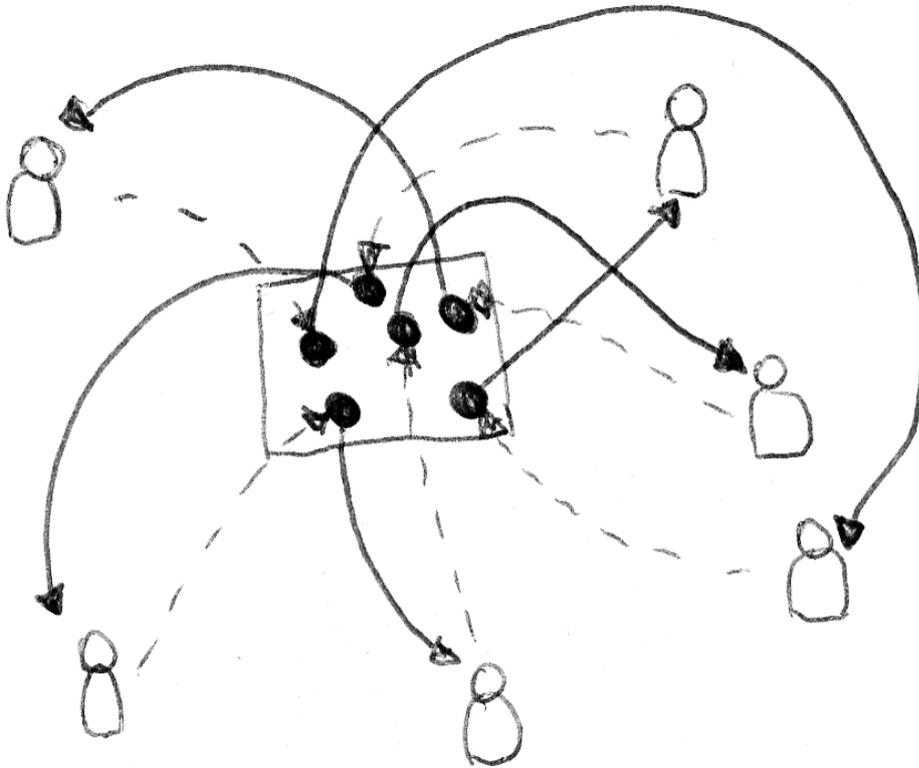


fig. 1

## RIFFLE - MUSIC NETWORK

Lo scopo principale del mio progetto è la realizzazione di un social-software che permetta la creazione di brani musicali composti dal risultato di una collaborazione fra musicisti iscritti al servizio.

Questi utenti dispongono di un proprio spazio, che resta però nascosto alla comunità. Come in tutti gli altri social-network, sarà possibile avere un profilo organizzato con proprie caratteristiche e informazioni personali modificabili in qualsiasi momento. L'utente potrà scaricare direttamente dal sito un applicazione che gli permetterà di organizzare e collezionare i propri campioni audio, e di spedire sul server i propri file, per scambiarli con gli altri utenti. La caratteristica fondamentale di Riffle è che gli utenti non possono scegliere direttamente gli altri musicisti con cui collaborare, ma sarà il programma che, disponendo dei profili di ogni utente e delle informazioni collegate al file audio, propone all'utente i musicisti con cui iniziare la collaborazione. Questo progetto è una riflessione sul modo di scambiare informazioni e contenuti nel web. La creazione di un sistema di file-sharing è una piattaforma perfetta per poter ragionare non solo sulla tecnologia ma anche sulla comunicazione nel mondo della rete.

**fig. 1.** Schema preliminare del funzionamento del sistema, in cui cercavo di rappresentare la logica del procedimento di scambio di file. Nelle prime fasi del progetto ipotizzavo una piattaforma per lo scambio di doni.



fig. 2



fig. 3

## GLI UTENTI

Riffle è rivolto direttamente a musicisti, che abbiano una minima conoscenza dell'uso dei software di editing audio. L'uso del computer in ambito musicale ha sicuramente contribuito ad un approccio molto più intuitivo della manipolazione del suono. Non è necessario infatti essere degli ingegneri del suono per poter editare un segnale audio o comporre un brano musicale a multitraccia. Inevitabilmente questo ha abbassato in molti casi la qualità dei prodotti musicali, ma ha contribuito al formarsi di una costellazione di modi diversi e nuovi per comporre e produrre musica.

L'utente che si iscriverà a Riffle farà parte di una comunità di musicisti che non avranno come prima preoccupazione quella di mostrare il proprio lavoro o il proprio profilo, ma di essere collaboratori per la creazione di brani musicali. Molte volte quando si lavora alla creazione di un brano, può capitare di sentire l'esigenza di un aiuto da parte di un altro musicista con più esperienza di noi in un determinato settore musicale; ad esempio se la specialità musicale di un utente è uno strumento a corda quando necessiterà di uno strumento a fiato magari non gli dispiacereà collaborare con un flautista. Riffle deve essere inteso quindi come un software completamente orientato alla valorizzazione dei contenuti e non dei modi con cui le persone si mostrano.

fig. 2. Dati richiesti per la registrazione di un account. Possibili enti, associazioni e etichette musicali interessate a collaborare al progetto (*stakeholders*).

fig. 3. Alcune ipotesi sui possibili profili degli utenti.

## ALCUNE INTERVISTE

.....

Qui di seguito riporto tre interviste che ho posto tramite il mio sito ad alcuni musicisti. Il termine *jam session* in inglese significa: "suonare con altri musicisti in maniera informale senza essersi preparati precedentemente all'incontro"<sup>1</sup>, che può anche essere inteso come una riunione abitudinaria o estemporanea di musicisti che hanno come scopo primario quello di suonare improvvisando su una griglia di accordi o su un motivo iniziale, un dialogo quindi tra strumenti musicali e note in cui non viene prevista una composizione. Il mio lavoro parte dalla sensazione che sta alla base di suonare con una persona per la prima volta in un modo del tutto improvviso. Riffle lascia liberi gli utenti di poter organizzare ed editare la musica nei modi e nei tempi necessari alla creazione del brano. Questo progetto mette in rilievo l'incontro tra due o più persone che non si conoscono, e che molto probabilmente possono scambiarsi consigli o aiuti. Le interviste che seguono sono state realizzate molto prima che il concetto del progetto fosse definito e mi hanno permesso di poter immaginare un gruppo di potenziali utenti. Per una corretta collaborazione e scambio musicale ci deve essere una complicità e un'interazione viva tra le parti, e che i musicisti condividano il più possibile interessi e ascolti musicali. Infatti i termini che ho ritrovato più spesso nelle interviste sono appunto interazione, semplicità, complicità e background musicale.

1. "to play music with other musicians in a informal way without preparing or practising first".  
*Oxford Advanced Learner's Dictionary of Current English*  
6th Edition, Sally Wehmeier

**Nome** Alessandro  
**Genere** Tutti  
**Strumento** Tastiere

**Qual'è l'aspetto più importante nel suonare con altre persone?**

L'interazione tra musicisti e la determinazione comune al raggiungimento di una determinata dimensione musicale.

**Sei disposto a condividere il tuo lavoro anche con musicisti con i quali non hai mai suonato?**

Non sempre. Mi interesserebbe capire prima il "linguaggio" di ogni singolo musicista ed il suo background d'ascolti

**Qual'è la tua definizione di jam session?**

Un "incontro" musicale

**Faresti una jam session nel web?**

Il web è uno strumento straordinario per risorse disponibili e velocità di comunicazione.

Le stesse rivoluzionarie possibilità hanno di fatto portato ad una separazione sostanziale tra artisti; la comunicazione vera - a mio modo di vedere -

è possibile solo a contatto diretto tra artisti/musicisti. Non credo alla stupefacente possibilità di condividere "virtualmente" un progetto se non in termini di "sovrapposizione" multipla di contributi sonori organizzata però da una singola persona.

**Ti potrebbe interessare l'idea di collaborare alla creazione di un brano musicale in rete con altri musicisti che non conosci?**

Non saprei, dipende dal progetto iniziale, dall'idea di partenza.

**Nome** Filippo  
**Genere** Rock  
**Strumento** Batteria

**Qual'è l'aspetto più importante nel suonare con altre persone?**

Il risultato è maggiore della semplice somma delle parti.

**Sei disposto a condividere il tuo lavoro anche con musicisti con i quali non hai mai suonato?**

Direi di sì. Sì.

**Qual'è la tua definizione di jam session?**

Un momento di musica d'insieme basato sull'estemporaneità e sull'improvvisazione.

**Faresti una jam session nel web?**

Non credo che sarebbe una jam session.. più un "collaborare alla creazione di un brano musicale".

**Ti potrebbe interessare l'idea di collaborare alla creazione di un brano musicale in rete con altri musicisti che non conosci?**

A patto che ci si metta d'accordo sulla destinazione finale del brano in questione.

**Nome** Matteo  
**Genere** Dallo speed metal al free jazz  
**Strumento** Basso elettrico e contrabbasso acustico

**Qual'è l'aspetto più importante nel suonare con altre persone?**

La complicità che si crea con sguardi e movimenti.

**Sei disposto a condividere il tuo lavoro anche con musicisti con i quali non hai mai suonato?**

Penso di sì. Sarebbe più facile se chi usufruisce del mio lavoro condividesse parte delle mie idee musicali e non solo.

**Qual'è la tua definizione di jam session?**

L'idea che un gruppo di persone segue assieme una direttrice comune, verso svariate direzioni.

**Faresti una jam session nel web?**

Sicuramente!

**Ti potrebbe interessare l'idea di collaborare alla creazione di un brano musicale in rete con altri musicisti che non conosci?**

Penso di sì.

## UNA JAM SESSION ASINCRONA

---

Il sistema di dialogo tra gli utenti è *asincrono*, cioè non simultaneo. Non ho previsto un sistema di video conferenza perchè ho riflettuto molto sul fatto che un contatto diretto tra due utenti che non si conoscono potrebbe rappresentare uno scoglio comunicativo, e comunque distoglierebbe l'attenzione dal contenuto della collaborazione. Riflettendo su questo punto, mi sono reso conto delle differenze che esistono tra un contatto reale e uno in video streaming. In uno spazio reale due persone che non si conoscono, e magari provenienti da due parti del mondo completamente diverse, forse riuscirebbero molto più facilmente a iniziare a suonare insieme a differenza di quanto sarebbe possibile in una chat video. Questo perchè nel primo caso il luogo è contemporaneamente vissuto dai due musicisti, mentre nel secondo caso i due utenti sono simultaneamente in contatto ma in luoghi diversi.

Paradossalmente l'idea di trovarsi fisicamente in una stanza e suonare con qualcuno forse è molto meno angosciante che non entrare nella stanza di un altro attraverso una web-cam, poiché questo crea un fortissimo senso di intrusione da parte dell'altro utente nell'ambiente privato, e può comportare una sensazione di poca padronanza della propria immagine digitale.

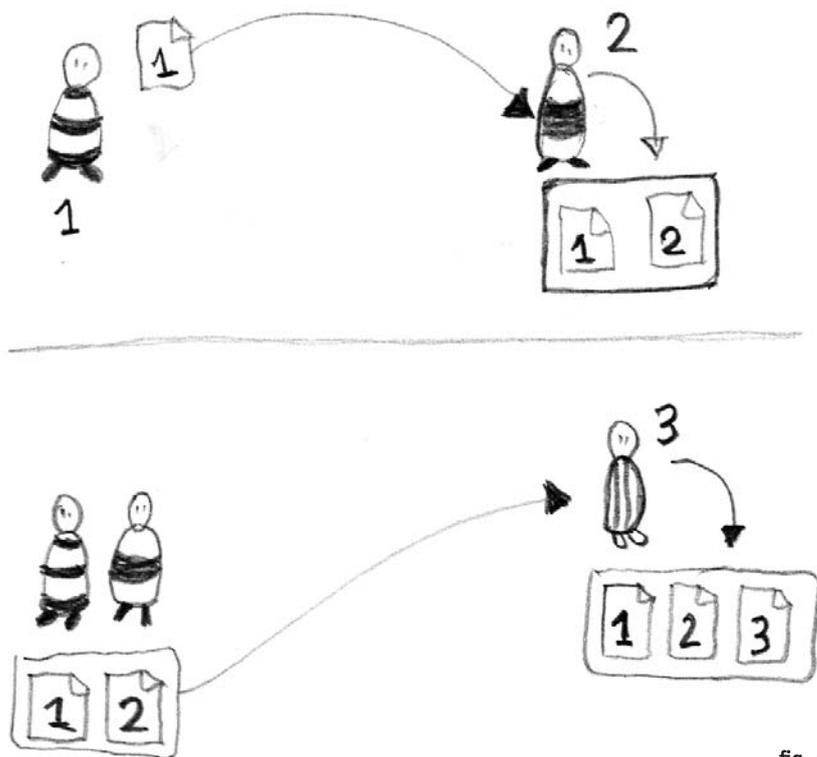


fig. 4

## I CAMPIONI MUSICALI E I BRANI FINITI

Per completare la descrizione del concetto di Riffle è fondamentale definire che il sistema non è un software per la condivisione di file audio, che gli utenti collezionano e organizzano e poi mettono insieme, ma è un modo di comporre musica a partire da un campione audio. Nella figura qui sopra è rappresentato il concetto di scambio di file e di creazione del brano musicale. Come si può vedere tutto parte da un file "1" che è stato inviato dall'utente "1" all'utente "2". Una volta che a "2" arriva il file nel suo spazio può iniziare a editarlo (con un'applicazione per l'editing audio) aggiungendo altri campioni, creati ad-hoc per il campione iniziale o utilizzando campioni già esistenti. A questo punto i due utenti diventano collaboratori e potranno scegliere insieme le sorti del loro brano e quindi scambiarsi opinioni su come continuare ad operare. Nel caso della figura qui sopra i due utenti hanno deciso che al loro brano serviva un altro contributo e così inviano il loro progetto musicale all'utente "3". A utenti non registrati, Riffle offre la possibilità di poter ascoltare i brani completati tramite un portale web, sottoforma di una playlist. Se gli utenti, nel corso della creazione del loro brano usano in maniera corretta le *tag*<sup>2</sup> per descrivere i campioni che vengono utilizzati, il programma riuscirà a creare una sorta di storia del progetto musicale; in questo modo i visitatori che ascolteranno il risultato e potranno essere in grado di vedere da che cosa è formata la traccia e come hanno collaborato i musicisti.

**fig. 4** schema di rappresentazione del funzionamento di creazione di un brano musicale attraverso l'aggiunta di componenti audio all'idea di base.

**2.** *Tag* dall'inglese significa etichetta o targhetta. Nel web l'uso di questo termine sta a indicare il modo con cui vengono catalogati dei contenuti.  
*Oxford Advanced Learner's Dictionary of Current English 6th Edition, Sally Wehmeier.*



fig. 5

## PUBBLICAZIONE E LICENZE

---

Riffle nasce come un'applicazione web e per questo tutela i lavori degli utenti appoggiandosi a strumenti giuridici come la *creative commons* secondo il modello "alcuni diritti riservati" che è il modo ideale per condividere il proprio lavoro mantenendo alcuni diritti sulle opere messe a disposizione.

Nel nostro caso la *creative commons* offre una tipologia di diritti d'autore per l'ambito musicale che si chiama *Sampling plus* che permette a terzi di scaricare e trasformare e fare remix di parti dell'opera per qualsiasi scopo, eccetto quello pubblicitario. Di questa licenza c'è anche la versione non commerciale per la tutela dei diritti sopra indicati, esclusivamente per scopi non commerciali.

**fig. 5.** Esempio grafico dell'etichetta creative commons che dichiara che l'opera è coperta da una licenza, nel caso specifico di giurisdizione generica. Volendo una licenza creative commons può essere a una specifica giurisdizione [www.creativecommons.org](http://www.creativecommons.org)

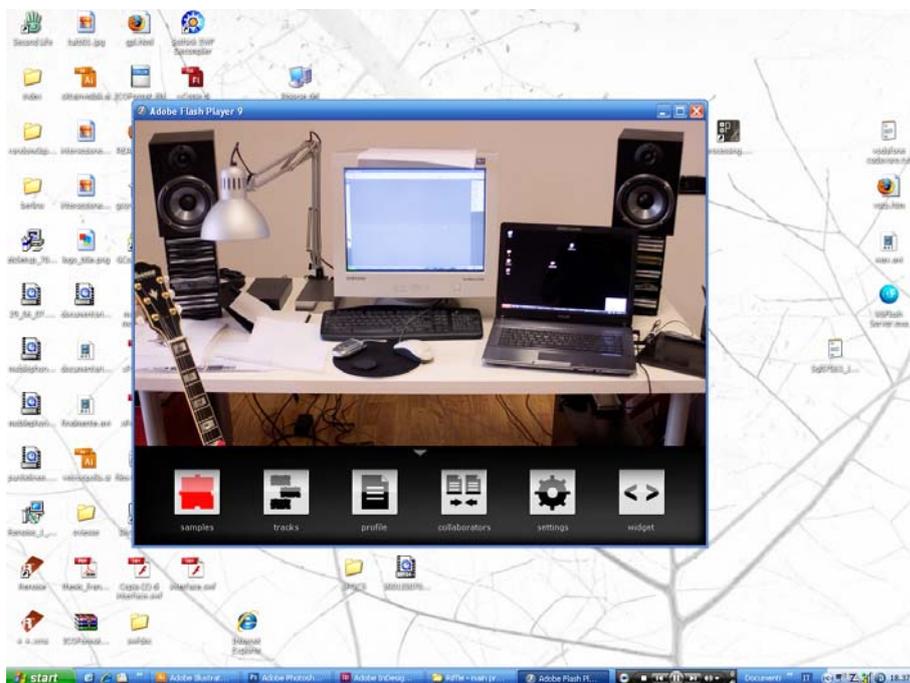


fig. 6

## IL PROPRIO LUOGO DI LAVORO

---

Mentre l'utente lavora con Riffle sullo sfondo è possibile visualizzare un'immagine, che verrà anche utilizzata come immagine identificativa dell'utente. Questa immagine è un'istantanea del proprio studio o spazio di lavoro. In questo modo la maggior parte dell'interfaccia è costituita dalla rappresentazione del proprio spazio reale. Una volta che si entra in contatto con un altro utente per iniziare a collaborare si può vedere la sua immagine. In questo modo si entra nello spazio e si guardano gli strumenti con cui un altro musicista lavora. La strumentazione in molti casi è un argomento che i musicisti condividono molto volentieri; potrebbe essere interessante pensare che oltre a una collaborazione musicale si possa costruire anche una discussione e un confronto sui modi di fare musica e sugli strumenti che ogni musicista usa per comporre.

fig. 6 Un esempio della visualizzazione dell'immagine di sfondo dell'applicazione.



fig. 7

## PRIMI STUDI SULL'INTERFACCIA

---

Inizialmente avevo ipotizzato (fig.7) una stanza completamente vuota con le pareti bianche su cui l'utente poteva appendere dei poster e posizionare i propri strumenti musicali. Con questa visualizzazione però costringevo l'utente a lavorare sulla personalizzazione dell'interfaccia usando immagini e oggetti predefiniti, limitando molto la libertà. Mi attendevo in questo modo che regole specifiche sulla personalizzazione del proprio ambiente potessero dar luogo a risultati molto interessanti e originali. Questa visualizzazione così iperrealistica aveva influenzato moltissimo non solo l'aspetto grafico ma anche il concetto e in qualche modo anche il funzionamento. Partendo dal presupposto che l'applicazione fosse una sala prove cercavo una metafora altrettanto reale per poter rappresentare i campioni e i brani. L'idea di avere un oggetto che racchiudesse in se sia l'aspetto musicale che grafico mi ha portato alle audio-cassette. Questo supporto è stato utilizzato moltissimo fino alla fine degli anni '90 dai musicisti per registrare e per scambiare con altri la propria musica. Anche i poster sono una metafora per trovare una visualizzazione grafica degli interessi degli utenti. L'interfaccia attuale non prevede più la griglia ma l'utente può inserire un'istantanea del proprio spazio di lavoro reale.

fig. 7 Primi studi sulla progettazione dell'interfaccia.

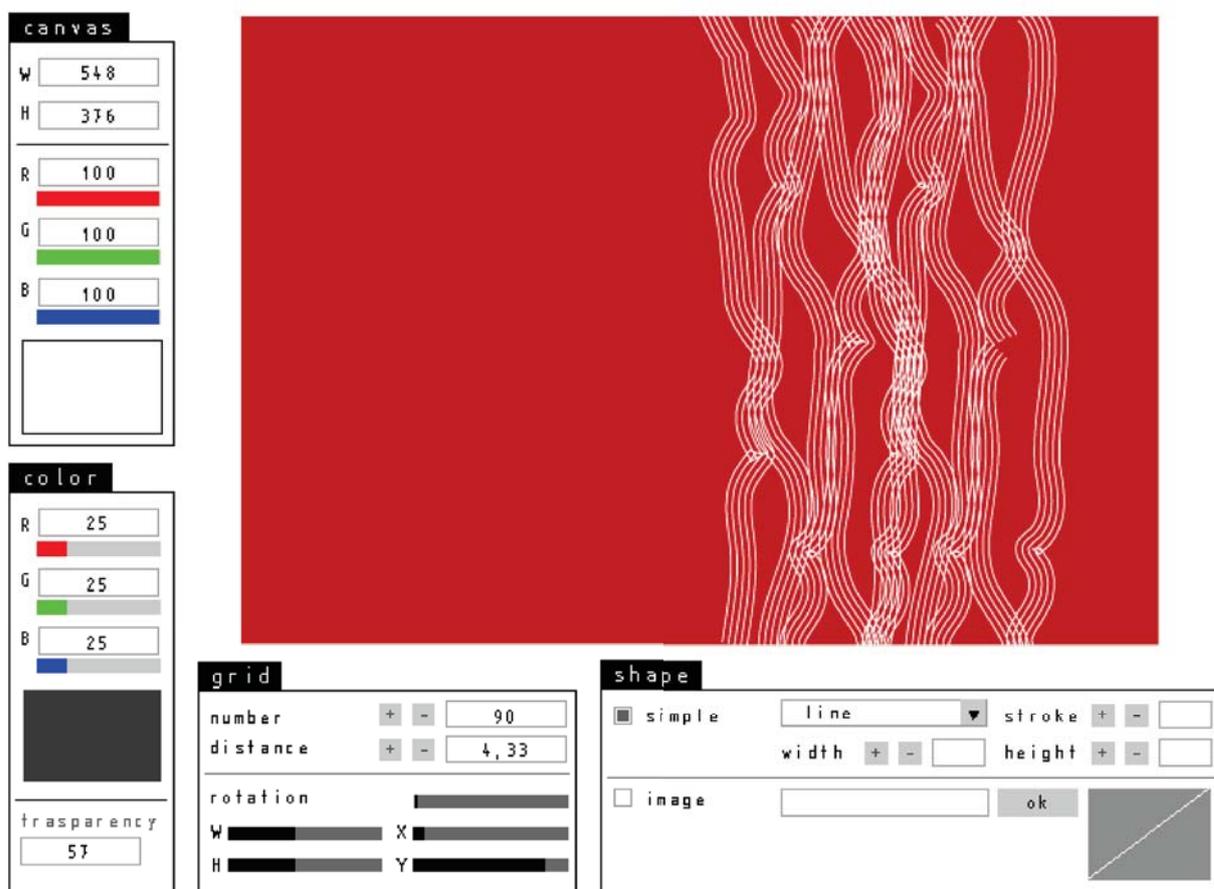


fig. 8

## LA VISUALIZZAZIONE GRAFICA DELLA MUSICA

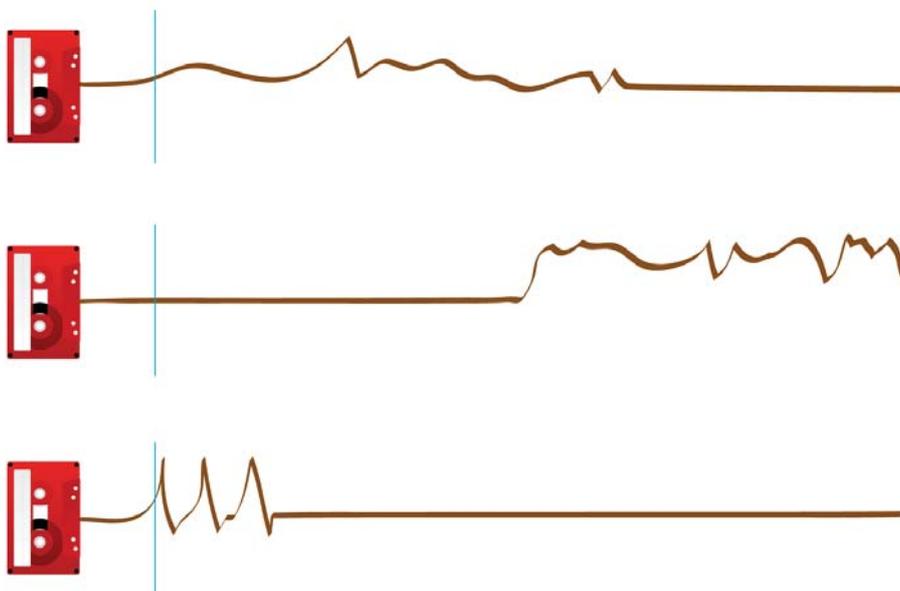
Una delle caratteristiche più importanti di Riffle è quella di poter dare una connotazione grafica ai campioni audio. Se all'inizio avevo ipotizzato che l'utilizzo delle audio-cassette graficamente potesse adempiere a questo compito, in seguito ho realizzato che sarebbe stato troppo difficile gestire un'interfaccia così realistica, con aspetti che entravano in conflitto sia graficamente che concettualmente (fig.12). Quindi ho ritenuto opportuno scegliere un livello più astratto di rappresentazione dell'ambiente di lavoro, dando più libertà all'utente di rappresentare sia il suo spazio che i propri file audio.

Quando si carica un campione audio sull'applicazione è possibile abbinare un'immagine. Mentre lavoravo sull'interfaccia avevo preso in considerazione anche la possibilità di intervenire graficamente sull'involucro dell'onda del file audio, per poter creare forme astratte che si sarebbero addizionate in un'unica immagine quando i campioni fossero stati editati nello stesso brano (fig.8 e fig.10). L'uso di immagini incorporate a brani musicali ha un ruolo importante nei nuovi sistemi di fruizione e condivisione di musica nella rete. Le copertine degli album musicali hanno subito, negli ultimi anni, una metamorfosi, come ad esempio il *coverflow* usato nella visualizzazione degli album in *itunes* di Apple.

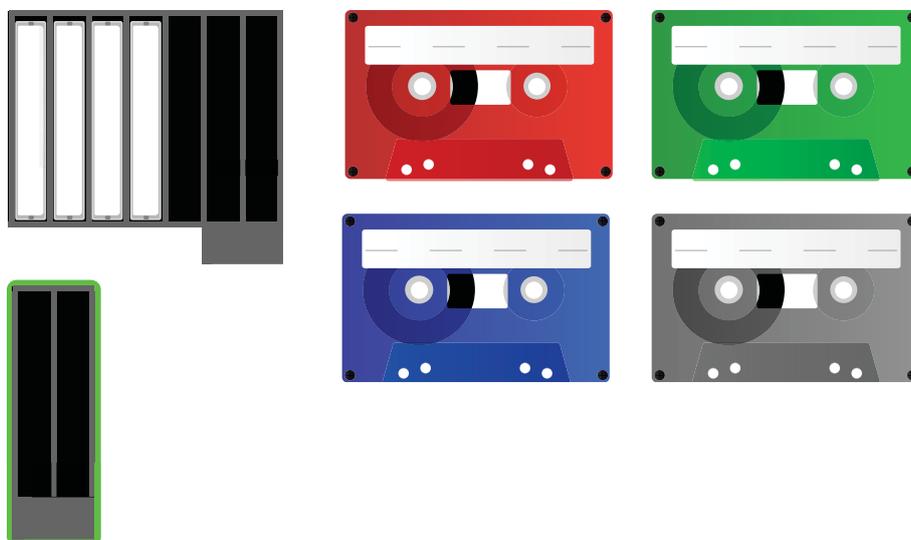
**fig. 8.** Interfaccia pensata per poter elaborare graficamente un'onda. Una volta raggiunto il risultato desiderato l'utente può salvare l'immagine finale che resta editabile.



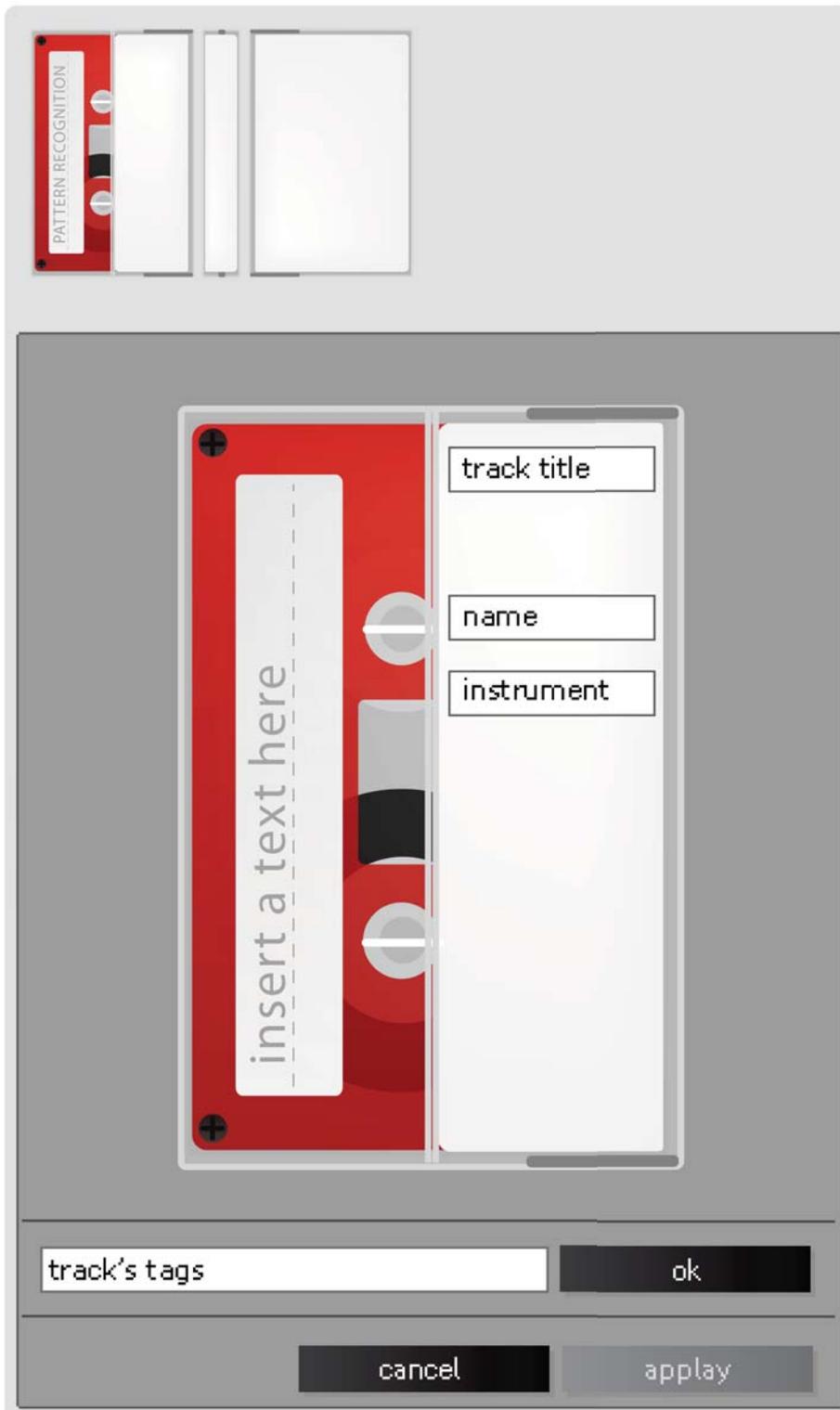
**fig. 9.** Le audio-cassette, sono state la prima metafora su cui ho iniziato a disegnare l'interfaccia. La custodia, si prestava come involucro grafico dei campioni musicali. L'immagine di sinistra viene caricata dall'utente per rappresentare il brano musicale. Nella figura di destra l'immagine viene divisa e applicata ai dorsi delle cassette che rappresentano i campioni musicali che compongono la traccia.



**fig. 10.** Il nastro delle cassette diventa la rappresentazione grafica del suono.



**fig. 11.** I colori diversi differenziano i campioni appartenenti ai diversi utenti che hanno partecipato alla collaborazione



**fig. 12.** Prova grafica per una possibile interfaccia dell'applicazione. In questa figura è illustrata la procedura di personalizzazione del campione per poterlo catalogare.

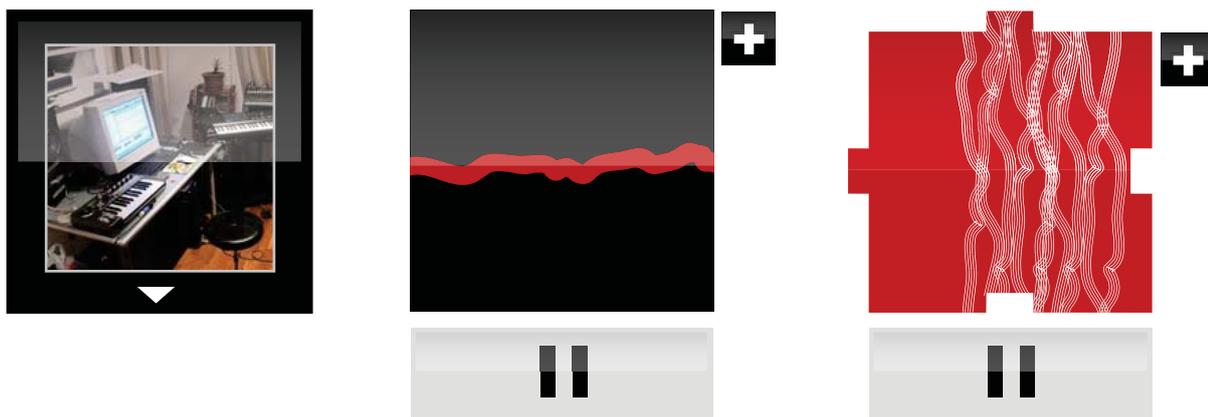


fig. 13

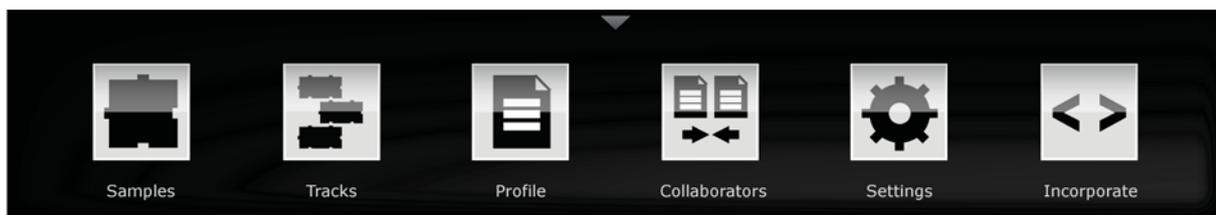


fig. 14

## PUZZLE E FRUSCIO DI CARTE DA GIOCO

Dall'inglese riffle significa: "...poter essere sfogliato usando le dita che si sfregano fra le pagine o che producono suono frusciate".

Per la scelta del nome ho immaginato i campioni audio come delle carte da gioco oppure come dei pezzi di puzzle, che l'utente colleziona e organizza nel proprio spazio. Come si può vedere dalla figura 13, la forma dei campioni permette di combinarli avvicinandoli e di costruire composizioni che hanno lo scopo di catalogarli in modo più intuitivo e rapido. Quando si entra nella sezione *samples* gli oggetti entrano in scena come se fossero stati lanciati dall'esterno, dando subito una connotazione vivace ai campioni. Anche l'uso di un leggero riflesso è pensato come modo per rendere gli oggetti solidi e maneggiabili, infatti questi piccoli tasselli si possono spostare a piacimento nello spazio.

**fig. 13.** La prima immagine a sinistra è un esempio della visualizzazione dei collaboratori, la seconda rappresenta i brani musicali, la terza icona è un campione.

**fig. 14.** Menu a scomparsa dell'applicazione.

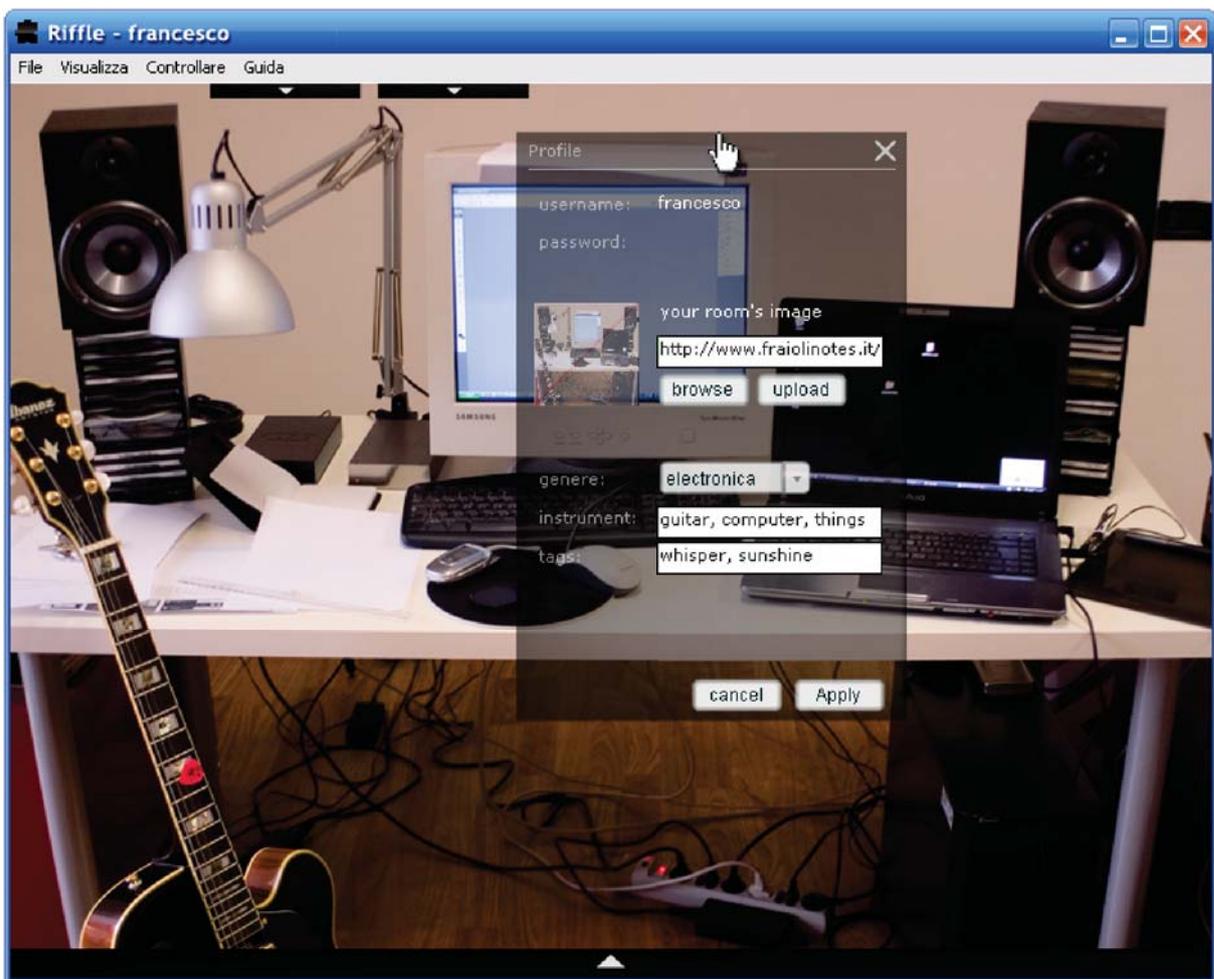


fig. 15

## CARATTERISTICHE DEGLI OGGETTI

Il movimento degli oggetti all'interno dell'applicazione è fluido e morbido, dando la sensazione che finestre di dialogo e menu siano effettivamente richiamati in maniera attiva dall'interazione dell'utente. Le finestre di dialogo hanno dimensione diverse: se si passa da una finestra ad un'altra, ad esempio dal prompt *profile* a prompt *widgets*, lo sfondo nero si ridimensiona a seconda dalla selezione compiuta. Tutte le transizioni del software avvengono in maniera sfumata, anche utilizzando dissolvenze di trasparenza. La trasparenza, infatti, viene usata quando si entra in una sezione. Se si entra in *collaborators*, in *samples* o in *tracks* lo sfondo diventa nero lasciando trasparire leggermente la propria immagine. Si possono spostare nello spazio anche le finestre di dialogo, quando queste vengono trascinate diventano leggermente trasparenti, per far intravedere lo sfondo. Il menu principale a scomparsa (fig. 14) è caratterizzato da icone molto grandi, che hanno il compito di rendere semplice e immediato l'utilizzo dell'applicazione.

**fig. 15.** Il prompt file può essere trascinato nell'area di lavoro, mentre questo viene spostato diventa trasparente e lascia intravedere lo sfondo.



# PROGETTO FINALE: PROTOTIPO

CAPITOLO TRE

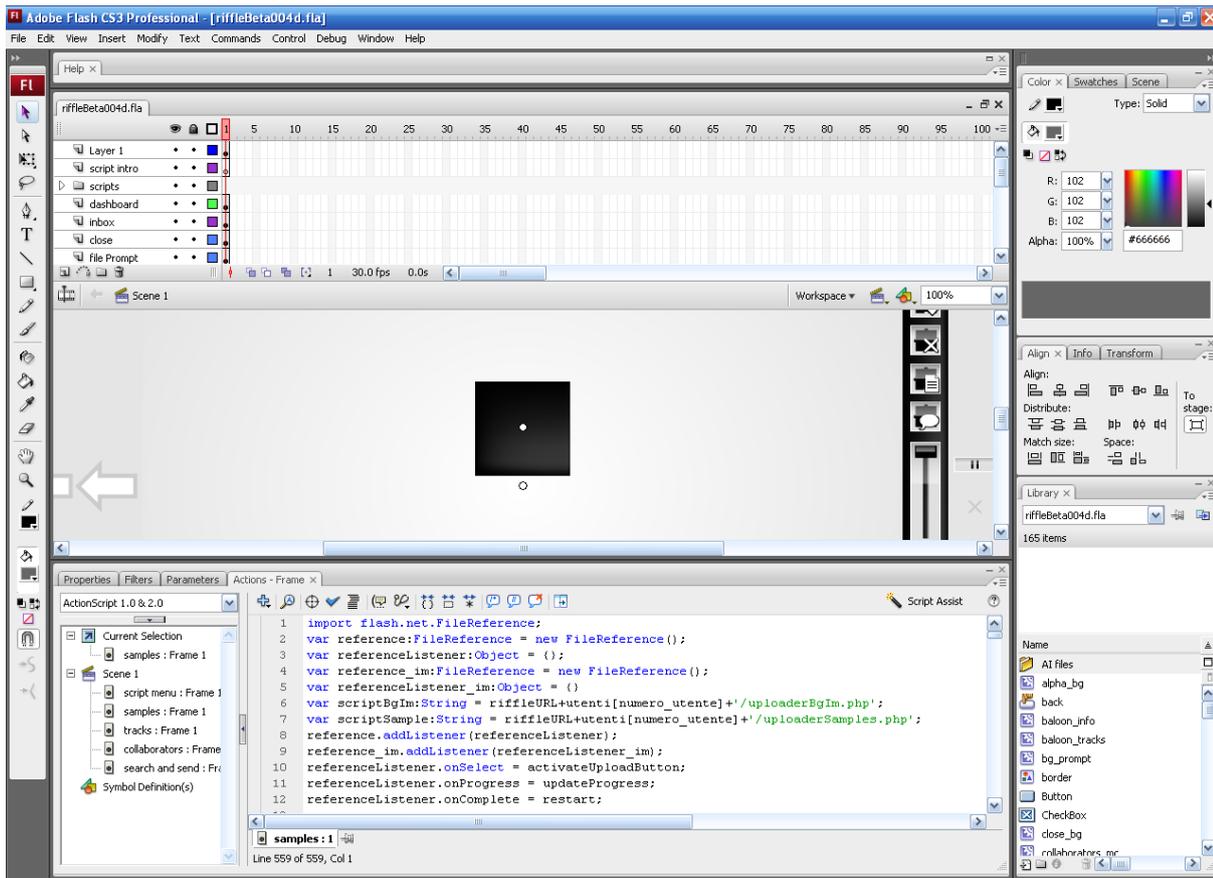


fig. 1

## FLASH ACTIONSCRIPT 2.0

Adobe Flash Action Script 2.0 (fig.1) è il linguaggio con cui ho sviluppato il progetto. Adobe Flash può essere utilizzato in due modi: per la realizzazione di animazioni, perchè il programma presenta una struttura basata su una linea temporale come un software per l'editing video; oppure per lo sviluppo di applicazioni, spesso utilizzate per il web, perchè Flash è basato su un linguaggio di programmazione molto versatile e simile a Java. Flash è in grado di generare dei file eseguibili sia su sistema operativo Windows che Mac Os, in questo modo non è richiesto all'utente di disporre di prerequisiti di sistema particolari. Flash viene spesso usato per la realizzazione di siti web, perchè è in grado di leggere informazioni da file esterni come semplici file di testo (.txt) oppure file con strutture più complesse come file XML, e comunicare con script come Perl, Asp e Php. Per quanto riguarda il mio prototipo, è stato fondamentale l'utilizzo delle funzioni di Flash per la gestione e la lettura di contenuti esterni. Infatti con il medesimo file eseguibile esportato è possibile visualizzare informazioni diverse a seconda dell'utente che lo utilizza.

fig. 1 Schermata dell' ambiente di sviluppo Adobe Flash CS3

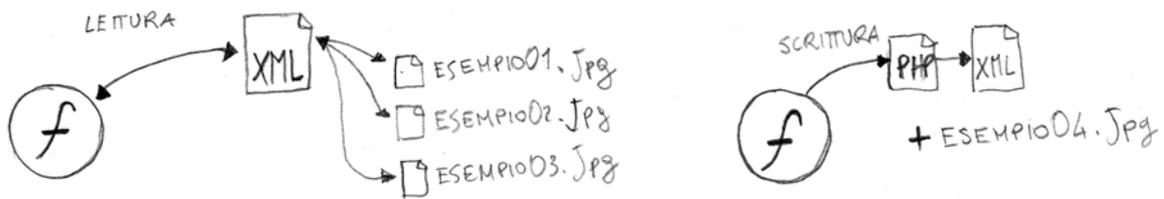


fig. 2

**Esempio 1**

```
<nodo_a></nodo_a>
```

**Esempio 2**

```
<nodo_a>
  <nodo_a1></nodo_a1>
  <nodo_a2></nodo_a2>
  <nodo_a3></nodo_a3>
</nodo_a>
```

**Esempio 3**

```
<nodo_a>
  <nodo_a1 image="esempio01.jpg"></nodo_a1>
  <nodo_a2 image="esempio02.jpg"></nodo_a2>
  <nodo_a3 image="esempio03.jpg"></nodo_a3>
</nodo_a>
```

fig. 3

## XML

Come si può vedere dalla figura 3, un file Xml è strutturato con una gerarchia a nodi. Questi nodi sono caratterizzati da una sintassi simile al linguaggio Html e cioè un insieme o gruppo di elementi è rappresentato da parole racchiuse dentro al segno di minore e maggiore (< ... >) e per chiudere l'insieme basta mettere una barra di frazione dopo il segno minore (</... >). Questo nodo o insieme può contenere al suo interno più elementi come altri insiemi o nodi. Nell'esempio 3 di figura 3 è stato aggiunto ai nodi un attributo, nel caso specifico è un percorso di un file immagine, ma potrebbe essere anche solo semplice testo, come il titolo di un articolo, o il nome di un utente. Come è stato detto Adobe Flash riesce a leggere gli elementi e interpretare la struttura di un file Xml. Tramite Php, Flash riesce anche a scrivere sul file Xml, in questo caso si può immaginare che potenzialità offre questa tecnologia nella gestione e scrittura di contenuti (fig.2).

**fig. 2** Nella parte di sinistra dello schema è illustrato come Flash visualizza delle immagini utilizzando un file Xml. Nella seconda parte è invece rappresentata la scrittura tramite uno script Php su un file Xml.

**fig. 3** Struttura di un file Xml.

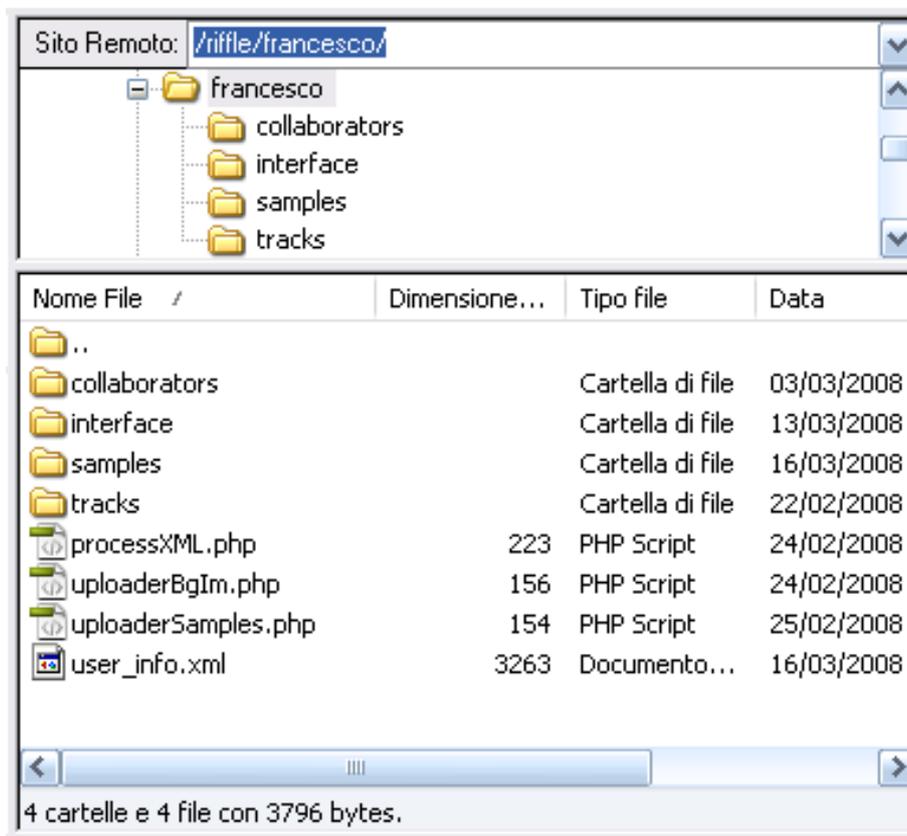


fig. 4

## LA STRUTTURA DEI FILE SUL SERVER

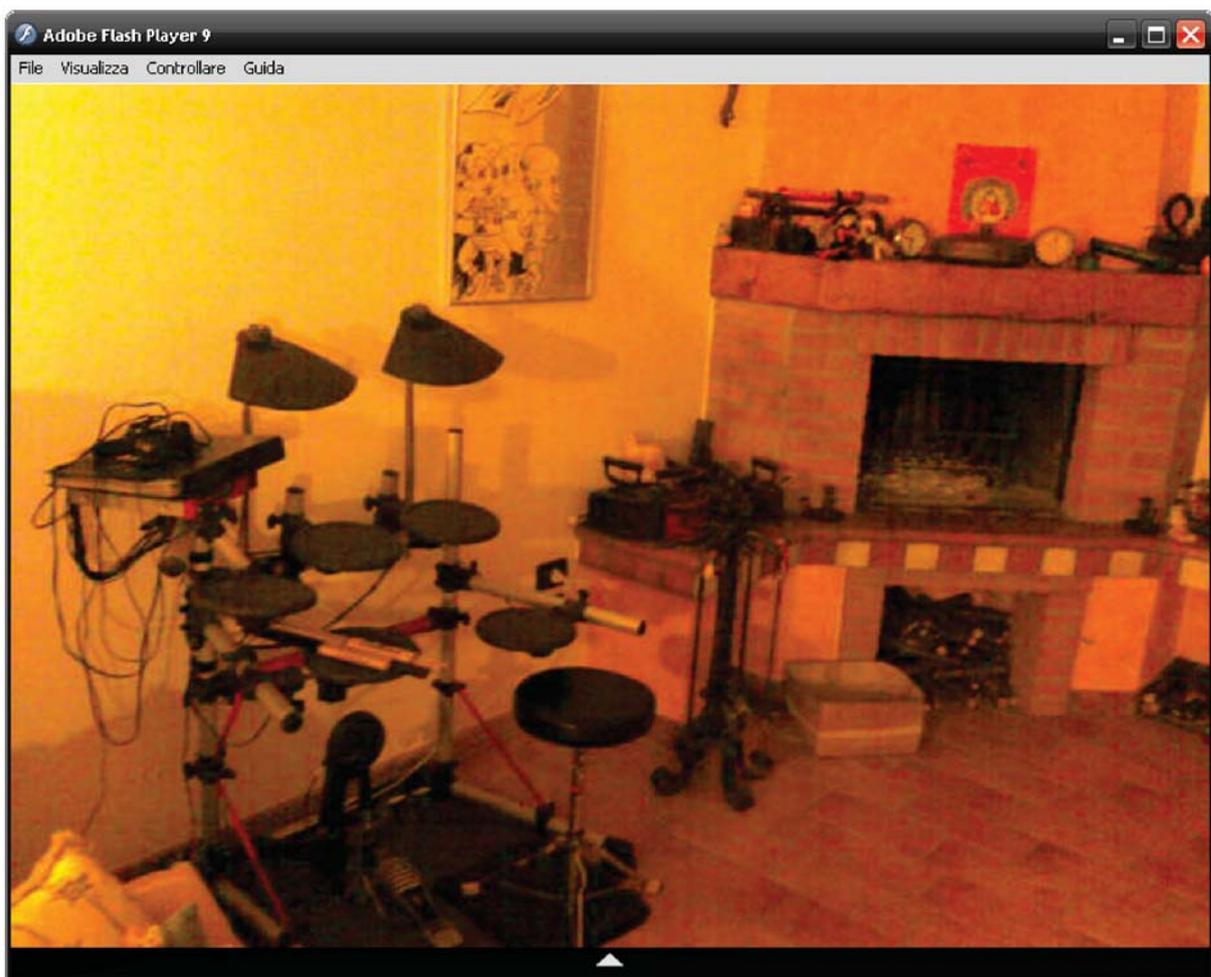
Riffle salva i file (Xml e Php), che contengono le informazioni e il codice, su un server, dove vengono anche collocate le cartelle con i file audio e le immagini che vengono richiamati e caricati dagli utenti.

Nella figura 4 è rappresentata la struttura dei file e delle cartelle sul server. Partendo dal basso:

*user\_info.xml* è il file che contiene tutte le informazioni dell'utente, ed indirizza Flash dentro le cartelle per permettergli di leggere i file.

*uploaderSamples.php* e *uploaderBgIm.php* sono i due codici in Php che permettono a Flash di caricare i file dal proprio disco locale sul server. *processXML.php* è sempre un file Php che consente a Flash di scrivere sul file *user\_info.xml*. *Tracks*, *samples*, *interface* e *collaborators* sono le cartelle che contengono i file dell'utente.

**fig. 4** Schermata di FileZilla programma per collegarsi via ftp con un server remoto nella rete.



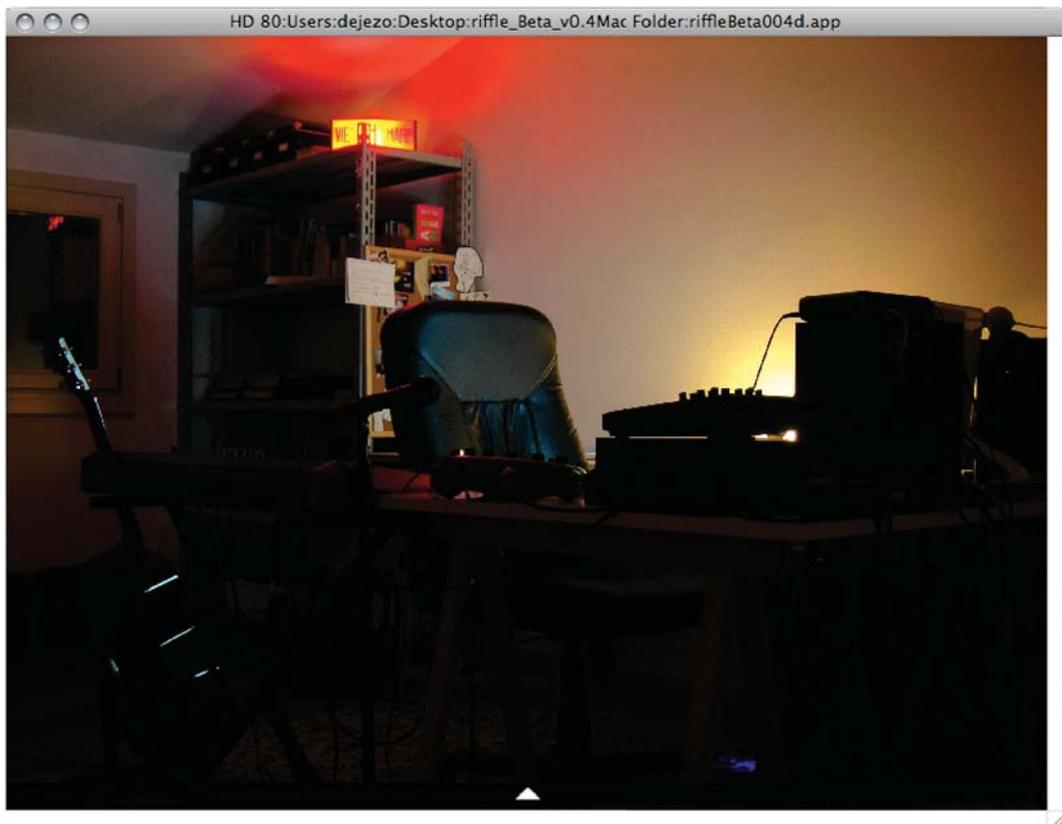
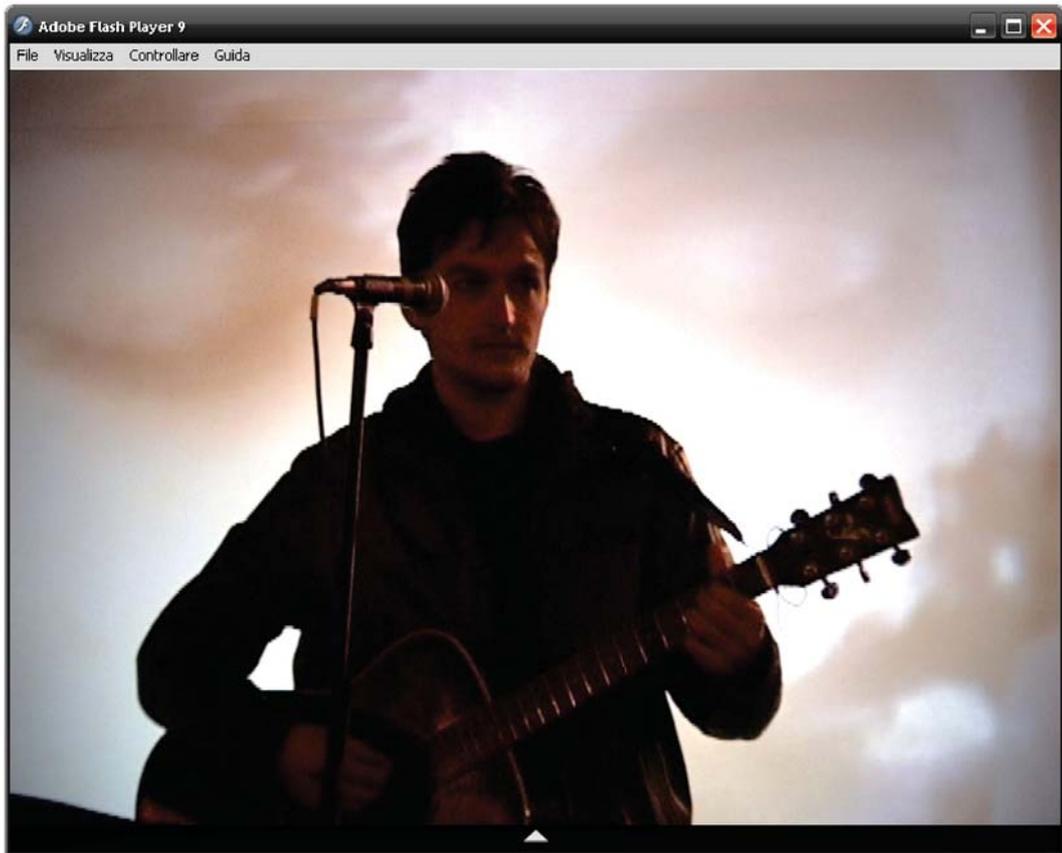
## TEST DI FUNZIONAMENTO

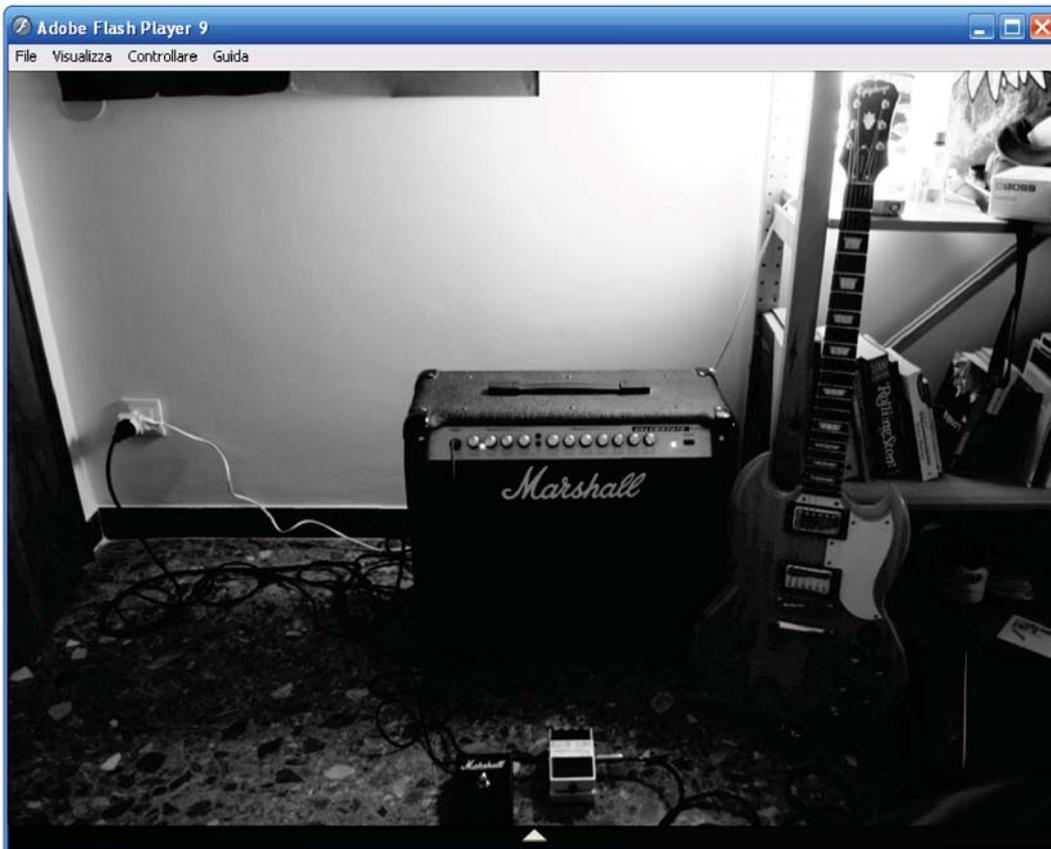
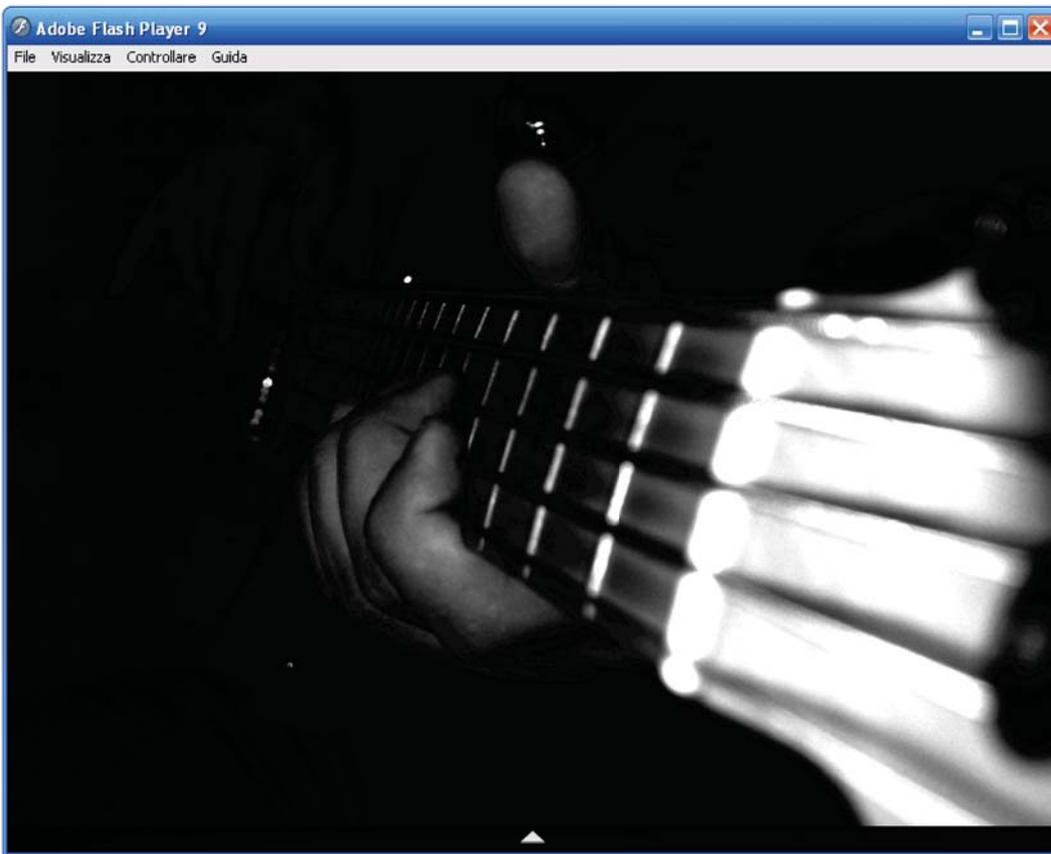
---

Il prototipo è stato testato su un gruppo eterogeneo di musicisti che hanno accettato di partecipare alla realizzazione del mio progetto.

Con una e-mail sono stati invitati a iscriversi a Riffle tramite il sito e a scaricare l'applicazione. Non è ancora stata automatizzata la creazione di cartelle e file da parte del sistema, e quindi la fase di registrazione di un account è per il momento manuale. All'interno della cartella che l'utente può scaricare dal sito è presente il software e un file di istruzioni, dove vengono illustrate le funzioni momentaneamente attive dell'applicazione.

Qui di seguito sono riportati alcuni esempi di come gli utenti hanno utilizzato le funzioni che il prototipo può compiere, come la personalizzazione del proprio spazio applicando un immagine di sfondo, e caricare campioni audio sul server e aggiornare il proprio profilo.





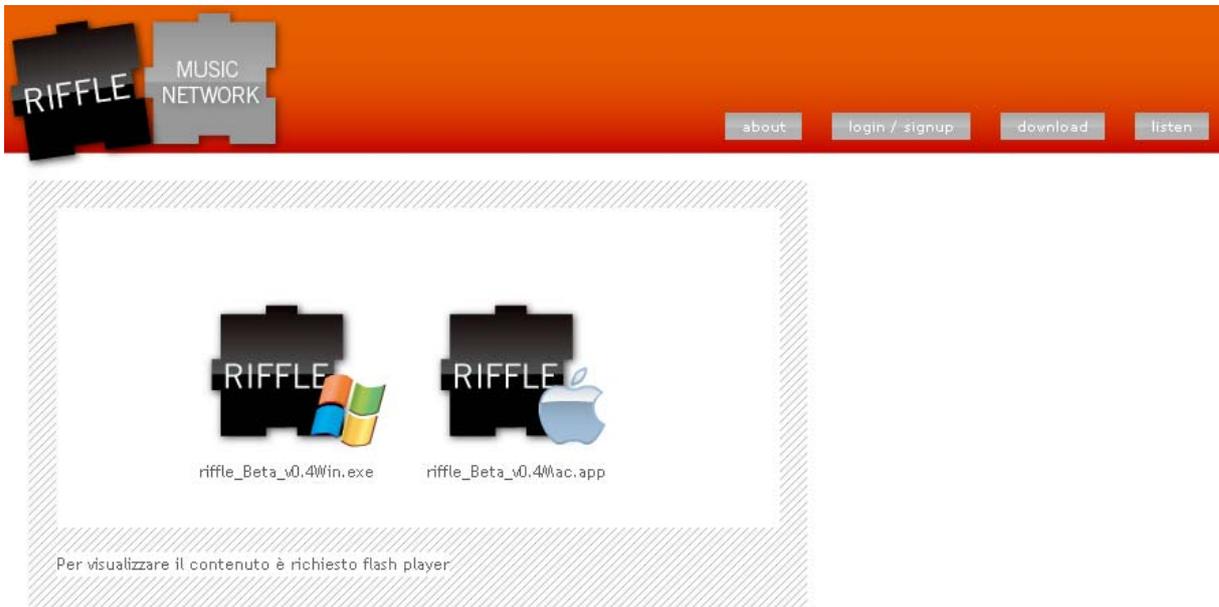


# PROGETTO FINALE: FUNZIONAMENTO

CAPITOLO QUATTRO

## SIGNUP DAL SITO WWW.RIFFLEMUSIC.COM

Per poter registrare il proprio account su Riffle l'utente deve collegarsi al sito del progetto all'indirizzo [www.rifflemusic.com](http://www.rifflemusic.com). Questo primo passaggio è fondamentale per il funzionamento del software: tramite il sito viene definito il proprio profilo che sarà sempre modificabile in futuro tramite l'applicazione. Riffle utilizza un sistema di *tag*, cioè ogni utente ha delle etichette che contengono le informazioni che descrivono gli interessi e aiutano il programma a stabilire l'affinità tra i musicisti. Le informazioni richieste al momento della registrazione sono: *nome* e *cognome*; *username*, *password* e *email*; *strumento musicale*. Il *nome* e *cognome* sono richiesti per poter gestire, al momento di una collaborazione, i diritti d'autore e per poter intestare le licenze per la tutela dei lavori degli utenti. *Username* e *password* servono per poter accedere al software o per poter consultare il proprio profilo tramite il sito. Lo *username* sarà utilizzato come nome della cartella sul server di Riffle che conterrà tutti i dati e i file. *Strumento musicale* è una tag obbligatoria, cioè necessaria a definire il profilo dell'utente.

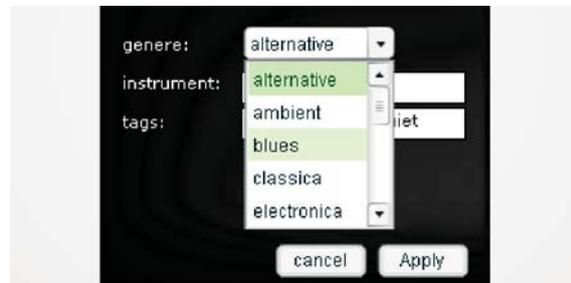
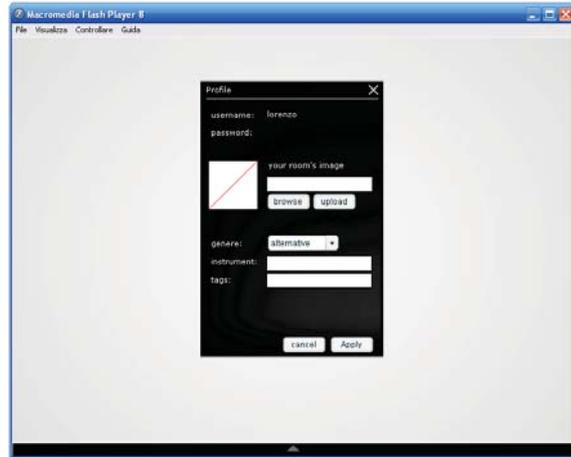


## DOWNLOAD DEL SOFTWARE

---

Dopo la registrazione al sito si riceverà una email di conferma e, in seguito, nella sezione download sarà possibile scaricare l'applicazione.

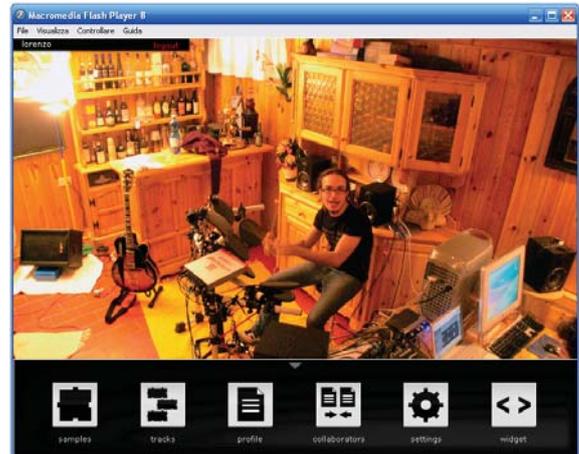
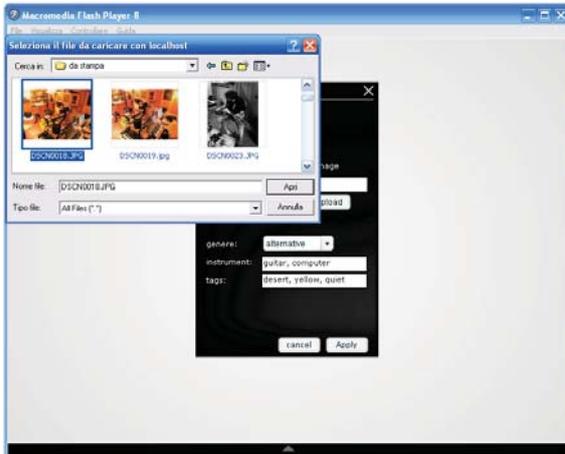
Il requisito più importante per far funzionare il software è una buona connessione internet, meglio se Adsl, perchè tutte le impostazioni del proprio spazio sono salvate sul server di Riffle.



## GESTIRE I PROPRI DATI DAL SOFTWARE

Il proprio profilo e le informazioni personali possono essere aggiornate o modificate tramite l'applicazione. Dalla voce di menu *profile* si accede ai propri dati. Nel caso un utente non possa accedere al suo spazio tramite il proprio computer sarà sempre possibile collegarsi da un altro computer o dal portale web. Tutte le informazioni sono scritte su file XML e collocate in un database *Sql*<sup>2</sup>. Compilare i campi del proprio profilo è obbligatorio per poter iniziare una collaborazione, perchè il sistema si baserà su queste informazioni per poter abbinare due o più profili. I dati che vengono immessi non saranno definitivi, ma l'utente potrà continuamente modificarli. Il campo *genere musicale* è solo indicativo, serve per poter aumentare la precisione della ricerca, molto più importante è *strumento musicale* poichè questo sarà il criterio di ricerca fondamentale. Nel campo *tag* è possibile scrivere parole che, in qualche modo, descrivano il proprio lavoro, anche con parole o aggettivi come acqua, sabbia, legno, lacrime etc..., suggestioni, per poter rendere la catalogazione dei profili più personale e meno schematica.

2. *Sql* è uno strumento per poter lavorare con database per la catalogazione e organizzazione di contenuti. *Sql* è un linguaggio che permette di archiviare file come Xml.



## PERSONALIZZARE IL PROPRIO SPAZIO

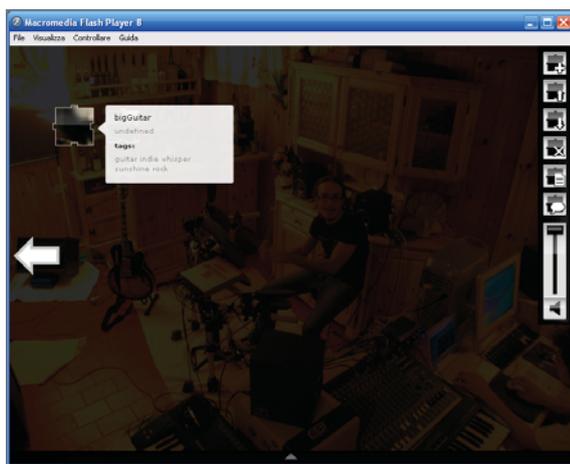
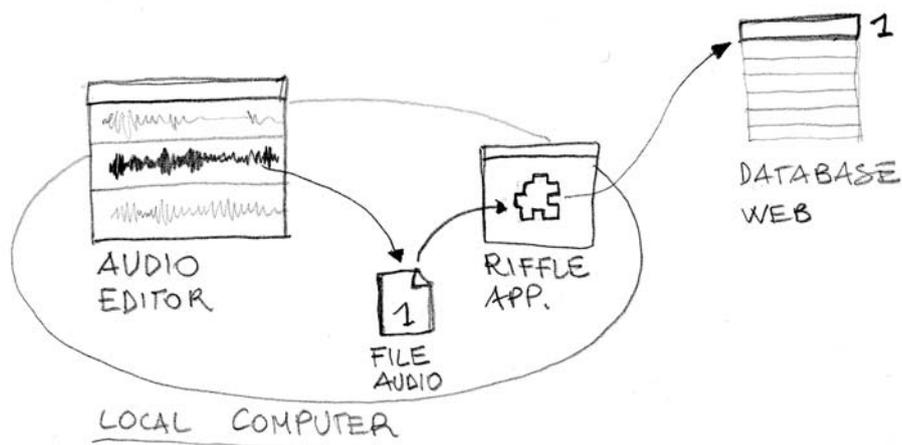
Sempre attraverso il prompt *profile* è possibile personalizzare il proprio ambiente di lavoro. L'utente potrà fare una istantanea del proprio spazio di lavoro reale e impostare questa immagine come sfondo dell'applicazione.

In questo modo ogni utente non verrà rappresentato con un *avatar* o con la propria immagine ma con la sua strumentazione, con la sua sala prove.

Anche in questo caso il file immagine sarà caricato sul server attraverso uno script in *PHP*<sup>3</sup>.

Il formato della finestra è 800px per 600px, e considerando che l'immagine sarà caricata su un server web, è consigliabile che il formato dell'immagine non sia superiore, l'applicazione comunque sarà in grado di ridimensionare l'immagine se la sua misura supera o è inferiore a quella della finestra.

3. *PHP* è un linguaggio di programmazione che è nato principalmente per creare siti web dinamici. *PHP* è uno strumento open source che si sta evolvendo al passo del Web 2.0, infatti oggi viene anche usato per scrivere anche linee di comando per applicazioni stand-alone con interfaccia grafica che comunicano con un server.

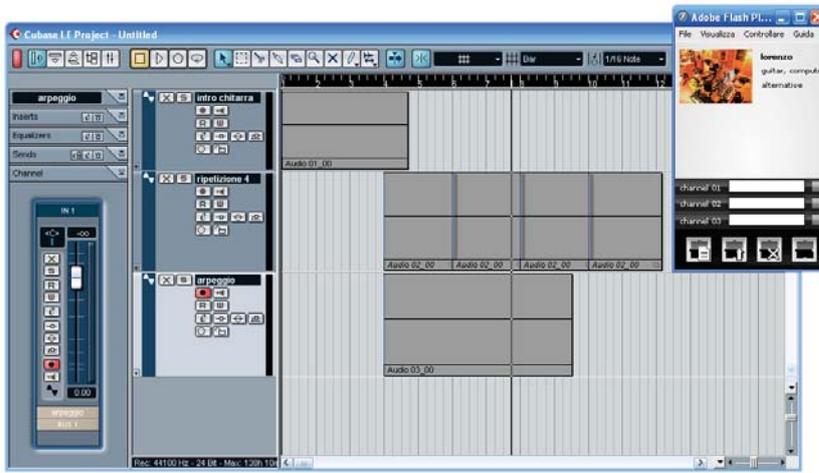
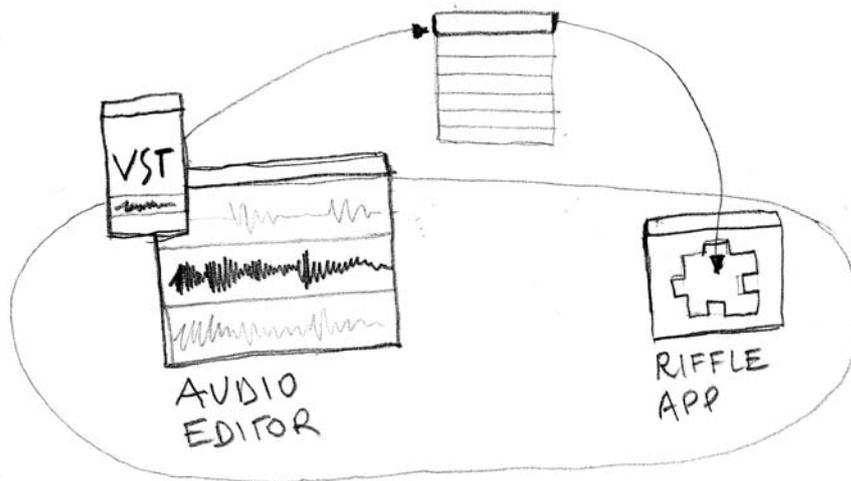


## CARICARE CAMPIONI AUDIO SU RIFFLE

Riffle non è un software per la elaborazione audio, ma è uno spazio virtuale nel quale collezionare e organizzare le proprie idee musicali o i propri schizzi sonori. Questi possono anche essere chiamati campioni, cioè file audio composti da un solo strumento o suono e non sono la somma di più registrazioni. Nella sezione *samples* della nostra applicazione, il musicista potrà collezionare i propri file audio che importerà dal proprio computer. Ad esempio poniamo che un bassista abbia registrato una linea melodica con un programma per l'editing audio, basterà esportare la registrazione come file audio compresso in Mp3 e caricarlo su Riffle. Oppure supponiamo che un altro musicista abbia registrato un suono ambientale come il rumore di un motore o di un pezzo di ferro percosso, anche questo va salvato come file audio Mp3 e importato in Riffle: in questo caso i campi da compilare nel *prompt upload* andranno a definire l'identità del campione audio.

Oltre al campo *tag*, sarà possibile descrivere in maniera figurativa il campione abbinandogli un'immagine. Questa operazione può essere utile per due motivi: per poter organizzare la propria libreria di suoni anche in maniera visiva, e per comunicare al futuro collaboratore attraverso un'immagine lo spirito del proprio lavoro. Inoltre, sarà possibile anche scrivere un breve testo da abbinare al campione in cui ci saranno altre informazioni riguardanti il file, come i *Bpm*<sup>4</sup> con cui è stato registrato o editato.

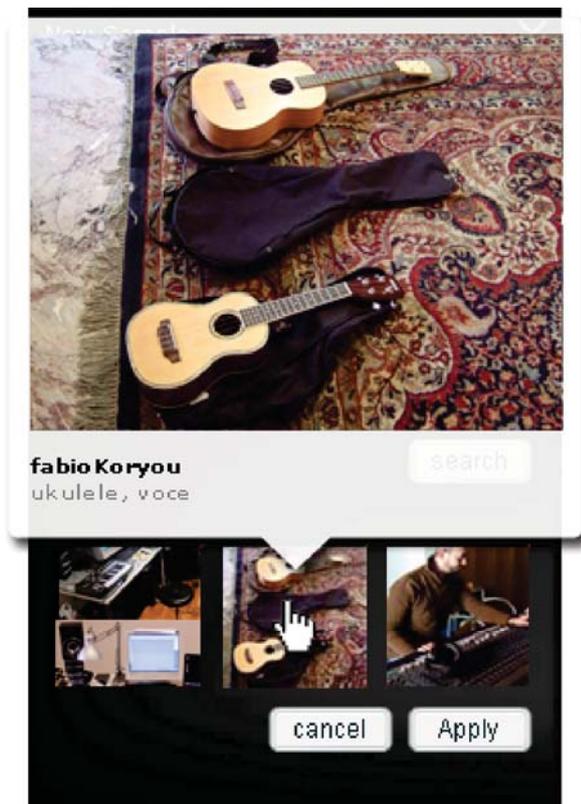
4. *Bpm* (*Beats per minute*) sono i battiti al minuto; è una misura che viene usata in musica per stabilire un determinato ritmo di battuta. Solitamente viene usato un metronomo impostato sul numero di battiti necessari.



## CARICARE I PROPRI FILE USANDO ALTRI SOFTWARE

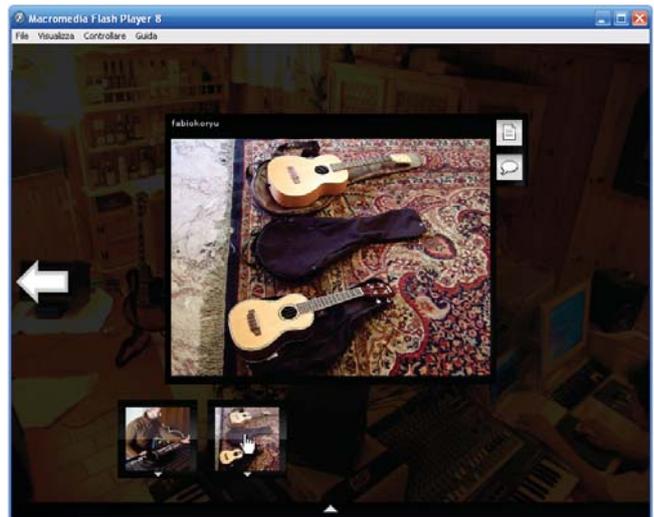
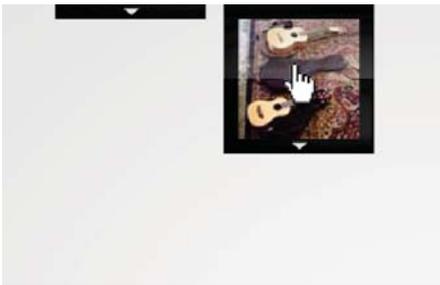
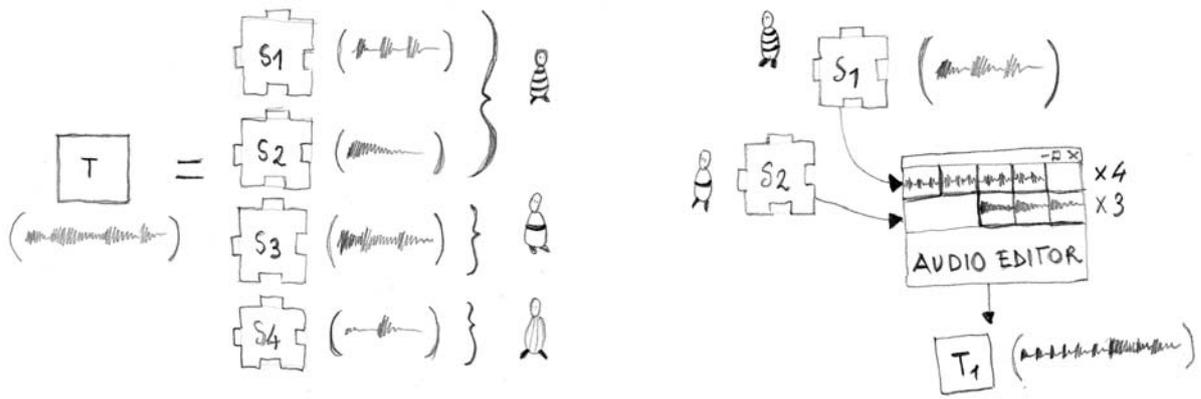
I plug-in VST<sup>5</sup> (Virtual Studio Technology) sono nati e vengono utilizzati come software che, tramite algoritmi, simulano strumentazioni analogiche, come sintetizzatori o expander per tastiere, ma anche per l'elaborazione del suono imitando effetti tipo riverbero, distorsore, eco, delay etc. Oltre all'enorme rivoluzione che questa tecnologia ha portato nell'ambito della simulazione di suoni reali, l'utilizzo di un plug-in VST ha anche contribuito al cambiamento dell'utilizzo dei programmi audio. I VST sono software che vengono richiamati dentro altri software, cioè la maggior parte di applicazioni audio o sequencer può richiamare i VST installati nel sistema operativo. Musicisti, anche alle prime armi con l'uso del computer per l'elaborazione del proprio lavoro, utilizzano questi plug-in perchè trasformano il proprio computer in uno studio di registrazione semi professionale. Ho progettato un plug-in per Riffle che potesse essere richiamato all'interno di un programma audio. Con questo plug-in è possibile attribuire delle informazioni e delle caratteristiche ai campioni audio mentre questi vengono registrati e elaborati da qualsiasi programma. In questo modo Riffle riuscirebbe a tenere memoria dell'elaborazione di un progetto e dei singoli file, e una volta terminato l'utilizzo del programma, i campioni sarebbero già salvati nel proprio spazio.

5. VST (Virtual Studio Tech.) Tecnologia introdotta nel commercio di strumentazione musicale dalla Steinberg ([www.steinberg.net](http://www.steinberg.net)).



## RICHIESTA DI COLLABORAZIONE

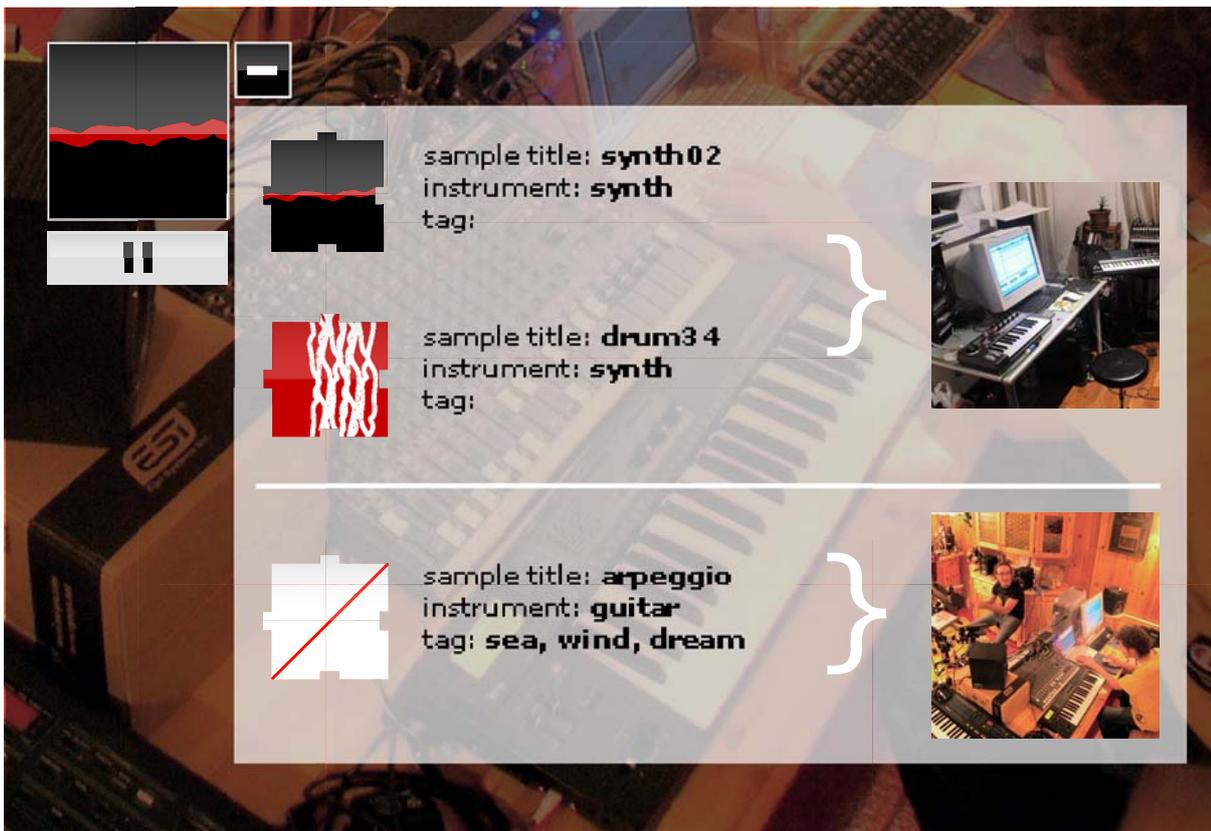
Per iniziare una collaborazione con un altro musicista bisogna scegliere il campione che si vuole inviare al sistema e decidere i criteri di ricerca del musicista a cui inviare l'idea musicale. Ad esempio si potrebbe voler spedire la nostra *riff* di chitarra a un bassista, oppure il nostro giro di pianoforte a un flautista, o anche la registrazione di un suono ambientale a un compositore di musica elettronica. Una volta compilati i campi di ricerca Riffle inizierà a cercare all'interno della community gli utenti con le affinità maggiori alle richieste fatte. Il sistema proporrà tre musicisti, di ognuno si potrà ascoltare un rapidissimo jingle che descrive il tipo di lavoro dell'utente. Il campione verrà inviato al musicista scelto, e a questo punto si rimane in attesa della conferma di collaborazione.



## I COLLABORATORI

Se la collaborazione è stata accettata significa che l'altro utente ha iniziato a lavorare sul materiale inviato. Riffle a questo punto ha creato un ponte tra i due utenti. Possiamo vedere i collaboratori nella sezione *collaborators* dove viene visualizzata la loro immagine e il loro profilo, e a questo punto sarà anche possibile scambiarsi dei messaggi di testo.

Quando si ricevono uno o più campioni audio da parte di un altro utente, questi compariranno nello spazio *inbox*, da qui possiamo scaricare il campione sul disco fisso del nostro pc, iniziare a editarlo e ad aggiungere la nostra parte. Per poter inviare il proprio lavoro a un collaboratore si dovrà caricare in Riffle il nuovo campione utilizzato e il lavoro editato utilizzando il menu della sezione *inbox*. I due utenti potranno a questo punto decidere se chiudere il progetto o continuare ad aggiungere elementi cercando un altro musicista.



## IL BRANO MUSICALE

Una volta iniziata una collaborazione sarà possibile continuare il progetto inviando i file ad altri utenti. Quando tutti gli utenti che hanno partecipato alla realizzazione del brano decideranno di chiudere il progetto questo diventerà una *track*. Un brano mantiene al suo interno tutti i campioni che lo hanno creato e che lo compongono, però il file sarà unico ed editato. Gli utenti collaboratori potranno scegliere un'immagine che rappresenti il brano, tra quelle utilizzate per i campioni o scelta appositamente.



## WIDGET E RADIO RIFFLE

---

Da Riffle sarà possibile esportare un widget<sup>6</sup>, un piccolo lettore di file audio, che riprodurrà tutte le tracce completate dall'utente; questo potrà essere incorporato in una qualsiasi pagina web, come ad esempio, un sito personale, un blog o la propria pagina di *MySpace*.

Mentre sul sito di riffle ci sarà una playlist con tutti i brani finiti composti dagli utenti, questi possono anche essere selezionati per essere trasmessi dalla radio in streaming di Riffle. L'ipotesi della radio non è ancora definita nel progetto, ma l'idea è quella di organizzare un palinsesto che metta in streaming web i brani composti dagli utenti, ed in *podcasting*<sup>7</sup> tutte le trasmissioni disponibili. Nell'immagine qui sopra è illustrata l'interfaccia del lettore che sarà presente sul sito. Tutti coloro che visiteranno questa sezione potranno ascoltare i brani musicali ultimati, e tramite i due campi di ricerca definire la playlist di ascolto.

6. Un widget è un elemento di un'interfaccia che aiuta un utente all'utilizzo di un programma. Nell'ambito del web si fa riferimento ai widget quando si parla di piccole applicazioni che possono essere incorporate in un sito. Nella prima immagine in alto è riportato il widget di Riffle.

7. Podcasting è un sistema che permette di scaricare periodicamente file audio (o video) chiamati podcast. Questi sono messi a disposizione in internet per chiunque si abboni ad una trasmissione scaricabile automaticamente da un programma come *RealPlayer* o *iTunes* usando la tecnologia Feed RSS. [en.wikipedia.org/wiki/Podcasting](http://en.wikipedia.org/wiki/Podcasting)



## CONCLUSIONE

## CONSTATAZIONI E PREVISIONI

---

Per il momento Riffle è un progetto coperto da licenza *GNU General Public License v.2* e si può trovare anche su *Google Code*<sup>1</sup>, uno degli strumenti messi a disposizione da Google dedicato ai progetti *open source*. Il passo successivo per questo progetto sarà quello di costituire un gruppo di lavoro che possa sviluppare in maniera più approfondita il codice, per poter realmente presentare Riffle su internet. Durante lo sviluppo del progetto uno degli aspetti più complessi è stato quello di immaginare l'interazione e il comportamento dell'utente nei confronti dell'applicazione. Per questo motivo ho iniziato a lavorare sul prototipo portando avanti, fin dall'inizio, sia la progettazione del funzionamento e dell'interfaccia grafica, sia l'aspetto tecnico.

Sicuramente le fasi più impegnative sono state quelle di progettazione del funzionamento, e la fase di ricerca è stata la più lunga perchè trovavo altri progetti simili che mi facevano riflettere su alcune scelte. La fase di ricerca è stata fondamentale, se dovessi ricominciare a lavorare dall'inizio su questo progetto dedicherei molto più tempo a questa fase nello stadio iniziale dell'ideazione. Da un punto di vista tecnico il traguardo più importante è sicuramente stato quello di riuscire a far dialogare l'applicazione con dei file situati su un server in rete. Sono rimasto estremamente sorpreso dalla vera potenzialità dell'open source, perchè ogni volta che ho avuto qualche problema con il codice, ho sempre trovato qualcuno che aveva già messo a

1. <http://code.google.com/p/rifflemusic/>

disposizione in rete dei tutorial o degli esempi<sup>2</sup>. Ero partito con l'idea che un parte di questo progetto di tesi dovesse avere un aspetto funzionante da far provare realmente per far vivere al di fuori dell'università il mio lavoro. Il 15 Maggio 2008 Riffle verrà presentato alle Sale Apollinee della Fenice di Venezia nell'ambito di una lezione su John Cage tenuta da Adriano Castaldini. Durante l'incontro verrà affrontata la tematica della composizione contemporanea, riflettendo sulla problematica introdotta da Cage a proposito del mutamento del ruolo dell'autore nella musica. In questo contesto Riffle rappresenta una delle sfaccettature del rapporto fra il compositore e le nuove tecnologie, e sarà quindi portata come esempio, durante la conferenza.

2. Nella sezione risorse sono riportati i materiali che sono stati fondamentali per poter sviluppare il prototipo.



## BIBLIOGRAFIA

---

- Giovanni Anceschi, Massimo Botta, Maria Amata Garito,  
*L'ambiente dell'apprendimento. Web Design e processi cognitivi*. McGraw-Hill, 2006
- Manuel Castells, *Galassia Internet*, Feltrinelli, 2006
- Aaron Copland, *Come ascoltare la musica*, Garzanti, 2001
- Digital arts forum, ICMC international computer music conference volume I  
e volume II, Suvisoft Oy Ltd, 2007
- Roberto Favaro, Luigi Pestalozza, *Storia della musica*, WB music, 1999
- Pavel Florenskij, *Le porte regali*, Adelphi, 2004
- William Gibson, *L'accademia dei sogni*, Oscar Mondadori, 2003
- Vincenzo Lombardo, Andrea Valle, *Audio e multimedia*. APOGEO, 2002
- Tomàs Maldonado, *Reale e virtuale*, Feltrinelli, 2005
- Robin Richmond, "The look of Web 2.0", *Eye magazine*, 66 vol. 17, winter 2007



## RISORSE

---

### **Risorse per la programmazione:**

<http://www.kirupa.com/>  
<http://laco.wz.cz/tween/>  
<http://www.html.it/>  
<http://www.flashvalley.com/>  
<http://cnx.org/content/col10417/latest/>

### **Sitografia:**

<http://www.garagespin.com/>  
<http://www.downloadblog.it/>  
<http://www.kompoz.com/>  
<http://www.lightspeedaudiolabs.com/>  
<http://www.ejamming.com/>  
<http://www.riffworld.com/>  
<http://www.musigy.com/>  
<http://www.oomix.com/>  
<http://code.google.com/opensource/>  
<http://creativecommons.org/>  
<http://www.gnu.org/copyleft/gpl.html>



## RINGRAZIAMENTI

---

### **per i preziosi consigli:**

Adriano Castaldini  
Davide Rocchesso  
Philip Tabor

Miguel Cabanzo  
Pamela Moscarda  
Giovanna Nicosia  
Margherita Urbani  
Marco Zamarato

Luca De Rosso  
Sabrina Moretto  
Simone Mozzato  
Nicola Plaisant  
Alessandro Pizzin

### **per aver testato il prototipo:**

Lorenzo Cercelletta  
Davide Cocchi  
Benito Condemi de Felice  
Alberto Granaiola  
Andrea Liuzza  
Matteo Pegoraro  
Riccardo Ruffato  
Francesco Saverio Mondelli

### **per il sostegno:**

Fabio Citton  
Nadia Fraioli  
Roberto Fraioli  
Rita Sartori  
Maria Cristina Tura



UNIVERSITÀ IUAV DI VENEZIA  
FACOLTÀ DI DESIGN E ARTI

**DICHIARAZIONE DI CONSULTABILITÀ O NON CONSULTABILITÀ DELLA TESI**

Il/La sottoscritto/a .....matr. n. ....

laureando/a in .....

sessione ..... dell'a.a. ....

DICHIARA

che la sua tesi dal titolo: .....

.....

- è consultabile da subito
- potrà essere consultata a partire dal giorno .....
- non è consultabile

(barrare la casella della opzione prescelta)

data .....

firma .....