

CHANNEL WINDOW &amp; STEP SEQUENCER

## Channel Window & Step Sequencer



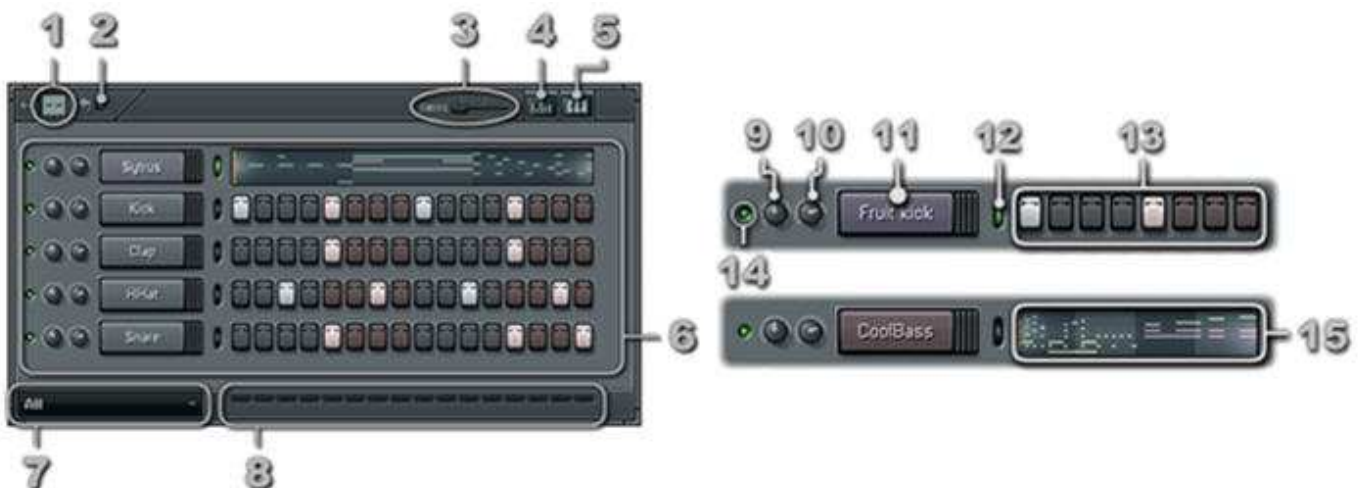
Step Sequencer

همان طوري که در قسمت اول اشاره شد Step Sequencer بخشي در FL Studio است که شما داخل آن پترن ها را ساخته و سپس آنها را در قسمت Play list به کار ميبريد. در Step Sequencer ميتوانيد از Sampler خود FL Studio استفاده کنيد، يك Audio Clip ايجاد کنيدو از آن در Playlist استفاده کنيد، يا يك چند VSTi را Load کنيد و با آنها کار کنيد. همچنين Automation clip ها در اين قسمت ايجاد شده و داخل Playlist مشاهده ميشوند. که همه اين موارد به ترتيب در قسمت هاي بعدي توضيح داده شده است.

### Step Sequencer:

در تصوير زير Step Sequencer را در FL Studio مشاهده ميکنيد که اجزاي موجود در آن به صورت جداگانه با اعداد ۱ تا ۱۵ مشخص و علامت گذاري شده اند که کاربرد هر کدام از قسمت هايي که با اعداد مشخص شده اند را به ترتيب بررسي خواهيم کرد :

#### Overview



تصوير شماره ۱

## 1. Pattern Length (Number of Beats) :

در این کادر مقدار بیت یا تعداد ضرب های پترن تعیین میشود. به عنوان مثال اگر عدد ۲ را در این کادر قرار دهید پترنی که در آن قرار دارید فقط دارای ۲ ضرب میشود. اگر در این کادر عددی نباشد و به صورت '-' باشد تعداد ضرب های پترن با تعداد ضرب پترن که برای پروژه تعریف کرده اید، یکی میشود. در حالت عادی وقتی که یک پروژه جدید را در FL Studio شروع میکنید پترن ها دارای ۴ ضرب هستند و کسر میزان آنها ۴/۴ است.

## 2. Repeat Step Sequencer :

اگر با کلیک بر روی این چراغ آن را روشن کنید، به اندازه زمان پیانو رول در پترن، بقیه نت هایی که برای سمپلرها به صورت بلوک نوشته اید، به صورت مداوم در پترن تکرار میشوند.

## 3. Swing :

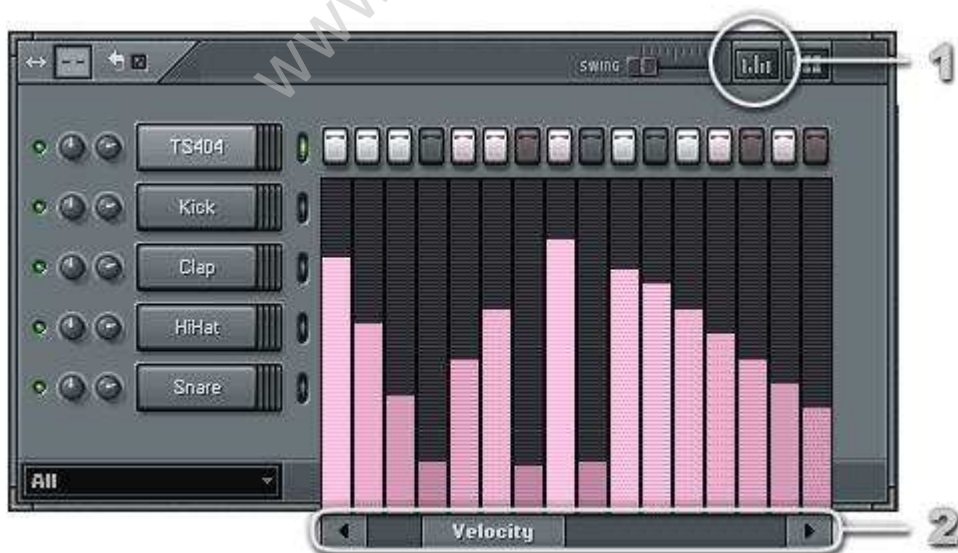
در Step Sequencer حالت swing را برای سمپلرها به طرف راست اعمال میکند Swing باعث میشود بلوک هایی که در جلوی هر سمپلر روشن کرده اید در جای اصلی خود به صدا در نیایند. در واقع حالتی را ایجاد میکند که گویا آنها کمی به طرف راست حرکت کرده اند. اگر swing را بر روی آخرین مقدار خود قرار دهید میزان حرکت به سمت راست، باز هم به اندازه یک بلوک نیست در واقع swing نت را به اندازه فاصله بین بلوک اصلی تا بلوک بعدی جا به جا میکند. با استفاده از swing میتوانید در ساخت ریتم های درام به صورت لنگ راحت تر باشید.

نکته : swing در Step Sequencer فقط بر روی سمپلر هایی تاثیر میگذارد که برای آن ها به صورت روشن کردن بلوک ها نت نوشته باشید، swing بر روی Piano roll تاثیری ندارد زیرا در Piano roll امکانات ویژه ای برای این منظور در نظر گرفته شده است.

STEP SEQUENCER

## Graph Editor

## 4. Graph Editor :



تصویر شماره ۲

Graph Editor برای تنظیم خصوصیات نت ها در Step Sequencer است.

### 4-1 : Graph Editor button :

با کلیک بر روی این دکمه به Graph Editor در محیط Step Sequencer دسترسی پیدا خواهید کرد. همچنین میتوانید از کلید G نیز استفاده کنید.

## 4-2 : Property Selector slider :

میتوانید با حرکت دادنش به طرف چپ یا راست خصوصیت مورد نظرکه در نت یا نت های سمپلر میخواهید آن را تغییر دهید انتخاب کنید.

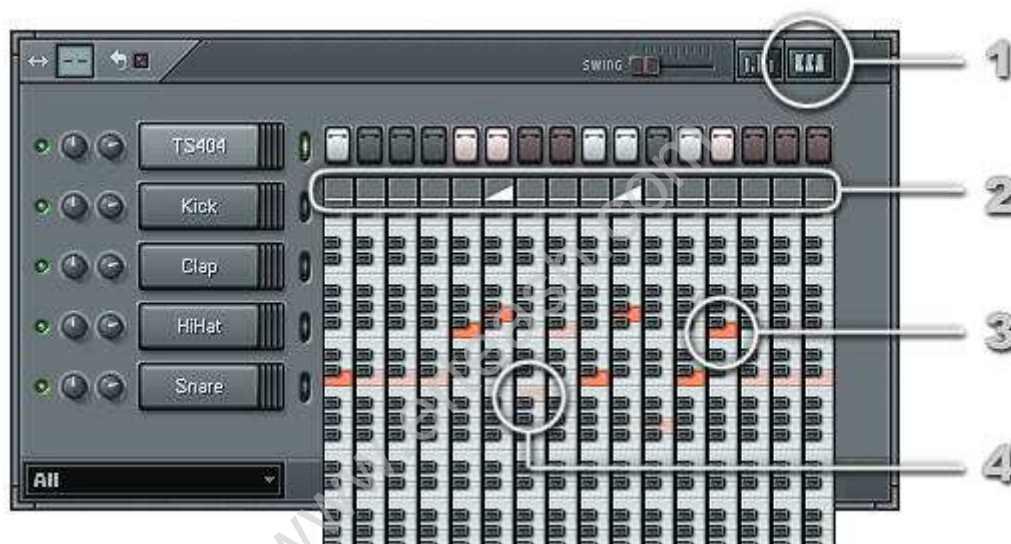
**Pan** (note panning), **Velocity** (note volume), **Release**, **Mod X** (Filter cutoff), **Mod Y** (Filter resonance), **Pitch** (note pitch) **Shift** (Note start time offset)

برای ویرایش و تغییر دادن خط ها در Graph Editor کافیسست روی خط ها کلیک کنید و با کشیدن به طرف بالا و پایین آنها را تنظیم کنید همچنین میتوانید همه آنها را همزمان تغییر دهید، برای این کار باید کلید Ctrl را نگاه داشته روی ناحیه مورد نظر کلیک کنیدو برای برگشت به حالت اولیه ( تنظیمات خود برنامه) میتوانید کلید Alt را نگاه دارید و روی خطوط مورد نظر کلیک کنید.

STEP SEQUENCER

## Keyboard Editor

### 5. Keyboard Editor :



تصویر شماره ۳

### 5-1 : Keyboard Editor button :

با کلیک بر روی این دکمه به Keyboard Editor در محیط Step Sequencer دسترسی پیدا خواهید کرد. همچنین میتوانید از کلیدK استفاده کنید.

### 5-2 : Slide/Portamento Line :

برای ایجاد خصوصیت پورتامنتو (portamento) بر روی نت هایی که به صورت روشن کردن بلوک ها در Step sequencer نوشته شده اند بکار میرود.

### 5-3 : Active Note :

همان طور که در تصویر بالا مشاهده میکنید Keyboard Editor دارای یک Piano Roll است که بوسیله این امکان میتوانیم تعیین کنیم، هر بلوک که آن را فعال کرده ایم، متعلق به چه نتی شود. به عنوان مثال اگر در این پیانو رول برای یک بلوک بر روی نت Sol کلیک کنیم آن بلوک متعلق به نت Sol میشود و اگر بلوک بعدی را بر روی نت Do قرار دهیم بعد از نت Sol اجرا میشود. برای تغییر نت ها در این محیط کافیسست فقط بر روی نت مورد نظر کلیک کنیم تا تغییر انجام شود. رنگ کلید های تغییر داده شده از سفید و سیاه به نارنجی تبدیل میشود.

### 5-4 : Inactive Note :

رنگ این کلید ها همان طور که مشاهده میکنید نارنجی کم رنگ است این کلید ها به ما نشان میدهند که غیر فعال هستند و در صورت روشن شدن چه نتي را به صدا در میاورند.

## 6. Channels Area :

این منطقه از Step sequencer که در تصویر شماره ۱ با عدد ۶ مشخص شده است، محل قرار گیری محتویات کلي پترن هاست.

### Channel Filter Groups

## 7. Channel Display Filter :

این قسمت برای دسته بندی و مرتب کردن سمپلر ها و موارد دیگر در Step Sequencer است. به عنوان مثال میتوانیم تمام مواردی که برای ساخت ریتم درام به کار گرفته ایم را، در یک Filter Group به نام Drum Kits قرار دهیم و از بقیه جدا سازیم. این کار برای سهولت در جستجو در پروژه های شلوغ و سنگین موثر است و به طور کلی Step Sequencer را مدیریت میکند.

برای ساختن یک گروه در Step Sequencer باید ابتدا سمپلر، VSTi، Audio clip و یا Automation clip مورد نظر را انتخاب و از Alt+G استفاده کنید و سپس در پنجره کوچکی که باز میشود نام گروهی که میخواهید بسازید یا اضافه کنید را وارد کنید.

روش دیگر ساختن Filter Group جدید کلیک راست کردن بر روی Channel Display Filter (تصویر شماره ۷-۱) و انتخاب گزینه Add Filter Group و وارد کردن نام است.

برای عوض کردن اسم و یا پاک کردن یک Filter Group باید از داخل Channel Display Filter گروهی را انتخاب کرده روی آن کلیک راست کنید و سپس یکی از گزینه های Delete filter group یا Rename filter group را انتخاب کنید.

برای انتخاب یک گروه میتوانید روی Channel Display Filter (تصویر شماره ۷-۱) کلیک کنید یا از کلید های Page Up و Page Down استفاده کنید. (Page Up for previous group; Page Down for next group)

## 8. Playing Step LEDs :

(تصویر شماره ۸-۱) : این چراغ ها به تعداد بلوک های پترن هستند و هنگام اجرای پترن در هر Step به ترتیب روشن میشوند.

## 9. Channel Panning :

(تصویر شماره ۹-۱) : کار این پیچ تنظیم Panning کانال ها در Step sequencer است. به اندازه چرخشش به سمت چپ یا راست صدای خروجی را به بلندگویی چپ یا راست انتقال میدهد و در حالت وسط صدا را به اندازه یکسان به هر ۲ بلندگو انتقال میدهد.

## 10. Channel Volume :

(تصویر شماره ۱۰-۱) : میزان صدای خروجی را میتوانید با این پیچ برای هر کانال (سمپلر، VSTi یا Audio clip) تنظیم کنید.

## 11. Channel Settings :

(تصویر شماره ۱۱-۱) : نام هر کانال ایجاد شده را نشان میدهد.

نکته : با کلیک بر روی هر Channel پنجره خصوصیات آن کانال Channel Settings مربوطه را مشاهده خواهید کرد که در قسمت های بعدی به این موضوع میپردازیم.

## 12. Channel Selector :

(تصویر شماره ۱۲-۱) : وقتی این چراغ روبروی کانالی روشن باشد به ما نشان میدهد که آن کانال را انتخاب کرده ایم.

## 13. Sequence Steps :

(تصویر شماره ۱۲-۱) : Step ها یا همان بلوک های پترن را به ما نشان میدهد.

## 14. Mute :

(تصویر شماره ۱-۱۴) : میتواند کانال مربوطه را Mute یا Solo کند. (در قسمت های بعدی درباره این کنترل توضیحات تکمیلی بیشتری خواهیم داد. کلیدها : **Ctrl+0-9** to solo/unmute all; **0-9** to mute/unmute)

## 15. Piano roll Preview :

(تصویر شماره ۱-۱۵) : نت های نوشته شده در پیانو رول کانال ها در Step Sequencer به این شکل مشاهده میشود، همچنین یکی از راه های دسترسی به Piano roll کلیک بر روی (شماره ۱-۱۵) است.

پایان قسمت سوم

آموزش FL Studio اختصاصی [www.erteash.com](http://www.erteash.com)  
میلاذخادمی و صابر نعیمی

www.erteash.com