**Migration**

**আমরা কি করবঃ**

লারাভেলের ডিফল্ট Migration ফাইল হতে users টেবিল এবং নতুন Migration ফাইল তৈরি করে professions টেবিল তৈরি করব।

**কিভাবে করবঃ**

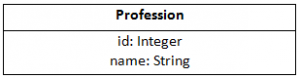
project রুট হতে কমান্ড লাইনে নিম্নোক্ত কমান্ড দিবঃ

php artisan migrate

তাহলে ডাটাবেসে users নামে একটি টেবিল তৈরি হয়ে যাবে।

এবার একটি নতুন Migration ফাইল এবং তা হতে professions টেবিল তৈরি করব।

professions টেবিলের class diagram টি নিম্নরূপঃ



এবার আগের মতই project রুট হতে কমান্ড লাইনে গিয়ে নিম্নোক্ত কমান্ড দিবঃ

php artisan make:migration create\_professions\_table

তাহলে /database/migrations ডিরেক্টরীতে একটি নতুন Migration ফাইল তৈরি হবে।

উক্ত ফাইলের up() মেথডে নিম্নোক্ত কোড দিবঃ

Schema::create('professions', function (Blueprint $table) {

$table->increments('id');

$table->string('name');

$table->timestamps();

});

down() মেথডে নিম্নোক্ত কোড দিবঃ

Schema::drop('professions');

এবার কমান্ড দিবঃ

php artisan migrate

তাহলে database এ professions নামে একটি টেবিল তৈরি হবে।

এবার যদি আমি Migration roll back অর্থাৎ যে টেবিল তৈরি করলাম তা মুছে ফেলতে চাই তাহলে নিম্নোক্ত কমান্ড দিবঃ

php artisan migrate:rollback

যদি নির্দিষ্ট কোন ধাপে roll back করতে চাই। আরও সহজ ভাবে বলি, ধরুন আমি Migration এর মাধ্যমে ৫টি টেবিল তৈরি করলাম এখন আমি চাই সর্বশেষ যে তিনটি টেবিল তৈরি হয়েছে সেগুলো মুছে ফেলতে, তাহলে নিম্নোক্ত কমান্ড দিবঃ

php artisan migrate:rollback --step=3

আর যদি সকল Migration roll back করতে চাই তাহলে নিম্নোক্ত কমান্ড দিবঃ

php artisan migrate:reset

যদি সকল Migration roll back করে আবার নতুন করে Migrate করতে চাই তাহলে নিম্নোক্ত কমান্ড দিবঃ

php artisan migrate:refresh

**নোটঃ**যদি MySQL version 5.7.7 অথবা MariaDB version 10.2.2 এর আগের হয় তাহলে app/providers/AppServiceProvider.php এ নিম্নোক্ত কোড দিবঃ

use Illuminate\Support\Facades\Schema;

public function boot()

{

Schema::defaultStringLength(191);

}

তারপর নিম্নোক্ত কমান্ড run করবঃ

php artisan migrate

# Seeding

**আমরা কি করবঃ**

Seeding এর মাধ্যমে ডেটাবেসে ডেটা insert করব।

**কিভাবে করবঃ**

প্রথমে [Migration](http://pondit.com/article/migration) article হতে professions টেবিল তৈরি করে নিব।

তারপর কমান্ড দিব

php artisan make:seeder ProfessionsTableSeeder

তাহলে /database/seeds ফোল্ডারে ProfessionsTableSeeder.php নামে একটি ফাইল তৈরি হবে।

তারপর Carbon package use করব। কোডঃ

use Carbon\Carbon;

এবার run() মেথডে নিম্নোক্ত কোড দিব

$professions = [

[

'name' => 'Student',

'created\_at' => Carbon::now()->toDateTimeString(),

'updated\_at' => Carbon::now()->toDateTimeString(),

],

[

'name' => 'Teacher',

'created\_at' => Carbon::now()->toDateTimeString(),

'updated\_at' => Carbon::now()->toDateTimeString(),

],

[

'name' => 'Programmer',

'created\_at' => Carbon::now()->toDateTimeString(),

'updated\_at' => Carbon::now()->toDateTimeString(),

],

[

'name' => 'Doctor',

'created\_at' => Carbon::now()->toDateTimeString(),

'updated\_at' => Carbon::now()->toDateTimeString(),

],

[

'name' => 'Engineer',

'created\_at' => Carbon::now()->toDateTimeString(),

'updated\_at' => Carbon::now()->toDateTimeString(),

]

];

DB::table('professions')->insert($professions);

এবার নিম্নোক্ত কমান্ড দিব

php artisan db:seed --class=ProfessionsTableSeeder

তাহলে professions টেবিলে ডাটাগুলো insert হবে।

উপরোক্ত পদ্ধতিতে আমরা একটিমাত্র টেবিলে ডাটা insert করতে পারব। কিন্তু একাধিক টেবিলে একটি মাত্র কমান্ড দিয়ে ডাটা inset করতে চাইলেঃ

প্রথমে আমরা কাস্টম TableSeeder ফাইল গুলো তৈরি করে নিব তারপর, /database/seeds ডিরেক্টরীতে DatabaseSeeder.php ফাইলে run() মেথডে কাস্টম TableSeeder ফাইল গুলোকে কল করব। কোডঃ

public function run() {

$this->call(ProfessionsTableSeeder::class);

}

এবার নিম্নোক্ত কমান্ড দিব

php artisan db:seed

উপরোক্ত run() মেথডে আমরা একটি মাত্র seeder ফাইলকে call করেছি। যদি আরও seeder ফাইল থাকত তাহলে

public function run() {

$this->call(ProfessionsTableSeeder::class);

}