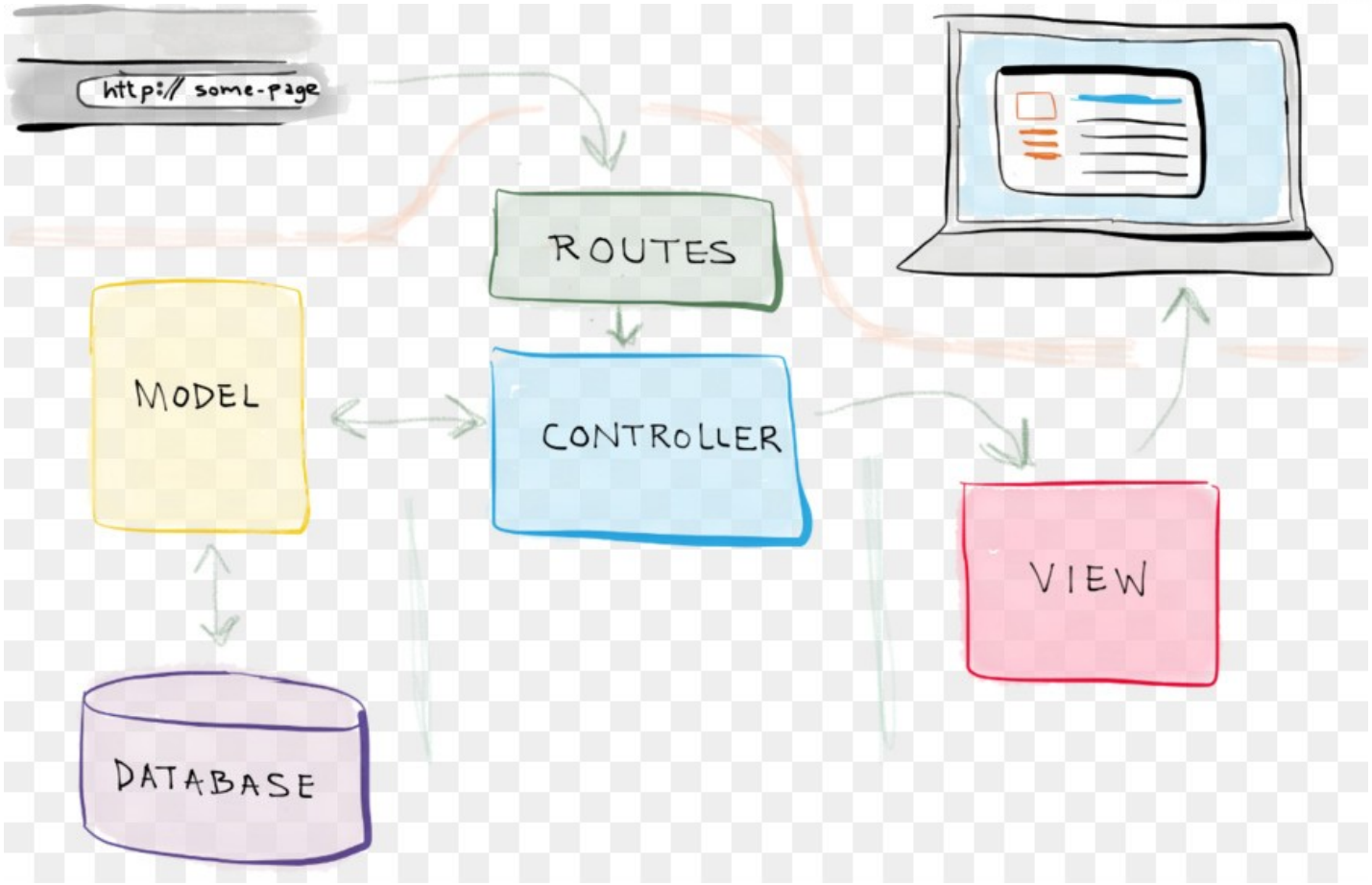
Fatec
Araras

Desenvolvimento para Servidores 2

Prof. Orlando Saraiva Júnior
orlando.nascimento@fatec.sp.gov.br

Laravel



Fonte: https://www.gratispng.com/png-tf44xi/

Fatec
Araras

Migrations

Laravel Migrations

Fatec Araras

Frameworks modernos como o Laravel facilitam definir a estrutura de banco de dados com migrações conduzidas por código. Podemos definir cada nova tabela, coluna, índice e chave em código, e qualquer novo ambiente pode ser passado de um banco de dados básico para o esquema perfeito de seu aplicativo em segundos.

Uma migração é um arquivo individual que define duas coisas: as modificações desejadas com sua ativação e as modificações desejadas com sua desativação.

Laravel Migrations

Fatec Araras

As migrações são sempre executadas em ordem de data. Todo arquivo de migração tem um nome como este:

204_10_12_000000_create_user_table.php

Quando um novo sistema é migrado, ele pega cada migração, começando na data mais antiga, e executa o método up().

O sistema de migração permite “reverter” o conjunto de migrações mais recentes, com uso do método down().

Laravel Migrations
Tabela Produto

Fatec Araras

```
# php artisan make:migration create_products
```

Laravel Migrations Tabela Produto

Fatec Araras

```
public function up()
{
    Schema::create('products', function (Blueprint $table) {
        $table->id();
        $table->string('name');
        $table->integer('stock');
        $table->double('price');
        $table->string('description');
        $table->timestamps();
    });
}
```

Métodos de campos de Blueprint

- integer(nomeColuna), tinyInteger(nomeColuna), smallInteger(nomeColuna), mediumInteger(nomeColuna), bigInteger(nomeColuna)
- string(nomeColuna, tamanho[opcional])
- binary(nomeColuna) (Campo BLOB)
- boolean(nomeColuna)
- char(nomeColuna, tamanho)
- datetime(nomeColuna)

Métodos de campos de Blueprint

- decimal(nomeColuna, precisão, escala)
- double(nomeColuna, dígitos, dígitos após virgula)
- enum(nomeColuna, [opcao_um, opcao_dois])
- float(nomeColuna)
- json(nomeColuna) e jsonb(nomeColuna)
- text(nomeColuna)
- time(nomeColuna)
- timestamp(nomeColuna)
- uuid(nomeColuna)

Métodos especiais Blueprint

- increments(nomeColuna) e bigIncrements(nomeColuna)
- Timestamps() e nullabletimestamps()
  - Adiciona as colunas created_at e updated_at
- RememberToken()

Propriedades adicionais

Fatec Araras

- nullable()
  - Permite que valores NULL sejam inseridos nessa coluna
- default(‘conteúdo-padrão’)
- unsigned()
  - Marca colunas de inteiros como não tendo sinal
- unique()
- primary()
  - Adiciona um índice de chave primária
- index()
  - Adiciona um índice básico

Laravel Migrations Tabela Marca

Fatec Araras

```
# php artisan make:migration create_brands –create brands
    public function up()
    {
        Schema::create('brands', function (Blueprint $table) {
            $table->id();
            $table->string('name');
            $table->timestamps();
        });
    }
```

Laravel
Migrations e Rollback

Fatec Araras

```
# php artisan migrate

# php artisan migrate:rollback

# php artisan migrate


# php artisan make:migration add_brand_to_products --table=products
```

Relacionamento entre tabelas

Fatec Araras

```
public function up()
{
    Schema::table('products', function (Blueprint $table) {
      $table->unsignedBigInteger('brand_id');
      $table->foreign('brand_id')->references('id')->on('brands');
    });
}
```

Relacionamento entre tabelas

Fatec Araras

```
public function down()
{
    Schema::table('products', function (Blueprint $table) {
        $table->dropForeign(['brand_id']);
        $table->dropColumn('brand_id');
    });
}
```

Laravel Migrations Tabela Departamento

Fatec Araras

```
# php artisan make:migration create_departaments --create=departaments
    public function up()
    {
        Schema::create('departaments', function (Blueprint $table) {
            $table->id();
            $table->string('name');
            $table->string('description');
            $table->timestamps();
        });
    }
```

Relacinamento muitos para muitos

Fatec Araras

Um produto pode estar em muitos departamentos, e um departamento pode estar associado a muitos produtos. Solução ?

Outra tabela.

php artisan make:migration create_product_departament --create=product_departament

Relacionamento Depto e Produtos

Fatec Araras

Um produto pode estar em muitos departamentos, e um departamento pode estar associado a muitos produtos. Solução ?

Outra tabela.

Os ids das tabelas departamento e produtos formarão a chave primária desta tabela.

```
# php artisan make:migration create_product_departament --create=product_departament
```

Relacionamento Depto e Produtos

Fatec Araras

php artisan migrate

```
Migrating: 2020_05_12_130545_create_departaments
Migrated:  2020_05_12_130545_create_departaments (0.25 seconds)
Migrating: 2020_05_12_131157_create_product_departament
Migrated:  2020_05_12_131157_create_product_departament (2.54 seconds)
```

Adicionando Modificadores

Fatec Araras

```
public function up()
{
    Schema::create('products', function (Blueprint $table) {
        $table->id();
        $table->string('name');
        $table->integer('stock');
        $table->double('price');
        $table->string('description')->nullable($value = true);
        $table->timestamps();
    });
}
```

Fatec
Araras

Eloquent

Criando Models

Fatec Araras

```
# php artisan make:model Product
# php artisan make:model Brand
# php artisan make:model Departament
```

Criando Models

Fatec Araras

```
# php artisan make:model Product
# php artisan make:model Brand
# php artisan make:model Departament

# php artisan tinker
```

Php artisan tinker

Fatec Araras

```
orlando@mogi:~/Documents/laravel/site$ php artisan tinker
Psy Shell v0.10.3 (PHP 7.2.24-0ubuntu0.18.04.3 — cli) by Justin Hileman
>>> use \App\Brand;
>>> Brand::all()
=> Illuminate\Database\Eloquent\Collection {#3035
     all: [],
   }
>>> $brand = new Brand;
=> App\Brand {#3024}
>>> $brand->name = "Dell"
=> "Dell"
>>> $brand->save()
=> true
>>>
```

Php artisan tinker

```
>>> use \App\Brand;
>>> Brand::all()
>>> $brand = new Brand;
>>> $brand->name = "Dell"
>>> $brand->save()
=> true
>>> Brand::all()
```

Model Brand

Fatec Araras

```
class Brand extends Model
{
    protected $fillable = ['name']; ← Inserir esta linha
}
php artisan tinker
>>> use \App\Brand;
>>> $brand = Brand::create(["name"=>"Acer"]);
>>> $brand = Brand::create(["name"=>"Apple"]);
```

Php artisan tinker

```
>>> Brand::find(['1'])
>>> Brand::find(['1',’2’])
>>> Brand::where('name','Dell')→get()
>>> Brand::where('id','>',1)->get()
>>> Brand::where('id','<>',2)→get()
>>> Brand::whereBetween('id',[2,3])→get()
>>> Brand::where('name','like', 'A%')→get()
$encontrar = "A"
>>> Brand::where('name','like', "$encontrar%")->get()
```

Php artisan tinker

Fatec Araras

```
Brand::where('name','Dell')->where('id','3')->get()
```

```
Brand::where('id','>',2)->orWhere('name','Dell')->get()
```

```
Brand::where('id','>',1)->orWhere('name','Dell')->toSql()
```

Php artisan tinker

Fatec Araras

```
Brand::where( function($query) { $query->where('id','>',1)->where('id','<',4);})->get()
```

(id > 1 **AND** id < 4) **AND** (name = Dell **OR** name = Acer)

```
Brand::where( function($query) { $query->where('id','>',1)->where('id','<',4);})->where( function($query) { $query->where('name','Dell')->orWhere('name','Acer');})->get()
```

Php artisan tinker

Fatec Araras

Busca de forma ordenada

Brand::orderBy('name')→get()

Brand::orderBy('name','desc')->get()

Brand::where('id','>',1)->orderBy('name','desc')->get()

Classe Collection

Ideal para trabalhar com Coleções de dados.

https://laravel.com/docs/7.x/collections

```
Brand::all()->first();

Brand::all()->last();

Brand::all()->pluck('name');
```

Atualizar e remover Registros

Fatec Araras

```
$brand = Brand::find(2);

$brand->name = "Lenovo"

$brand->save()
```

Fatec
Araras

Dúvidas

Prof. Orlando Saraiva Júnior
orlando.nascimento@fatec.sp.gov.br

Onde pesquisar mais ?

https://laravel.com/docs/7.x/migrations

https://laravel.com/docs/7.x/eloquent