```
ا افزودن Property $statement به كلاس Property افزودن
```

کدی که قبلاً نوشتی:

```
public $statement;

﴿ اِین خط، یک متغیر عضو کلاس (property)تعریف میکنیم تا در کل کلاس

PDO ($this->connection-مادهشدهی-prepare (...))
```

#### query بازنویسی متد. ۲۞

﴿ این متد حالا علاوهبر اینکه کوئری رو آماده و اجرا میکنه، خودش) آبجکت (Database رو برمیگردونه با .;Database رو برمیگردونه با .;Database

يعنى مثلاً وقتى مىنويسى:

```
$db->query("SELECT * FROM notes")->fetch();
اگه queryخودش رو برنگردونه، دیگه نمی تونی fetch()
```

```
۳□. ساخت متد fetch
public function fetch() {
    return $this->statement->fetch();
}
          € یعنی حالا میتونی مستقیم بعد از () query، از () fetchاستفاده کنی:
$note = $db->query("SELECT * FROM notes WHERE id =
:id", ["id" => $ GET["id"]])->fetch();
                                             findOrFail متد، ۴≪
public function findOrFail()
    $result = $this->statement->fetch();
    if (!$result) {
         http response code (404);
         header("Location:/laracast-php/view/404.html");
         exit();
    return $result;
}
    ♦ اگر نتیجهای برنگشت) یعنی هیچ رکوردی در دیتابیس با این id پیدا نشد(، کد ۴۰۴
                                 نشون میده و به صفحه ۴۰۴ هدایت میکنه.
```

# Authorize تابع. ۵۹۳

```
function Authorize($condition, $status = 403)
{
    if (!$condition) {
        http_response_code($status);
        header("Location:/laracast-php/index.php");
        exit();
    }
```

```
}
```

﴿ این تابع رو وقتی استفاده میکنی که بخوای چک کنی آیا کاربر اجازه داره این اطلاعات رو ببینه یا نه. مثلاً در :note.php Authorize(\$note['user id'] == \$current user id); یعنی اگر صاحب یادداشت نبود، با خطای ۳۰۳ به صفحه اصلی برگردونش. get ساخت متد. ۶ 📆 public function get() { return \$this->statement->fetchAll(); } ﴿ برای موقعی که میخوای چند رکورد بگیری (مثلاً لیست همه یادداشتها)، بهجای get() jlfetch() () □مثال نهایی از استفاده: در فایل :notes.php \$notes = \$db->query("SELECT \* FROM notes WHERE user id = :id", ["id" => \$current user id])->get(); در فایل :note.php \$note = \$db->query("SELECT \* FROM notes WHERE id =

:id", ["id" => \$ GET["id"]]) -> findOrFail();

Authorize (\$note ['user id'] == \$current user id);

#### 🥊 اول یک سوال مهم:

## تو قبلاً اینجوری کدت رو نوشته بودی:

```
$statement = $db->prepare("SELECT * FROM notes WHERE id
= :id");
$statement->execute(["id" => $_GET["id"]]);
$note = $statement->fetch();
```

### 🗘 کار میکرد؟ آره. پس چرا عوضش کردیم؟

#### جواب ساده:

تا مجبور نشی هر بار دوباره بنویسی prepare, execute, fetchو... بهجاش یه کلاس ساختیم که همهی این مراحل رو توش قایم کردیم.

#### □حالا داستان تغییرات چیه؟

ما یه کلاس Database داشتیم. قبلاً فقط وصل میشد به دیتابیس. الان گفتیم:

بیایم این کلاس رو باهوشتر کنیم که خودش بتونه query اجرا کنه، نتیجه رو بگیره، و خطا رو هم مدیریت کنه.

#### مرحله اول: ساخت متد query

```
public function query($query , $params = []) {
    $this->statement = $this->connection-
>prepare($query);
    $this->statement->execute($params);
    return $this;
}
```

#### يعني:

من) کلاس (Database برات query رو اجرا میکنم، و خودم رو برمیگردونم تا بعدش هر چی خواستی باهام انجام بدی.

#### مرحله دوم: متد fetch

```
public function fetch() {
    return $this->statement->fetch();
}
```

يعني:

بیا من همون خط رو که از دیتابیس گرفتم برات میدم.

### حالا این دو تا رو با هم ترکیب کن:

```
$note = $db->query("SELECT * FROM notes WHERE id =
:id", ["id" => $_GET["id"]])->fetch();
```

🖑 این دقیقاً همونه که قبلاً با ۳ خط مینوشتی.

# Qاما findOrFail چیه؟

```
public function findOrFail()
{
    $result = $this->statement->fetch();
    if (!$result) {
        http_response_code(404);
        header("Location:/view/404.html");
        exit();
    }
    return $result;
}
```

#### يعني:

اگه نتیجهای نبود، دیگه نرو ادامه برنامه! برو صفحه ۴۰۴ نشون بده.

مثلاً کاربر اومده id=777 داده که اصلاً وجود نداره. نباید خالی بمونه صفحه، باید بفرستیمش به خطای ۴۰۴.

### ¶تابع Authorize برای چیه؟

```
function Authorize($condition, $status = 403) {
    if (!$condition) {
        http_response_code($status);
        header("Location:/index.php");
        exit();
    }
}
```

#### يعني:

شرط رو بررسی کن. اگه درست نبود، نذار ادامه بده، بندازش بیرون.

مثلاً کسی داره میره یادداشت تو رو ببینه ولی خودش صاحبش نیست. پس ما میگیم:

```
Authorize($note['user_id'] == $current_user_id);
```

### □پس جمعبندی خیلی ساده:

#### قبل چې مينوشتي؟

prepare + execute + fetch باید شرط عدم وجود رکورد رو دستی مینوشتی باید دستی بررسی میکردی کاربر اجازه داره یا

#### حالا چی مینویسی؟

->query(...)->fetch() فقط حالا ()->findOrFail حودش چک میکنه حالا با (...)Authorize

نه

```
∕∨مثال کامل:
```

```
$note = $db->query("SELECT * FROM notes WHERE id =
:id", [
   "id" => $_GET["id"]
])->findOrFail();

Authorize($note["user_id"] == $current_user_id);
```

این دو خط تمام کاری رو که قبلاً توی ۷–۶ خط مینوشتی، انجام میده:

- هم اطلاعات رو میگیره
- هم اگه پیدا نکرد میفرسته صفحه ۴۰۴
  - هم چک میکنه طرف اجازه داره یا نه

اگه هنوز یه بخشیش برات گنگه، فقط بگو کدومش رو باز هم سادهتر کنم. با مثالهای واقعی و دقیق تا کاملاً برات روشن بشه.

#### You said:

یعنی اون دو تا if رو که در فایل if notes.if گذاشته بودیم به جاش اومدیم دو تا تابع تو کلاس if تعریف کردیم تا خودش این موارد رو چک کنه

#### ChatGPT said:

آفرین! دقیقاً فهمیدی چی شد**ال** حالا بذار خیلی ساده و روشنتر برات خلاصه کنم:

### ∕√سؤال:

اون دو تا if کہ در فایل notes . phpنوشتہ بودیم چی بودن؟

```
۱. یکی برای اینکه اگه یادداشتی با اون افزیدا نشد 404 ← نشون بدیم ۱. (! $note) {

abort(); // یا redirect ۴۰۴ مفحه ۴۰۴ مفحه ۴۰۴ یا / ۲۰۰۰ بدیم ۹۵۵ داربر اجازه نداره یادداشت رو ببینه 403 ← بدیم ۱. ($note['user_id'] != $current_user_id) {

abort(403); // یا redirect یا / ۲۰۰۰ به صفحه اصلی ۴۰۲ و بایدانی ۱۰۰۰ به صفحه اصلی ۲۰۰۰ بایدانی ۱۰۰۰ به صفحه اصلی ۲۰۰۰ بایدانی اینکه املی ۲۰۰۰ بایدانی ۱۰۰۰ بایدانی اینکه املی ۲۰۰۰ بایدانی اینکه اینکه املی ۲۰۰۰ بایدانی اینکه بایدانی اینکه بایدانی اینکه املیک ۲۰۰۰ بایدانی اینکه بایدانی
```

## <sup>†</sup>†حالا چی کار کردیم؟

اومدیم این دو تا شرط تکراری رو بردیم توی دو تابع جداگانه که دیگه لازم نباشه بارها بنویسیمشون:

### Database توى كلاس findOrFail () تابع

این کار همون (\$note!) if (!\$note)

```
public function findOrFail() {
    $result = $this->statement->fetch();
    if (! $result) {
        http_response_code(404);
        header("Location:/view/404.html");
        exit();
    }
    return $result;
}
```

يعني:

اگه یادداشتی پیدا نشد، خودم هندل میکنم، دیگه لازم نیست تو بنویسی f : \$note!)

# ) خارج از کلاس، ولی باز جدا شدهAuthorize () (تابع2.

```
: ! أشده: "if ($note['user_id'] != ...) التن جايگزين اون

function Authorize($condition, $status = 403) {

  if (! $condition) {

    http_response_code($status);

    header("Location:/index.php");

    exit();

}
```

يعني:

اگه شرط رد شد (مثلاً کاربر اجازه نداشت)، من خودم خطای ۴۰۳ میدم.

# 🗘 پس نتیجه:

```
### $note = ...; // اجرا | query

if (! $note) { ...404... }

if ($note['user_id'] != $current_user_id) { ...403... }

// الان

$note = $db->query(...)->findOrFail();

Authorize($note['user_id'] == $current_user_id);
```

≫دقیقاً همون کاره، فقط تمیزتر، کوتاهتر، قابل استفاده در همهجا.

اگه بخوای میتونم کد کامل قبل و بعدش رو هم برات کنار هم بذارم تا قشنگ تفاوتش رو ببینی. دوست داری؟

#### You said:

این وسط چرا statement\$ رو تبدیل به this->\$statement\$ کردی اگه مثل قبل بود هم دوتا تبع اجرا میشد

#### **ChatGPT said:**

سؤال فوق العاده ای پرسیدی الله !
بذار خیلی ساده و با مثال برات توضیح بدم که چرا مجبور شدیم از −\$this بذار خیلی ساده و با مثال برات توضیح بدم که چرا مجبور شدیم از −\$this بذار خیلی ساده و با مثال برات توضیح بدم که چرا مجبور شدیم از −\$this بازد کنیم.

### ? مشكل چې بود؟

ما یه متد نوشتیم به نام query () که توش این خط بود:

\$this->statement = \$this->connection->prepare (\$query);

statement عالا اگه بخوای تو متدهای دیگه مثل () fetch () یان statement حالا اگه بخوای تو متدهای دیگه مثل () ون رو ذخیره کرده باشی.

# ∕√راهحل؟

باید یه **متغیر سراسری (پراپرتی)** توی کلاس بسازیم تا همهی متدها بهش دسترسی داشته باشن.

public \$statement;

و حالا در متد queryاون رو مقدار میدیم:

\$this->statement = \$this->connection->prepare(\$query);

#### اگہ statement دو نگہ نداریم جی میشہ؟

#### ببین این کد:

```
return $this->connection->prepare($query)-
>execute($params);
```

کارش اینه که query رو اجرا میکنه ولی **تیجهی اون رو نگه نمیداره** .پس توی متد بعدی مثل fetch()

### %پس چرا \$this->statement\$?

چون فقط با \$this->statement میتونی مقدار آمادهشده (prepare) رو در کل کلاس نگه داری و بعداً مثلاً توی () fetch!

```
public function fetch() {
    return $this->statement->fetch(); // اینجا لازمه که
    statement قبلاً توی property خیره شده باشه
```

#### 🖈 خلاصه:

}

چرا؟	آیا میشد	دوباره استفاده کرد؟	حالت
چون فقط داخل همون متد هست	×		فقط یہ متغیر داخلquery
چون تو کل کلاس در دسترس	≪ ∾		پراپرتی-\$this> >statement

#### 💾 مثال ملموس:

فرض کن تو آشپزخونه یه بشقاب غذا درست کردی prepare) کردی(، حالا میخوای در اتاق همون غذا رو بخوری fetch) کنی.(

اگه بشقاب غذا رو تو همون آشپزخونه رها کنی، تو اتاق دیگه دستت بهش نمیرسه! اما اگه غذا رو توی یه <b>ظرف عمومی (پراپرتی)</b> بریزی که همه جا همراهت باشه، هرجا بخوای
مىتونى بخوريش ﴿ ا
□سوال ۱:
public چرادرکلاس Sstatement، متغیر
statement <b>تعریف کردیم و در متد</b> query <b>مقدار دادیم؟</b>
□سوال ۲:
در این کد چه چیزی بازمیگردد و چرا؟
return \$this;
و <b>ر انتهای متد</b> .query
□سوال ۳:
چه فرقی بین متد  () fetchو متد  () getدر کلاس Databaseوجود دارد؟
و هریک در چه موقعیتی استفاده میشوند؟
⊐سوال ۴:
تابع () findOrFailدقیقاً چه کاری انجام میدهد و در چه مواقعی کاربرد دارد؟
)هم قسمت fetchرا بگو، هم قسمت (404

#### □سوال ۵:

تابع (authorize (\$condition) برای چه هدفی طراحی شده؟ و چرا بهتر است بهجای نوشتن مستقیم شرطها از آن استفاده کنیم؟

# $\gg$ جواب ۱ (کمی تکمیلش میکنم):

درست گفتی. ما public \$statementو تعریف کردیم چون میخواستیم خروجی public \$statement رو نخیره کنیم و بعداً در متدهای prepare() هست رو ذخیره کنیم و بعداً در متدهای دیگه مثل () get() این متغیر باید در سطح کلاس در دسترس باشه، publicگذاشتیم.

# ≫جواب ۲ (عالی گفتی):

بله، ;return \$thisشی، جاری کلاس Databaseرو برمیگردونه. این کار رو کردیم تا بتونیم زنجیرهای بنویسیم، مثل:

notes = db->query(...)->get();

در اینجا ((auery) و بعد ((پنجا برنمیگردونه جز شی، خودش (\$this) و بعد ((روی همون شی، اجرا میشه.

# کجواب ۳ (دقیق بود فقط با مثال کاملترش کن): $\forall$

### درست گفتی.

- note.php) فقط یک رکورد از نتیجه کوئری برمیگردونه (مناسب برای fetch()
  - () get همه رکوردها رو برمیگردونه (مناسب برای (notes.php) مثلاً:

```
$note = $db->query("SELECT * FROM notes WHERE id =
:id", ['id' => 2])->fetch();
$notes = $db->query("SELECT * FROM notes WHERE user_id
= :id", ['id' => 3])->get();
```

### ≫جواب ۴ (خیلی خوب گفتی فقط دلیلش رو هم بگو):

آره،:():findOrFail

- اول () fetchرو اجرا میکنه
- اگر نتیجهای نبود (یعنی یادداشت وجود نداشت)، کد ۴۰۴ میفرسته و صفحه ۴۰۴ رو نشون میده

**چرا این کار خوبه؟** چون دیگه توی کنترلر یا فایل اصلی لازم نیست همیشه دستی if بنویسیم. راحت فقط مینویسیم:

```
$note = $db->query(...)->findOrFail();
```

و خیالمون راحته که یا رکورد هست یا صفحه ۴۰۴ میاد.

# ≪جواب ۵ (خیلی خوب گفتی فقط اینم اضافه کن):

تابع (authorize (\$condition)بررسی میکنه آیا کاربر به چیزی (مثلاً یک یادداشت) دسترسی داره یا نه.

اگر نداشت، کد ۳۰۳ و ریدایرکت.

#### مزيتش چيه؟

- ساختیم (یک تابع) کی بدون تکرار  $if \dots 403$  ساختیم ،نوشتن چندباره  $if \dots 403$ 
  - کد تمیزتر و قابل فهمتر میشه

```
? سؤال ۱:
                                        در متد () findOrFail، چرا گفتیم:
if (!$note) {
    abort();
}
                                                                 نه مثلًا:
if ($note === false) {
     abort();
}
                                                             ? سؤال ۲:
                                       فرض کن در note.php این کد هست:
$note = $db->query('select * from notes where id =
:id', ['id' => $ GET['id']]) -> findOrFail();
              چه اتفاقی میافته اگر id ای که در URL وارد کردیم، وجود نداشته باشه؟
                                                             ? سؤال ٣:
                                                              در این کد:
authorize($note['user id'] === 1);
    اگه کاربر لاگین نکرده باشه و SESSION [ 'user'] اگه کاربر لاگین نکرده باشه، چه مشکلی
```

### ? سؤال ۴:

ممکنه پیش بیاد؟ راه حلش چیه؟

### چرا () abortرو نوشتیم به جای اینکه مستقیماً بنویسیم:

```
http_response_code(404);
require 'views/404.php';
die();
```

مزیتش چیه؟

#### ? سؤال ۵:

اگر کسی به صورت مستقیم بخواد آدرس note?id=3/رو باز کنه ولی اون یادداشت برای کاربر دیگهای باشه، با وجود (findOrFail() باز هم امنیت حفظ میشه؟ چرا یا چرا نه؟

#### ≫جواب ۱:

#### سؤال:

```
نه مثلًا === انه مثلًا findOrFail() در متد ($note) إنه مثلًا ($findOrFail) ($false)
```

#### پاسخ ساده:

چون متد () fetchاگه هیچ نتیجهای پیدا نکنه، مقدار falseبرمیگردونه. ولی ما فقط میخوایم بررسی کنیم که «آیا نتیجهای وجود داره یا نه.«

پس (\$note!) if if ilase هر چیز if (\$note) پس تهی دیگهای رو چک میکنه.

اما (\$note === false) أفقط if (\$note === false) مثل (null) و نادیده بگیره.

#### ∕کجواب ۲:

#### سؤال:

اگر d أوجود نداشته باشه چې ميشه؟

#### پاسخ کامل:

دقیقاً همونطور که گفتی، متد findOrFail() میفهمه که هیچ یادداشتی با این id پیدا نشده، پس تابع (abort() میشه و یه صفحه ۴۰۴ نشون داده میشه.

√یس درست گفتی: خطای ۴ه۴.

```
∜جواب ۳:
```

#### سؤال:

```
authorize ($note ['user_id'] === اگر کاربر لاگین نکرده باشه و بخوایم === $\sum_{\text{session}} \text{"user"} ['id'])
```

#### پاسخ:

اگه SESSION['user'] اگه

undefined index رو بخونی، خطای \$\_SESSION['user']['id'] Trying to access array offset on value of type null میگیری.

🗶 پس نتیجه اینه که برنامه می پره و اصلاً به تابع () authorize نمی رسه!

#### √راهحل:

قبل از استفاده از SESSION['user'] پاید مطمئن باشیم که کاربر لاگین کرده. مثلاً با به شرط مثل:

#### ∜حواب ۴:

#### سؤال:

چرا () abort بهتر از نوشتن مستقیم (404) http\_response\_code ولايت abort هست؟ \* require '404.php'

#### پاسخ کامل:

هر بار که بخوایم یه ارور ۴۰۴ بدیم، فقط کافیه بگیم ( abort ( ، نه اینکه دستی دوباره همه اون کدها رو بنویسیم. این باعث نظم، خوانایی و قابلیت نگهداری بهتر کد میشه.

#### ∜جواب ۵:

#### سؤال:

اگر کاربر بخواد یادداشت دیگران رو با URL دستی ببینه، آیا () findOrFailجلوی این کارو میگیره؟

#### پاسخ:

نه! فقط () findOrFailجلوی ۴۰۴ رو میگیره، نه ۳۰۹.

اگر id موجود باشه ولی مربوط به کاربر دیگهای باشه، findOrFail () اون یادداشت رو پیدا میکنه و نشون میده.

برای جلوگیری از این مشکل، باید ( ) authorize بنویسیم که بررسی کنه:

authorize(\$note['user id'] === \$currentUserId);

این شرط امنیتی باعث میشه فقط کسی که یادداشت مال اونه بتونه ببینه، بقیه ۳۰۳ بگیرن . ۔

حتماً! بیا خیلی ساده، قدمبهقدم و با مثال توضیح بدم که چرا در متد () findorFail () نوشتیم:

```
if (! $note) {
    abort();
}
                                                              و نگفتیم:
   ($note === false) {
    abort();
}
                        () اول: وقتی fetchصدا زده میشه چی برمیگردونهarphi
```

تابع () fetchمعمولاً یکی از این سه حالت رو برمیگردونه:

- ا. آواگر تتیجه پیدا بشه  $\leftarrow$  **یه آرایه (مثلاً یه یادداشت)** ا.
  - ۲. اگر چیزی پیدا نشهfalse
- یا یہ چیز دیگہ برگردونہ (مثلاً اگہ کوئری سر ایط خیلی خاصight) ممکنہ m nullیا یہ چیز دیگہ برگردونہ m nullدرست اجرا نشده باشه)

### ≪حالا تفاوت \$note === false!با note\$

### اسر رسى كنيم:

#### note === false\$يعني چي؟ note!يعني چي؟ آرایه یادداشت false False false true ≪ true ≪ **X** false null true ≪ ) ""رشته خالی ( true ≪ **X** false **X** false 0 true ≪

### ∀نتیجهگیری ساده:

```
اگر فقط بنویسی:
```

if (\$note === false)

یعنی فقط چک میکنی که note د**قیقاً false** باشه.

ولى اگر يه حالت خاص ديگه اتفاق بيفته، مثل null، اونوقت **برنامه متوجه نمىشه که بايد** (abort)

### ∕اما اگر بنویسی:

if (! \$note)

يعني:

ightarrowاگر hote خالی بود، hote بود، hoابود، hoا

این روش امنتره، مخصوصاً برای دیتابیس و fetch کردن، چون شرایط مختلفی ممکنه پیش بیاد.

### ertیه مثال برای درک بهتر:

فرض کن بری تو بانک و بگی:

"سلام، یادداشت با id شماره ۵ رو بده"!

#### اگه بانک بگه:

- false پیدا نکردم»  $\rightarrow$  یعنی •
- $\operatorname{null}$  ممکنه  $\operatorname{null}$  باشه  $\operatorname{null}$ 
  - »یادداشت خالیه» → مثلاً یه آرایهی خالی

```
تو فقط میخوای بدونی:
```

"آيا **يه يادداشت واقعى** بهم دادى يا نه؟"

يس اگه گفتی (f (! \$note) يعنی:

"اگه هیچی ندادی، من صفحه ۴۰۴ رو نشون میدم".

# کجا تعریف میشه؟ findOrFail () تابع $\sqrt{}$

این تابع توی کلاس Database تعریف میشه.

چون داریم سعی میکنیم یک یادداشت (Note) خاص رو از پایگاهداده بیاریم، پس منطقیه که متدی مثل () findOrFail در کلاس Database باشه تا این کار رو انجام بده.

```
// كلاس Database.php

class Database

{
    // get() get() get()
    public function findOrFail($query, $params)

{
    $statement = $this->query($query, $params);

    $result = $statement->fetch();

    if (! $result) {
        abort(); // ۴۰۴ مفحه ۴۰۴)

        return $result;
    }

}
```

این متد:

- یه کوئری میگیره (مثلاً (SELECT \* FROM notes WHERE id = :id)
  - اونو اجرا میکنه
  - تتیجه رو با fetch() میگیره
  - اگه خالی بود → (!\$result) تابع (abort () تابع
    - اگه داده پیدا شد $\leftarrow$  همون داده رو برمیگردونه •

## کجا تعریف میشه؟ () authorize کجا تعریف میشه $\checkmark$

تابع (Helper Function) هست، نه در کلاس عملی (Helper Function) هست، نه در کلاس عملی (عمولاً این تابع در یکی از فایلهای عمومی پروژه تعریف میشه، مثل:

```
// helpers.php يا functions.php يا فايلهاى مشابه

function authorize($condition, $status =

Response::FORBIDDEN)

{

   if (! $condition) {

      abort($status); // ۴۰۳ کد۳۰۰ }

}
```

این تابع برای این ساخته شده که بررسی کنه آیا کاربر مجاز هست یا نه.

مثال استفاده:

```
authorize ($note ['user_id'] === 1); // اگه کاربر لاگین کرده صاحب + \infty یادداشت نیست + \infty
```

# ≫جمعبندی سریع:

```
وظیفه در کجا تعریف میشه تابع گرفتن رکورد خاص از دیتابیس یا اجرای میشه فرفتن رکورد خاص از دیتابیس یا اجرای در کلاس Database در کلاس ۴۰۴ اگر نبود
```

وظیفه در کجا تعریف میشه الاست مجوزها (مثلاً مالکیت یادداشت) و در فایل کمکی مثل العرای ۴۰۳ در مورت نداشتن مجوز helpers.php