PHP Array Data Type - Indexed, Associative & Multi-Dimensional Arrays - Full PHP 8 Tutorial

(Kiểu dữ liệu mảng PHP - Mảng được lập chỉ mục, kết hợp và đa chiều - Hướng dẫn PHP 8 đầy đủ)

***1. INTRO***

A screen shot of a computer

Description automatically generated

- Let's say you needed a variable to store programming languages, you might define each programming language as a separate variable like this, for example.And this is fine if you only have one or two programming languages, but then it does not look or feel right because we're kind of repeating the variable name programming language and then appending the index to it, 1, 2, 3, and then later if we get more programming languages, then we're gonna have four or five, six, and so on.When you notice a repetition like that in your variable names, it usually means that you need to structure your data in a different way. There is a better way of doing this, and it's called arrays.

(Giả sử bạn cần một biến để lưu trữ các ngôn ngữ lập trình, chẳng hạn, bạn có thể xác định từng ngôn ngữ lập trình là một biến riêng biệt như thế này.Và điều này sẽ ổn nếu bạn chỉ có một hoặc hai ngôn ngữ lập trình, nhưng sau đó nó trông không ổn vì chúng ta đang lặp lại ngôn ngữ lập trình tên biến và sau đó thêm chỉ mục vào nó, 1, 2, 3 và rồi sau này nếu chúng ta có thêm ngôn ngữ lập trình, thì chúng ta sẽ có bốn hoặc năm, sáu, v.v.Khi bạn nhận thấy sự lặp lại như vậy trong tên biến của mình, điều đó thường có nghĩa là bạn cần cấu trúc dữ liệu của mình theo một cách khác. Có một cách tốt hơn để làm điều này và nó được gọi là mảng)

***2 What are arrays?***

- Arrays are just a list of values where those values can be of multiple data types. So let's refactor this into an array and let's call the variable programming languages.  
(Mảng chỉ là một danh sách các giá trị trong đó các giá trị đó có thể thuộc nhiều loại dữ liệu. Vì vậy, hãy cấu trúc lại cái này thành một mảng và gọi biến programminglanguages .)

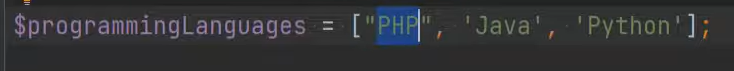


- And we define any array by using square brackets. So this is an empty array.( Và chúng tôi xác định bất kỳ mảng nào bằng cách sử dụng dấu ngoặc vuông. Vì vậy, đây là một mảng trống.)

A close up of a logo

Description automatically generated

- And then we could put any values in here. So I'm going to put PhP comma Java comma python. Now I put them in single quotes(Và sau đó chúng ta có thể đặt bất kỳ giá trị nào vào đây. Vì vậy, tôi sẽ đặt PhP dấu phẩy Java dấu phẩy python. Bây giờ tôi đặt chúng trong dấu ngoặc đơn),



but you could also put them in double quotes. It is up to you, but I personally prefer single quotes unless I need to use a variable within the quotes.( nhưng bạn cũng có thể đặt chúng trong dấu ngoặc kép. Điều đó tùy thuộc vào bạn, nhưng cá nhân tôi thích dấu ngoặc đơn hơn trừ khi tôi cần sử dụng một biến trong dấu ngoặc kép.)

A black background with white text

Description automatically generated

- There's also another way to define an array, which is an older way, and that is by using array keyword and then parenthesis instead of the brackets. So we could do it like this and this would work. I prefer the bracket syntax though. So that's what I'll be using throughout this course.

(Ngoài ra còn có một cách khác để xác định một mảng, đó là một cách cũ hơn, đó là sử dụng từ khóa mảng rồi đặt dấu ngoặc đơn thay vì dấu ngoặc. Vì vậy, chúng ta có thể làm như thế này và nó sẽ hoạt động. Tuy nhiên, tôi thích cú pháp khung hơn. Đó là những gì tôi sẽ sử dụng trong suốt khóa học này. )

A black and orange text

Description automatically generated

3. ***Indexed array and accessing elements***

- Let's get rid of this and let's talk about how you would access each element in the array.( Hãy bỏ qua điều này và hãy nói về cách bạn truy cập từng phần tử trong mảng.)

- Just like strings. Arrays by default are indexed by numbers starting at zero. So that means that this is at index zero(Giống như một chuỗi. Mảng theo mặc định được lập chỉ mục theo số bắt đầu từ 0. Vì vậy, điều đó có nghĩa là đây là chỉ số 0)



This is at index one ( Đây là chỉ mục một)

A black background with white text

Description automatically generated

and this is at index two.( đây là chỉ số hai.)



- As you may remember in the previous video about strings, we were able to access individual characters using the zero based index and square brackets.( Như bạn có thể nhớ trong video trước về chuỗi, chúng ta có thể truy cập các ký tự riêng lẻ bằng cách sử dụng chỉ số dựa trên 0 và dấu ngoặc vuông.)

- So if we had something like name equals Gio, we were able to do echo name square bracket one, and this would print out the second character in the string, which is i Same applies to array.( .( Vì vậy, nếu chúng ta có một cái gì đó như tên bằng Gio, chúng ta có thể thực hiện echo tên trong ngoặc vuông một và điều này sẽ in ra ký tự thứ hai trong chuỗi, ký tự I Same áp dụng cho mảng)

A close up of a white screen

Description automatically generatedA computer screen with text

Description automatically generated

- You're able to access individual elements using the zero-based indexes. So if you wanted to access the first element in the array, you could do echo programming languages zero, and this would print PHP. You could access the second element and that would print Java and so on. ( Bạn có thể truy cập các phần tử riêng lẻ bằng cách sử dụng các chỉ mục dựa trên số 0. Vì vậy, nếu bạn muốn truy cập phần tử đầu tiên trong mảng, bạn có thể thực hiện các ngôn ngữ lập trình echo bằng 0 và điều này sẽ in ra PhP. Bạn có thể truy cập phần tử thứ hai và phần tử đó sẽ in Java, v.v.

)

A black background with white text

Description automatically generated A screen shot of a computer

Description automatically generated

 A screen shot of a computer

Description automatically generated

- Note that unlike strings in arrays, you can't access elements from the back of the array using negative numbers. Going back to the string example, we were able to do something like echo name minus one, and this would give us the last character, which is O.( Lưu ý rằng không giống như các chuỗi trong mảng, bạn không thể truy cập các phần tử từ phía sau mảng bằng số âm. Quay trở lại ví dụ về chuỗi, chúng ta có thể thực hiện một số thao tác như tên echo trừ một, và điều này sẽ cho chúng ta ký tự cuối cùng, đó là O.)

A computer screen with text

Description automatically generated A screen shot of a computer

Description automatically generated

- Now you cannot do the same thing with array. If we try to do the same thing here, we would get undefined array, key warning, and that's because a value does not exist at index negative one. We only have index zero, one, and two. So the number right here in the brackets is what we call index or a key. You're able to define your own keys in arrays in PHP, and we'll talk about that in a minute.( Bây giờ bạn không thể làm điều tương tự với mảng. Nếu chúng ta cố gắng làm điều tương tự ở đây, chúng ta sẽ nhận được mảng không xác định, cảnh báo khóa và đó là do giá trị không tồn tại ở chỉ số âm. Chúng tôi chỉ có chỉ số 0, một và hai. Vì vậy, con số ngay trong ngoặc này là cái mà chúng ta gọi là chỉ mục hoặc khóa. Bạn có thể xác định các khóa của riêng mình trong các mảng trong PHP và chúng ta sẽ nói về điều đó sau một phút)

A grey and white text on a black background

Description automatically generated

A close up of a text

Description automatically generated

3.1.***Undefined array key***

- But if you don't define the keys, PHP will automatically assign the number keys starting at zero. You are basically able to treat arrays as different types of data structures like stacks, queues, collections, hash tables, and so on, which makes arrays very powerful. If you try to access a key that does not exist in array, you will get a warning.( Nhưng nếu bạn không xác định các khóa, PhP sẽ tự động gán các phím số bắt đầu từ số 0. Về cơ bản, bạn có thể coi mảng là các loại cấu trúc dữ liệu khác nhau như ngăn xếp, hàng đợi, bộ sưu tập, bảng băm, v.v., điều này làm cho mảng trở nên rất mạnh mẽ. Nếu bạn cố truy cập vào một khóa không tồn tại trong mảng, bạn sẽ nhận được cảnh báo.)

- And you saw that before when we try to echo our at index negative one, and if we try to do that again, we get warning. Now, same will happen if you try to access, uh, index three, for example, because even though we have three elements. It starts at zero. So we have 0 1 2 and the third key does not exist, so this will result in the same error.( Và bạn đã thấy điều đó trước đây khi chúng tôi cố gắng lặp lại chỉ số âm của chúng tôi và nếu chúng tôi cố gắng làm điều đó một lần nữa, chúng tôi sẽ nhận được cảnh báo. Bây giờ, điều tương tự sẽ xảy ra nếu bạn cố truy cập, uh, chỉ mục ba, chẳng hạn, bởi vì mặc dù chúng tôi có ba phần tử. Nó bắt đầu từ số không. Vì vậy, chúng ta có 0 1 2 và khóa thứ ba không tồn tại, do đó điều này sẽ dẫn đến lỗi tương tự.)

A close up of a sign

Description automatically generated

A close up of a text

Description automatically generated

3.2 Check if array key exists-isset()

- Also note that, that even though you get warning, the value returned from accessing undefined, uh, key is actually null. So if you var\_dump() this or you assign it to a variable, you would get a null along with the warning. To avoid such errors. We can actually check if the item exists. At that specific key or an index using isset() function.( Cũng lưu ý rằng, mặc dù bạn nhận được cảnh báo, giá trị được trả về từ việc truy cập khóa không xác định, uh, thực sự là không. Vì vậy, nếu bạn tránh kết xuất cái này hoặc gán nó cho một biến, bạn sẽ nhận được giá trị rỗng cùng với cảnh báo. Để tránh những lỗi như vậy. Chúng tôi thực sự có thể kiểm tra xem mặt hàng đó có tồn tại hay không. Tại khóa hoặc chỉ mục cụ thể đó sử dụng hàm isset().)

- So for example, we could do var dump isset() programming languages, and let's do zero, and this will print true.( Vì vậy, ví dụ: chúng ta có thể thực hiện các ngôn ngữ lập trình var dump isset() và hãy thực hiện bằng 0 và kết quả này sẽ in ra đúng. )

A purple text on a black background

Description automatically generated A white background with a black and white line

Description automatically generated with medium confidence

- Now, if we did three, this would return false(Bây giờ, nếu chúng ta làm ba, kết quả này sẽ trả về sai.)

A black background with purple letters

Description automatically generated A white rectangular object with a black border

Description automatically generated with medium confidence

- If you don't exactly know that an item exists in the array at that index, you could check first if it exists, and then try to access it. You can mutate the array and update the value at a speed. Specific index. ( Nếu bạn không biết chính xác rằng một mục có tồn tại trong mảng tại chỉ mục đó hay không, trước tiên bạn có thể kiểm tra xem nó có tồn tại không, sau đó thử truy cập vào nó. Bạn có thể thay đổi mảng và cập nhật giá trị với tốc độ nhanh. Chỉ số cụ thể)

- For example, what if we wanted to change Java to c plus plus? For example, we can do programming languages and then specify the index of Java, which is one, and then set that to c plus plus, and if we refresh, it will print nothing because I forgot to echo that out. So let's echo programming languages One. And this will print c plus plus. ( Ví dụ: nếu chúng ta muốn thay đổi Java thành c plus plus thì sao? Ví dụ: chúng ta có thể lập trình các ngôn ngữ và sau đó chỉ định chỉ mục của Java, là một, sau đó đặt nó thành c cộng cộng, và nếu chúng ta làm mới, nó sẽ không in gì vì tôi quên lặp lại điều đó. Vì vậy hãy lặp lại ngôn ngữ lập trình One. Và điều này sẽ in c plus plus.

.)

A computer screen with text

Description automatically generated A white surface with a white border

Description automatically generated with medium confidence

- We can also use var\_dump or print\_r to see the contents of the array.( Chúng ta cũng có thể sử dụng kết xuất VAR hoặc in R để xem nội dung của mảng. )

-So we could do var dump programming languages, and this will print an entire array. And this also includes the types.( Vì vậy, chúng ta có thể thực hiện các ngôn ngữ lập trình kết xuất var và thao tác này sẽ in toàn bộ một mảng. Và điều này cũng bao gồm các loại.)

A black background with purple text

Description automatically generated

A black text on a white background

Description automatically generated

- So a less verbose way to do this is by using print R. And let's remove this echo from here.( Vì vậy, một cách ít dài dòng hơn để làm điều này là sử dụng print R. Và hãy loại bỏ tiếng vang này khỏi đây.)

A black background with purple text

Description automatically generated A math equation with numbers

Description automatically generated with medium confidence

- And this looks better if you want to get extra fancy and make it look even better. You can surround it with , HTML pre tags. And now it looks more readable.( Và điều này có vẻ tốt hơn nếu bạn muốn thêm phần lạ mắt và làm cho nó trông đẹp hơn nữa. Bạn có thể bao quanh nó bằng các thẻ trước HTML. Và bây giờ nó trông dễ đọc hơn. )

A screen shot of a computer

Description automatically generatedA computer screen shot of a computer code

Description automatically generated

-And now it looks more readable. To get the length of the array, we can use function called count, and we can do echo count and pass the array variable here. And this will give you a number of elements in that array So this should give us three. (Để biết độ dài của mảng, chúng ta có thể sử dụng hàm có tên count và chúng ta có thể đếm tiếng vang và truyền biến mảng vào đây. Và điều này sẽ cung cấp cho bạn một số phần tử trong mảng đó. Vì vậy, điều này sẽ cho chúng ta ba.)

A black background with purple text

Description automatically generatedA close-up of a person

Description automatically generated

4 Add element of array – square bracket syntax

- Let's remove c plus plus from here. Just add C plus plus as a new element to the array. We can do that by using square bracket syntax again, but instead of assignment, we do that before the assignments. So $programminglanguages, square brackets, and then put the value that you want to push to an array so we can do c plus plus here.( Hãy loại bỏ c plus plus khỏi đây. Chỉ cần thêm C plus plus làm phần tử mới vào mảng. Chúng ta có thể làm điều đó bằng cách sử dụng lại cú pháp dấu ngoặc vuông, nhưng thay vì gán, chúng ta thực hiện điều đó trước các phép gán. Vì vậy, ngôn ngữ lập trình, dấu ngoặc vuông, sau đó đặt giá trị mà bạn muốn đẩy vào một mảng để chúng ta có thể thực hiện c cộng cộng ở đây.)



- And now if we repeat it the same thing right after, let's add some break line.( Và bây giờ nếu chúng ta lặp lại điều tương tự ngay sau đó, hãy thêm một số dòng ngắt. )



Here. We refresh and now we have c plus plus as the last element and the count of array is four.( Đây.Chúng tôi làm mới và bây giờ chúng tôi có c cộng cộng là phần tử cuối cùng và số lượng mảng là bốn.)

A computer screen shot of a computer screen

Description automatically generated

4.1 ***Add mutltiple element to an array using array\_push***

- So this syntax here basically just pushes elements to the end of the array. Another way of pushing element to an array is using array push.( Vì vậy, cú pháp này về cơ bản chỉ đẩy các phần tử về cuối mảng. Một cách khác để đẩy phần tử vào mảng là sử dụng tính năng đẩy mảng.)

- An array push just mutates the array. It means that, uh, the variable we pass here is passed by reference, so anything array push does to that array will actually modify the original array, which is here. So we could pass that array as the first argument, and then we could pass multiple arguments here to push multiple elements to array.( Việc đẩy mảng chỉ làm thay đổi mảng. Nó có nghĩa là, ừ, biến chúng ta truyền vào đây được truyền bằng tham chiếu, do đó, bất kỳ thao tác đẩy mảng nào tới mảng đó sẽ thực sự sửa đổi mảng ban đầu, ở đây. Vì vậy, chúng ta có thể chuyển mảng đó làm đối số đầu tiên và sau đó chúng ta có thể chuyển nhiều đối số ở đây để đẩy nhiều phần tử vào mảng.)



- And let's remove that if we refresh. We have C plus plus C and go right here.( Và hãy loại bỏ điều đó nếu chúng ta làm mới. Chúng ta có C cộng cộng C và đi thẳng vào đây.)

A screenshot of a computer

Description automatically generated

4.2 ***Name your keys(associative keys)***

**-** As mentioned before, you're able to define and name your keys. The key has to be either a string or an integer. When you have named keys in an array, it's called an associated array(Như đã đề cập trước đó, bạn có thể xác định và đặt tên cho các khóa của mình. Khóa phải là một chuỗi hoặc một số nguyên. Khi bạn đặt tên các khóa trong một mảng, nó được gọi là mảng liên kết.)

- So for example, instead of doing Vardump programming languages, zero wouldn't be nice if we could do something like programming languages, P H P, which would give us some more information about that specific language, and that is entirely possible in P H P because you're able to define your own keys. So let's refactor the above array to contain custom keys. So we are gonna redefine that array called programming languages, and we defined the key before the value.( Vì vậy, ví dụ, thay vì thực hiện các ngôn ngữ lập trình Vardump, sẽ không tốt nếu chúng ta có thể làm điều gì đó như ngôn ngữ lập trình, P H P, sẽ cung cấp cho chúng ta thêm một số thông tin về ngôn ngữ cụ thể đó và điều đó hoàn toàn có thể thực hiện được trong P H P bởi vì bạn' có thể xác định các khóa của riêng bạn. Vì vậy, hãy cấu trúc lại mảng trên để chứa các khóa tùy chỉnh. Vì vậy, chúng ta sẽ định nghĩa lại mảng được gọi là ngôn ngữ lập trình và chúng ta đã xác định khóa trước giá trị.)

- So we said, P H p and then equal sign and a greater than sign, and then the value. So we can set this to the current stable version of the language. So this would be 8.0, and then Python would be 3.9. Let's print the array and it prints the array. And these are the keys now. So now you're able to access the array elements using those keys.( Vì vậy chúng ta đã nói, P H p rồi đến dấu bằng và dấu lớn hơn, rồi đến giá trị. Vì vậy, chúng ta có thể đặt phiên bản này thành phiên bản ổn định hiện tại của ngôn ngữ. Vậy đây sẽ là 8.0 và Python sẽ là 3.9. Hãy in mảng và nó in mảng. Và đây là những chìa khóa bây giờ. Vì vậy, bây giờ bạn có thể truy cập các phần tử mảng bằng các phím đó.)

A screen shot of a computer program

Description automatically generated

A white background with black text

Description automatically generated

- So programming languages, P h P will print a version of the P H P, and that is 8.0 if you try to access a key that does not exist. You'll again get the warning. (Vì vậy, các ngôn ngữ lập trình, P h P sẽ in một phiên bản của P H P và đó là 8.0 nếu bạn cố truy cập một khóa không tồn tại. Bạn sẽ lại nhận được cảnh báo.)

A blue and white text on a black background

Description automatically generated

.

A close up of black text

Description automatically generated

4.4 ***Add elements to asscoiative arrays at specified keys***

- We could also add other programming languages to this array by assigning the value to the specific key. So let's add a programming language goal with this version number so we could print this out and we get it right there.( Chúng ta cũng có thể thêm các ngôn ngữ lập trình khác vào mảng này bằng cách gán giá trị cho khóa cụ thể. Vì vậy, hãy thêm mục tiêu ngôn ngữ lập trình với số phiên bản này để chúng tôi có thể in nó ra và chúng tôi sẽ có được nó ngay tại đó.)

A computer screen with text

Description automatically generated A close-up of a person

Description automatically generated

- This would of course work for index arrays as well, where instead, Of specifying the string keys, you would specify the numeric keys. Now, the cool thing about arrays is that you could access elements by specifying the keys into variables. So for example, instead of hard coding, this here, you could put this into a variable called new language, and then define new language as go.( Tất nhiên, điều này cũng có tác dụng đối với các mảng chỉ mục, trong đó thay vào đó, khi chỉ định các khóa chuỗi, bạn sẽ chỉ định các phím số. Bây giờ, điều thú vị về mảng là bạn có thể truy cập các phần tử bằng cách chỉ định các khóa thành các biến. Vì vậy, ví dụ, thay vì viết mã cứng, cái này ở đây, bạn có thể đặt cái này vào một biến gọi là ngôn ngữ mới và sau đó xác định ngôn ngữ mới là go.)

A black screen with purple text

Description automatically generated

And this will return the same result.( Và điều này sẽ trả về kết quả tương tự.)

A close-up of a person

Description automatically generated

5. Mutlt-dimensional arrays

- Also, as I mentioned before, arrays can have values of multiple different data types. It can have strings, boos, integers, floats, and it can even have arrays as values, which makes it possible to have multi-dimensional arrays. Let's refactor this code to have a bit more information than a version number, because you could have multiple versions, right?( Ngoài ra, như tôi đã đề cập trước đây, mảng có thể có các giá trị thuộc nhiều loại dữ liệu khác nhau. Nó có thể có chuỗi, boo, số nguyên, số float và thậm chí nó có thể có mảng làm giá trị, điều này giúp có thể có mảng đa chiều. Hãy cấu trúc lại mã này để có thêm thông tin ngoài số phiên bản, vì bạn có thể có nhiều phiên bản, phải không?)

- So let's get rid of this, and instead of setting p H P to a specific version number, we can set it to another array, and then this array can have its keys and values, and now I'm just going to fill in these fields. All right, so let's print this on the screen and we get this detailed information. Now let me zoom out a bit, and we see the Creator Extension website, whether it's open source or not.( Vì vậy, hãy loại bỏ điều này và thay vì đặt p H P thành một số phiên bản cụ thể, chúng ta có thể đặt nó thành một mảng khác, sau đó mảng này có thể có các khóa và giá trị của nó và bây giờ tôi sẽ điền vào các trường này . Được rồi, hãy in cái này lên màn hình và chúng ta sẽ có được thông tin chi tiết này. Bây giờ hãy để tôi thu nhỏ một chút và chúng ta sẽ thấy trang web Tiện ích mở rộng dành cho người sáng tạo, cho dù đó có phải là nguồn mở hay không.)

A screen shot of a computer

Description automatically generated

A screenshot of a computer program

Description automatically generated

- So as you notice here, we have multiple data types. We have strings, we have Boolean, we have integers, we have floats, and we also have arrays itself. So as you can see, representing data in such form can be very powerful and even more powerful when you learn how to work with array using loops and built-in functions, which will be covered in later videos.( Vì vậy, như bạn nhận thấy ở đây, chúng tôi có nhiều loại dữ liệu. Chúng ta có các chuỗi, có Boolean, có các số nguyên, có các số float và chúng ta cũng có cả mảng. Vì vậy, như bạn có thể thấy, việc biểu diễn dữ liệu ở dạng như vậy có thể rất mạnh mẽ và thậm chí còn mạnh mẽ hơn khi bạn học cách làm việc với mảng bằng cách sử dụng các vòng lặp và các hàm dựng sẵn, những nội dung này sẽ được đề cập trong các video sau.)

- Accessing multidimensional arrays are actually pretty simple. You just specify the key of the dimension you want to go into. So for example, if you want to access the extension or the website, you just need to chain the keys. So you have P, H, P, and then website. So we would go here and we would do echo programming languages.( Việc truy cập mảng đa chiều thực sự khá đơn giản. Bạn chỉ cần chỉ định khóa của thứ nguyên bạn muốn đi vào. Vì vậy, ví dụ bạn muốn truy cập tiện ích mở rộng hoặc trang web, bạn chỉ cần xâu chuỗi các phím. Vậy là bạn có P, H, P và sau đó là trang web. Vì vậy, chúng tôi sẽ đến đây và chúng tôi sẽ thực hiện các ngôn ngữ lập trình echo.)

A black background with purple text

Description automatically generated 

- P h p and then specify another key website, and this will print the website right here. Same goes for the sub array. Here. We could access the first version in the list and print its, uh, release date. We could do echo, p h p versions, and then we could access the first element by using the zero based. Keys because we don't have the keys specified.( Ph p rồi chỉ định một trang web quan trọng khác và thao tác này sẽ in trang web ngay tại đây. Tương tự với mảng phụ. Đây. Chúng ta có thể truy cập phiên bản đầu tiên trong danh sách và in ngày phát hành của nó. Chúng ta có thể tạo các phiên bản echo, p h p và sau đó chúng ta có thể truy cập phần tử đầu tiên bằng cách sử dụng số 0. Keys vì chúng tôi không có khóa được chỉ định.)

- And P H P assigns the numeric indexes by default, so there would be zero. And then we could access the release date using the release date key. And if we print that on the screen, we get the correct date. If you mess this up and you put a key that does not exist in any of these arrays. So for example, if you put three in here, That of zero, you'll get warning and now you're getting two warnings because the first warning is telling you that array key three does not exist.( Và P H P gán các chỉ mục số theo mặc định, do đó sẽ bằng 0. Và sau đó chúng ta có thể truy cập ngày phát hành bằng khóa ngày phát hành. Và nếu chúng ta in nó lên màn hình, chúng ta sẽ có được ngày chính xác. Nếu bạn làm hỏng điều này và bạn đặt một khóa không tồn tại trong bất kỳ mảng nào trong số này. Vì vậy, ví dụ: nếu bạn đặt số ba vào đây, Số 0, bạn sẽ nhận được cảnh báo và bây giờ bạn nhận được hai cảnh báo vì cảnh báo đầu tiên cho bạn biết rằng khóa mảng ba không tồn tại.)

 A close up of a sign

Description automatically generated 

- And then second warning is telling you that you're trying to access release date on something that is not an array. Because when you get this error, right, when you're getting undefined array, uh, error, the value of it is actually no. If we var dumped this, you'll see that the value of it is no. If you have multiple keys that are the same, the last one will overwrite the others.( Và cảnh báo thứ hai cho bạn biết rằng bạn đang cố truy cập ngày phát hành trên một thứ không phải là một mảng. Bởi vì khi bạn gặp lỗi này, đúng vậy, khi bạn gặp lỗi mảng không xác định, ừm, giá trị của nó thực sự là không. Nếu chúng tôi bỏ cái này, bạn sẽ thấy giá trị của nó là không. Nếu bạn có nhiều khóa giống nhau thì khóa cuối cùng sẽ ghi đè lên các khóa khác.)

- So for example, if we have array. And then we do print our array. We see that the element at Index one is actually Baz and not Bar. That's because Baz had the same key as Bar and it overrode. Also, the keys have to be either strings or integer, though. P H P will try to cast the keys when possible.( Vì vậy, ví dụ, nếu chúng ta có array. Và sau đó chúng tôi in mảng của chúng tôi. Chúng ta thấy rằng phần tử tại Index one thực sự là Baz chứ không phải Bar. Đó là do Baz có cùng khóa với Bar và bị ghi đè. Ngoài ra, các khóa phải là chuỗi hoặc số nguyên. P H P sẽ cố gắng truyền chìa khóa khi có thể. Vì vậy hãy thay đổi mảng này một chút.)

A black screen with text and arrows

Description automatically generated

A white background with black text

Description automatically generated

So let's change this array a bit.( Vì vậy hãy thay đổi mảng này một chút.)

A close up of a computer screen

Description automatically generated

- And what's going to happen here is that there will only be one value and it will equal to D. And if we refresh the page, we get that one value. And the key is one. That's because true gets cast into one. One is one and overrides A with B. Then string one overrides the integer one with C, and then 1.8 gets cast to integer.( Và điều sẽ xảy ra ở đây là sẽ chỉ có một giá trị và nó sẽ bằng D. Và nếu chúng ta làm mới trang, chúng ta sẽ nhận được một giá trị đó. Và chìa khóa là một. Đó là bởi vì true được gộp thành một. Một là một và ghi đè A bằng B. Sau đó, chuỗi một ghi đè số nguyên một bằng C và sau đó 1,8 được chuyển thành số nguyên.)



- And when floats get cast to integer, the decimal gets removed. And this also equals to one, and therefore it overwrites everything before and. The value is just D. That's why we get only a single element here. Also, Key null as keys are cast into empty strings. So for example, if we set this to E and we refresh, this is just an empty string. (Và khi số float được chuyển thành số nguyên, số thập phân sẽ bị xóa. Và cái này cũng bằng một, và do đó nó ghi đè lên mọi thứ trước và. Giá trị chỉ là D. Đó là lý do tại sao chúng ta chỉ lấy được một phần tử duy nhất ở đây. Ngoài ra, Khóa null dưới dạng khóa được chuyển thành chuỗi trống. Vì vậy, ví dụ: nếu chúng ta đặt giá trị này thành E và làm mới thì đây chỉ là một chuỗi trống.)



- And then we can access that the same way echo array, empty string, and this will print E, or we can access it echo array null, and it will print E. So these keys in P H P are not required. As you saw before, you could have arrays without defining keys. It even allows you to only have keys on some elements when there is no key .( Và sau đó chúng ta có thể truy cập mảng echo, chuỗi trống theo cách tương tự và điều này sẽ in E hoặc chúng ta có thể truy cập mảng echo null và nó sẽ in E. Vì vậy, các phím này trong P H P là không cần thiết. Như bạn đã thấy trước đó, bạn có thể có mảng mà không cần xác định khóa. Nó thậm chí còn cho phép bạn chỉ có khóa trên một số thành phần khi không có khóa.)

A white background with black and white clouds

Description automatically generated with medium confidence

6 Having keys on only some element & how automatic indexing keys

- P H P will automatically assign the integer key, which is just an increment of the largest previous integer key. And if there was no previous integer key, then it starts at zero, which is what we see here is happening, and that's the default behavior.( P H P sẽ tự động gán khóa số nguyên, đây chỉ là phần tăng của khóa số nguyên lớn nhất trước đó. Và nếu không có khóa số nguyên trước đó thì nó bắt đầu từ 0, đó là những gì chúng ta thấy ở đây đang xảy ra và đó là hành vi mặc định.)

 A math equation with numbers and symbols

Description automatically generated

Let's change this two letters, and again, the indexes are automatically assigned, but if we were to define a key for one of them, for example, define 50 here and assign it.(

Hãy thay đổi hai chữ cái này và một lần nữa, các chỉ mục sẽ được gán tự động, nhưng nếu chúng ta xác định một khóa cho một trong số chúng, chẳng hạn, hãy xác định 50 ở đây và gán nó.)



- Now we have 0 1 50, and this is the biggest integer key. So the next one will be 51, 52, and so on. And if you refresh the page, that's exactly what's happening. So it's something to be aware of when you're setting the numeric keys on only some of the elements of the array. There are a few ways you could remove elements from arrays.( Bây giờ chúng ta có 0 1 50 và đây là khóa số nguyên lớn nhất. Vậy số tiếp theo sẽ là 51, 52, v.v. Và nếu bạn làm mới trang, đó chính xác là những gì đang xảy ra. Vì vậy, cần lưu ý điều này khi bạn chỉ đặt các phím số trên một số phần tử của mảng. Có một số cách bạn có thể xóa các phần tử khỏi mảng.)

A math equation with numbers

Description automatically generated with medium confidence

7. Removing an element from the beginning of an array using array\_shift & re-indexing

- One way used by using a function called array pop, which basically just removes the last element from an array and returns it. So if we did echo array pop array, this would return E and remove it from the original array. So if we refresh, we get E, and then if we print R array here, we see that E is no longer there. (Một cách được sử dụng là sử dụng hàm có tên mảng pop, về cơ bản chỉ cần loại bỏ phần tử cuối cùng khỏi mảng và trả về nó. Vì vậy, nếu chúng ta thực hiện mảng pop mảng echo, điều này sẽ trả về E và xóa nó khỏi mảng ban đầu. Vì vậy, nếu làm mới, chúng ta nhận được E, và sau đó nếu in mảng R ở đây, chúng ta sẽ thấy rằng E không còn ở đó nữa.)

A black background with text and numbers

Description automatically generated A black text on a white background

Description automatically generated

- It could also remove the first element of the array by using a function called array shift, which will remove the letter A from the array. So if we refresh, we get A and A is no longer in the array. Notice here that when we removed it from the beginning, the array got reindexed, and we're going to talk about re-indexing next.( Nó cũng có thể loại bỏ phần tử đầu tiên của mảng bằng cách sử dụng hàm gọi là dịch chuyển mảng, hàm này sẽ loại bỏ chữ A khỏi mảng. Vậy nếu ta làm mới thì ta được A và A không còn trong mảng nữa. Ở đây lưu ý rằng khi chúng ta xóa nó ngay từ đầu, mảng đã được lập chỉ mục lại và chúng ta sẽ nói về việc lập chỉ mục lại tiếp theo.)

A black background with text and letters

Description automatically generated

A black and white image of a mathematical equation

Description automatically generated

- But before removing element, we saw that a's index was zero. So when we remove this, you would. Think that value B would retain the index one, but that's not what's happening. When you use array shift, it will reindex the array. Also, note that there is no longer 50 as the key for the C because array got reindexed and the key of the C is one, it will only reindex the numeric key.( Nhưng trước khi loại bỏ phần tử, chúng ta thấy chỉ số của a bằng 0. Vì vậy, khi chúng tôi loại bỏ điều này, bạn sẽ làm như vậy. Hãy nghĩ rằng giá trị B sẽ giữ lại chỉ số một, nhưng đó không phải là điều đang xảy ra. Khi bạn sử dụng dịch chuyển mảng, nó sẽ lập chỉ mục lại mảng đó. Ngoài ra, hãy lưu ý rằng không còn 50 làm khóa cho C vì mảng đã được lập chỉ mục lại và khóa của C là một, nó sẽ chỉ lập chỉ mục lại phím số.)

- So if you had a non-numeric key here, for example, foo equals to E, this would not get reindexed.( Vì vậy, nếu bạn có một khóa không phải số ở đây, chẳng hạn như đầy đủ bằng E, thì khóa này sẽ không được lập chỉ mục lại. )

A black background with a white arrow and a black and yellow letter

Description automatically generated with medium confidence

- So if you refresh, this will remain same.( Vì vậy, nếu bạn làm mới, điều này sẽ vẫn như cũ.)

A white background with black text

Description automatically generated

8 Removing elements from arrays by specifying keys using unset()

- Another way of removing element from any array is by using a function called unset, and you already know what onset is because we use that to destroy variables. But when used on array and you specify the index, it will remove that element from the array.( Một cách khác để loại bỏ phần tử khỏi bất kỳ mảng nào là sử dụng hàm có tên unset và bạn đã biết khởi đầu là gì vì chúng ta sử dụng hàm đó để hủy các biến. Nhưng khi sử dụng trên mảng và bạn chỉ định chỉ mục, nó sẽ loại bỏ phần tử đó khỏi mảng.)

- If you don't specify the index, it will destroy entire array. So for example, if we do onset array and then print R array right after we get undefined variable array because the variable gets destroyed.( Nếu bạn không chỉ định chỉ mục, nó sẽ hủy toàn bộ mảng. Vì vậy, ví dụ: nếu chúng ta khởi tạo mảng và sau đó in mảng R ngay sau khi chúng ta nhận được mảng biến không xác định vì biến đó bị hủy.)



A close up of a sign

Description automatically generated

- If we specify the key here, so let's specify 50. This will remove the element C from the array, and if we refresh, we no longer see the element C.( Nếu chúng ta chỉ định khóa ở đây, hãy chỉ định 50. Điều này sẽ loại bỏ phần tử C khỏi mảng và nếu làm mới, chúng ta sẽ không còn thấy phần tử C nữa.)

 A black text on a white background

Description automatically generated

- We could also remove multiple elements by specifying multiple arguments, so you could do onset array 50 and then unset array one. And this should remove. C and B from the array. If we're refresh, that works.( Chúng tôi cũng có thể loại bỏ nhiều phần tử bằng cách chỉ định nhiều đối số, vì vậy bạn có thể khởi tạo mảng 50 rồi khởi tạo mảng một. Và điều này nên loại bỏ. C và B từ mảng. Nếu chúng tôi làm mới, điều đó sẽ hiệu quả. )

 A math equations on a white background

Description automatically generated

9 Using unset() does not re-index arrays

- Know that when you're removing elements from array using unset, the array will not be reindexed. So for example, if you were to remove just the second element in the array, which is B, the maximum integer on the key will be retained and it will not be reindexed.( Biết rằng khi bạn xóa các phần tử khỏi mảng bằng cách sử dụng tính năng khởi động, mảng đó sẽ không được lập chỉ mục lại. Vì vậy, ví dụ: nếu bạn chỉ xóa phần tử thứ hai trong mảng là B, thì số nguyên tối đa trên khóa sẽ được giữ lại và nó sẽ không được lập chỉ mục lại.)

A black background with text and numbers

Description automatically generated

- So if we do that and we do print R, we say the first element is at zero, the next one is at 50, then 51, 52, and so on(Vì vậy, nếu chúng ta làm điều đó và in R, chúng ta nói phần tử đầu tiên bằng 0, phần tử tiếp theo là 50, sau đó là 51, 52, v.v.)



- Lemme show you a better example. So if we have one, two, and three as array elements, And we remove all of them. And we print the array. Now we have an empty array(Hãy để tôi chỉ cho bạn một ví dụ tốt hơn. Vì vậy, nếu chúng ta có một, hai và ba làm phần tử mảng, thì chúng ta sẽ loại bỏ tất cả chúng. Và chúng tôi in mảng. Bây giờ chúng ta có một mảng trống)

A computer code with text

Description automatically generated with medium confidence

A white background with black text

Description automatically generated

But if we were to push another element to an array using the square bracket syntax, for example, one, you would think that this would get pushed at the zero index, but it will actually get pushed at the third index in the array, the maximum integer.( nhưng nếu chúng ta đẩy một phần tử khác vào một mảng bằng cách sử dụng cú pháp dấu ngoặc vuông, chẳng hạn như một, thì bạn sẽ nghĩ rằng phần tử này sẽ được đẩy ở chỉ số 0, nhưng thực tế nó sẽ bị đẩy chỉ số thứ ba trong mảng, số nguyên tối đa.)

A computer screen with text

Description automatically generated

- Key is retained, and the maximum integer key in this case is two. And when we add another element to array, the next integer key would be two plus one, which is three. And this is essentially same thing as setting the value to three. And if we refresh, we see that the key of the value one is three. So let's talk about casting now. ( Khóa được giữ lại và khóa nguyên tối đa trong trường hợp này là hai. Và khi chúng ta thêm một phần tử khác vào mảng, khóa số nguyên tiếp theo sẽ là hai cộng một, bằng ba. Và về cơ bản điều này cũng giống như việc đặt giá trị thành ba. Và nếu làm mới, chúng ta thấy rằng khóa của giá trị một là ba. Vì vậy bây giờ hãy nói về việc casting.)

A close up of a number

Description automatically generated

10 ***Casting to array***

- Let's delete all this and create a variable with some scaler value, like five for example. And then try to cast that to an array, and this will actually turn this value into an array, and this will become the first element in the array. So if we refresh that, we see that the value five is the first element.( Hãy xóa tất cả những thứ này và tạo một biến có giá trị tỷ lệ nào đó, chẳng hạn như năm. Sau đó thử chuyển giá trị đó thành một mảng và điều này thực sự sẽ biến giá trị này thành một mảng và giá trị này sẽ trở thành phần tử đầu tiên trong mảng. Vì vậy, nếu làm mới nó, chúng ta sẽ thấy giá trị năm là phần tử đầu tiên.)

A computer screen with text

Description automatically generated A close up of a number

Description automatically generated

- If we change this to a string, the same thing will happen.

(Nếu chúng ta thay đổi chuỗi này thành một chuỗi, điều tương tự sẽ xảy ra.)

A black background with text

Description automatically generated A person holding a blue sign

Description automatically generated

- If you're casting a null to array, it will just create an empty array. So if we refresh, we have an empty array. ( Nếu bạn truyền một giá trị rỗng vào mảng, nó sẽ chỉ tạo một mảng trống Vì vậy, nếu chúng ta làm mới, chúng ta có một mảng trống.

)

A computer screen shot of text

Description automatically generated A close up of a number

Description automatically generated

11 Anthor way to check if the key exists in array & the difference between array\_key\_exists & isset()

- Before we wrap up this video, I want to show you another way you could check if Key exists in an array. And that is by using a function called array\_key\_exists and you specify the key as the first argument and then pass the array as the second argument.( Trước khi kết thúc video này, tôi muốn chỉ cho bạn một cách khác để bạn có thể kiểm tra xem Key có tồn tại trong một mảng hay không. Và đó là bằng cách sử dụng một hàm có tên là mảng Key tồn tại và bạn chỉ định khóa làm đối số đầu tiên, sau đó chuyển mảng làm đối số thứ hai.)

- So let's define an array here called A equals one and B equals to no. And let's do wire dump array. Key exists a. And array. And this will print true because it exists.( Vì vậy, hãy xác định một mảng ở đây gọi là A bằng một và B bằng không. Và hãy thực hiện mảng kết xuất dây. Chìa khóa tồn tại a. Và mảng. Và điều này sẽ in đúng vì nó tồn tại.)

A screen shot of a computer

Description automatically generated A close up of a number

Description automatically generated

- And on the bottom, let's also use isset. And I will show you what the difference is. Let's do var dump. And this is also true. So the difference here is that array\_key\_exists will tell you if the key actually exists in the array or not. While isset will tell you if the key exists, and it's not. ( Và ở phía dưới, hãy sử dụng isset. Và tôi sẽ cho bạn thấy sự khác biệt là gì. Hãy thực hiện var dump. Và điều này cũng đúng. Vì vậy, sự khác biệt ở đây là khóa mảng tồn tại sẽ cho bạn biết liệu khóa đó có thực sự tồn tại trong mảng hay không. Mặc dù isset sẽ cho bạn biết liệu khóa có tồn tại hay không.)

A computer screen with text

Description automatically generated A close up of a word

Description automatically generated

- So in the case of the key B here, the B value is no. If we were to check that with every key exists, This would return true and, but if we were to check it with the isset, it would actually return false because the value is no. So if we refresh this, we get true and we get false.( Vì vậy, trong trường hợp khóa B ở đây, giá trị B là không. Nếu chúng ta kiểm tra xem mọi khóa có tồn tại hay không, thì Điều này sẽ trả về đúng và, nhưng nếu chúng ta kiểm tra nó bằng isset, nó thực sự sẽ trả về sai vì giá trị là không. Vì vậy, nếu chúng ta làm mới điều này, chúng ta sẽ nhận được giá trị đúng và sai.)

A computer screen with text

Description automatically generated A close up of a blue and black text

Description automatically generated

- So it's just something to be aware of and be cautious when you're using isset. But sometimes you may want to know if the key truly exists. In the array, whether it's new or not. And in that case, Isset would not work and you may result in some mysterious bugs that are hard to find. Thank you so much for watching.( Vì vậy, đây là điều bạn cần lưu ý và thận trọng khi sử dụng isset. Nhưng đôi khi bạn có thể muốn biết liệu chìa khóa đó có thực sự tồn tại hay không. Trong mảng, có mới hay không. Và trong trường hợp đó, Isset sẽ không hoạt động và bạn có thể gặp phải một số lỗi bí ẩn khó tìm. Cảm ơn bạn rất nhiều vì đã xem.)

What Are Expressions In PHP & How They Are Evaluated (Biểu thức trong PHP là gì và chúng được đánh giá như thế nào)

- So far you have learned very basics of P H P, like how to get p h P up and running, syntax variables and constants, data types, and casting how to use P H P with an H T M L, and so on. It is time to move on to expressions though. You have already seen some expressions in the previous videos, like when we assigned variables or constants to values.( Cho đến nay, bạn đã học được những điều cơ bản về P H P, như cách thiết lập và chạy p h P, các biến và hằng cú pháp, kiểu dữ liệu và cách sử dụng P H P với H T M L, v.v. Tuy nhiên, đã đến lúc chuyển sang phần biểu đạt. Bạn đã thấy một số biểu thức trong các video trước, như khi chúng ta gán biến hoặc hằng cho giá trị.)

- To simply explain what an expression is, it's pretty much anything that has a value or that evaluates to a value. P H P is an expression oriented language where almost everything is an expression. The simplest expressions are constant variables and literal values. For example, when you assign a value to a variable, Something like X equals to five five is a literal value here that evaluates to itself, and therefore it's an expression if you assign variable X to a variable Y, in this case, variable X evaluates to five and therefore this is an expression.( Để giải thích một cách đơn giản biểu thức là gì, nó gần như là bất cứ thứ gì có giá trị hoặc đánh giá thành một giá trị. P H P là ngôn ngữ hướng biểu thức trong đó hầu hết mọi thứ đều là biểu thức. Các biểu thức đơn giản nhất là các biến không đổi và giá trị bằng chữ. Ví dụ: khi bạn gán một giá trị cho một biến, Cái gì đó như X bằng năm năm là một giá trị bằng chữ ở đây tự đánh giá chính nó và do đó nó là một biểu thức nếu bạn gán biến X cho biến Y, trong trường hợp này là biến X ước tính là năm và do đó đây là một biểu thức.)

A black background with numbers and symbols

Description automatically generated

- So as you can see, pretty much anything after the assignment operator is considered an expression because it evaluates to some kind of value. And that value can be of any data type. It could be bullions, integers, floats, arrays, objects, and so on. Another example of expression is when you're comparing one variable to another, so for example, if we set Z equals to x equals Y, this right here is an expression because this evaluates to a boolen value.( Vì vậy, như bạn có thể thấy, hầu như mọi thứ sau toán tử gán đều được coi là một biểu thức vì nó đánh giá theo một loại giá trị nào đó. Và giá trị đó có thể thuộc bất kỳ loại dữ liệu nào. Nó có thể là vàng thỏi, số nguyên, số float, mảng, đối tượng, v.v. Một ví dụ khác về biểu thức là khi bạn so sánh biến này với biến khác, vì vậy, ví dụ: nếu chúng ta đặt Z bằng x bằng Y thì đây là một biểu thức vì giá trị này ước tính là một giá trị boolean.)

A computer screen with a black background

Description automatically generated with medium confidence

- Functions are also considered expressions because typically they return the value. So if you had. Sum X, Y. This would be considered an expression because it would return the value and assign it to the variable Z. You could also have expressions within the control structure, such as conditionals and loops.( Hàm cũng được coi là biểu thức vì thông thường chúng trả về giá trị. Vì vậy, nếu bạn đã có. Tổng X, Y. Đây sẽ được coi là một biểu thức vì nó sẽ trả về giá trị và gán nó cho biến Z. Bạn cũng có thể có các biểu thức trong cấu trúc điều khiển, chẳng hạn như các điều kiện và vòng lặp.)

A computer screen with a blue and white text

Description automatically generated

- For example, something like if X is less than five, echo, hello, and this right here is an expression because it evaluates to boolen value. And don't worry about the loops or control structures here. You will learn those in the upcoming videos. In the upcoming videos, you'll be learning about operators loops, conditionals functions, and so on.( Ví dụ: những thứ như nếu X nhỏ hơn 5, echo, hello, và đây là một biểu thức vì nó đánh giá theo giá trị boolean. Và đừng lo lắng về các vòng lặp hoặc cấu trúc điều khiển ở đây. Bạn sẽ học những điều đó trong các video sắp tới. Trong các video sắp tới, bạn sẽ tìm hiểu về vòng lặp toán tử, hàm điều kiện, v.v.)

A computer screen shot of a computer

Description automatically generated

- To form a new, simple and complex expressions, you will learn how you can put these building blocks together to create useful scripts or blocks of code. In the next video, we'll talk about operators. And you have already seen some operators in the previous videos and even in this one, for example, this right here is an assignment operator.( Để hình thành các biểu thức mới, đơn giản và phức tạp, bạn sẽ tìm hiểu cách kết hợp các khối xây dựng này lại với nhau để tạo các tập lệnh hoặc khối mã hữu ích. Trong video tiếp theo, chúng ta sẽ nói về các toán tử. Và bạn đã thấy một số toán tử trong các video trước và thậm chí cả trong video này, chẳng hạn, đây là toán tử gán.)

- This right here is also an operator, and we'll go over all these operators in more detail. In the next video, operators have something called order of evaluation or precedence, which is very important to know, especially if you're dealing with more than one op. Operator in an expression because it can be tricky and result in some unexpected values.( Đây cũng là một toán tử và chúng ta sẽ xem xét tất cả các toán tử này một cách chi tiết hơn. Trong video tiếp theo, các toán tử có một thứ gọi là thứ tự đánh giá hoặc thứ tự ưu tiên. Điều này rất quan trọng cần biết, đặc biệt nếu bạn đang xử lý nhiều hoạt động. Toán tử trong một biểu thức vì nó có thể phức tạp và dẫn đến một số giá trị không mong muốn.)

- So in the next two videos, you will learn all you need to know about operators, their precedents, and how to work with them. So stay tuned and I'll see you on the next video.( Vì vậy, trong hai video tiếp theo, bạn sẽ tìm hiểu tất cả những điều bạn cần biết về toán tử, tiền lệ của chúng và cách làm việc với chúng. Vì vậy, hãy theo dõi và tôi sẽ gặp bạn ở video tiếp theo.)