

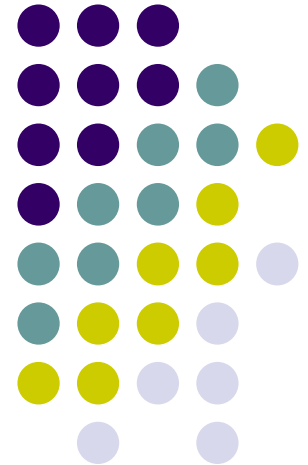


ຄະນະວິທະຍາສາດທຳມະຊາດ
ພາກວິຊາ ວິທະຍາສາດຄອມພິວເຕີ

ເວບໂປຣແກຣມມິງ 2

(Web Programming 2)

ສອນໂດຍ: ອຈ. ເພັດ ສອນວິໄລ
ມືຖື: 020 58390300
ອີເມວ: p.sonevilay@nuol.edu.la



ບົດທີ7

ການກວດສອບຂໍ້ມູນຟອມ (Form Validation)

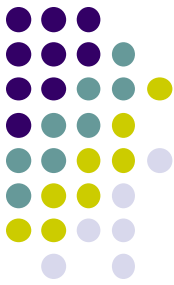




ເນື້ອໃນໂດຍລວມ

- ການກວດສອບຂໍ້ມູນເບື້ອງຕົ້ນ
- ການຄວບຄຸມຂໍ້ມູນໃນຟອມ
- ການກວດສອບຂໍ້ມູນໃນຟອມ Bootstrap
- ການກວດສອບຂໍ້ມູນໃນເບື້ອງຂອງເຊີເວີ
- ການກວດສອບຮູບແບບຂໍ້ມູນດ້ວຍ PHP Filter
- ການນຳໃຊ້ Regular Expression
- ການນຳໃຊ້ Regular Expression ຮ່ວມກັບ HTML5
- ການນຳໃຊ້ Regular Expression ຮ່ວມກັບ PHP

ການກວດສອບຂໍ້ມູນເບື້ອງຕົ້ນ



- ຄວາມຖືກຕ້ອງຂອງຂໍ້ມູນຢູ່ໃນຟອມເປັນສິ່ງສໍາຄັນອີກປະການໜຶ່ງຕໍ່ການເຮັດວຽກຂອງເວບໄຊ, ຖ້າຂໍ້ມູນທີ່ຮັບຈາກຟອມມີຂໍ້ຜິດພາດກໍຈະສົ່ງຜົນໃຫ້ເວບໄຊເຮັດວຽກຜິດພາດເຊັ່ນດຽວກັນ.
- ການຄວບຄຸມ ແລະ ກວດສອບຜ່ານຟອມ
 - ນໍາໃຊ້ Regular Expression
 - PHP Filter ໃນເບື້ອງຂອງເຊີເວີ

ການຄວບຄຸມຂໍ້ມູນໃນຟອມ



- ການກຳນົດຄວາມຖືກຕ້ອງຂອງຂໍ້ມູນໃນຟອມ ກ່ອນສົ່ງໄປຍັງເຊີເວີ ສາມາດກຳນົດໂດຍນຳໃຊ້ Attribute ຂອງແຕ່ລະເຄື່ອງຟອມເອງ ຊຶ່ງມີດັ່ງລຸ່ມນີ້:
 - Attribute ຊື່ maxlength ສຳລັບເຄື່ອງມືຟອມ Text ແລະ Password
 - Attribute ຊື່ disabled
 - Attribute ຊື່ readonly ນຳໃຊ້ສຳລັບເຄື່ອງມືຟອມປະເພດ Text, Textarea
 - Attribute ຊື່ required ເປັນ Attribute ທີ່ເພີ່ມເຂົ້າມາໃໝ່ໃນ HTML5
 - Attribute ຊື່ max/min ເປັນ Attribute ທີ່ນຳໃຊ້ສຳລັບເຄື່ອງມືຟອມ ປະເພດໂຕເລກ
 - Attribute ຊື່ pattern ນຳໃຊ້ສຳລັບກຳນົດຮູບແບບຂໍ້ມູນດ້ວຍ Regular Expression.
 - Attribute ຊື່ method="post"

ການກວດສອບຂໍ້ມູນໃນຟອມ Bootstrap



- ການສະແດງ Error, Warning, Success messages ແລະ ອື່ນໆ
- Bootstrap ໃຫ້ເອີ້ນໃຊ້ຜ່ານ Attribute ຊື່ Class ແລະ ກຳນົດ Selector ຊື່ເປັນ .form-group.
- ຕົວຢ່າງ:

The image shows a Bootstrap form with three input fields, each with a label and a feedback message below it:

- Username:** The input field contains the text "Input with success". Below it, the message "Username is available" is displayed in green.
- Password:** The input field contains the text "Input with warning". Below it, the message "Password strength: Weak" is displayed in orange.
- Email:** The input field contains the text "Input with error". Below it, the message "Please enter a valid email address" is displayed in red.

ການກວດສອບຂໍ້ມູນໃນຟອມ Bootstrap



- ຕົວຢ່າງ:

Username

Input with success

✓

Username is available

Password

Input with warning

⚠

Password strength: Weak

Email

Input with error

✗

Please enter a valid email address

Email:	<input type="text" value="Email"/>
Password:	<input type="password" value="Password"/>
Confirm Password:	<input type="password" value="Confirm Password"/>
First Name:	<input type="text" value="First Name"/>
Last Name:	<input type="text" value="Last Name"/>
Phone:	<input type="text" value="Phone Number"/>
Date of Birth:	<input type="text" value="Date"/> <input type="text" value="Month"/> <input type="text" value="Year"/>
Address:	<input type="text" value="Postal Address"/>
Zip Code:	<input type="text" value="Zip Code"/>
Gender:	<input type="radio"/> Male <input type="radio"/> Female
	<input type="checkbox"/> Send me latest news and updates.
	<input checked="" type="checkbox"/> I agree to the Terms and Conditions .
	<input type="button" value="Submit"/> <input type="button" value="Reset"/>



ການກວດສອບຂໍ້ມູນໃນເບື້ອງຂອງເຊີເວີ

- ກວດສອບຂໍ້ມູນຊະນິດຕົວອັກສອນ ຫຼື ຂໍ້ຄວາມ, ຊະນິດໂຕເລກ ແລະ ຂໍ້ມູນຊະນິດວັນທີເວລາ.
 1. ການກວດສອບຂໍ້ມູນຊະນິດຂໍ້ຄວາມ (String Validation)
 - ຄໍາສັ່ງ strlen()
 - ຄໍາສັ່ງ trim()
 - ຄໍາສັ່ງ stripslashes()
 - ຄໍາສັ່ງ strip_tags()
 - ນຳໃຊ້ໂຕຄໍານວນ ==

ການກວດສອບຂໍ້ມູນໃນເບື້ອງຂອງເຊີເວີ

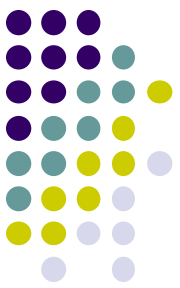


2. ການກວດສອບຂໍ້ມູນຊະນິດໂຕເລກ (Number Validation)
 - ການປຽບທຽບຄ່າຂໍ້ມູນໂດຍນຳໃຊ້ ໂຕຄຳນວນ (Operators) ເຊັ່ນວ່າ: <, >, ==, <=, >=, ແລະ ອື່ນໆ ເຊັ່ນວ່າ:
`if($_POST["age"]<30){...}`
 - ການນຳໃຊ້ຄຳສັ່ງກ່ຽວກັບໂຕເລກ ເຊັ່ນວ່າ: `is_numeric()`, `is_nan()`, `is_int()` ແລະ `is_float()`.
3. ການກວດສອບຂໍ້ມູນຊະນິດວັນທີເວລາ (DateTime Validation)
 - ຊຸດຄຳສັ່ງ `checkdate(month,date,year)` ເຊັ່ນວ່າ:
`if(!checkdate($_POST['m'], $_POST['d'], $_POST['y'])){\necho "Date is valid";}`
 - ປັບເປັນຮູບແບບ timestamp ໂດຍນຳໃຊ້ຊຸດຄຳສັ່ງ `strtotime()`

ການກວດສອບຂໍ້ມູນໃນເບື້ອງຂອງເຊີເວີ



- ການກວດສອບຮູບແບບຂໍ້ມູນດ້ວຍ PHP Filter
 - `filter_var(ຂໍ້ມູນ, Filter)` ໃຊ້ກວດສອບຮູບແບບຂອງຂໍ້ມູນໃນລັກສະນະຕ່າງໆ
 - `FILTER_VALIDATE_EMAIL` ກວດສອບວ່າອີເມລ໌ຖືກຕ້ອງຕາມຮູບແບບທີ່ກຳນົດໄວ້ບໍ່, ຖ້າຖືກຕ້ອງຈະມີຄ່າເປັນ `true`
 - `FILTER_VALIDATE_URL` ສຳລັບກວດສອບວ່າ URL ຖືກຕ້ອງຕາມຮູບແບບບໍ່, ຖ້າຖືກຕ້ອງຈະມີຄ່າເປັນ `true`
 - `FILTER_VALIDATE_IP` ສຳລັບກວດສອບຄ່າ IP ຖືກຕ້ອງຕາມຮູບແບບບໍ່, ຖ້າຖືກຕ້ອງຈະມີຄ່າເປັນ `true`



ການນຳໃຊ້ Regular Expression

- Regular Expression ຫຼື RegEx ເປັນວິທີໃນການກວດສອບຮູບແບບຂອງຂໍ້ມູນວ່າຖືກຕ້ອງຕາມຮູບແບບທີ່ກຳນົດໄວ້ ຫຼື ບໍ່.
- ການກຳນົດຊ່ວງໂຕອັກສອນ ແລະ ໂຕເລກ
 - ກຳນົດໄວ້ໃນເຄື່ອງໝາຍ [...]

[0-9]	ໃຊ້ແທນຕົວເລກ 0 ຫາ 9
[a-z]	ໃຊ້ແທນ a ຫາ z ສຳລັບໂຕພິມນ້ອຍ
[A-Z]	ໃຊ້ແທນ A ຫາ Z ສຳລັບໂຕພິມໃຫຍ່
[a-zA-Z]	ໃຊ້ແທນ a ຫາ z ແລະ A ຫາ Z
[aA]	ໝາຍເຖິງ a ຫຼື A ໂຕພິມນ້ອຍ ຫຼື ໃຫຍ່ກໍໄດ້
[3-7]	ໃຊ້ແທນລະຫວ່າງໂຕເລກລະຫວ່າງ 3 ຫາ 7 ສາມາດກຳນົດຊ່ວງໂຕເລກອື່ນໆໄດ້ຕາມຕ້ອງການ.
[357]	ໝາຍເຖິງໂຕເລກ 3, 5 ຫຼື 7 ໝາຍເຖິງໂຕເລກ 3, 5 ຫຼື 7 ໂຕໃດໂຕໜຶ່ງກໍໄດ້.
[a-z0-9]	ໃຊ້ແທນ a ຫາ z ແລະ ເລກ 0 ຫາ 9
[A-Z0-9]	ໃຊ້ແທນ A ຫາ Z ແລະ ເລກ 0 ຫາ 9
[a-zA-Z0-9]	ໃຊ້ແທນ a ຫາ z, A ຫາ Z ແລະ ເລກ 0 ຫາ 9
[x-z]	ໃຊ້ແທນ x ຫາ z
[^3-5]	ຕ້ອງບໍ່ຢູ່ໃນຊ່ວງກຳນົດ ເຊັ່ນວ່າ: [^3-5] ໝາຍເຖິງຕ້ອງບໍ່ຢູ່ໃນຊ່ວງ 3 ຫາ 5



ການນຳໃຊ້ Regular Expression

- ການນຳໃຊ້ສັນຍາລັກແທນກຸ່ມອັກສອນ

.	(ຈຳເລັດ) ໝາຍເຖິງໂຕອັກສອນໃດໜຶ່ງກໍໄດ້ຈຳນວນ 1 ໂຕ, ຍົກເວັ້ນອັກສອນພິເສດສຳລັບລົງແຖວໃໝ່ (\n)
\d	ຈະຕ້ອງເປັນເລກ 0 ຫາ 9 ຊຶ່ງເທົ່າກັບ [0-9]
\D	ບໍ່ແມ່ນ 0 ຫາ 9 ຊຶ່ງຄືກັນກັບ [^0-9]
\w	ຕ້ອງເປັນເລກ 0 ຫາ 9, a ຫາ z, A ຫາ Z ຫຼື _ ໂຕໃດໂຕໜຶ່ງ ຫຼື ຄືກັບ [0-9a-zA-Z_] ຊຶ່ງເອີ້ນກຸ່ມອັກສອນດັ່ງກ່າວວ່າ: Word Character
\W	ກົງກັນຂ້າມກັບ \w
\s	ໝາຍເຖິງ White space ຫຼື ອັກສອນທີ່ບໍ່ມີຮູບຮ່າງ ເຊັ່ນວ່າ: ຍະຫວ່າງ (Space), Tabs, Enter ແລະ ອື່ນໆ
\S	ກົງກັນຂ້າມກັບ \s



ການນຳໃຊ້ Regular Expression

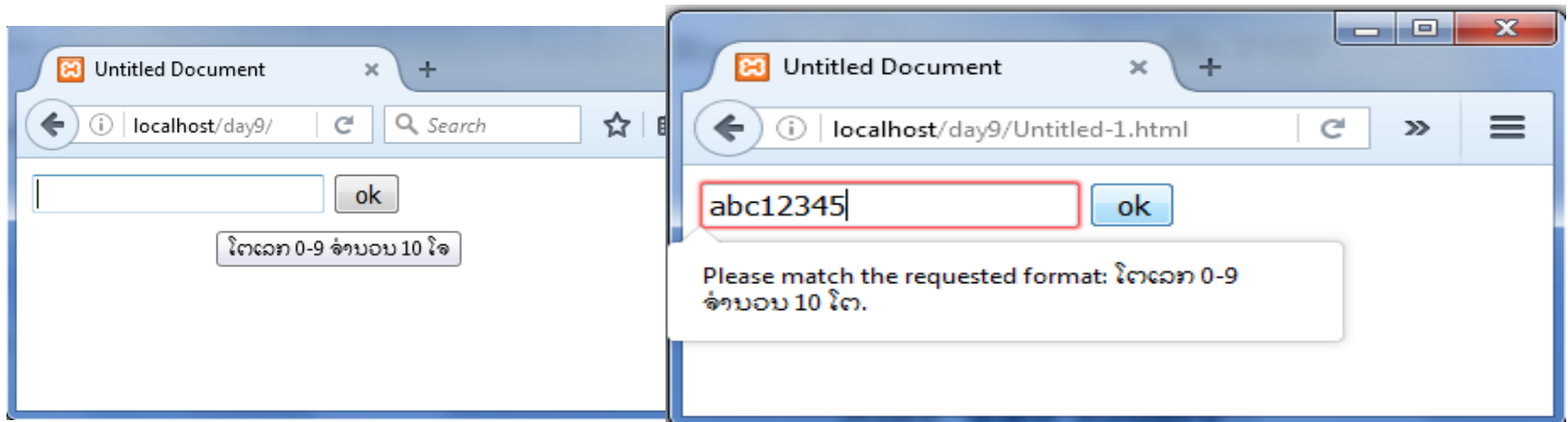
- ການກຳນົດຈຳນວນ

$x?$	ມີ x ບໍ່ເກີນ 1 ໂຕ ຫຼື ບໍ່ມີເລີຍກະໄດ້.
x^*	ຈະມີ x ຫຼາຍໂຕໄດ້ ຫຼື ບໍ່ມີເລີຍກະໄດ້.
x^+	ຕ້ອງມີ x ຢ່າງນ້ອຍ 1 ໂຕ.
$x\{n\}$	ຕ້ອງມີ x ຈຳນວນ n ໂຕ ເຊັ່ນວ່າ: $w\{3\}$ ໝາຍເຖິງ w ຈຳນວນ 3 ໂຕ.
$x\{n,\}$	ຕ້ອງມີ x ຈຳນວນ n ໂຕ ຂຶ້ນໄປ ເຊັ່ນວ່າ: $\backslash d\{2,\}$ ໝາຍເຖິງຕ້ອງມີໂຕເລກ ຈຳນວນ 2 ໂຕຂຶ້ນໄປ.
$x\{n,m\}$	ຕ້ອງມີ x ຈຳນວນ n ໂຕ ແຕ່ບໍ່ເກີນ m ໂຕ ເຊັ່ນວ່າ: $[]\{1,2\}$ ໝາຍເຖິງມີ ຊ່ອງຫວ່າງໄດ້ 1 ຫຼື 2 ຊ່ອງຫວ່າງ.

ການນຳໃຊ້ Regular Expression ຮ່ວມກັບ HTML5



- HTML5 ໄດ້ເພີ່ມ Attribute ຊື່ pattern ສຳລັບການກຳນົດ Pattern ຂອງ RegEx ເພື່ອກຳນົດຮູບແບບໃນການຮັບຂໍ້ມູນຂອງ HTML Element ຕ່າງໆ ໂດຍສະເພາະແມ່ນ Text ແບບດັ່ງລຸ່ມນີ້:
- `<input ... pattern="ກຳນົດ Pattern" title="ຂໍ້ຄວາມເຕືອນກ່ຽວກັບ Pattern">`



ການນຳໃຊ້ Regular Expression ຮ່ວມກັບ PHP



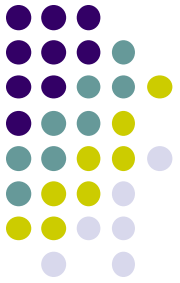
- ດັ່ງທີ່ໄດ້ຮູ້ແລ້ວວ່າ, ການນຳໃຊ້ Pattern ເປັນການກຳນົດຮູບແບບຂອງຂໍ້ມູນທີ່ໃຫ້ໄດ້ຕາມຄວາມຕ້ອງການເທົ່ານັ້ນ. ສຳລັບການນຳໃຊ້ຕົວຈິງແລ້ວອາດຈະນຳໃຊ້ຮ່ວມກັບພາສາ PHP ເພື່ອຈະໄດ້ກັນກອງຂໍ້ມູນໃຫ້ໄດ້ຖືກຕ້ອງຕາມຄວາມຕ້ອງການ
 - ການກຳນົດ Pattern
 - ການນຳໃຊ້ RegEx ເພື່ອຄົ້ນຫາ ແລະ ແຍກຂໍ້ຄວາມ.

The image displays two side-by-side browser window screenshots of a login form titled 'Untitled Document'. The left window shows the form with input fields for 'E-mail', 'Password', and 'Phone', each with placeholder text. The 'Password' field has a hint: 'a-z ຫຼື A-Z, 0-9 ຈຳນວນ 5-'. Below the fields is a 'Send' button. The right window shows the same form, but with a section titled 'ຂໍ້ຜິດພາດ' (Errors) listing requirements: 'ລະຫັດຜ່ານຕ້ອງປະກອບດ້ວຍຕົວອັກສອນ a-z ຫຼື A-Z, 0-9 ຈຳນວນ 5-15 ໂຕ' and 'ໝາຍເລກໂທລະສັບບໍ່ຖືກຕາມຮູບແບບ'. The form fields and 'Send' button are visible below the error list.

ຂໍ້ມູນອ້າງອີງ



- [1] <http://getbootstrap.com/docs/3.3/getting-started/>
- [2] ບັນຊາ ປະສິລະເຕສັງ. ພັດທະນາເວບແອັບພລິກເຄຊັນດ້ວຍ PHP ຮ່ວມກັບ MySQL ແລະ jQuery. ຊີເອສ, ໄທ. ໜ້າ 126-183. 2557.
- [3] https://www.w3schools.com/bootstrap/bootstrap_get_started.asp
- [4] <https://www.tutorialrepublic.com/twitter-bootstrap-tutorial/bootstrap-fixed-layout.php>



ព្យាបាល និង ព័ត៌មាន

ឧបករណ៍