

BALTIC TALENTS ACADEMY

PHP

KARTOJIMAS

- ▶ Duomenų bazės
- ▶ SQL
- ▶ PHP

DUOMENŲ BAZĖS

- ▶ Klientas - serveris
- ▶ Duomenų bazės serveriai
- ▶ MySQL - pirma versija 1995. Viena iš pačių populiariausių nemokamų DB serverių.
- ▶ MySQL - Reliacinė duomenų bazė

RELIACINĖ DUOMENŲ BAZĖ

- ▶ Duomenys saugomi lentelėse.
- ▶ Lentelės stulpeliai - tai duomenų atributai, o lentelės eilutės - tai duomenų bazės įrašas, pvz:

Zmones

id	vardas	pavarde	gimData
100	Winston	Churchill	1874-11-30
101	Václav	Havel	1936-10-19
102	Czesław	Miłosz	1911-06-30

Pareigos

id	dataNuo	dataIki
100	1940	1945
100	1951	1955
101	1989	1992

SQL

- ▶ `SELECT * FROM zmones`
- ▶ `SELECT id, vardas, pavarde
FROM zmones
ORDER BY pavarde, vardas`
- ▶ `SELECT * FROM zmones
WHERE pavarde = 'Stuart' AND gimData > '1300-01-01'
ORDER BY gimData`

SQL

- ▶ INSERT INTO zmones(vardas, pavarde, gimData)
VALUES('Robert II', 'Stuart', '1316-03-02');
- ▶ UPDATE zmones
SET vardas = 'Robert III', gimData = '1337-01-01'
WHERE id = 1530
- ▶ DELETE FROM zmones
WHERE id = 2000
- ▶ <https://www.w3schools.com/sql/>

PHP - TEKSTINĒS EILUTĒS

- ▶ `"!Hello world!"`
- ▶ `'!Hello world!'`
- ▶ `!' . 'Hello' . " " . "world" . "!"`
- ▶ `$x = '!'`
 - ▶ `$x . 'Hello world' . $x`
 - ▶ `"${x}Hello world${x}"`
 - ▶ `"${x}Hello world$x"`

PHP

- ▶ Kintamieji - pirmas vardo simbolis `$`
- ▶ Ciklas: `for ($x = 1; $x <= 100; $x++) { ... }`
- ▶ Išvesti tekstą HTML puslapyje galima su komanda `echo`
- ▶ `<?php`
 `$suma = 0; $riba = 100;`
 `for ($x = 1; $x <= $riba; $x++) {`
 `$suma += $x;`
 `echo "Sumuojame skaičius: $x
";`
 `}`
 `echo 'Suma: ' . $suma . '
';`
 `echo 'Vidurkis: ' . $suma/$riba;`
 `?>`
- ▶ <http://www.w3schools.com/php/>

JavaScript	PHP
a = []	\$a = [] arba \$a = array()
a = [10, 20, 5]	\$a = [10, 20, 5]
a.push(x)	\$a[] = \$x arba array_push(\$a, \$x)
a = { x: 2, y: 'abc' }	\$a = ['x'=>2, 'y'=>'abc']
a.x = 3 arba a['x'] = 3	\$a['x'] = 3
a.length	count(\$a)

JavaScript	PHP
a = new Automobiliai()	\$a = new Automobiliai()
g = a.greitis()	\$g = \$a->greitis()
a.numeris = 'ABC001'	\$a->numeris = 'ABC001'

JavaScript	PHP
<pre>var a = 0; function abc() { a += 10; }</pre>	<pre>\$a = 0; function abc() { global \$a; \$a += 10; }</pre>

JavaScript	PHP
<pre>var a = [1, 3, 5, 7]; var suma = 0; for (i = 0; i < a.length; i++) { suma += a[i]; }</pre>	<pre>\$a = [1, 3, 5, 7]; \$suma = 0; for (\$i = 0; \$i < count(\$a); \$i++) { \$suma += \$a[\$i]; }</pre>
<pre>a.forEach(elem -> { suma += elem; })</pre>	<pre>\$a = [1, 3, 5, 7]; \$suma = 0; foreach(\$a as \$elem) { \$suma += \$elem; }</pre>

GET / POST

- ▶ Kartais (dažnai) reikia perduoti tam tikras reikšmes iš kliento (frontendo) į serverį (backendą)
- ▶ Paprasčiausia tas reikšmes pridėti prie užklauso. Pirma reikšmė atskiriama '?', o kitos '&' - vadinamas **GET**, pvz:
`www.abc.lt/straipsnis?id=100&name=vardas&d=a+b`
- ▶ Kitas būdas, kai reikšmės perduodamos ne per URL, bet per užklauso duomenis - toks būdas vadinamas **POST**, pvz.:

```
<form action="login.php" method="post">  
  <input name="user" type="text">  
  <input name="pass" type="password">  
  <button>Login</button>  
</form>
```

GET / POST

- ▶ `$_GET["vardas"]`
- ▶ `$_POST["vardas"]`
- ▶ `$_REQUEST["vardas"]`
- ▶ Nuskaitome parametro vardas reikšmes, jei jis buvo perduotas atitinkamai **GET** arba **POST** metodu arba bet kuriuo iš jų.

PRATIMAI

- ▶ Pratimas 1 - sukurkite katalogą 'pratimas1' ir jame index.php failą, kuris išvestų gautus GET parametrus 'user' ir 'pass'. Pratestuokite su atitinkama užklausa.
- ▶ Pratimas 2 - sukurkite katalogą 'pratimas2' ir jame du failus - vienas index.html, o kitas login.php. Į index.html įdėkite formą kuri kviestų login.php su POST metodu. Tegul login.php atspausdina įvestus į formą laukus (user ir pass).

PHP - JSON

- ▶ Kartais reikia, kad PHP programa grąžintų ne HTML puslapį, o tik tam tikrus duomenis JSON formatu. Tokie duomenis galėtų lengvai būti panaudoti jQuery AJAX užklausoje frontendo dalyje.
- ▶ Tam galima panaudoti PHP funkciją: `json_encode(...)`. Ji paverčia php masyvą į JSON tekstinę eilutę ir ją gražina kaip rezultatą, kurį paskui galima išvesti su `echo` komanda..
- ▶ Taip pat teisinga būtų informuoti naršyklę, kad atsakymo tipas yra ne HTML dokumentas bet JSON duomenys:

```
header("Content-Type: application/json; charset=UTF-8");
```


UŽDAVINYS

Sukurkite slaptažodžio keitimo formą, kurioje būtų du įvedimo laukai (naujas slaptažodis, pakartotinai suvestas naujas slaptažodis) ir mygtukas 'Keisti'

Paspaudus tą mygtuką reikia patikrinti ar abu slaptažodžiai tokie patys - jei ne tai parodyti tekstą 'Slaptažodžiai nesutampa - pakartokite dar kartą'. Jei tokie patys - rodykite pranešimą 'Slaptažodis keičiamas...' ir kreipkitės jQuery post metodu į pvz. serverio failą change.php, kuris turi grąžinti JSON atsakymą ar slaptažodis sėkmingai pakeistas ar ne. Jei iš serverio ateina pranešimas, kad slaptažodis pakeistas tai reikia parodyti pranešimą "Slaptažodis pakeistas". Jei serveris gražino kažkokią klaidą - reikia ją ir parodyti.

Dėl įdomumo serveryje įdėkite papildomus tikrinimus kad slaptažodžiai negali būti trumpesni nei 8 simboliai.

JSON ateinantis iš serverio gali būti toks:

```
{  
  result: true | false,  
  error: "Klaidos pranešimas, pvz Slaptažodis per trumpas" - jo nėra jei result == true  
}
```