

Serviços e Interoperabilidade de Sistemas

**Web Services RESTful (PHP/Yii2)
Custom Actions**

Serviços Web RESTful

A lembrar...

Criação de serviços Web RESTful em PHP/Yii2

- **RESTful CRUD para tabela clientes:**

```
use yii\rest\ActiveController;  
class ClientesController extends ActiveController  
{  
    public $modelClass = 'app\models\Clientes';  
}
```

“Quero GET, POST,
PUT e DELETE...”

“Onde? Na tabela
Clientes.”

Serviços Web RESTful

Advanced REST Client
(Chrome)

Criação de serviços Web RESTful em PHP/Yii2

- **RESTful CRUD para tabela clientes:**
 - Teste do GET:

Method URL

Headers

Header name	Header value
content-type	application/json
Accept	application/json

Body

Request Body

[+] Response

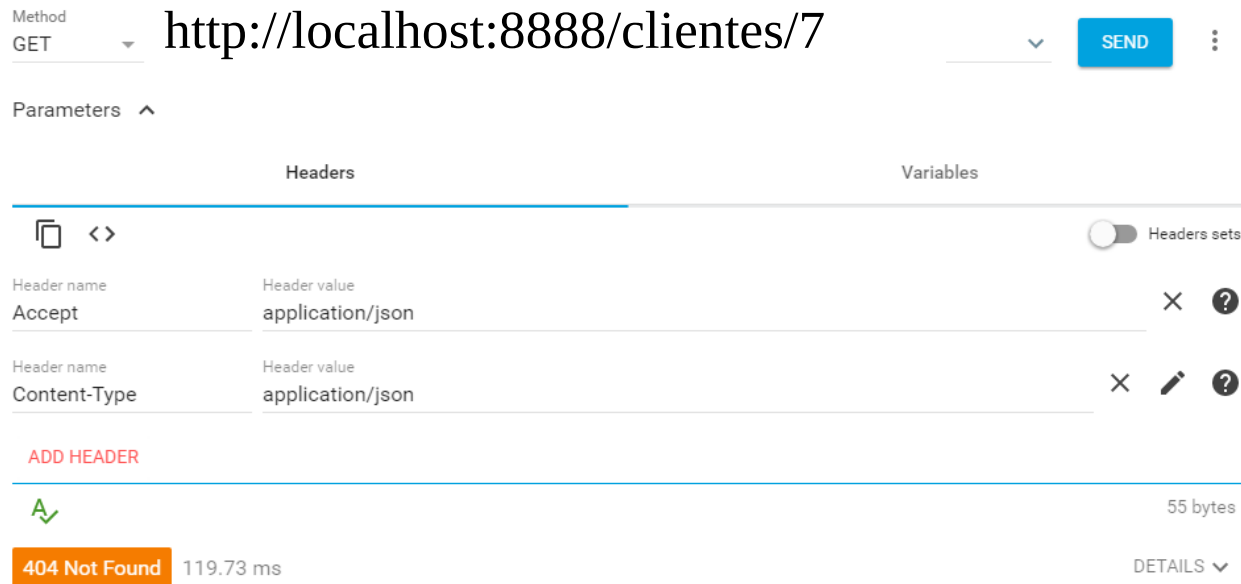
```
{"id":4,"nome":"ccc","morada":"ccc"}
```

Serviços Web RESTful

Advanced REST Client
(Chrome)

► Criação de serviços Web RESTful em PHP/Yii2

- **RESTful CRUD para tabela clientes:**
 - **Teste do GET com id:**



Serviços Web RESTful

Criação de serviços Web RESTful em PHP/Yii2

- **RESTful CRUD para tabela clientes:**
 - Teste do GET com id:

Necessário definir/permitir rotas explicitamente

ADD HEADER



404 Not Found 119.73 ms

55 bytes

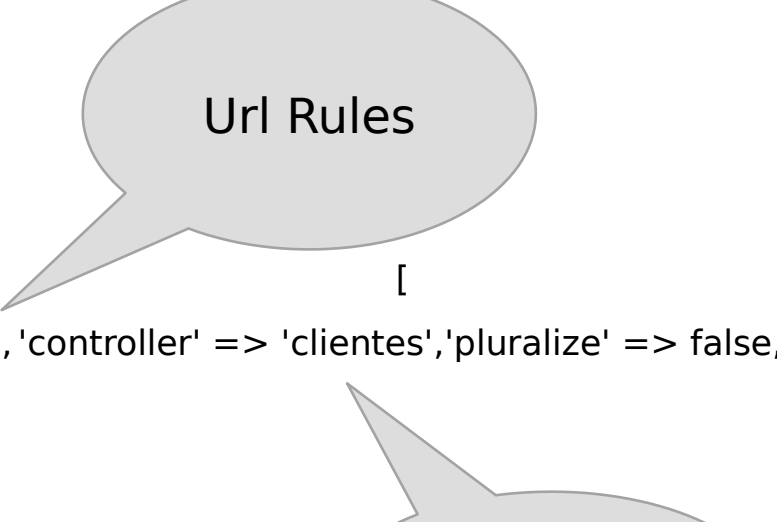
DETAILS ▼

Serviços Web RESTful

Criação de serviços Web RESTful em PHP/Yii2

- **Definição de rotas para ações REST (CRUD)**

```
'urlManager' => [  
    'enablePrettyUrl' => true,  
    'showScriptName' => false,  
    'rules' => [  
        'class' => 'yii\rest\UrlRule', 'controller' => 'clientes', 'pluralize' => false,  
    ],  
],
```



Url Rules

Todas as ações REST disponíveis!

Serviços Web RESTful

Criação de serviços Web RESTful em PHP/Yii2

- **Especificação do parser JSON**

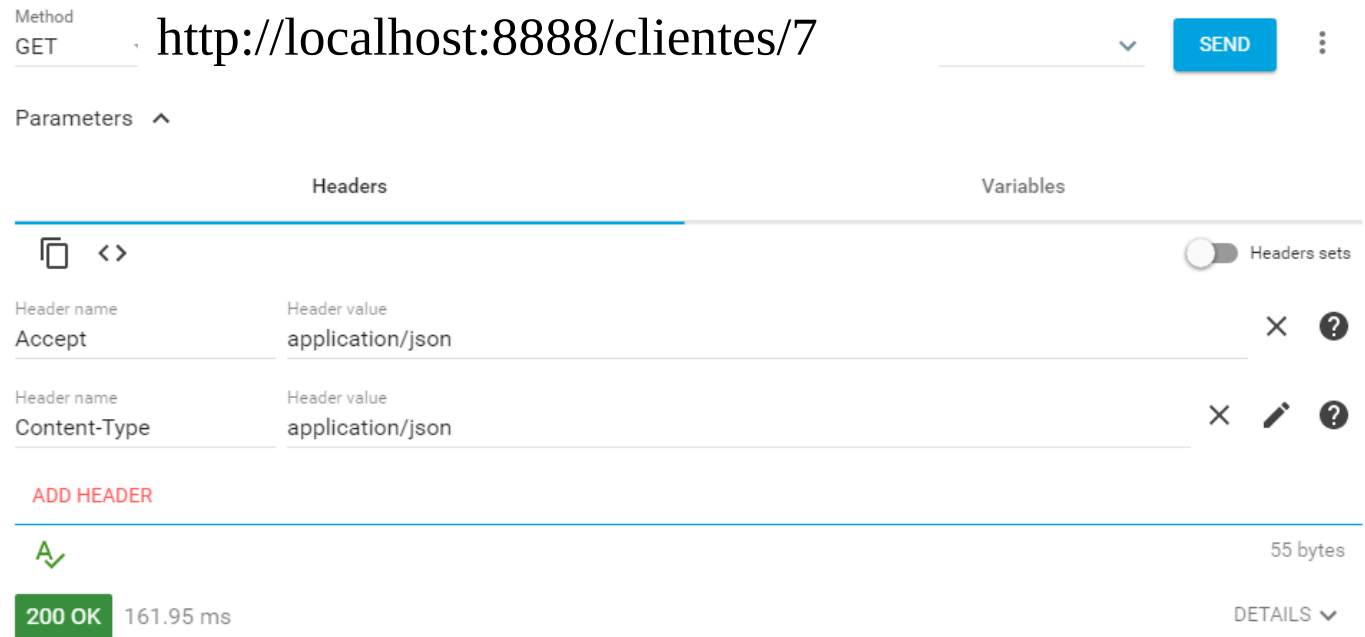
```
'components' => [  
    'request' => [  
        'cookieValidationKey' => '1VuljiNm2kN78qsNDdJ7bEK2WDOFPTZS',  
        'parsers' => [  
            'application/json' => 'yii\web\JsonParser',  
        ],  
    ],  
],
```

Serviços Web RESTful

Advanced REST Client
(Chrome)

Criação de serviços Web RESTful em PHP/Yii2

- **RESTful CRUD para tabela clientes:**
 - Teste do GET com id:

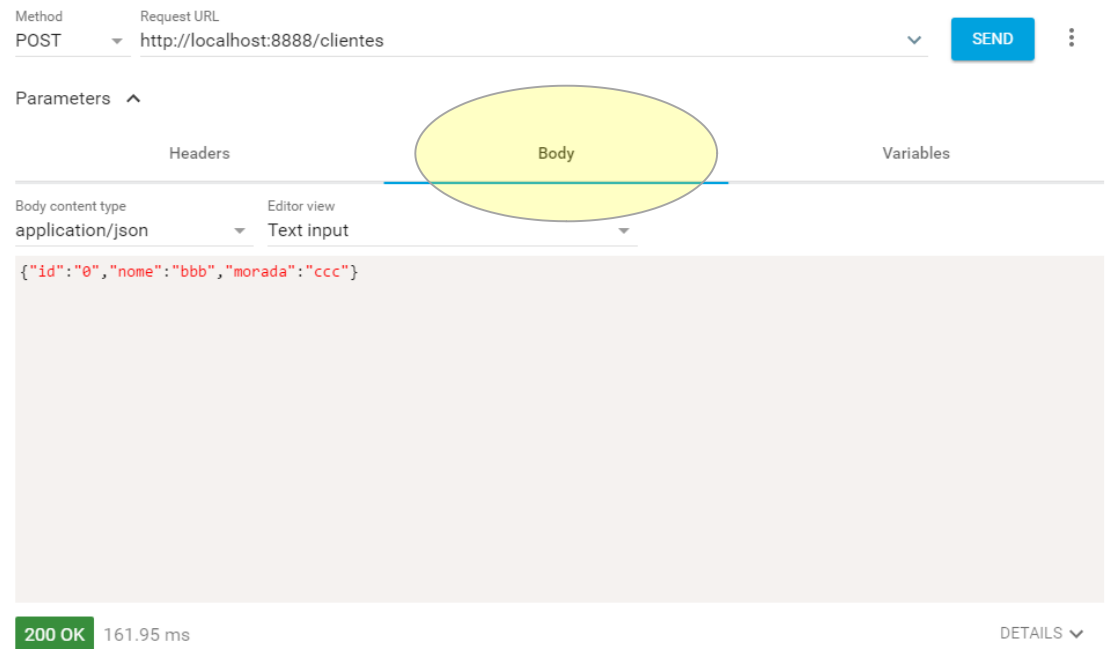


Serviços Web RESTful

Advanced REST Client
(Chrome)

Criação de serviços Web RESTful em PHP/Yii2

- **RESTful CRUD para tabela clientes:**
 - Teste do POST:

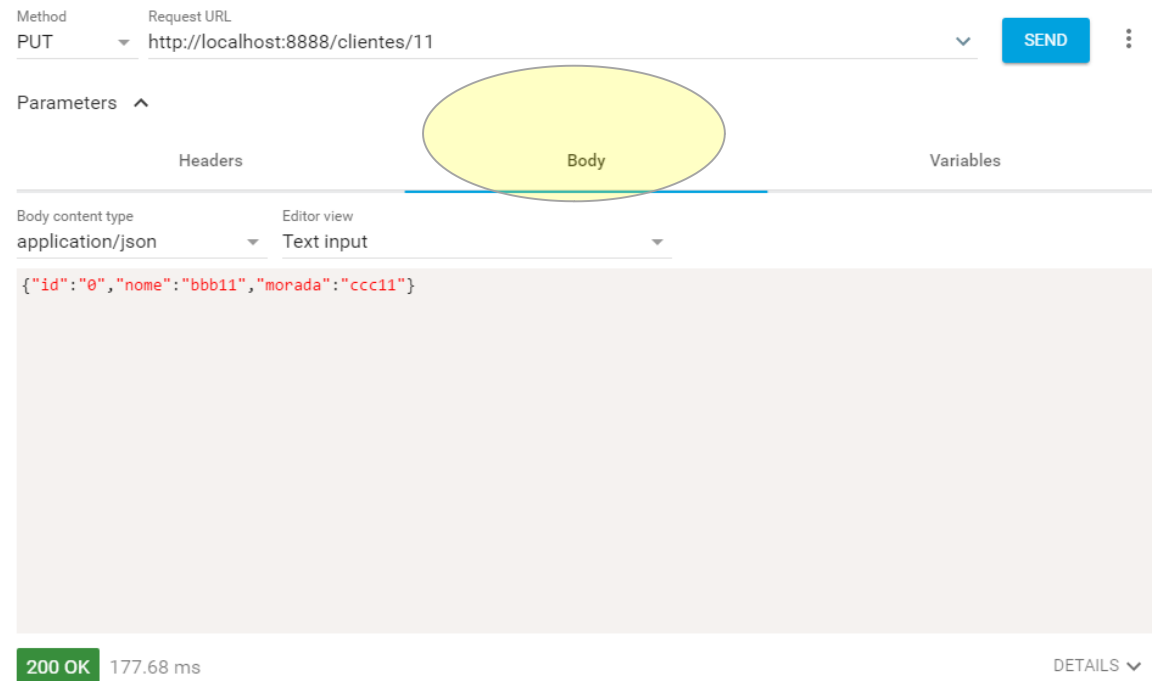


Serviços Web RESTful

Advanced REST Client
(Chrome)

Criação de serviços Web RESTful em PHP/Yii2

- **RESTful CRUD para tabela clientes:**
 - Teste do PUT:



Serviços Web RESTful

Advanced REST Client
(Chrome)

Criação de serviços Web RESTful em PHP/Yii2

- **RESTful CRUD para tabela clientes:**
 - Teste do DELETE:

Method: DELETE Request URL: http://localhost:8888/clientes/11

Parameters ^

Header name	Header value
Accept	application/json
Content-Type	application/json

ADD HEADER

Serviços Web RESTful

Criação de serviços Web RESTful em PHP/Yii2

As operações/ações são inspiradas nas bases de dados
CRUD - create, read, update, delete

POST - Cria novo recurso

GET - Obtém recurso(s)

PUT - Atualiza recurso

DELETE - Apaga recurso

Ações REST
Standard!

(CRUD)

E as ações REST 'Custom'?

Serviços Web RESTful

Advanced REST Client
(Chrome)

Criação de serviços Web RESTful em PHP/Yii2

- **Ex: ação RESTful para número total de clientes:**
 - **Get `http://localhost:8888/clientes/total`**
- Os métodos custom REST são conhecidos por **'extraPatterns'** ao nível das URL Rules

Serviços Web RESTful

Criação de serviços Web RESTful em PHP/Yii2

- **Ex: ação RESTful para número total de clientes:**

- Get <http://localhost:8888/clientes/total>

```
'urlManager' => [  
    'enablePrettyUrl' => true,  
    'showScriptName' => false,  
    'rules' =>  
    [  
        [  
            'class' => 'yii\rest\UrlRule',  
            'controller' => 'clientes',  
            'pluralize' => false,  
            'extraPatterns' => ['GET total' => 'total'], // 'total' é 'actionTotal'  
        ]  
    ]  
];
```

Já
suportava
Get, Post,
Put,
Delete...

Agora também
suporta Get
para
...clientes/total

Serviços Web RESTful

Criação de serviços Web RESTful em PHP/Yii2

- **Ex: ação RESTful para número total de clientes:**
 - Get `http://localhost:8888/clientes/total`

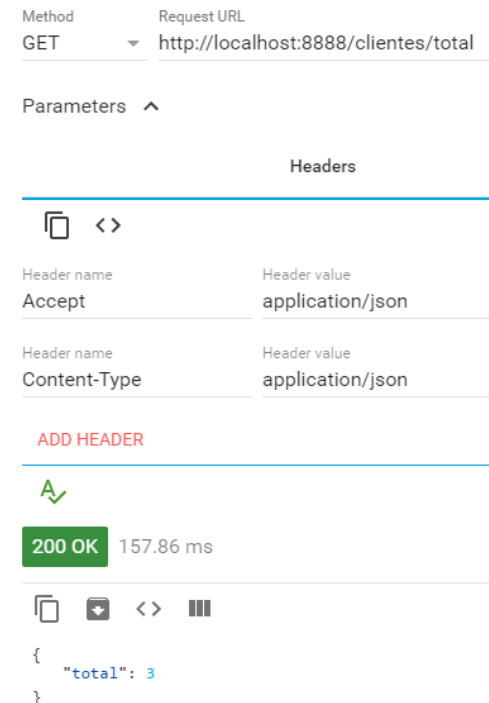
```
class ClientesController extends \yii\rest\ActiveController
{
    public $modelClass = 'app\models\Clientes'

    //http://localhost:8888/clientes/total
    public function actionTotal()
    {
        $climodel = new $this->modelClass;
        $recs = $climodel::find()->all();
        return ['total' => count($recs)];
    }
}
```

Serviços Web RESTful

Criação de serviços Web RESTful em PHP/Yii2

- **Ex: ação RESTful para número total de clientes:**
 - Get `http://localhost:8888/clientes/total`



Serviços Web RESTful

Criação de serviços Web RESTful em PHP/Yii2

- **Ex: ação RESTful para morada de determinado ID**
 - **Get `http://localhost:8888/clientes/7/morada`**

- URL Rule:

'extraPatterns' => [

'GET {id}/morada' => 'morada', // 'morada' é 'actionMorada'
],

O yii2 já sabe o que é um {id} porque o Get já faz uso deste {id}!

Serviços Web RESTful

Criação de serviços Web RESTful em PHP/Yii2

- **Ex: ação RESTful para morada de determinado ID**
 - Get `http://localhost:8888/clientes/7/morada`
 - Action:

```
public function actionMorada($id)  
{  
    $climodel = new $this->modelClass;  
    $rec = $climodel::find()->where("id=".$id)->one();  
    if($rec)  
        return ['id' => $id, 'Morada' => $rec->morada];  
    return ['id' => $id, 'Morada' => "null"];  
}
```

Serviços Web RESTful

Criação de serviços Web RESTful em PHP/Yii2

- **Ex: ação RESTful com argumento ID (tal como o GET)**
- **Get `http://localhost:8888/clientes/set/3` (os 1ºs 3 registos)**
 - Url Rule:

```
'extraPatterns' => [  
    'GET set/{id}' => 'set', // 'set' é 'actionSet'  
],
```

Serviços Web RESTful

Criação de serviços Web RESTful em PHP/Yii2

- **Ex: ação RESTful com argumento ID (tal como o GET)**
- Get <http://localhost:8888/clientes/set/3> (os 1ºs 3 registos)
 - Action:

```
public function actionSet($id)    {  
    $climodel = new $this->modelClass;  
    $recs = $climodel::find()->limit($id)->all();  
    return ['limite' => $id, 'Records' => $recs];  
}
```

Funciona mas não faz sentido chamar-se \$id. Vamos chamar-lhe limit.

Serviços Web RESTful

Criação de serviços Web RESTful em PHP/Yii2

- **Ex: ação RESTful com argumento ID (tal como o GET)**
- Get `http://localhost:8888/clientes/set/3` (os 1ºs 3 registos)
 - Url Rule:

```
'extraPatterns' => [  
    'GET set/{limit}' => 'set',], // 'set' é 'actionSet'  
'tokens' => [  
    '{id}' => '<id:\\d+>', //O 'standard' tem de aparecer!  
    '{limit}' => '<limit:\\d+>',  
],
```

Novo

Serviços Web RESTful

Criação de serviços Web RESTful em PHP/Yii2

- **Ex: ação RESTful com argumento ID (tal como o GET)**
- Get `http://localhost:8888/clientes/set/3` (os 1ºs 3 registos)
 - Action:

```
public function actionSet($limit)    {  
    $climodel = new $this->modelClass;  
    $recs = $climodel::find()->limit($limit)->all();  
    return ['limite' => $limit, 'Records' => $recs];  
}
```

Serviços Web RESTful

Criação de serviços Web RESTful em PHP/Yii2

- **Ex: ação RESTful para custom POST**
- Post `http://localhost:8888/clientes/rececionista`
 - Url Rule:

```
'extraPatterns' => [  
    'POST rececionista' => 'rececionista', // 'actionRececionista'  
],
```

Serviços Web RESTful

Criação de serviços Web RESTful em PHP/Yii2

- **Ex: ação RESTful para custom POST**
- Post <http://localhost:8888/clientes/rececionista>
 - Action:

```
public function actionRececionista() {  
    $nome=\Yii::$app->request->post('nome'); // \Yii => use Yii!  
    $morada=\Yii::$app->request->post('morada');  
    $climodel = new $this->modelClass;  
    $climodel->nome=$nome;  
    $climodel->morada=$morada;  
    $ret = $climodel->save(); return ['SaveError' => $ret]; }
```


Serviços Web RESTful

Criação de serviços Web RESTful em PHP/Yii2

- **Ex: ação RESTful para custom PUT**
- Put `http://localhost:8888/clientes/rececionistanew/2`
 - Url Rule:

```
'extraPatterns' => [  
    'PUT rececionistanew/{id}' => 'rececionistanew',  
],
```

Serviços Web RESTful

Criação de serviços Web RESTful em PHP/Yii2

- **Ex: ação RESTful para custom PUT**
- Put <http://localhost:8888/clientes/rececionistanew/2>

```
public function actionRececionistanew($id) {  
    $nome=\Yii::$app->request->post('nome'); //Aceder ao JSON  
    $morada=\Yii::$app->request->post('morada'); //Aceder ao JSON  
    $climodel = new $this->modelClass;  
    $rec = $climodel::find()->where("id=".$id)->one();  
    if($rec) {  
        $climodel->nome=$nome;    $climodel->morada=$morada;  
        $ret = $climodel->save(); return ['SaveError' => $ret];    }  
    throw new \yii\web\NotFoundHttpException("Client id not found!");    }
```

Serviços Web RESTful

Criação de serviços Web RESTful em PHP/Yii2

- **Ex: ação RESTful para custom DELETE**
- DELETE `http://localhost:8888/clientes/rececionista/1`
 - Url Rule:

```
'extraPatterns' => [  
    'DELETE      rececionista/{id}' => 'rececionista/  
    ],
```

Serviços Web RESTful

Criação de serviços Web RESTful em PHP/Yii2

- **Ex: ação RESTful para custom DELETE**
- DELETE <http://localhost:8888/clientes/rececionistaadel/1>

```
public function actionRececionistaadel($id)  
{  
    $climodel = new $this->modelClass;  
    $ret=$climodel->deleteAll("id=".$id);  
    return ['DelError' => $ret];  
}
```