
TRABALHO FINAL DA DISCIPLINA DE LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO II
Sistema de gerenciamento de refeitório

Rafael Alan Danielewicz Wurzius

INTRODUÇÃO

Para a realização do trabalho final proposto na Disciplina de Linguagem de Programação II, o desenvolvimento de um sistema web utilizando banco de dados e o padrão de projeto MVC, foram escolhidos a linguagem de programação PHP e o framework Yii para o gerenciamento de vendas realizadas no refeitório do IFC. A escolha da linguagem se deu em decorrência de sua majoritária utilização durante a disciplina e sua propriedade no funcionamento de programas via web e a escolha da utilização do framework Yii se deu devido, primeiramente, ao fato de ser um framework PHP e também por sua reputação em ser indicado para iniciantes na utilização dos mesmos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Similar a todos os frameworks PHP que utilizam o padrão MVC, o Yii possui a estrutura conforme a Figura 1 demonstra, onde o controlador de cada entidade do sistema realiza uma operação em relação ao model, que por sua vez estende(*extend*) da classe “*ActiveRecord*”, o que o “transforma” na tabela do banco de mesmo nome, facilitando muito a manipulação de seus registros, reduz tempo e código. O controlador também é responsável por exibir a view através do método “*render*” responsável por renderizar uma view e o layout padrão a todas as telas.

assets/	contém definição de ativos
commands/	contém comandos do console (controladores)
config/	contém as configurações do aplicativo
controllers/	contém classes de controladores Web
mail/	contém arquivos de visualização para e-mails
models/	contém classes de modelo
runtime/	contém arquivos gerados durante o tempo de execução
tests/	contém vários testes para a aplicação básica
vendor/	contém pacotes de terceiros dependentes
views/	contém arquivos de visualização para o aplicativo Web
web/	contém o script de entrada e recursos da Web

Figura 1: Estrutura do framework Yii

Para exemplificar, veja na seguinte figura o método *actionCreate* criado no projeto, presente no controlador da entidade *Cliente* que instancia um model *cliente*, realiza a inserção de valores neste model através do método POST de um formulário, insere os valores deste model no bando de dados como um novo registro(através do método *save*)e renderiza a view a qual, neste caso, expõe os valores referentes ao registro realizado. Percebe-se que em poucas linhas de código são realizadas diversas operações. Com isso é posto em prova os benefícios da utilização de Frameworks.

```
public function actionCreate(){
    $model = new Cliente();

    if ($this->request->isPost) {
        if ($model->load($this->request->post()) && $model->save()) {
            return $this->redirect(['view', 'id' => $model->id]);
        }
    } else {
        $model->loadDefaultValues();
    }

    return $this->render('create', [
        'model' => $model,
    ]);
}
```

Figura 2: Método de inserção de registro e renderização de view

Para o desenvolvimento das interações entre Model, View e Controller, bem como as interfaces apresentadas no projeto foram utilizados como base os modelos predispostos pelo framework como mostras as seguintes figuras:

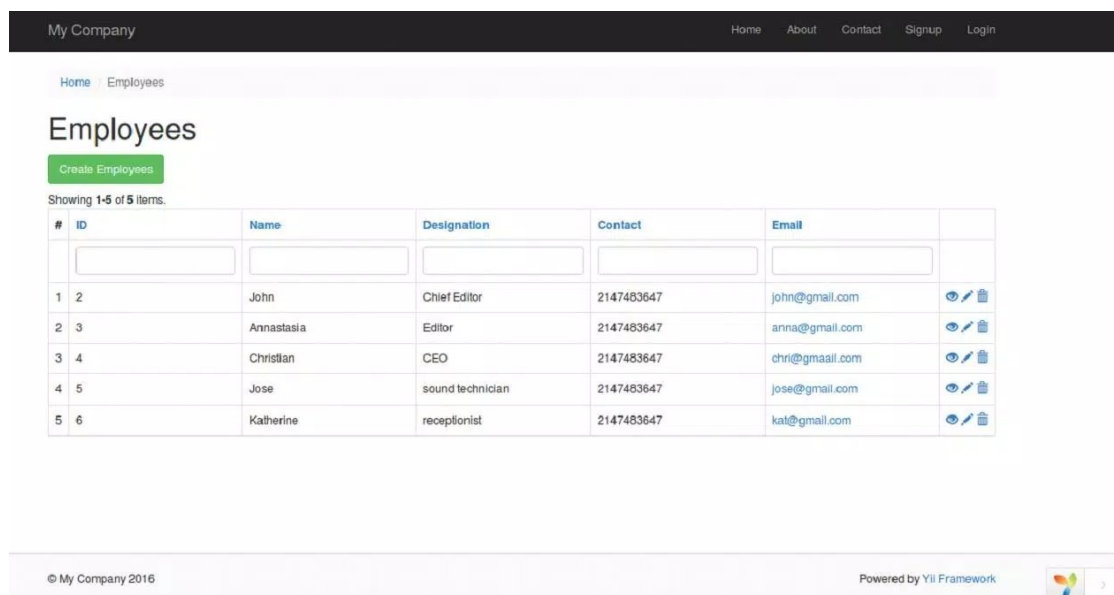


Figura 3: Modelo de tabela predisposto pelo framework Yii

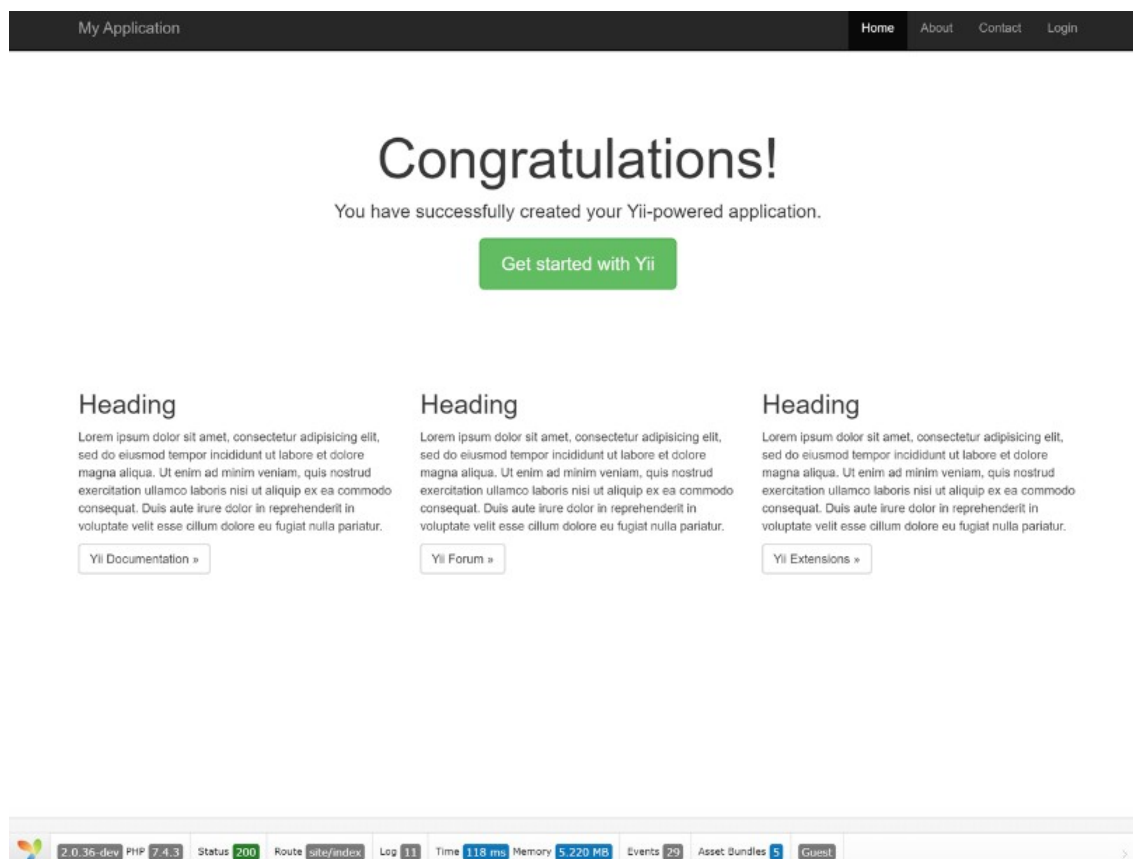


Figura 4: Modelo de interface predisposto pelo framework Yii

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com a realização deste trabalho pôde-se ter um contato inicial com a utilização de frameworks e seu funcionamento. Foi percebida grande redução da codificação necessária para realizar diferentes tarefas, como, por exemplo, na manipulação do banco de dados onde não foi preciso escrever os enormes comandos SQL, foi preciso apenas a chamada de métodos que já o realizavam. Também foi possível uma melhor interpretação do padrão de projeto MVC, com suas interações, subdivisões e responsabilidades.

Claro, houve a necessidade do estudo do funcionamento do framework, nesse caso, não houve uma grande melhora na agilidade de desenvolvimento ou até mesmo na construção de um código visivelmente superior em diferentes aspectos em relação à construção do projeto como todo. Porém agora, com o conhecimento superior do framework, essas características começarão a aparecer em futuros projetos.