

Implementación de Software utilizando el Framework Yii

Felix E. Huaroto Pachas

Nhalim Y. Iparraguirre Paredes

Jonathan E. Montalvan Serafin

Escuela Profesional de Ciencia de la Computacion

Universidad Nacional de Ingeniería

Lima-Peru

Contenido

- 1 Introduction
- 2 Frameworks
- 3 MirafloresPark
- 4 Modulos y Componentes
- 5 Demo
- 6 Conclusiones

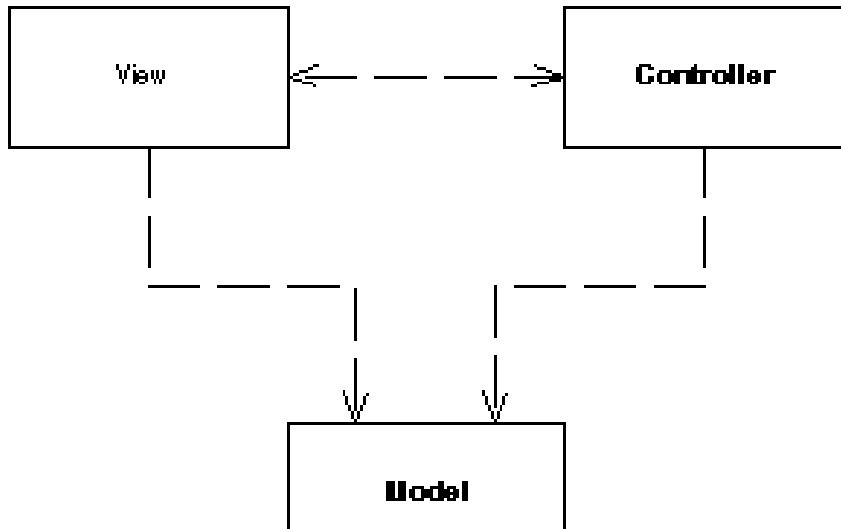
- ¿Que es un Framework?
- ¿Porqué debo usar un framework?
- Modelo Vista Controlador
- Frameworks PHP
- Yii

- Un framework es un conjunto de módulos que permiten el desarrollo ágil de aplicaciones mediante la aportación de librerías y componentes que el usuario utiliza directamente.

- El objetivo de los frameworks es hacer que nos centremos en el verdadero problema, y no tengamos que preocuparnos por implementar funcionalidades que son de uso común en la mayoría de las aplicaciones, tales como el proceso de logueo de los usuarios, o la conexión y recuperación de información de la base de datos.
- Los frameworks implementan patrones, uno de los patrones más usado es el MVC.

Modelo Vista Controlador

Modelo Vista Controlador:



Estructura de Directorios

Estructura de directorios Yii:

```
Proyecto
index.php
/css
/protected
|- home.xhtml
|- /config
|   |- main.php
|   |- column1.php
|   |
|   |_ /controllers
|       |- SiteController.php
|       |_ ...
|_ /data
|   |- db.sql
|   |_ /models|
|_ /views
|_ layouts
```

- **MirafloresPark:** El objetivo es construir una aplicación que permita controlar el sistema de parqueo de automóviles de un estacionamiento en particular.
- Para conseguirlo se hace uso del framework para desarrollo web en php Yii, ya que este viene siendo usado bastante en los ultimos meses.
- Yii es un framework basado en componentes y patrones. A continuación se muestran algunos de ellos:

Table Data Gateway:

« An object that acts as a Gateway to a single record in a data source. There is one instance per row. »



Martin Fowler

```
class OrderGateway
{
    private $conn;

    public function __construct(Connection $conn)
    {
        $this->conn = $conn;
    }
}
```

```
class OrderGateway
{
    public function insert($reference, $amount, $status)
    {
        $query = 'INSERT INTO orders (reference, amount,
status) VALUES (?, ?, ?)';

        $data = array($reference, $amount, $status);

        $this->conn->executeQuery($query, $data);

        return $this->conn->lastInsertId();
    }
}
```

```
class OrderGateway
{
    public function update($pk, $ref, $amount, $status)
    {
        $query = 'UPDATE orders SET reference = ?, amount
= ?, status = ? WHERE id = ?';

        $data = array($ref, $amount, $status, $pk);

        return $this->conn->executeQuery($query, $data);
    }
}
```

Finders

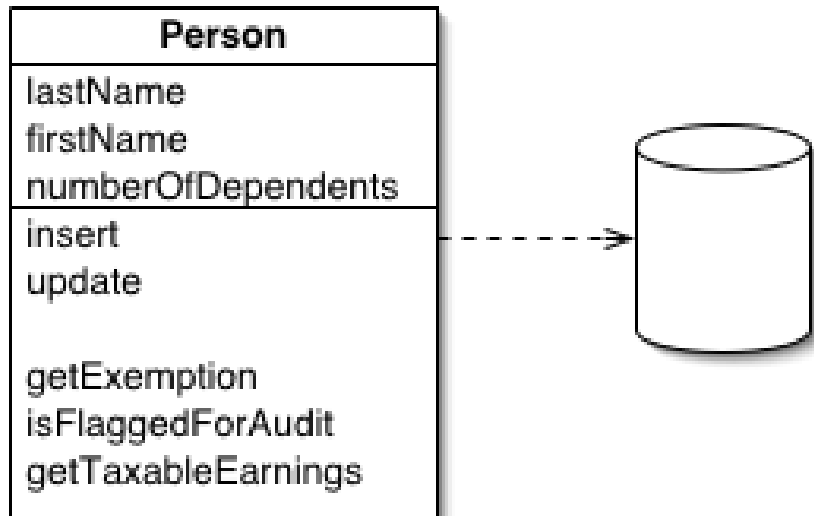
Active Record:

Active Record

An object that wraps a row in a database table or view, encapsulates the database access, and adds domain logic on that data.

Modulos y Componentes

Data Mapper pattern:



Data Mapper pattern:

DEMO®

Conclusiones

- Podemos concluir que trabajar con un framework trae ventajas de acuerdo a los requerimientos del proyecto, en nuestro caso el framework de desarrollo Yii nos facilitó en buena medida el trabajo ya que traía implementado modelos y patrones que se ajustaban al proyecto.
- Usar un framework te permite y te anima a trabajar en equipo pues la estructura ordenada del framework permitía que todos los integrantes del equipo llevarán el control de los módulos que estaban desarrollando y éstos módulos eran fácilmente integrables.
- El uso de un framework reduce el tiempo de desarrollo, sin embargo es necesario cierto nivel de conocimiento del framework, la forma en la que opera y la jerarquía de directorios y convenciones usadas.

Conclusiones(2)

- Si bien es cierto que existen muchas herramientas y frameworks de desarrollo, cada uno tiene sus ventajas y desventajas, es cuestión de elegir con cuál se siente más cómodo uno como desarrollador, al fin y al cabo debemos tener en cuenta, que ningún framework está desarrollado para una aplicación específica, si no que son más genéricos, lo que puede generar un problema de adaptación a nuestras necesidades específicas.
- Yii es un framework que se basa en componentes y extensiones, los cuáles pueden ser agregados o suprimidos de la versión base, de acuerdo a las necesidades de cada aplicación. Esta es una gran ventaja, ya que somos libres de adicionar funcionalidades que no vienen predefinidas a nuestras aplicaciones.