

# Backend

## Php

- ogni API ritorna una pagina HTML, che sia
  - get
  - post
  - errore
- un form errato ritorna una pagina con il form già compilato e un messaggio di errore
- un form corretto reindirizza se è il caso
- per ogni API c'è un file php che gestisce la richiesta, ad esempio:
  - login.php
  - register.php
  - recipe.php
  - ingredient.php
- connessione al database usa un Singleton del tipo:

```
<?php
class Database {
    private static $instance = null;
    private $conn;
    private $host = 'localhost';
    private $user = 'username';
    private $pass = 'password';

    private function __construct() {
        Database::$conn = new mysqli($this->host, $this->user, $this->pass);
        // or something like that

        if (Database::$conn->connect_error) {
            die("Connection failed: " . Database::$conn->connect_error);
        }
    }

    public function getInstance() {
        if (Database::$instance == null) {
            Database::$instance = new Database();
        }
        return Database::$instance;
    }

    public query($sql_query, ...$params) {
        // check for sql injection
        // prepare statement
        // bind parameters
        // execute
        // return result
    }
}
```

- ogni richiesta al database viene gestita mediante una funzione apposita per esempio:

```
<?php
function get_recipe($id) {
```

```

    $sql = "SELECT * FROM recipes WHERE id = ?";
    $result = Database::getInstance()->query($sql, $id);
    return $result;
}

```

- classe per la gestione delle sessioni/autenticazione/cookies/autorizzazione:

```

<?php
class Session {
    public function start() {
        session_start();
    }

    public function set($key, $value) {
        $_SESSION[$key] = $value;
    }

    public function get($key) {
        return $_SESSION[$key];
    }

    public function destroy() {
        session_destroy();
    }

    public function is_logged_in() {
        return isset($_SESSION['user']);
    }

    public function login($user) {
        // check user credentials
        $_SESSION['user'] = $user;
    }

    public function logout() {
        unset($_SESSION['user']);
    }

    public function get_user() {
        return $_SESSION['user'];
    }

    ...
}

```

- classe per la generazione delle pagine html:

```

<?php
class Page {
    public function get_content($path) {
        $content = file_get_contents("layout/" . $path);
        $content = str_replace("{ header }", $this->get_header(), $content);
    }

    public function get_header() {
        return file_get_contents("layout/header.html");
    }
}

```

```
} // ...
```