

Дипломна робота на тему:

Аналіз фреймворків як засобів розробки Web-додатків

ВИКОНАВ:

СТУДЕНТ IV КУРСУ ГРУПИ ДА-21
ПРОЦЕНКО МИХАЙЛО МИХАЙЛОВИЧ

КЕРІВНИК:

ЦУРІН ОЛЕГ ПИЛИПОВИЧ

АКТУАЛЬНІСТЬ

- ▶ Тема роботи актуальна у зв'язку з тим, що існують сотні фреймворків для написання Front-End і Back-End. І досить складно визначитися з вибором для свого проекту . Тому доцільно визначити основні критерії які потрібно враховувати при виборі фреймворку для розробки Web-додатків.

Мета

- ▶ Метою дипломної роботи є аналіз фреймворків як засобів розробки Web-додатків , визначення переваг та недоліків їх використання у проекті та виділення основних критеріїв , які варто враховувати при виборі фреймворку. Також метою роботи є створення сайту «Питання-відповіді КПІ-Телеком» за допомогою обраного фреймворку та створення завдання та прикладу Лабораторної роботи №26 з курсу WEB-проекування.

Задачі

- ▶ Виділити переваги та недоліки використання фреймворків для створення WEB-додатків. Провести огляд популярних Front-End та Back-End фреймворків . Визначити переваги та недоліки кожного. Виділити критерії вибору фреймворків для створення WEB-додатків.
- ▶ Згідно з вимогами до тестового проекту та критеріями вибору фреймворків, вибрати фреймворк для реалізації тестового проекту.
- ▶ Створити сайт « Питання-відповіді КПІ-Телеком» та завдання та приклад Лабораторної роботи №2б з курсу Web-проекування.

Переваги та недоліки використання фреймворків для Back-End

Переваги

- ▶ гнучкість розробки та розвитку проекту
- ▶ великий обсяг супровідної документації, прикладів з розробки на різних мовах
- ▶ легкість супроводу проекту надалі, так як розробка із застосуванням фреймворка заснована на певних правилах
- ▶ фреймворк дозволяє сконцентруватися на вирішенні архітектурних завдань, а не базових, як при розробці без його застосування

Недоліки

- ▶ Деякі фреймворки складні в розумінні, і тому досить складно новачку розібратися з написанням сайту з використанням фреймворку
- ▶ багато коду не використовується і лежить мертвим вантажем в проекті
- ▶ розробка функціоналу, стандартного для сайтів на CMS, обійдеться дорожче і займе більше часу

Переваги та недоліки використання Front-end фреймворків для створення адаптивного дизайну

Переваги

- ▶ Блочна верстка
- ▶ Ретельно підібрані стилі покращують читабельність контенту
- ▶ Кроссбраузерність
- ▶ Пришвидшення розробки
- ▶ Одноманітність коду дозволяє знизити кількість конфліктів при командній розробці;

Недоліки

- ▶ Залежність від сторонньої бібліотеки
- ▶ Деякі фреймворки використовують префікси, що ускладнює розуміння коду
- ▶ Великий розмір деяких фреймворків

Критерії вибору Back-End фрейворку

- ▶ Підтримка баз даних
- ▶ Підтримка спільноти
- ▶ Документація
- ▶ Продуктивність
- ▶ Безпека
- ▶ Поріг освоєння
- ▶ Швидкість розробки
- ▶ Швидкість розвитку
- ▶ Зворотна сумісність
- ▶ Використання шаблонів при створенні інтерфейсів користувача
- ▶ Створення і перевірка форм

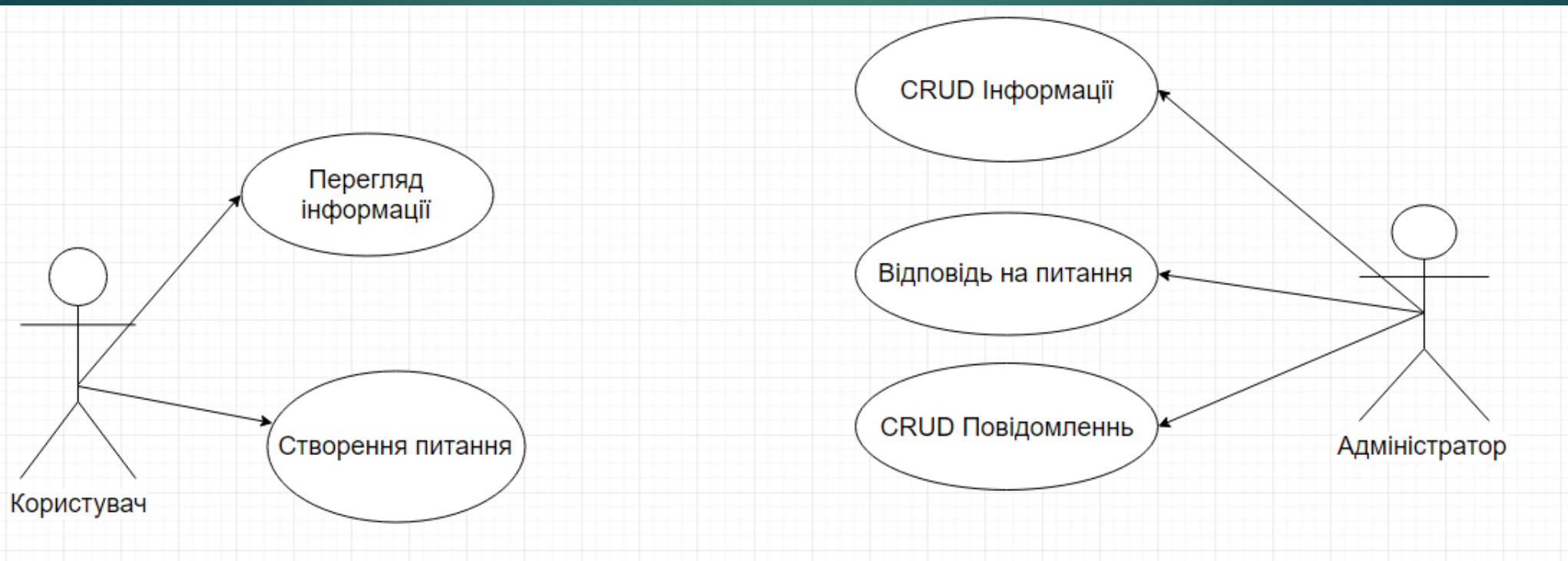
Критерії вибору Front-End фрейворку

- ▶ Швидкість установки
- ▶ Легкість розуміння
- ▶ Підтримка виробником
- ▶ Вбудований функціонал
- ▶ Підтримка плагінів
- ▶ Розмір фреймворку
- ▶ Підтримка плагінів

Вимоги до сайту «Питання-відповіді КПІ-Телеком»

- ▶ Мова реалізації PHP
- ▶ Використання бази даних MySQL для зберігання інформації
- ▶ Сервер Apache
- ▶ Сайт повинен мати високу бистродію
- ▶ Архітектура MVC
- ▶ Підтримка написання питань українською, російською та англійською мовами
- ▶ Реалізована авторизація(права доступу гість та адміністратор)
- ▶ Захист від спаму
- ▶ Адаптивний дизайн
- ▶ Має містити такі розділи:
 - ▶ Питання – відповіді
 - ▶ FAQ
 - ▶ Інформація
 - ▶ Про КПІ-Телеком

Діаграма прецедентів



Проведення порівняння PHP фреймворків

Назва	Zend	CakePHP	Symfony2	Yii
Підтримка бази даних MySQL	+	+	+	+
Підтримка спільноти	Мала російськомовна спільнота	Не дуже активна	Відсутня російськомовна	Документація, форум, блоги
Документація	Мало російськомовної	Погана	Майже відсутня російськомовна	Офіційний мануал російською
Продуктивність	+	+++	++	++++
Безпека	Немає вбудованого захисту від SQL атак	Немає вбудованого захисту від SQL атак	Немає вбудованого захисту від SQL атак	+
Поріг освоєння	PHP5, ООП, шаблони проектування.	PHP, ООП, вміння розбиратися в вихідному коді фреймворка.	PHP5, ООП, ORM, консоль.	PHP5, ООП.

Проведення порівняння PHP фреймворків

Назва	Zend	CakePHP	Symfony2	Yii
Швидкість розвитку	+	+	+	+
Використання шаблонів при створенні інтерфейсів користувача	+	+	-	+
Створення і перевірка форм	+	+	+	+
Швидкість розробки	Низька	+	+	+

Розроблений сайт «Питання-відповіді КПІ-Телеком»

► Версія сайту для ПК

► Мобільна версія сайту

Питання-відповіді КПІ-Телеком

Питання та відповіді FAQ Інформація ▾ Про КПІ-Телеком

Задати питання

Misha 2016-05-30 12:47:48
Що таке персональний кабінет?

Administrator 2016-06-06 12:04:24
http://vstup.kpi.ua/index.php?r=post/index#comment_22

Misha 2016-05-30 12:46:45
Чи могу я подивитись на вхідний і вихідний трафік?

Administrator 2016-05-30 16:35:08
Так, це можна зробити. Для цього необхідно зайти у свій "Персональний кабінет", у ньому Ви побачите опцію "Статистика". Клікнувши на неї Ви зможете переглянути свій вхідний і вихідний трафік поденно за останні два місяці.

Misha 2016-05-26 00:28:09
Які правила зміни пакетів послуги Інтернет?

Administrator 2016-05-30 16:46:27
Щоб змінити свій тарифний план, необхідно зайти у свій "Персональний кабінет" у розділі "Керування пакетом" є опція "Запланувати зміну пакету", де необхідно ввести пакет, яким Ви бажаєте користуватись і свій пароль, після чого клікнути на кнопку "Відправити".

Copyright © 2016 Проценко , Цурін КПІ-Телеком
All Rights Reserved.
Powered by [Yii Framework](#).

Питання-відповіді КПІ-Телеком

Задати питання

Misha 2016-05-30 12:47:48
Що таке персональний кабінет?

Administrator 2016-06-06 12:04:24
http://vstup.kpi.ua/index.php?r=post/index#comment_22

Misha 2016-05-30 12:46:45
Чи могу я подивитись на вхідний і вихідний трафік?

Administrator 2016-05-30 16:35:08
Так, це можна зробити. Для цього необхідно зайти у свій "Персональний кабінет", у ньому Ви побачите опцію "Статистика". Клікнувши на неї Ви зможете переглянути свій вхідний і вихідний трафік поденно за останні два місяці.

Misha 2016-05-26 00:28:09
Які правила зміни пакетів послуги Інтернет?

Copyright © 2016 Проценко , Цурін КПІ-Телеком
All Rights Reserved.
Powered by [Yii Framework](#).

База даних сайту

v guestbook.post	
	id : int(255)
	author : varchar(255)
	content : text
	created : datetime

v guestbook.comment	
	id : int(255)
	post_id : int(255)
	content : text
	created : datetime

v guestbook.aboutkpi	
	id : int(32)
	header_about : varchar(255)
	content_about : text

v guestbook.User	
	id : int(11)
	login : varchar(255)
	password : varchar(32)
	role : varchar(32)

v guestbook.information	
	id : int(255)
	header_inf : varchar(400)
	content_inf : text

v guestbook.faq	
	id : int(32)
	question : varchar(1000)
	answer : varchar(1000)

Сторінка створення питання користувачем

Author *

Administrator

кауw



Введіть текст з картинки

Content *

Додати запитання

Action контроллера створення питання

```
public function actions()
{
    return array(
        'captcha' => array(
            'class' => 'CCaptchaAction',
            'width' => '150',
            'height' => '50',
            'maxLength' => '4',
            'backColor' => 0x000000,
            'foreColor' => 0xffffff,
        ),
    );
}
```

```
public function actionCreate()
{
    $model=new Post;
    if(isset($_POST['Post']))
    {
        $model->attributes=$_POST['Post'];
        if($model->save())
            $this->redirect(array('index'));
    }
    $this->render('create',array(
        'model'=>$model,
    ));
}
```


Завдання лабораторної роботи №26

Створити сайт з використанням фремворку Yii . Інформаційне наповнення якого вибирається згідно з варіантом.

Розділи	Вар 1	Вар 2	Вар 3	Вар 4
Розділ 1	Класифікація Web-сайтів	Реєстрація Web-сайтів у мережі	Захист Web - сайтів	Класифікація Web-сайтів
Розділ 2	Процес розробки Web-сайтів	Рейтинг сайтів	Захист Web-серверів	Рейтинг сайтів
Розділ 3	Web-дизайн як етап розробки	Вразливості веб-серверів	Сканери пошуку вразливостей	Вразливості Web-сайтів
Розділ 4	Методи розробки Web-сайтів	Вразливості Web-сайтів	Мета-тегі та SEO	Web-дизайн як етап розробки
Розділи	Вар 5	Вар 6	Вар 7	Вар 8
Розділ 1	Процес розробки Web-сайтів	Реєстрація Web-сайтів у мережі	Захист Web - сайтів	Процес розробки Web-сайтів
Розділ 2	Вразливості веб-серверів	Сканери пошуку вразливостей	Реєстрація Web-сайтів у мережі	Рейтинг сайтів
Розділ 3	Сканери пошуку вразливостей	Вразливості веб-серверів	Сканери пошуку вразливостей	Вразливості Web-сайтів
Розділ 4	Рейтинг сайтів	Вразливості Web-сайтів	Мета-тегі та SEO	Процес розробки Web-сайтів

ВИСНОВКИ

- ▶ Визначено переваги та недоліки використання фреймворків , як засобів створення WEB-додатків
- ▶ Виділено критерії , які полегшують вибір фреймворку
- ▶ Було створено сайт «Питання-відповіді КПІ-Телеком», що повністю задовольняє поставлені вимоги
- ▶ Сайт однаково добре відображається у браузерях, таких як Google Chrome, Mozilla Firefox, Opera та інші , а також має мобільну версію.
- ▶ Було створено завдання лабораторної роботи №2б з курсу WEB-проекування

Дякую за увагу!