

УЧЕБНЫЙ ЦЕНТР «ТОПЭКСПЕРТ»



ТОПЭКСПЕРТ

УЧЕБНЫЙ ЦЕНТР

Модуль генерации ЧПУ

8 поток профессионального курса по SEO

Работу выполнил: Вежнин Александр

Дипломный руководитель: Леонид Гроховский

Модуль 2: Генерация ЧПУ

#1 Описание проекта

Используя:

- названия разделов и их URL-адреса
- названия карточек товаров и их URL-адреса
- названия статических страниц и их URL-адреса
- названия прочих типов страниц, присутствующих на сайте и их URL-адреса

Необходимо:

- сделать URL адреса такого вида, что неподготовленному пользователю понятно на какой странице он находится и в какой раздел вложена данная страница
- сделать URL адреса такого вида, что пользователь может удалив часть URL-адреса до любого из знаков «/» попасть в вышестоящие разделы

Результат:

- Каждая страница имеет следующий вид URL-адреса, составленного по шаблону (в зависимости от структуры количество вложенных страниц может отличаться):

`www.site.ru/category/directory/filter/tovar/`

Например,

`www.sait.ru/computer-hardware/notebook/asus-x55/`

Исходя из названия страницы, мы понимаем, что сейчас находимся на странице ноутбука Asus X55, которая располагается в подразделе ноутбуков, который в свою очередь находится в глобальном разделе компьютерной техники.

В зависимости от вложенности страницы по структуре вышестоящих разделов может быть больше/меньше или они могут вовсе отсутствовать

- Нам понятно, что если удалить часть “**asus-x55/**” из `www.sait.ru/computer-hardware/notebook/asus-x55/`, то мы попадаем в раздел, связанный с ноутбуками по адресу

`www.sait.ru/computer-hardware/notebook/`

Если же удалим часть “**notebook/**”, то соответственно попадаем в раздел компьютерной техники:

www.sait.ru/computer-hardware/

и т.д. и т.п.

#2 Задачи, которые решает модуль

- генерация ЧПУ для каждой из существующих страниц
- генерация ЧПУ для каждой новой страницы

#3 Входные данные

Генерация происходит на основе **названия** раздела/страницы из БД и URL с get-параметрами.

Название раздела	Название категории	Название карточки	URL раздела	URL категории	URL карточки
Компьютерная техника			category_id=1		
Компьютерная техника	Нетбуки		category_id=1	subcategory=5	
Компьютерная техника	Нетбуки	Asus UX31a Zenbook	category_id=1	subcategory=5	model=637
Бытовая техника			category_id=2		
Бытовая техника	Пылесосы		category_id=2	subcategory=6	
Бытовая техника	Пылесосы	Samsung SC4520	category_id=2	subcategory=6	model=837

#4 Выходные данные

На выходе мы должны получить сгенерированные ЧПУ, которыми мы подменяем URLы с get-параметрами

Название раздела	Название категории	Название карточки	URL раздела	URL категории	URL карточки
Компьютерная техника			computernaya-tehnika		

Компьютерная техника	Нетбуки		computernaya-tehnika	netbuki	
Компьютерная техника	Нетбуки	Asus UX31a Zenbook	computernaya-tehnika	netbuki	asus-ux31a-zenbook
Бытовая техника			bytovaya-tehnika		
Бытовая техника	Пылесосы		bytovaya-tehnika	pylesosy	
Бытовая техника	Пылесосы	Samsung SC4520	bytovaya-tehnika	pylesosy	samsung-sc4520

#5 Формулы

Номер	Условие
1	<p>Замена делается для каждого элемента URL.</p> <ul style="list-style-type: none"> Для разделов и подразделов замена происходит на основе составленного в ручную словаря, который представляет из себя два столбца, один из которых содержит текущий URL раздела/подраздела, а второй содержит значение на которое необходимо заменить текущий адрес конкретного раздела/подраздела Для карточек товаров на русском языке делается автотранслитерация на основе замены каждой из букв по стандарту, указанному по адресу http://transliteration.ru/iso_for_url/
2	Происходит автозамена всех вариантов спецсимволов на «ничего» (т.е. простое удаление), кроме дефисов («-»), являющихся разделителями слов
3	Полученные данные должны быть приведены к нижнему регистру
4	<p>После окончательной генерации необходимо провести проверку части URL, относящейся к карточке товара, на предмет полного дублирования слов из частей URL, отвечающих за разделы/подразделы, входящих в текущий полный URL. В случае наличия дублей слов в части URL, относящейся к карточке товара такие слова-дубли должны быть удалены из части URL, относящейся к карточке товара.</p> <p>Например, получив на выходе</p> <p>http://www.site.ru/computernaya-tehnika/noutbuki/asus/asus-ux31-a/</p> <p>мы делаем описанную выше проверку и видим, что в карточке товара дублируется слово из подраздела. Это слово удаляется и в итоге получаем окончательный вариант:</p>

<http://www.site.ru/computernaya-tehnika/noutbuki/asus/ux31-a/>

#6 Список модулей, с которыми взаимодействует модуль

Номер	Название модуля
1	301 редиректа
2	Формирования структуры и списка продвигаемых страниц
3	404 ошибка для несуществующих страниц

#7 Описание процессов взаимодействия

Номер	Название модуля	Процессы взаимодействия
1	301 редиректа	<ul style="list-style-type: none"> при корректировке когда-то сгенерированного ЧПУ ставится 301 редирект со старого адреса ЧПУ на новый при смене URL с параметрическими данными на ЧПУ нужно сделать перенос страниц через «rel="canonical"» без 301 редиректа, дополнительно сняв ссылки на старые адреса
2	Формирования структуры и списка продвигаемых страниц	<ul style="list-style-type: none"> при автоматической перелинковке нужно чтобы, адреса предоставляемых ссылок соответствовали сгенерированным ЧПУ после смены существующих адресов без ЧПУ на адреса с ЧПУ нужно сделать автоматическую замену ссылок в меню и других структурных элементах сайта на ссылки с новыми адресами, вместо старых с get-параметрами
3	404 ошибка для несуществующих страниц	<ul style="list-style-type: none"> в случае, если пользователь



ТОПЭКСПЕРТ
УЧЕБНЫЙ ЦЕНТР

		<p>“обрезал” ЧПУ до страницы, которая на самом деле не существует, то данная страница получает ответ кода 404, а не 200</p>
--	--	---

#8 Карта логических связей выполнения модуля



ТОПЭКСПЕРТ

УЧЕБНЫЙ ЦЕНТР

		<p>вида «Вводил ли пользователь данные в поле, отвечающее за ЧПУ?». Если да, то сам этап по генерации пропускаем и отправляем сразу данные о ЧПУ в БД, связанным модулям, а также делаем бэкап, после чего останавливаем модуль.</p>
2	<p>Существует возможность сгенерировать ЧПУ для автоматически создаваемых страниц</p>	<ol style="list-style-type: none">1. При запуске автоматической генерации страниц на основе вводных данных при каждой итерации создания страницы ей генерируется ЧПУ2. После завершения каждой итерации создания страницы, полученные данные попадают в БД, передаются связанным модулям, а также делается бэкап
3	<p>Существует возможность редактировать уже готовый ЧПУ для любой из страниц</p>	<ol style="list-style-type: none">1. В списке страниц администраторской части сайта, пользователь может заменить существующие ЧПУ на необходимые без захода в редактор отдельной страницы.2. После нажатия кнопки, отвечающей за сохранение измененных данных, данные о старых ЧПУ переписываются новыми данными в БД, связанных модулях, а также делается бэкап.3. Автоматически ставится 301 редирект со старых адресов на новые4. Делается автоматическая замена ссылок на новые в меню и других структурных элементах сайта в соответствии с внесенными

		изменениями
--	--	-------------

#11 Процесс остановки модуля

Тип страницы	Описание условий
Старые страницы	<p>Стандартная остановка</p> <p>В случае смены существующих адресов URL на новые модуль останавливается после полной замены старых адресов</p> <p>Экстренная остановка</p> <p>В ручную, с возможностью удалить результаты генерации</p>
Новые страницы (при создании в ручную через редактор)	<p>Стандартная остановка</p> <ul style="list-style-type: none"> В случае если, пользователь самостоятельно ввел необходимый ЧПУ и была нажата кнопка, отвечающая за сохранение страницы, после чего данные, введенные пользователем сохранены в БД, отправлены связанным модулям, а также сделан бэкап После того, как произведена автоматическая генерация в случае, когда ЧПУ не задан пользователем, и полученный результат был сохранен в БД, данные отправлены связанным модулям, а также сделан бэкап <p>Экстренная остановка</p> <p>Не предусмотрена</p>
Новые страницы (при автоматической генерации)	<p>Стандартная остановка</p> <p>После завершения генерации страниц на</p>

	<p>основе вводных данных</p> <p>Экстренная остановка В ручную, с возможностью удалить результаты генерации</p>
--	---

#12 Процесс запуска модуля

Тип страницы	Описание условий
Старые страницы	Ручной запуск модуля для автоматической замены адресов существующих страниц без ЧПУ
Новые страницы (при создании в ручную через редактор)	Запуск происходит после того, как пользователь нажал кнопку, отвечающую за сохранение страницы
Новые страницы (при автоматической генерации)	После того как были загружены вводные данные для генерации и нажата кнопка, отвечающая за запуск генерации страниц

#13 Формирование бекапов

Необходимо сохранять результаты генерации ЧПУ с периодичностью один раз в день.

#14 Восстановление бекапов

Восстановление путем развертывания последнего рабочего бэкапа с результатами генерации

#15 Предполагаемое расширение модуля

Расширение не планируется

#16 Возможные причины поломки модуля

Исходя из карты логических связей выполнения модуля возможно 5 вариантов развития алгоритма:

Новые страницы

1. Генерация ЧПУ при автоматической генерации страниц

Автор: Александр Вежнин, 8-ой поток курсов ТопЭксперт

Дипломный руководитель: Леонид Гроховский

2. Создание страницы вручную через редактор при условии, что ЧПУ задается явным образом
3. Создание страницы вручную через редактор при условии, что ЧПУ не задается явным образом

Старые страницы

4. Генерация ЧПУ для страниц, у которых еще нет ЧПУ
5. Есть необходимость редактировать ЧПУ для существующих страниц

Был сделан отдельный разбор каждого варианта развития событий

Новые страницы

1. Генерация ЧПУ при автоматической генерации страниц

Переходы между процессами	Ошибки
Вводные данные присутствуют	- Отсутствие вводных данных
Запуск алгоритма	
Страница уже существует? -> Нет	- Перейти в автоматическое создание страниц не удалось по причине 5xx ошибки
Запуск модуля автоматического создания страниц, при переходе в соответствующий раздел	
Загрузка таблицы вводных данных для автоматической генерации	- В таблице указаны не все необходимые поля
Строка таблицы – страница, а ее столбцы – параметры (название, title, description, текст и т.д.)	- Таблица имеет кодировку, которую невозможно расшифровать
Запуск генерации страниц построчно, начиная с 1 строки таблицы	- Генерация не началась из-за непредвиденной ошибки скрипта
Генерация ЧПУ для страницы по формуле	- Условия формулы выполняются некорректно
Сохранение полученного результата в БД	- БД недоступна и сохранение невозможно
Передача полученного результата модулю 301 редиректа	- Модуль не получил необходимую информацию
	-Модуль получил информацию в непонятном для себя формате
Передача полученного результата модулю формирования структуры и списка продвигаемых страниц	- Модуль не получил необходимую информацию
	-Модуль получил информацию в непонятном для себя формате
Передача полученного результата модулю 404 ошибки для несуществующих страниц	- Модуль не получил необходимую информацию
	-Модуль получил информацию в непонятном для себя формате
Остановка модуля для текущей страницы	- Остановка не произошла

Автор: Александр Вежнин, 8-ой поток курсов ТопЭксперт

Дипломный руководитель: Леонид Гроховский

Удаление первой строки таблицы вводных данных, по которой прошла генерация	- Строка не была удалена
Есть еще строки для генерации? -> Да Запуск генерации страниц, начиная с 1 строки таблицы	- Генерация не началась из-за непредвиденной ошибки скрипта
Есть еще строки для генерации? -> Нет Остановка автоматической генерации страниц	- Скрипт генерации страниц продолжает работать, несмотря на то, что должен был остановиться

2. Создание страницы вручную через редактор при условии, что ЧПУ задается явным образом

Переходы между процессами	Ошибки
Вводные данные присутствуют Запуск алгоритма	- Отсутствие вводных данных
Страница уже существует? -> Нет Создание страницы в ручную, через встроенный редактор	- Перейти в редактор создание страниц не удалось по причине 5xx ошибки
Создающий страницу человек задает себе вопрос: «Мне надо указать свой ЧПУ для страницы?» -> Да Ввод своего варианта ЧПУ в специально отведенное поле	- Человек забыл ввести необходимый вариант ЧПУ
Нажатие пользователем кнопки «Сохранить страницу»	- Человек забыл нажать кнопку и вышел из редактора иным способом
Сохранение полученного результата в БД	- БД недоступна и сохранение невозможно
Передача полученного результата модулю 301 редиректа	- Модуль не получил необходимую информацию -Модуль получил информацию в непонятном для себя формате
Передача полученного результата модулю формирования структуры и списка продвигаемых страниц	- Модуль не получил необходимую информацию -Модуль получил информацию в непонятном для себя формате
Передача полученного результата модулю 404 ошибки для несуществующих страниц	- Модуль не получил необходимую информацию -Модуль получил информацию в непонятном для себя формате
Остановка модуля	- Остановка не произошла

3. Создание страницы вручную через редактор при условии, что ЧПУ не задается явным образом

Переходы между процессами	Ошибки
Вводные данные присутствуют	- Отсутствие вводных данных
Запуск алгоритма	
Страница уже существует? -> Нет	- Перейти в редактор создание страниц не удалось по причине 5xx ошибки
Создание страницы в ручную, через встроенный редактор	
Создающий страницу человек задает себе вопрос: «Мне надо указать свой ЧПУ для страницы?» -> Нет	- Человек случайно ввел в поле ЧПУ какую то информацию
Ввод всех необходимых данных в редакторе страницы, кроме поля отвечающего за ЧПУ	
Нажатие пользователем кнопки «Сохранить страницу»	- Человек забыл нажать кнопку и вышел из редактора иным способом
Генерация ЧПУ по формуле	- Условия формулы выполняются некорректно
Сохранение полученного результата в БД	- БД недоступна и сохранение невозможно
Передача полученного результата модулю 301 редиректа	- Модуль не получил необходимую информацию -Модуль получил информацию в непонятном для себя формате
Передача полученного результата модулю формирования структуры и списка продвигаемых страниц	- Модуль не получил необходимую информацию -Модуль получил информацию в непонятном для себя формате
Передача полученного результата модулю 404 ошибки для несуществующих страниц	- Модуль не получил необходимую информацию -Модуль получил информацию в непонятном для себя формате
Остановка модуля	- Остановка не произошла

Старые страницы

4. Генерация ЧПУ для страниц, у которых еще нет ЧПУ

Переходы между процессами	Ошибки
Вводные данные присутствуют	- Отсутствие вводных данных
Запуск алгоритма	
Страница уже существует? -> Да	- По каким то причинам списки сформировались без учета всех существующих страниц
Вывод списков всех страниц	- Не удалось перейти к спискам всех страниц по причине 5xx ошибки
У всех страниц уже есть ЧПУ? -> Нет	- Генерация не стартовала
Запуск генерации для существующих страниц	

Автор: Александр Вежнин, 8-ой поток курсов ТопЭксперт

Дипломный руководитель: Леонид Гроховский

без ЧПУ	
Анализ строки: существует ли сгенерированный ЧПУ? -> Да Берется следующая строка и анализируется уже она	- Страницы с ЧПУ определяются как страницы без ЧПУ
Анализ строки: существует ли сгенерированный ЧПУ? -> Нет Прогон строки без ЧПУ по формуле	- Условия формулы выполняются некорректно
Есть еще строки в списке на обработку? -> Да Берется следующая строка и делается проверка «Анализ строки: существует ли сгенерированный ЧПУ?»...	- При наличии строк скрипт считает, что строки закончились
Есть еще строки в списке на обработку? -> Нет Сохранение полученных результатов	- При отсутствии строк скрипт считает, что строки все еще есть
Сохранение полученного результата в БД	- БД недоступна и сохранение невозможно
Передача полученного результата модулю 301 редиректа	- Модуль не получил необходимую информацию -Модуль получил информацию в непонятном для себя формате
Передача полученного результата модулю формирования структуры и списка продвигаемых страниц	- Модуль не получил необходимую информацию -Модуль получил информацию в непонятном для себя формате
Передача полученного результата модулю 404 ошибки для несуществующих страниц	- Модуль не получил необходимую информацию -Модуль получил информацию в непонятном для себя формате
Остановка модуля	- Остановка не произошла

5. Есть необходимость редактировать ЧПУ для существующих страниц

Переходы между процессами	Ошибки
Вводные данные присутствуют Запуск алгоритма	- Отсутствие вводных данных
Страница уже существует? -> Да Вывод списка всех страниц	- По каким то причинам списки сформировались без учета всех существующих страниц - Не удалось перейти к спискам всех страниц по причине 5xx ошибки
У всех страниц уже есть ЧПУ? -> Да	- Ошибочное определение факт наличия у всех страниц ЧПУ

Нужно редактировать существующие ЧПУ? -> Нет Остановка алгоритма	-
Нужно редактировать существующие ЧПУ? -> Да Изменение в списках ЧПУ у нужных страниц на необходимые	- Измененные ЧПУ, совпадают с уже существующими
Нажатие кнопки, отвечающей за сохранение изменений	- Человек забыл нажать кнопку и вышел из редактора иным способом
Сохранение полученного результата в БД	- БД недоступна и сохранение невозможно
Передача полученного результата модулю 301 редиректа	- Модуль не получил необходимую информацию -Модуль получил информацию в непонятном для себя формате
Передача полученного результата модулю формирования структуры и списка продвигаемых страниц	- Модуль не получил необходимую информацию -Модуль получил информацию в непонятном для себя формате
Передача полученного результата модулю 404 ошибки для несуществующих страниц	- Модуль не получил необходимую информацию -Модуль получил информацию в непонятном для себя формате
Остановка модуля	- Остановка не произошла

#17 Работа модуля в случае поломки на каждом участке

Новые страницы

1. Генерация ЧПУ при автоматической генерации страниц

Переходы между процессами	Работа модуля в случае поломки
Вводные данные присутствуют Запуск алгоритма	- При отсутствии вводных данных алгоритм не может быть запущен
Страница уже существует? -> Нет Запуск модуля автоматического создания страниц, при переходе в соответствующий	- В случае возникновения 5xx ошибки при переходе в раздел модуля автоматического создания страниц ждем 5-10 минут, после чего пытаемся зайти в раздел повторно. В случае

Автор: Александр Вежнин, 8-ой поток курсов ТопЭксперт

Дипломный руководитель: Леонид Гроховский



раздел	повторения ошибки 3-4 раза обращаемся к ответственному за работу сервера
Загрузка таблицы вводных данных для автоматической генерации Строка таблицы – страница, а ее столбцы – параметры (название, title, description, текст и т.д.)	<p>- В случае, если в таблице заполнены не все необходимые столбцы для строк, то выдается предупреждение о том, что отсутствуют определенные данные. Если столбцы не являются обязательными, то есть возможность продолжить генерацию, а если столбцы обязательны для генерации (например, название страницы), то генерацию можно продолжить только для тех строк, где заполнены все необходимые столбцы</p> <p>- При условии, что таблица имеет кодировку, которую не понимает модуль генерации выдается ошибка с требованием загрузить таблицу в нужной кодировке.</p>
Запуск генерации страниц построчно, начиная с 1 строки таблицы	- Непредвиденная ошибка/остановка скрипта сопровождается выводом сообщения об ошибке, также производится запись об ошибке в лог скрипта генерации страниц. После этого нужно попытаться запустить генерацию еще раз и в случае повторения ошибки обратиться к разработчикам
Генерация ЧПУ для страницы по формуле	- В случае, если формула для какой то из строк генерируется некорректно, то данная строка пропускается, сообщение об ошибке записывается в лог модуля генерации ЧПУ. После окончания генерации страниц выводится сообщение о строках таблицы, для которых генерация ЧПУ по формуле не была завершена корректно и возможная причина ошибки.
Сохранение полученного результата в БД	- При условии недоступности БД выдается сообщение о том, что БД недоступна и делается соответствующая запись в лог модуля генерации ЧПУ, после чего делается повторная попытка сохранить данные. В случае повторной неудачи работа модуля генерации ЧПУ останавливается вместе с модулем генерации страниц. Необработанные данные для модулей сохраняются и есть возможность продолжить с момента возникновения ошибки после ее устранения.
Передача полученного результата модулю 301 редиректа	- Если необходимая информация не была передана модулю, то делается запись в лог модуля генерации ЧПУ. После генерации страниц выводится сообщение на страницах, данные которых не были переданы с предложением еще раз попытаться передать данные. В случае повторной неудачи страницы с переданными данными не публикуются и помещаются в специальное



ТОПЭКСПЕРТ

УЧЕБНЫЙ ЦЕНТР

	<p>хранилище, откуда можно повторно попробовать передать данные после устранения неполадок.</p> <p>- Если модуль получил информацию в непонятном для себя формате, то делается запись в лог модуля генерации ЧПУ, выводится сообщение об ошибке, а сама страница не публикуется на сайте и помещается в специальное хранилище, откуда можно попробовать передать понятные модулю данные после устранения неполадок</p>
Передача полученного результата модулю формирования структуры и списка продвигаемых страниц	<p>- Если необходимая информация не была передана модулю, то делается запись в логе модуля генерации ЧПУ. После генерации страниц выводится сообщение страниц, данные которых не были переданы с предложением еще раз попытаться передать данные. В случае повторной неудачи страницы с переданными данными не публикуются и помещаются в специальное хранилище, откуда можно повторно попробовать передать данные после устранения неполадок.</p> <p>- Если модуль получил информацию в непонятном для себя формате, то делается запись в лог модуля генерации ЧПУ, выводится сообщение об ошибке, а сама страница не публикуется на сайте и помещается в специальное хранилище, откуда можно попробовать передать понятные модулю данные после устранения неполадок</p>
Передача полученного результата модулю 404 ошибки для несуществующих страниц	<p>- Если необходимая информация не была передана модулю, то делается запись в логе модуля генерации ЧПУ. После генерации страниц выводится сообщение страниц, данные которых не были переданы с предложением еще раз попытаться передать данные. В случае повторной неудачи страницы с переданными данными не публикуются и помещаются в специальное хранилище, откуда можно повторно попробовать передать данные после устранения неполадок.</p> <p>- Если модуль получил информацию в непонятном для себя формате, то делается запись в лог модуля генерации ЧПУ, выводится сообщение об ошибке, а сама страница не публикуется на сайте и помещается в специальное хранилище, откуда можно попробовать передать понятные модулю данные после устранения неполадок</p>
Остановка модуля для текущей страницы	<p>- Если остановка не произошла, то в логе модуля делается соответствующая пометка.</p>
Удаление первой строки таблицы вводных данных, по которой прошла генерация	<p>- Если строка не была удалена, то автоматическая генерация страниц приостанавливается с сообщением об ошибке. Есть возможность в</p>

Автор: Александр Вежнин, 8-ой поток курсов ТопЭксперт

Дипломный руководитель: Леонид Гроховский

	ручную удалить необходимую строку и после этого продолжить генерацию
Есть еще строки для генерации? -> Да Запуск генерации страниц, начиная с 1 строки таблицы	- Если генерация не продолжилась из-за непредвиденной ошибки, то делается повторная попытка. В случае неудачи делается запись в лог генератора страниц и его работа завершается. После исправления ошибки есть возможность продолжить генерацию с момента остановки.
Есть еще строки для генерации? -> Нет Остановка автоматической генерации страниц	- Если остановка генерации страниц при отсутствии строк для генерации не произошла, то в логе делается соответствующая пометка.

2. Создание страницы вручную через редактор при условии, что ЧПУ задается явным образом

Переходы между процессами	Работа модуля в случае поломки
Вводные данные присутствуют Запуск алгоритма	- При отсутствии вводных данных алгоритм не может быть запущен
Страница уже существует? -> Нет Создание страницы в ручную, через встроенный редактор	- В случае возникновения 5xx ошибки при переходе в редактор создания страниц ждем 5-10 минут, после чего пытаемся зайти в редактор повторно. В случае повторения ошибки 3-4 раза обращаемся к ответственному за работу сервера
Создающий страницу человек задает себе вопрос: «Мне надо указать свой ЧПУ для страницы?» -> Да Ввод своего варианта ЧПУ в специально отведенное поле	- Если человек забыл ввести необходимый вариант ЧПУ, то реализуется алгоритм «Создание страницы вручную через редактор при условии, что ЧПУ не задается явным образом», описание работы в случае поломки которого представлено ниже
Нажатие пользователем кнопки «Сохранить страницу»	- Если человек забыл нажать кнопку и попробовал выйти из редактора иным способом, то выдается предупреждение о том, что существуют несохраненные данные
Сохранение полученного результата в БД	- При условии недоступности БД выдается сообщение о том, что БД недоступна и делается соответствующая запись в логе модуля генерации ЧПУ, после чего делается повторная попытка сохранить данные. В случае повторной неудачи работа модуля генерации ЧПУ останавливается. Необработанные данные сохраняются и есть возможность продолжить работу модуля после устранения ошибок.
Передача полученного результата модулю 301 редиректа	- Если необходимая информация не была передана модулю, то делается запись в логе модуля генерации ЧПУ. После сохранения страницы выводится сообщение о данных, которые не были



ТОПЭКСПЕРТ

УЧЕБНЫЙ ЦЕНТР

	<p>переданы с предложением еще раз попытаться их передать. В случае повторной неудачи страница не публикуется и помещается в специальное хранилище, откуда можно повторно попробовать передать данные для модуля после устранения неполадок.</p> <p>- Если модуль получил информацию в непонятном для себя формате, то делается запись в лог модуля генерации ЧПУ, выводится сообщение об ошибке, а сама страница не публикуется на сайте и помещается в специальное хранилище, откуда можно попробовать передать понятные данные для модуля после устранения неполадок</p>
Передача полученного результата модулю формирования структуры и списка продвигаемых страниц	<p>- Если необходимая информация не была передана модулю, то делается запись в логе модуля генерации ЧПУ. После сохранения страницы выводится сообщение о данных, которые не были переданы с предложением еще раз попытаться их передать. В случае повторной неудачи страница не публикуется и помещается в специальное хранилище, откуда можно повторно попробовать передать данные для модуля после устранения неполадок.</p> <p>- Если модуль получил информацию в непонятном для себя формате, то делается запись в лог модуля генерации ЧПУ, выводится сообщение об ошибке, а сама страница не публикуется на сайте и помещается в специальное хранилище, откуда можно попробовать передать понятные данные для модуля после устранения неполадок</p>
Передача полученного результата модулю 404 ошибки для несуществующих страниц	<p>- Если необходимая информация не была передана модулю, то делается запись в логе модуля генерации ЧПУ. После сохранения страницы выводится сообщение о данных, которые не были переданы с предложением еще раз попытаться их передать. В случае повторной неудачи страница не публикуется и помещается в специальное хранилище, откуда можно повторно попробовать передать данные для модуля после устранения неполадок.</p> <p>- Если модуль получил информацию в непонятном для себя формате, то делается запись в лог модуля генерации ЧПУ, выводится сообщение об ошибке, а сама страница не публикуется на сайте и помещается в специальное хранилище, откуда можно попробовать передать понятные данные для модуля после устранения неполадок</p>
Остановка модуля	<p>- Если остановка не произошла, то в логе модуля</p>

Автор: Александр Вежнин, 8-ой поток курсов TopExpert

Дипломный руководитель: Леонид Гроховский

	делается соответствующая пометка.
--	-----------------------------------

3. Создание страницы вручную через редактор при условии, что ЧПУ не задается явным образом

Переходы между процессами	Работа модуля в случае поломки
Вводные данные присутствуют Запуск алгоритма	- При отсутствии вводных данных алгоритм не может быть запущен
Страница уже существует? -> Нет Создание страницы в ручную, через встроенный редактор	- В случае возникновения 5xx ошибки при переходе в редактор создания страниц ждем 5-10 минут, после чего пытаемся зайти в редактор повторно. В случае повторения ошибки 3-4 раза обращаемся к ответственному за работу сервера
Создающий страницу человек задает себе вопрос: «Мне надо указать свой ЧПУ для страницы?» -> Нет Ввод всех необходимых данных в редакторе страницы, кроме поля отвечающего за ЧПУ	- Если человек случайно ввел в поле ЧПУ какую то информацию, то реализуется алгоритм «Создание страницы вручную через редактор при условии, что ЧПУ задается явным образом», описание работы в случае поломки которого представлено выше
Нажатие пользователем кнопки «Сохранить страницу»	- Если человек забыл нажать кнопку и попробовал выйти из редактора иным способом, то выдается предупреждение о том, что существуют несохраненные данные
Генерация ЧПУ по формуле	- В случае, если формула генерируется некорректно, то появляется сообщение об ошибке, которое также записывается в лог модуля генерации ЧПУ. Модуль генерации ЧПУ останавливается. Страница не публикуется и помещается в специальное хранилище, откуда уже возможно завершить генерацию после устранения ошибок.
Сохранение полученного результата в БД	- При условии недоступности БД выдается сообщение о том, что БД недоступна и делается соответствующая запись в логе модуля генерации ЧПУ, после чего делается повторная попытка сохранить данные. В случае повторной неудачи работа модуля генерации ЧПУ останавливается. Необработанные данные сохраняются и есть возможность продолжить работу модуля после устранения ошибок.
Передача полученного результата модулю 301 редиректа	- Если необходимая информация не была передана модулю, то делается запись в логе модуля генерации ЧПУ. После сохранения страницы выводится сообщение о данных, которые не были переданы с предложением еще раз попытаться их передать. В случае повторной неудачи страница не публикуется и помещается в специальное хранилище, откуда можно повторно попробовать

	<p>передать данные для модуля после устранения неполадок.</p> <p>- Если модуль получил информацию в непонятном для себя формате, то делается запись в лог модуля генерации ЧПУ, выводится сообщение об ошибке, а сама страница не публикуется на сайте и помещается в специальное хранилище, откуда можно попробовать передать понятные данные для модуля после устранения неполадок</p>
Передача полученного результата модулю формирования структуры и списка продвигаемых страниц	<p>- Если необходимая информация не была передана модулю, то делается запись в логе модуля генерации ЧПУ. После сохранения страницы выводится сообщение о данных, которые не были переданы с предложением еще раз попытаться их передать. В случае повторной неудачи страница не публикуется и помещается в специальное хранилище, откуда можно повторно попробовать передать данные для модуля после устранения неполадок.</p> <p>- Если модуль получил информацию в непонятном для себя формате, то делается запись в лог модуля генерации ЧПУ, выводится сообщение об ошибке, а сама страница не публикуется на сайте и помещается в специальное хранилище, откуда можно попробовать передать понятные данные для модуля после устранения неполадок</p>
Передача полученного результата модулю 404 ошибки для несуществующих страниц	<p>- Если необходимая информация не была передана модулю, то делается запись в логе модуля генерации ЧПУ. После сохранения страницы выводится сообщение о данных, которые не были переданы с предложением еще раз попытаться их передать. В случае повторной неудачи страница не публикуется и помещается в специальное хранилище, откуда можно повторно попробовать передать данные для модуля после устранения неполадок.</p> <p>- Если модуль получил информацию в непонятном для себя формате, то делается запись в лог модуля генерации ЧПУ, выводится сообщение об ошибке, а сама страница не публикуется на сайте и помещается в специальное хранилище, откуда можно попробовать передать понятные данные для модуля после устранения неполадок</p>
Остановка модуля	<p>- Если остановка не произошла, то в логе модуля делается соответствующая пометка.</p>

Старые страницы

Автор: Александр Вежнин, 8-ой поток курсов ТопЭксперт
Дипломный руководитель: Леонид Гроховский

4. Генерация ЧПУ для страниц, у которых еще нет ЧПУ

Переходы между процессами	Работа модуля в случае поломки
Вводные данные присутствуют Запуск алгоритма	- При отсутствии вводных данных алгоритм не может быть запущен
Страница уже существует? -> Да Вывод списков всех страниц	- В случае возникновения 5xx ошибки при выводе списков страниц ждем 5-10 минут, после чего пытаемся зайти в редактор повторно. В случае повторения ошибки 3-4 раза обращаемся к ответственному за работу сервера
У всех страниц уже есть ЧПУ? -> Нет Запуск генерации для существующих страниц без ЧПУ	- Непредвиденная ошибка при запуске сопровождается выводом сообщения об ошибке, а также производится запись об ошибке в лог скрипта генерации страниц. После этого нужно попытаться запустить генерацию еще раз и в случае повторения ошибки обратиться к разработчикам
Анализ строки: существует ли сгенерированный ЧПУ? -> Да Берется следующая строка и анализируется уже она	- Для предотвращения ошибки, когда страницы с ЧПУ определяются как страницы без ЧПУ, во время анализа строки проверяется наличие в URL характерных символов для адресов с get-параметрами и нехарактерных для ЧПУ, например наличие знака «?»
Анализ строки: существует ли сгенерированный ЧПУ? -> Нет Прогон строки без ЧПУ по формуле	- В случае, если формула для какой то из строк генерируется некорректно, то данная строка пропускается, сообщение об ошибке записывается в лог модуля генерации ЧПУ. После окончания генерации для всех страниц без ЧПУ выводится сообщение о страницах, для которых генерация ЧПУ по формуле не была завершена корректно и возможная причина ошибки.
Есть еще строки в списке на обработку? -> Да Берется следующая строка и делается проверка «Анализ строки: существует ли сгенерированный ЧПУ?»...	- Для того, чтобы избежать ошибку, когда при наличии строк скрипт считает, что строки закончились, нужно чтобы скрипт сравнивал количество проведенных итераций по проверке строк с общим количеством строк, которые стояли в очереди на анализ – значения для обоих параметров должны быть равными
Есть еще строки в списке на обработку? -> Нет Сохранение полученных результатов	- Для того, чтобы избежать ошибку, когда при отсутствии строк скрипт считает, что строки все еще есть, нужно чтобы скрипт сравнивал количество проведенных итераций по проверке строк с общим количеством строк, которые стояли в очереди на анализ – значения для обоих параметров должны быть равными
Сохранение полученного результата в БД	- При условии недоступности БД выдается сообщение о том, что БД недоступна и делается



	<p>соответствующая запись в логе модуля генерации ЧПУ, после чего делается повторная попытка сохранить данные. В случае повторной неудачи работа модуля генерации ЧПУ останавливается. Необработанные данные сохраняются и есть возможность продолжить работу модуля после устранения ошибок.</p>
Передача полученного результата модулю 301 редиректа	<p>- Если необходимая информация не была передана модулю, то делается запись в логе модуля генерации ЧПУ. После завершения генерации ЧПУ для существующих страниц выводится сообщение страницах, данные которых не были переданы с предложением попытаться еще раз передать данные. В случае повторной неудачи страницы с переданными данными откатываются к старому варианту отображения URL</p> <p>- Если модуль получил информацию в непонятном для себя формате, то делается запись в лог модуля генерации ЧПУ, выводится сообщение об ошибке, а сама страница остается со старым вариантом отображения URL</p>
Передача полученного результата модулю формирования структуры и списка продвигаемых страниц	<p>- Если необходимая информация не была передана модулю, то делается запись в логе модуля генерации ЧПУ. После завершения генерации ЧПУ для существующих страниц выводится сообщение страницах, данные которых не были переданы с предложением попытаться еще раз передать данные. В случае повторной неудачи страницы с переданными данными откатываются к старому варианту отображения URL</p> <p>- Если модуль получил информацию в непонятном для себя формате, то делается запись в лог модуля генерации ЧПУ, выводится сообщение об ошибке, а сама страница остается со старым вариантом отображения URL</p>
Передача полученного результата модулю 404 ошибки для несуществующих страниц	<p>- Если необходимая информация не была передана модулю, то делается запись в логе модуля генерации ЧПУ. После завершения генерации ЧПУ для существующих страниц выводится сообщение страницах, данные которых не были переданы с предложением попытаться еще раз передать данные. В случае повторной неудачи страницы с переданными данными откатываются к старому варианту отображения URL</p> <p>- Если модуль получил информацию в непонятном</p>

	для себя формате, то делается запись в лог модуля генерации ЧПУ, выводится сообщение об ошибке, а сама страница остается со старым вариантом отображения URL
Остановка модуля	- Если остановка не произошла, то в лог модуля делается соответствующая пометка.

5. Есть необходимость редактировать ЧПУ для существующих страниц

Переходы между процессами	Работа модуля в случае поломки
Вводные данные присутствуют	- При отсутствии вводных данных алгоритм не может быть запущен
Запуск алгоритма	
Страница уже существует? -> Да	- В случае возникновения 5xx ошибки при выводе списков страниц ждем 5-10 минут, после чего пытаемся зайти в редактор повторно. В случае повторения ошибки 3-4 раза обращаемся к ответственному за работу сервера
Вывод списка всех страниц	
У всех страниц уже есть ЧПУ? -> Да	- Для предотвращения ошибки определение факта наличия у всех страниц ЧПУ проверяется на наличие в URL характерных символов для адресов с get-параметрами и нехарактерных для ЧПУ, например наличие знака «?»
Нужно редактировать существующие ЧПУ? -> Нет	-
Остановка алгоритма	
Нужно редактировать существующие ЧПУ? -> Да	- Если измененный ЧПУ совпадает с существующим, то отображается предупреждение с требованием заменить ЧПУ на оригинальный
Изменение в списках ЧПУ у нужных страниц на необходимые	
Нажатие кнопки, отвечающей за сохранение изменений	- Если человек забыл нажать кнопку и попробовал выйти из редактора иным способом, то выдается предупреждение о том, что существуют несохраненные данные
Сохранение полученного результата в БД	- При условии недоступности БД выдается сообщение о том, что БД недоступна и делается соответствующая запись в лог модуля генерации ЧПУ, после чего делается повторная попытка сохранить данные. В случае повторной неудачи работа модуля генерации ЧПУ останавливается и страницы остаются со старым вариантом ЧПУ
Передача полученного результата модулю 301 редиракта	- Если необходимая информация не была передана модулю, то делается запись в лог модуля генерации ЧПУ. После сохранения страницы



	<p>выводится сообщение о данных, которые не были переданы с предложением еще раз попытаться их передать. В случае повторной неудачи страницы откатываются к предыдущему варианту ЧПУ</p> <p>- Если модуль получил информацию в непонятном для себя формате, то делается запись в лог модуля генерации ЧПУ, выводится сообщение об ошибке, а ЧПУ страниц откатывается предыдущему варианту</p>
Передача полученного результата модулю формирования структуры и списка продвигаемых страниц	<p>- Если необходимая информация не была передана модулю, то делается запись в логе модуля генерации ЧПУ. После сохранения страницы выводится сообщение о данных, которые не были переданы с предложением еще раз попытаться их передать. В случае повторной неудачи страницы откатываются к предыдущему варианту ЧПУ</p> <p>- Если модуль получил информацию в непонятном для себя формате, то делается запись в лог модуля генерации ЧПУ, выводится сообщение об ошибке, а ЧПУ страниц откатывается предыдущему варианту</p>
Передача полученного результата модулю 404 ошибки для несуществующих страниц	<p>- Если необходимая информация не была передана модулю, то делается запись в логе модуля генерации ЧПУ. После сохранения страницы выводится сообщение о данных, которые не были переданы с предложением еще раз попытаться их передать. В случае повторной неудачи страницы откатываются к предыдущему варианту ЧПУ</p> <p>- Если модуль получил информацию в непонятном для себя формате, то делается запись в лог модуля генерации ЧПУ, выводится сообщение об ошибке, а ЧПУ страниц откатывается предыдущему варианту</p>
Остановка модуля	<p>- Если остановка не произошла, то в логе модуля делается соответствующая пометка.</p>