

Нужно сделать кастомный веб-сервер для редиректов на базе node.js

1) ВВЕДЕНИЕ

Есть много доменных имен (сотни) без конкретного списка, нужно чтобы при открытии в браузере этих доменных имен происходил редирект на заданный url (целевой сайт - целевая страница).

Все домены будут резолвиться на конкретный ip адрес, на котором VDS с настроенным вами веб-сервером на базе ноды.

Все входящие http и https запросы должны обрабатываться вашим веб-сервером. На веб-сервере не должно требоваться прописывать в конфиге конкретные домены для того, чтобы веб-сервер их обрабатывал. Пришел запрос с asoidusaoid.com - обрабатываем, пришел запрос с kupiokna.ru - обрабатываем. все запросы обрабатываем.

Веб-сервер должен быть конфигурируемым, содержать базу данных и веб-админку.

Настройки веб-сервера, которые предполагаем будут редактироваться менеджером (юзером-админом) храним в базе данных.

Прочие настройка веб-сервера типа логина пароля подключения к базе храним в текстовом конфиге.

2) ВЕБ-АДМИНКА

нужно сделать веб-админку с несложным интерфейсом (на базе бутстрапа или что-то подобное).

вход в админку закрыт паролем. никаких юзеров-ролей не надо, просто Enter password: [], его вводим и открывается главный экран админки.

админка это сайдбар с меню слева и контентом пункта меню справа.

в меню должны быть пункты:

- Dashboard, открывается при входе
- Categories
- Settings

2.1) Dashboard

на этой странице будем выводить следующее:

- заголовок Dashboard

- блок статистики за предыдущий час:

Requests last hour: X, где X число обработанных запросов (http+https)

- блок статистики за вчера:

заголовок Stats for yesterday

Requests: X, где X число обработанных запросов (http+https)

Top 10 domains:

список из десяти доменов, на которые пришло больше всего запросов в формате таблицы из двух колонок - название домена и число запросов. сортировка по убыванию кол-ва запросов.

Redirects:

перечень страниц редиректа с указанием сколько на них перелито трафика, четыре колонки URL, 301, 302, TOTAL - урл редиректа, сколько редиректов 301, сколько 302, сколько всего (301+302). выводим все редирект страницы из базы и по ним считаем кол-во редиректов.

статистику считаем прямо по живой базе при запросе страницы, т.е. дополнительных таблиц с группировкой данных за час или сутки не делаем.

2.2) Categories

Домены разные и редиректить мы их будем на разные урлы в зависимости от категории, к которой относится домен.

при переходе на эту страницу админки выводим

- заголовок Categories

- горизонтальную панель-строку с кнопками, в которой пока будет только одна кнопка, Add Category, для перехода в карточку для добавления категории

- таблица с категориями

колонки

Category	URL	Domains	Redirect	Actions
----------	-----	---------	----------	---------

например

games	https://kevin.games	34	301	Edit Delete
law	https://uslugipoisk.ru/urist	12	301	Edit Delete

сортировка по Category ASC

в Actions делаем текстовые ссылки Edit и Delete для перехода в карточку редактирования и удаления категории.

для других категорий можно по нажатию на Edit перейти в карточку редактирования категории

2.2.1) Карточка категории

это страничка с заголовком

Category и набором лейблов и полей ввода

Name: []

Redirect: (*) 301 () 302 - тип редиректа радиобаттонами, по умолчанию 301, обязательно должен быть выбран один из них

URL: [] - урл куда редиректить домены из этой категории

Domains:

Add new domains: [] - текстарея для добавления списка доменов.

если в категории уже есть домены, то под текстареей выводим их список кучей, т.е. не 1 на строке, а пачкой, указывая справа от каждого домена ссылку [X], по нажатию которой без подтверждения удаляем домен из списка доменов этой категории и обновляем страницу.

ниже выводим кнопки [SAVE] и [CANCEL].

по нажатию CANCEL выходим из карточки без сохранения полей (домены удаленные в карточке по нажатию X остаются удаленными, никакой отмены не надо по их удалению)

по нажатию SAVE сохраняем карточку, а именно поля Name, Redirect, URL и обрабатываем значение в текстарей Domains.

значение в Domains - список доменов - может быть через пробел, через \r, через \n, через запятую - любой введенный вариант сводим при сохранении к списку доменов маленькими буквами, который сохраняем отдельными строками, следующим образом:

- удаляем эти домены из всех категорий (введенный домен может быть уже введен в этой или даже в другой категории, а по результату домен должен быть привязан только к одной категории, не к нескольким и дублей внутри одной категории тоже не должно быть)

- добавляем эти домены в эту категорию

важно - если домен не ASCII, а кириллический (купиокна.рф), то его храним в базе в пуникод (Punycode) (xn--80арfbpеf5а.xn--р1аi), а в админке выводим в кириллице. т.е. никакой кириллицы в базе не должно быть.

2.3) Settings

это страничка для настроек системы. туда делаем следующие настройки (потом думаю еще добавим)

Default redirect URL: [<https://uslugipoisk.ru>]

Default redirect type: () 301 (*) 302

3) СЕРВЕР РЕДИРЕКТОВ

Это кастомно настроенный node.js сервер, слушающий все http и https запросы приходящие на ip адрес сервер, пишущий их в базу (лог статистика) и отдающий редиректы в соответствии с настройками из базы.

Алгоритм работы сервера при поступлении запроса:

- получаем хост, например, www.kupiokna.ru, очищаем его от www. (если есть), в итоге у нас чистое доменное имя (kupiokna.ru)

- смотрим, есть ли kupiokna.ru в списке доменов (в прикрепленных к категориям списках). если есть, то url и тип редиректа берем из этой категории (<https://uslugipoisk.ru/okna> 301). если нет - url и тип редиректа берем из Settings (<https://uslugipoisk.ru> 302)

- смотрим, что запрашивают. если это robots.txt, sitemap.xml или favicon.ico, то редиректим на корень urlа редиректа/чтозапрашивали, например, <https://uslugipoisk.ru/robots.txt> 302 (если нет домена в списке) или на <https://uslugipoisk.ru/robots.txt> 301 (для того же kupiokna.ru редирект на <https://uslugipoisk.ru/okna> 301, но robots всегда в корне, а не в подкаталоге, поэтому правим)

как правильно получить url для такого редиректа - берем базовый (из категории или настроек), ищем одинарный /, если нашли то после него все очищаем и добавляем чтозапрашивали, например, <https://uslugipoisk.ru/okna> -> <https://uslugipoisk.ru/> -> <https://uslugipoisk.ru/robots.txt> если не нашли одинарный /, то добавляем /чтозапрашивали, например, <https://kevin.games> -> <https://kevin.games/robots.txt>

- если запрашивали не робота, сайтмэп и фавиконку, то редиректим на целевой url из категории или настроек с соответствующим типом редиректа

- сохраняем в базу строку об этом редиректе

4) БАЗА ДАННЫХ

СУБД MySQL или Postgres, нужны следующие таблицы

Categories, CategoryDomains, Settings, LogData

таблицы называть именно так.

схема именования полей маленькими буквами с подчеркиваниями, например, row_id, category_name, click_date

в каждой таблице должно быть id поле (PK, int, счетчик/identity) - category_id, domain_id, row_id и пр.

Categories - category_id, category_name, category_redirect_url, category_domain_count, category_redirect_type

CategoryDomains - domain_id, category_id, domain_name

Settings - setting_id, setting_name, setting_value_int, setting_value_string

LogData - log_id, log_date (дата время timestamp), domain_name (это очищенный от www хост из запроса), req_url (урл запроса первые 200 символов), redir_category_id (0 если домена не нашли в приписанных к категориям), redir_url (куда сделали редирект), redir_type