

Маршрутизация в NGINX

Ссылка на конфиг файлы



План

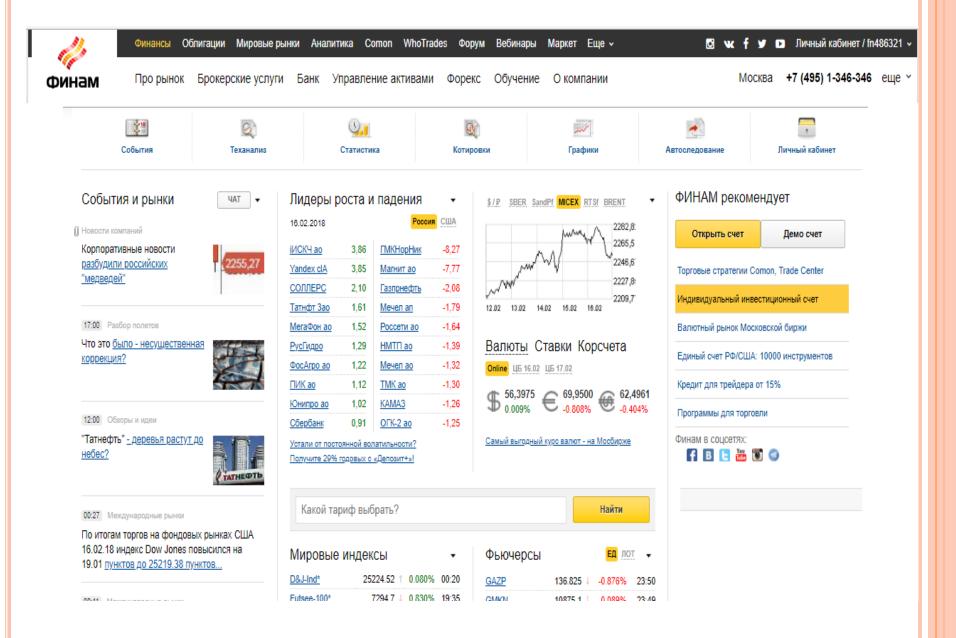
- Проблемы
- Варианты решения, плюсы и минусы
- Что нужно знать о NGINX
- о Структура конфиг файла
- Способы перенаправления запроса
- •Пример готового конфига
- Тестирование
- оДемо

FINAM.RU

- BROKER.FINAM.RU
- FOREX.FINAM.RU
- o FINAM.RU
- oSHOP.FINAM.RU
- oZAOIK.FINAM.RU

- OMALL.FINAM.RU
- TRAVEL.FINAM.RU
- INSURANCE.FINAM.RU

FINAM.RU 2016Γ



Исходная конфигурация

Internet

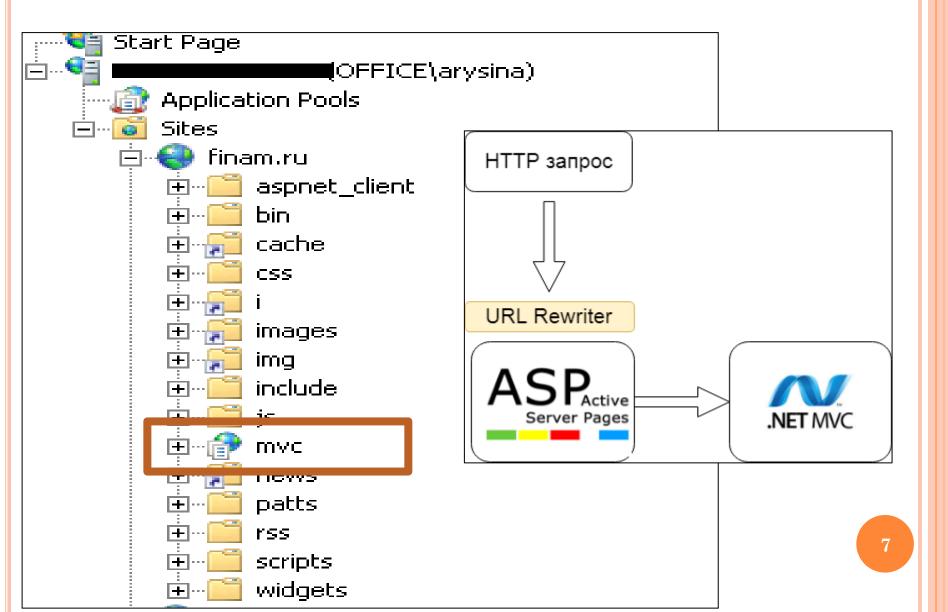


Network Load Balancer





IIS: ASP CLASSIC + .NET



Правила в web.config

```
<if header="host" match="^(www.)?wallstreet.finam.ru$">
    <redirect url="^(.*)$"
        to="http://www.finam.ru/investor/istart00019/"
        processing="stop" />
</if>
<unless method="POST">
    <redirect url="^[^\.\?]*[^/]$"
                 to="$0/" processing="continue" />
    <redirect url="^([^\.\?]*[^/])(\?.*)$" to="$1/$2"
                 processing="continue" />
</unless>
```

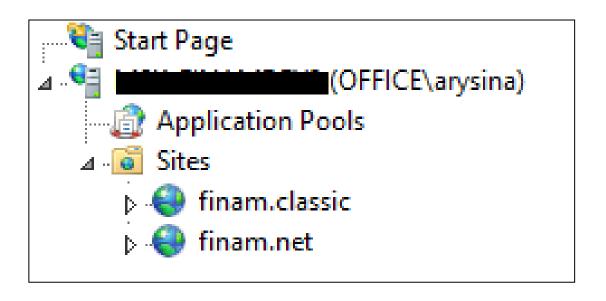
Правила в web.config

```
<rewrite url="^/profile/([^\.\?]*)\?{0,1}(.*)$"
         to="/analysis/profile/?chpu=$1&$2"
         processing="continue" />
<redirect url="^/home/contacts" to="/about/contacts"</pre>
                    processing="continue" />
<redirect url="^/about/management" to="/about/contacts"</pre>
                processing="continue" />
<rewrite url="^/about/contacts" to="/mvc/about/contacts"</pre>
                processing="stop" />
<rewrite url="^/about/office([^\.\?]*)\/$"</pre>
            to="/mvc/about/office$1/" processing="stop" />
```

Редизайн главной страницы

- Перестроить роутинг
- Продумать план перехода
- Cохранить возможность продолжать разработку в промежуточный период
- Сохранить возможность разрабатывать и тестировать на обычных машинах сотрудников после перехода

Принятое решение



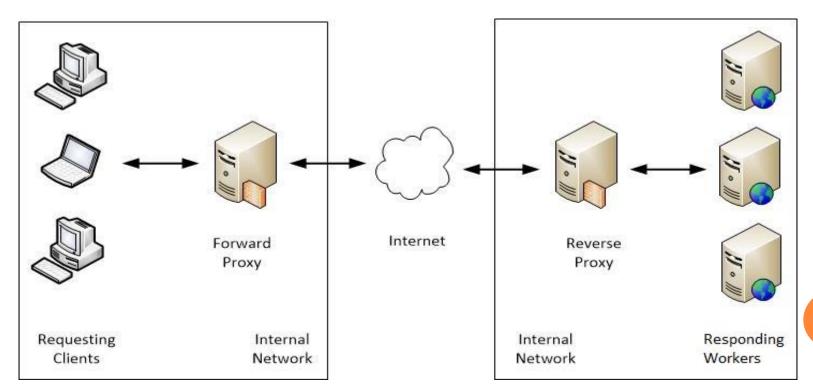
- Разделить приложения на два независимых
- Возложить маршрутизацию на NGINX
- Развернуть NGINX for Win на машинах разработчиков

ЗАДАЧИ

- оперенести правила, указанные в classic web.config, в NGINX с учетом особенностей диалекта РСRE и работы NGINX
- онастроить кэширование статики
- одобиться переносимости конфигов между тестом и боем
- одобиться максимальной совместимости конфигов для Linux и Win

Возможности МСН/Х

- НТТР-Сервер
- Прокси
- о Кэш статики



Конфигурация NGINX

```
/conf.d
/include.d
/sites-available
/sites-enabled
fastcgi params
koi-utf
koi-win
mime.types
nginx.conf
scgi params
uwsgi params
win-utf
```

NGINX.CONF

```
http {
   include /etc/nginx/mime.types;
   default_type application/octet-stream;
   log format main "$remote addr";
   access log /var/log/nginx/access.log main;
   keepalive timeout 15;
    #здесь были настройки gzip и некоторые другие
   sendfile
                                 on;
    include /etc/nginx/conf.d/*.conf;
    include /etc/nginx/sites-enabled/*.conf;
   proxy cache path /var/cache/nginx/cache/finam.ru
           levels=1:2 keys zone=static cache:5m
           max size=5g inactive=60m use temp path=off;
```

NGINX.CONF

```
log format main "$remote addr ...";
access log /var/log/nginx/access.log
                                main;
include
    /etc/nginx/conf.d/*.conf;
include
    /etc/nginx/sites-enabled/*.conf;
```

/ETC/NGINX/SITES-ENABLED/FINAM.CONF

```
server {
    listen 443 ssl default server;
    include
       /etc/nginx/include.d/ssl finam.ru.conf;
    include
      /etc/nginx/include.d/servername/finam.ru.conf;
    location ~* ^/[^\/\?]+\.css.* {
        proxy pass http://asphost;
```

/ETC/NGINX/INCLUDE/FINAM.RU.CONF

```
server name tmp.finam.ru;
server name info.tmp.finam.ru all.tmp.finam.ru;
access log /var/log/nginx/tmp.finam.access.log main;
location = /robots.txt {
   proxy pass http://nethost/robotsDisAllow.txt;
```

UPSTREAMS

```
upstream NAME { ... }
Syntax:
Context:
                     http
upstream nethost {
    ip hash;
    server one.office.finam.ru:81
            max fails=0 fail timeout=10s;
    server two.office.finam.ru:81
            max fails=0 fail timeout=10s;
```

UPSTREAMS

```
upstream asphost {
    ip hash;
    server one.office.finam.ru:80
        max fails=0 fail timeout=10s;
    server two.office.finam.ru:80
        max fails=0 fail timeout=10s;
upstream nethost {
    ip hash;
    server one.office.finam.ru:81
        max fails=0 fail timeout=10s;
    server two.office.finam.ru:81
        max fails=0 fail timeout=10s;
```

LOCATION

```
Context: server, location
location = /sitemap.xml {...}
location = / \{...\}
location /international {...}
location / {...}
location ^~ /20let {...}
location ~ /about\/managment\/? {...}
location ~* /about\/contacts\/? {...}
```

Перенаправление PROXY_PASS

```
Syntax:
                    proxy_pass URL;
                    location,
                    if in location,
Context:
location / {
        proxy pass http://nethost;
location ^~ /20let {
        proxy pass http://asphost;
location = /default.asp {
         proxy pass http://asphost;
```

REWRITE

```
Syntax: rewrite regex replacement [flag];
 Context: server, location, if
location ^~ /mvc {
   rewrite ^/mvc(.*) /$1 break;
   proxy pass http://nethost;
location ~* ^/profile\/(.*)\/analytics {
    rewrite ^/profile\/(.*)\/analytics(.*)$
            /internationalanalytics/$1$2
            break;
   proxy pass http://nethost;
```

Изменение URL: IF

If Is Evil

```
if (condition) { ... }
 Syntax:
 Context:
                        server, location
set $mainhost www.finam.ru;
   ($http host != $mainhost) {
    rewrite ^ $scheme://$mainhost$request uri
             permanent;
```

Могут оказаться полезными

o root

o try_files

Оказались полезными

ТЕСТИРОВАНИЕ, РАЗВЁРТЫВАНИЕ

- о Логи NGINX
- Функциональное тестирование
- Нагрузочное тестирование
- •Применение на боевом контуре

Полезный формат логов

```
log_format main
 '$remote addr - $remote user '
 '$time_local $request_uri '
 'upstream_addr $upstream addr '
 'proxy_host \$proxy_host '
 '$status $body_bytes_sent $http_referer '
 '$request_time $upstream_response_time '
 '$host $scheme';
```

```
"139.162.106.181" - "-" "[17/Feb/2018:18:43:11 +0300]" "/"
                      upstream_addr one.office.finam.ru:81
                      proxy_host nethost
                      "200" "727059" "-" "3.992" "2.590"
                      "78.41.194.136" "https"
"157.55.39.0" - "-" "[17/Feb/2018:12:13:59 +0300]" "/robots.txt"
                      upstream_addr two.office.finam.ru:81
                      proxy_host nethost
                      "200" "98" "-" "0.002" "0.002" "tmp.finam.ru"
                      "https"
"70.42.131.170" - "-" "[17/Feb/2018:07:47:23 +0300]"
                           "/js/jquery/jquery-1.11.2.js"
                      upstream_addr two.office.finam.ru:80
                      proxy_host asphost
                      "200" "85761"
                      "https://tmp.finam.ru/message.asp" "0.385"
                                                                29
                      "0.019" "tmp.finam.ru" "https"
```

Функциональное тестирование

```
foreach (var u in _uris)
  m = SendRequest(u, "www.finam.ru");
  s = SendRequest(u, "tmp.finam.ru");
  if (m.StatusCode != s.StatusCode)
    troubles.Add($"\s.FullUrl\} "+
       $"_finam_ {m.StatusCode} {m.Error}" +
       $"_tmp_ {s.StatusCode} {s.Error}");
```

Нагрузочное тестирование

- APACHE JMeter
- •Пиксель на основном сайте

HEALTH CHECK













Upstreams

Show upstreams list

Failed only

Show All ▼

asphost 📝

Zone: 34%

Server				Requests		Responses		Conns		Server checks		Health monitors				Response time	
Name	DT	Μ̈́	Total	Req/s		4xx	5хх	Ä	Ë	Fails	Unavail	Checks	Fails	Unhealthy	Last	Headers	Response
one.office.finam.ru : 80	8m	1	1069	0	Þ	506	1	0	00	0	0	13412	73	2	passed	13ms	13ms
two.office.finam.ru : 80	1m	1	4790	0	F	4126	2	0	œ	0	0	22902	7	1	passed	631ms	633ms

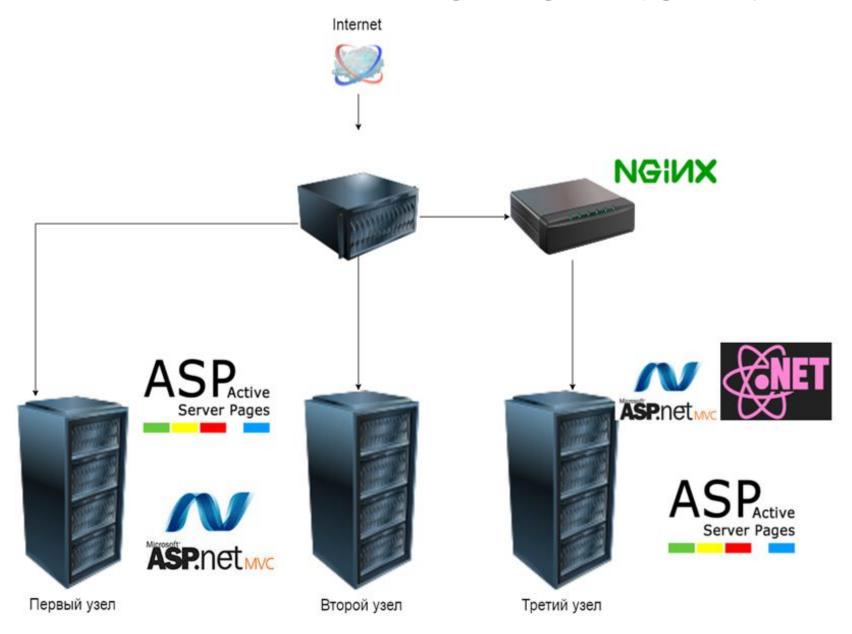
nethost



Zone: 34%

I	Server				Requests		Responses		Conns		Server checks		Health monitors				Response time	
	Name	DT	W	Total	Req/s		4хх	5хх	A	Ļ	Fails	Unavail	Checks	Fails	Unhealthy	Last	Headers	Response
	one.office.finam.ru : 81	1m	1	4790	0	j-	4126	2	0	00	0	0	22902	7	1	passed	631ms	633ms
	two.office.finam.ru:81	8m	1	1069	0	F	506	1	0	00	0	0	13412	73	2	passed	13ms	13ms

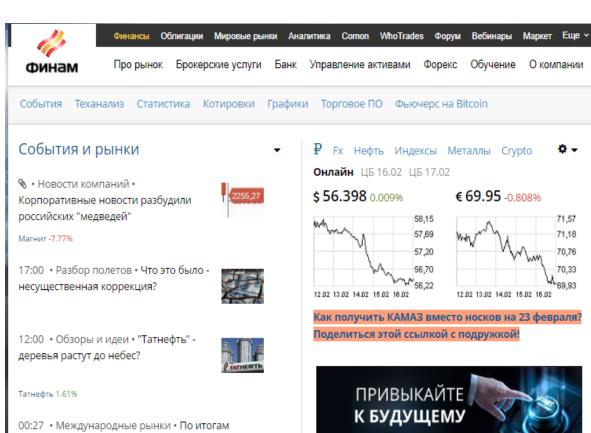
Применение на боевом контуре



Установка NGINX на Win

- 1. Распаковать NGINX
- 2. Сделать ссылки в sites_enabled
- 3. Поправить server_name
- 4. Заменить пути вида /etc/nginx на c:\nginx\
- 5. Сделать необходимые настройки в IIS
- 6. Освободить 80 порт
- 7. Поправить hosts
- 127.0.0.1 broker.myPC.office.finam.ru
- 127.0.0.1 forex.myPC.office.finam.ru
- 8. Установить сервис
- 9. Запустить
- 10. Проверить, что всё ок

Новый сайт FINAM.RU



торгов на фондовых рынках США 16.02.18 индекс

Dow Jones повысился на 19.01 пунктов до 25219.38

марте по итогам торгов на NYMEX повысилась на

16.02.2018 • Международные рынки • Цена на

фьючерсы на золото с поставкой в апреле по

итогам торгов на СОМЕХ повысилась на 90 центов

00:11 • Международные рынки • Цена на фьючерсы на нефть марки Light с поставкой в

34 цента до 61.68 долларов за баррель

пунктов...

Fx Нефть Индексы Металлы Crypto Онлайн ЦБ 16.02 ЦБ 17.02 \$ 56.398 0.009% € 69.95 -0.808% 58,15 71,57 57,69 71,18 57,20 56.70 69.93 12.02 13.02 14.02 15.02 16.02 Как получить КАМАЗ вместо носков на 23 февраля? Поделиться этой ссылкой с подружкой! ПРИВЫКАЙТЕ К БУДУЩЕМУ

Открыть счет Демо-счет Лидеры роста и падения Россия США 16.02.2018 іИСКЧ ао -8.27 3.87 ГМКНорНик Yandex clA 3.85 Магнит ао -7.77 СОЛЛЕРС -2.08 2.10 Газпрнефть Татнфт Зао 1.61 Мечел ап -1.79МегаФон ао 1.52 -1.64Россети ао НМТП ао РусГидро 1.29 -1.39ФосАгро ао 1.22 Мечел ао -1.32ПИК ао 1.12 TMK ao -1.30Юнипро ао 1.02 KAMA3 -1.26Сбербанк 0.91 ОГК-2 ао -1.25Robo-Advisor – подберите себе оптимальный

25224.52 1 0.080%

7294.7 1 0.830%

7239.47 1 -0.230%

4262.2 -1.403%

0.079%

21720.25 1.190%

1263.27

00:42

19:35

03:15

09:15

18:50

18:40

инвестиционный портфель

Мировые индексы

D&J-Ind*

Futsee-100*

NASDAO**

N225Jap*

РТС индекс

ММВБ10 индекс

Q Найти, например, «Как торговать акциями»

🔞 🚾 🕴 🕟 Личный кабинет / fn486321 🛰

+7 (495) 1-346-346 еще ×

Сырьевые рынки и валюты

Brent*	64.84 0.790%	02:00
Light**	61.51 ↑ 0.560%	01:00
Алюминий	2199.5 1.590%	22:00
Золото	1349.4 1-0.440%	01:00
Никель	13670 1-3.390%	22:03
Платина	1008.8 ↑ 0.770%	01:00

Контакты





anna.d.rysina@gmail.com

