

ステータス:	進行中	開始日:	2015/10/28
優先度:	通常	期日:	
担当者:	山本 義治	進捗 %:	0%
カテゴリ:	サーバ環境構築	予定工数:	0.00時間
対象バージョン:		作業時間の記録:	0.00時間
説明			
検討するサービス			
・ mesos+spark - リソース監視 + 自動スケールアウト			
・ nginx proxy - ロードバランス + 死活監視			
・ redis sentinel or redis cluster - API分散			
・ mongo cluster			

履歴

- #1 - 2015/11/17 13:35 - 山本 義治
- ステータス を 新規 から 進行中 に変更
- 担当者 を 山本 義治 にセット

ad.i-joji.com

nginx

参考サイト

<http://qiita.com/cubicdaiya/items/235777dc401ec419b14e>

<http://nodejs.oss.jp/server/nginx-max-performance/>

nginx.conf

```
worker_processes auto;
worker_rlimit_nofile 100000;
error_log logs/error.log debug;

events
{
    worker_connections 2048;
    #multi_accept on;
    use epoll;
}

http
{
    log_format xgeneration '$remote_addr - $remote_user [$time_local] '
        '$request' $status $body_bytes_sent '
        '$http_referer' '$http_user_agent' '
        '$x_app_params';

    server
    {
        listen 443 ssl;
        server_name ad.i-joji.com
        charset utf-8;

        ssl_certificate /usr/local/openresty/nginx/conf/ssl/ad.i-joji.com.crt;
        ssl_certificate_key /usr/local/openresty/nginx/conf/ssl/ad.i-joji.com.key;
        ssl_session_cache shared:SSL:120m;
        ssl_session_timeout 5m;

        sendfile on;
```

```

tcp_nopush on;
#tcp_nodelay on;
open_file_cache max=100 inactive=20s;
keepalive_timeout 65;
server_tokens off;
access_log /usr/local/openresty/nginx/logs/access.log xgeneration;

set $x_app_params '-';
set $template_root /usr/local/openresty/nginx/html/templates;

location /nginx_status
{
    stub_status on;
    access_log off;
    #allow 127.0.0.1;
    #deny all;
}
location /
{
    default_type text/html;
    content_by_lua '
        ngx.say("<p>x-generation-api</p>")
    ';
}
location /favicon
{
    access_log off;
}
location /create_init
{
    content_by_lua_file lua/create_init.lua;
}
location /app/create
{
    content_by_lua_file lua/app_create.lua;
}
location /app/update
{
    content_by_lua_file lua/app_update.lua;
}
location /app/delete
{
    content_by_lua_file lua/app_delete.lua;
}
location /campaign/create
{
    content_by_lua_file lua/campaign_create.lua;
}
location /campaign/update
{
    content_by_lua_file lua/campaign_update.lua;
}
location /campaign/delete
{
    content_by_lua_file lua/campaign_delete.lua;
}
location /network/create
{
    content_by_lua_file lua/network_create.lua;
}
location /network/update
{
    content_by_lua_file lua/network_update.lua;
}
location /network/delete
{
    content_by_lua_file lua/network_delete.lua;
}
location /click
{
    content_by_lua_file lua/click.lua;
}
location /install
{
    root html;
}

```

```
        content_by_lua_file lua/install.lua;
    }
    location /event/set
    {
        content_by_lua_file lua/event_set.lua;
    }
}
}
```

#2 - 2015/12/01 21:26 - 山本 義治

テストサーバー構成

LBサーバー x 2
Webサーバー x 2
APIサーバー x 2
集計サーバー x 2
DBサーバー x 2

テスト項目

LBサーバー

- ・フェイルオーバーテスト
 - ・死活監視
 - ・障害時アラート通知
 - ・障害発生時に自動フェイルオーバー

その他各サーバー

- ・パフォーマンステスト
 - ・ 1 台あたりのリクエスト処理能力とステータス監視
- ・フェイルオーバーテスト
 - ・死活監視
 - ・障害時アラート通知
 - ・障害発生時に自動フェイルオーバー
- ・負荷分散テスト
 - ・正常に負荷が分散されること
 - ・高負荷時のアラート通知
- ・スケールアウト
 - ・高負荷時にシステム稼働した状態でサーバー増設
- ・監視ツール
 - ・各サーバーステータス監視
 - ・アラート通知（メール、Slack）

成果物

- ・サーバー構成
- ・サーバースペック選定(CPU、メモリ、ディスク)
- ・データセンター選定

#3 - 2015/12/01 22:38 - 山本 義治

<http://www.tokiwinter.com/building-a-highly-available-load-balancer-with-nginx-and-keepalived-on-centos/>

#4 - 2015/12/02 21:05 - 山本 義治

API

サーバー構成

redis sentinel採用

<http://redis.io/topics/sentinel>

master x 1
slave x 2

redis clusterは最低6台必要なので不採用
<http://redis.io/topics/cluster-tutorial>

アプリケーション

nginx + lua + redis

(1) read

localhostへ接続

(2) write:

(2-1) masterのIPをsentinelに問い合わせ
SENTINEL get-master-addr-by-name <master name>

(2-2) masterへ接続

redis-sentinel対応ライブラリを使えば上記アプリケーション側対応は不要！？
<https://github.com/pint-sized/lua-resty-redis-connector>

参考サイト
<http://tech.gmo-media.jp/post/48748908427/introduce-redis-sentinel>

#5 - 2015/12/18 21:55 - 山本 義治

Amazon ElastiCache
<http://www.slideshare.net/AmazonWebServicesJapan/aws-amazon-elast>

AWS 見積り
http://calculator.s3.amazonaws.com/index.html?lng=ja_JP#key=calc-87EA80D8-EBD9-4239-8BD8-4E2E3305C0EB&r=NRT

#6 - 2015/12/21 11:44 - 山本 義治
- ファイル ME-02-Tokyo-Summit-2015.pdf を追加

ドワンゴのライブドアブログ譲渡?オンプレミス→AWS移行体験記
↓
AWSビギナーが3日でインフラ構築

#7 - 2015/12/21 12:12 - 山本 義治

<http://aws.amazon.com/jp/summit2015-report/details/>

ケーススタディ
<http://aws.amazon.com/jp/solutions/case-studies/all/>

#8 - 2015/12/21 13:08 - 山本 義治
- ファイル Dev-07d-Tokyo-Summit-2015.pdf を追加

サイバーエージェント Dynalyst DSP配信システム

- ・ Amazon Kinesisを活用したリアルタイムデータ処理
- ・ RedshiftからSpark on EMRへ

#9 - 2015/12/21 17:48 - 山本 義治

AWSシステム構成図

https://docs.google.com/presentation/d/1VA9R5SyHViWW2yU_a1-3mFTnTsPVYyzUsbep__08IP4/edit?usp=sharing

#10 - 2015/12/21 19:35 - 山本 義治

AWS他社システム比較

https://docs.google.com/spreadsheets/d/10_9TCq5-ETN9eNcY6gEh0WryyXWaar1_ShNjZ0N7xjo/edit?usp=sharing

#11 - 2015/12/21 20:24 - 山本 義治

JoJi AWSシステム構成（新）

http://calculator.s3.amazonaws.com/index.html?lng=ja_JP#key=calc-7C77BC68-C5DF-4E95-B442-2876557C721E&r=NRT

#Amazon EC2

API / nginx (ELB) - m4.large x 2

AP / nodejs (ELB) - m4.large x 2

DB / mongoDB - m4.large x 2

AG / kafka - m4.large x 1

AG / zookeeper - m4.large x 1

#Amazon EBS

DB / data - SSD500GB x 2

AG / data - SSD500GB x 1

#Amazon ElastiCache

API / redis - m3.large x 2

#Amazon S3

AG - 1TB

#Amazon EMR

AGG / spark - MapR M3 m3.xlarge x 2

#Amazon Route53

#12 - 2016/01/25 17:25 - 山本 義治

- ファイルAWS-RatesSystem-JP_201310.pdf を追加

AWS課金体系

#13 - 2016/01/26 17:20 - 山本 義治

スポットインスタンスを併用することで大幅コスト削減

#14 - 2016/01/26 18:27 - 山本 義治

<http://dev.classmethod.jp/cloud/apache-jmeter-master-slave-100mil-req-min/>

Jmeter + スポットインスタンスで負荷テスト
ELB1台 + EC2: m3.xlarge (4core, 15GB) x 3台
静的PHPで66000req/s

#15 - 2016/01/27 16:29 - 山本 義治

- ファイルJOJIサーバ?ー料金比較.pdf を追加
- ファイルJOJIサーバ?ー構成検証.pdf を追加

#16 - 2016/02/04 21:25 - 山本 義治

「AWSからGCPに切り替えたらコストが1/10になった」
<http://engineer.recruit-lifestyle.co.jp/techblog/2015-11-27-yoshida-interview-2/>

#17 - 2016/02/19 01:11 - 山本 義治

大規模Redisサーバ縮小化の戦い
<http://www.slideshare.net/ssuserf3788f/redis-58419914>
・ 負荷テストでデータ量テストを省いたら台数膨れ上がってコスト増大
・ dumpマージで64→8台に縮小化

ファイル

ME-02-Tokyo-Summit-2015.pdf	858.825 KB	2015/12/21	山本 義治
Dev-07d-Tokyo-Summit-2015.pdf	2.03 MB	2015/12/21	山本 義治
AWS-RatesSystem-JP_201310.pdf	644.317 KB	2016/01/25	山本 義治
JOJIサーバ?ー料金比較.pdf	158.119 KB	2016/01/27	山本 義治
JOJIサーバ?ー構成検証.pdf	579.842 KB	2016/01/27	山本 義治