

[DOC] Infrastruktura dla usug WWW - dokumentacja techniczna

Podzia usug WWW:

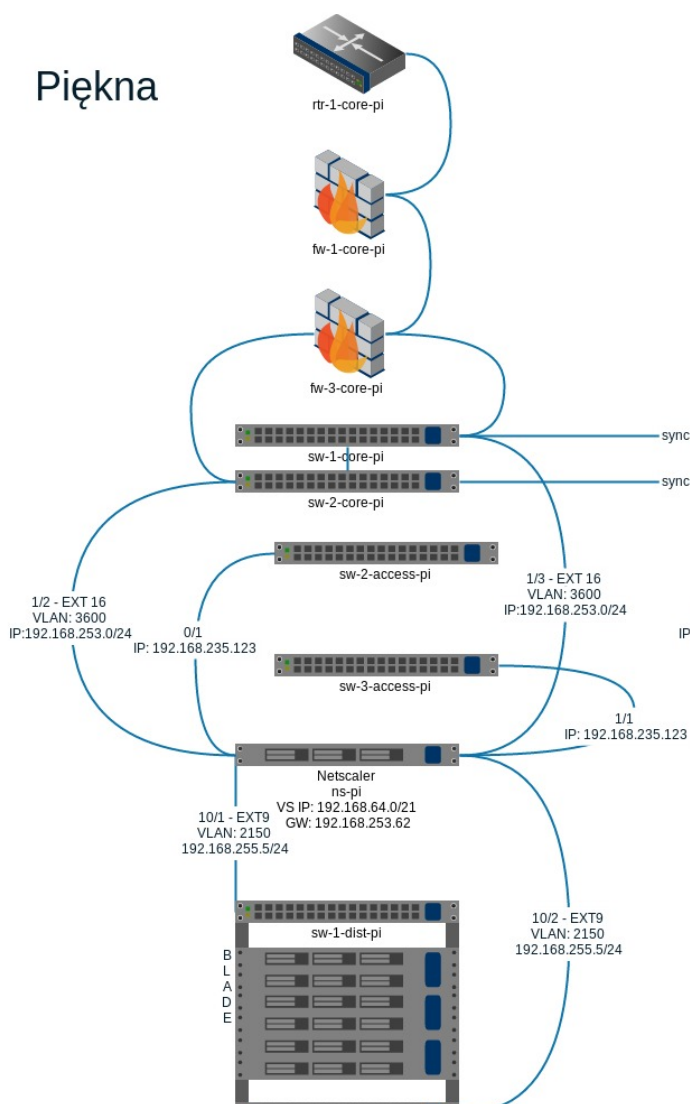
rodzaj	opis	jakie usugi
Netscaler Load Balancery	ADC firmy Citrix	Application Delivery Controler
tc	Tomcat Cluster Standard	java, nie bdce mpusugami
tcha	HACluster	najwanijsze, java, nie bdce mpusugami
tc-app	Tomcat-app	java
lpt	Landing Page tomcat and httpd cluster	gównie usugi LandingPage-owe
http-app	n1.c1.http	inne ni java
IIS	IIS	asp
bo-http	dedykowany pod zasze usugi z bo, docelowo zej z niego	perl, php
n*.c1.zend	dedykowany pod usugi php	oparte o róne frameworki, cms generalnie PHP

Statystyki

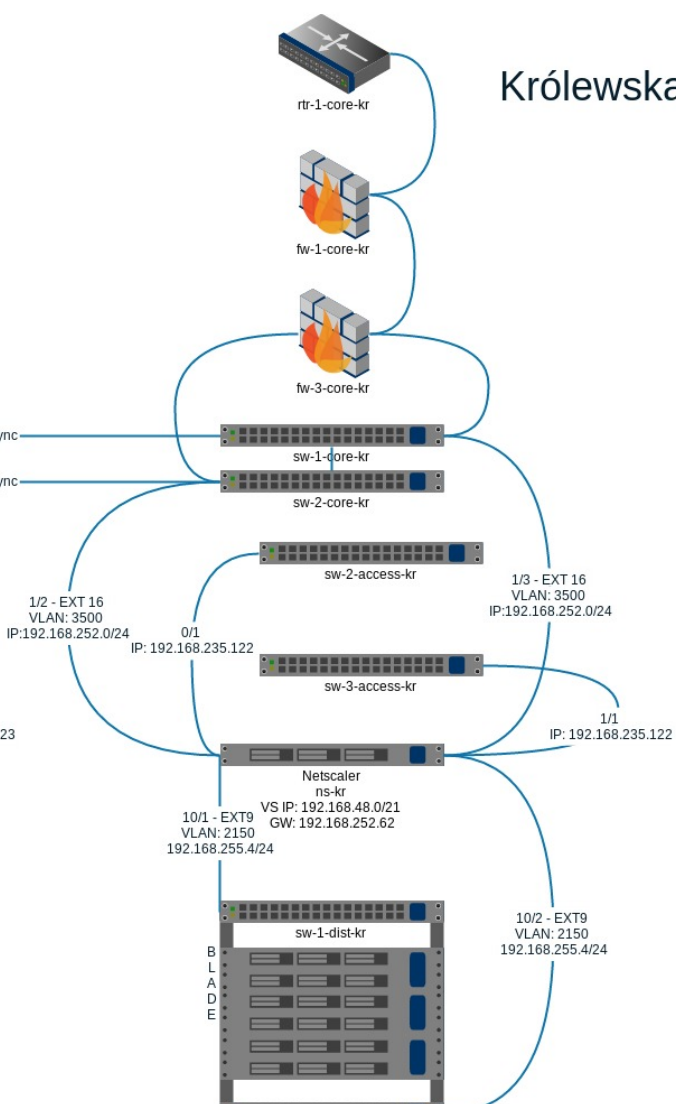
Diagram wdroenia usug WWW w Digital Virgos w Lokalizacji DC_PI | DC_KR

Konfiguracja Sieciowa Netscalerów

Piękna



Królewska

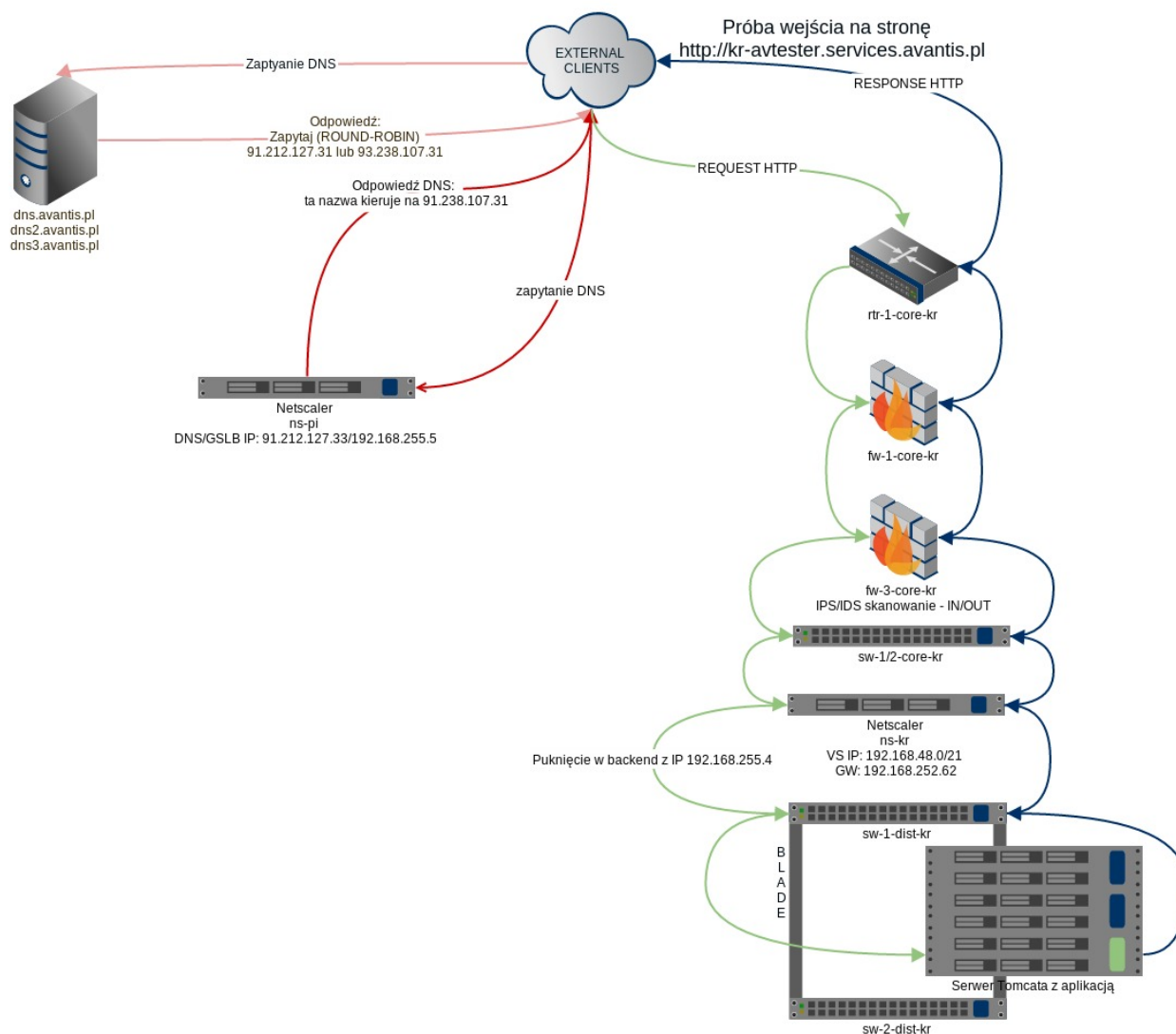




Krótki opis do powyższego schematu sieciowego.

- Porty z adresów publicznych 91.212.127.0/24 skierowywane są na 192.168.253.0/24 (1:1) analogicznie ma się to do 93.238.107.0/24 tylko tyle że te prowadzą na 192.168.252.0/24 (1:1)
 - 1:1 - oznacza to że np. 91.212.127.33 port 80,443,53 kieruje na 192.168.253.33 porty 80,443,53 - zasada niezmiennalności w celu zachowania porządku!
- Następnie na każdym z NSów istnieje dedykowana podsieć dla Virtual Serverów - LB i tak Pikna: 192.168.64.0/21, Królewska 192.168.48.0/21
 - 192.168.64.0/24 -> analogicznie pierwszą główną klasą adresacji i tu stosujemy zasadę 1:1 -> czyli jeśli mqube.pl 80 i 443 działają na 91.212.127.50 oraz 91.238.107.50 to ten kieruje do 192.168.253.50/192.168.252.50 (Content Switching Server) to ten kieruje ruch na Virtualny Server LB B który słucha na IP 192.168.64.50/192.168.48.50 natomiast gdybyśmy mieli fantazję byłoby potrzebne dodać sobie np. zapasowy Virtualny Server do tej komunikacji to ten powinien posiadać IP 192.168.65.50/192.168.49.50 (opisz ten zamysł później i powiem do czego mi to służy, nie trzeba dbać o ten zamysł docelowo - będzie to robił admin, bo procesy dodawania wpisów będą pomijały ten aspekt - nie będą definiowane przez dyurnych).
- Netscalery komunikują się z serwerami backendowymi poprzez sieć 10G i adresację w sieci 192.168.255.0/24, PL: 192.168.255.5, KR: 192.168.255.4 - widać to adresem na schemacie.
- Na czatach synchronizacja odbywa się: komunikacja GSLB, MEP, RPC oraz komunikacja z czciami backendów między KR -> PL.

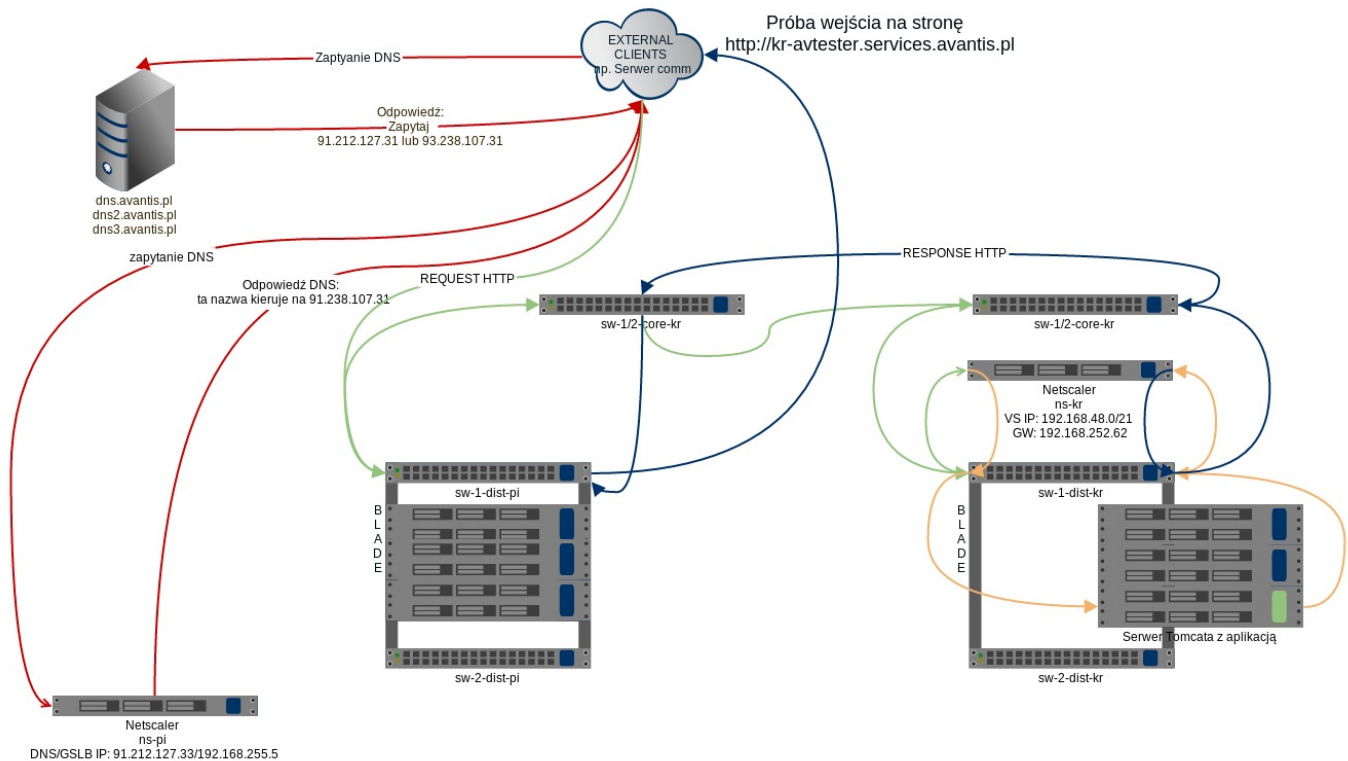
Obsługa Klienta zewnętrznego



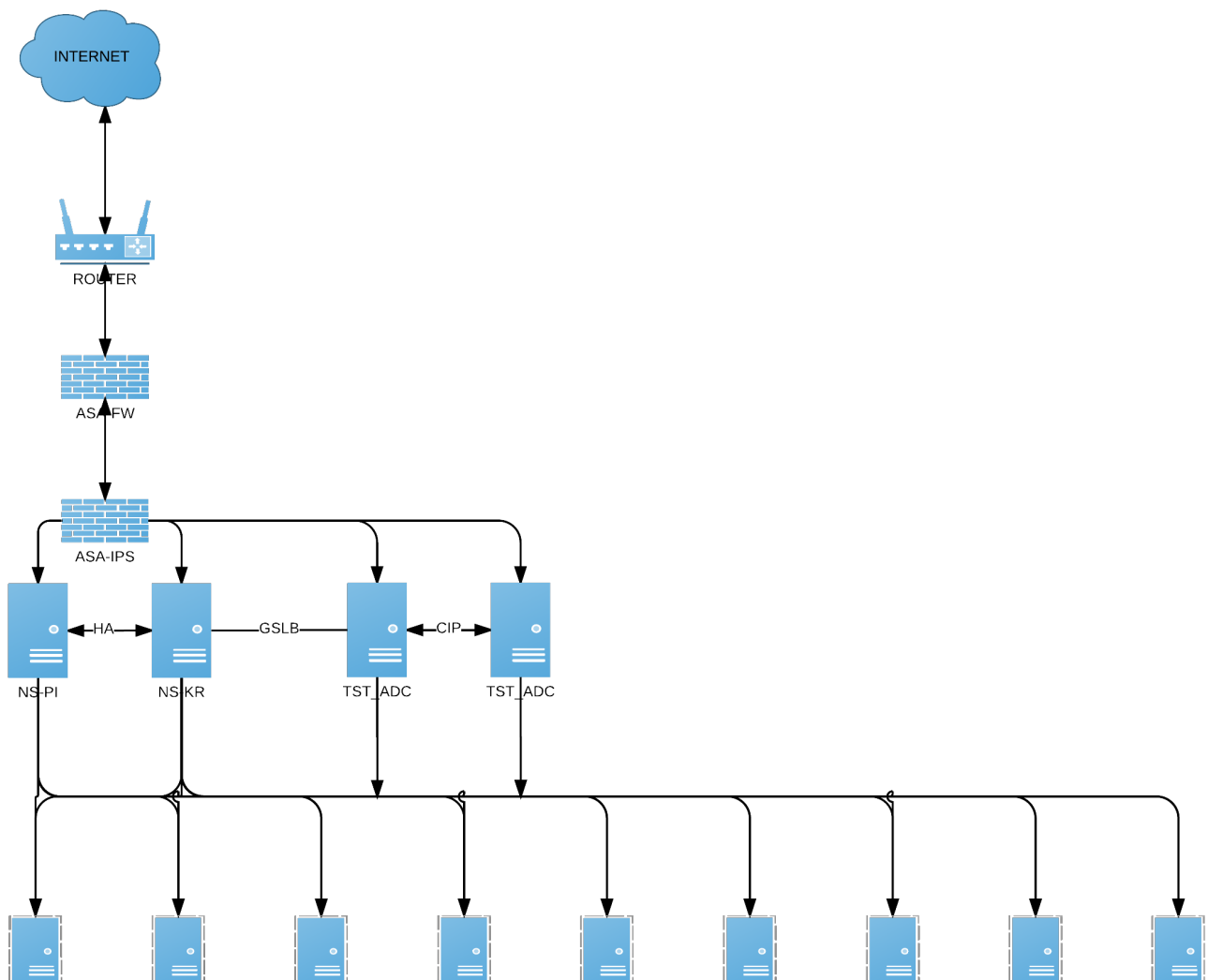
Powyszy schemat prezentuje obsługę domeny która w GSLB oznaczona jest jako Aktywna w lokalizacji Królewska, specjalnie pokazujemy i zapytanie DNS wpada w lokalizację Pikna w celu zwrócenia uwagi na fakt że dowolny z DNSów może odpowiedzieć tym co zostało zdefiniowane jako

aktywne (czyli dowoln z lokalizacji) i tam klient bdzie ju wpada stale. (wyjtkiem jest powstanie niedostpnoi caej lokalizacji).

Obsuga Klienta wewntrznego



Równie dodam krótki opis: kolor czerwony zapytania DNS, kolor zielony od klienta do netscalera jest to jego zapytanie HTTP, natomiast kolor pomarańczowy to zapytanie Netscalera do Backendu, oraz odpowiedź od tego backendu (czyli usługi), kolor niebieski to odpowiedź Od Netscalera do klienta.



N*.C1.TCHA

N*.C1.TC

N*.C1.LPT

N*.C1.STC

TOMCAT-APP

N*.C1.ZEND

N1.C1.HTTP-APP

BETA2

BETA

Diagram wdrożenia usług WWW w Digital Virgo S.A. - Lokalizacja Amazon Web Services

AVAILABILITY ZONE A

- [https://\(e\)ns-aws-a.services.avantis.pl/menu/neo](https://(e)ns-aws-a.services.avantis.pl/menu/neo)

TYP	EIP	Private IP	Interfac e	SUBNET Name	WEB
NSIP	54.77.10.251	10.168.24.4.20	eth0	#003/A	
SNIP	54.171.219.226	10.168.24.8.20	eth1	#002/A	
LB VIP	none	10.168.24.9.20	eth1	#002/A	
VIP	54.154.118.210	10.168.23.3.20	eth2	#008/A	
VIP	54.154.221.204	10.168.23.2.20	eth3	#008/A	

AVAILABILITY ZONE B

- [https://\(e\)ns-aws-b.services.avantis.pl/menu/neo](https://(e)ns-aws-b.services.avantis.pl/menu/neo)

TYP	EIP	Private IP	Interfac e	SUBNET Name	WEB
NSIP	54.154.181.83	10.168.24.6.20	eth0	#003/B	
SNIP	54.72.158.83	10.168.25.0.20	eth1	#002/B	
LB VIP	none	10.168.25.1.20	eth1	#002/B	
VIP	54.154.188.50	10.168.23.5.20	eth2	#008/B	
VIP	54.16.174.249	10.168.23.4.20	eth3	#008/B	

LOAD BALANCER VIRTUAL SERVER IP RANGE-
10.168.249.0/24

LOAD BALANCER VIRTUAL SERVER IP RANGE-
10.168.251.0/24

Rezerwacja IP dla NSów zakresy poniej: (zastosowanie EIP)

10.168.244.20-10.168.244.50
10.168.245.20-10.168.245.50
10.168.248.20-10.168.248.50
10.168.249.20-10.168.249.50
10.168.232.20-10.168.232.50
10.168.233.20-10.168.233.50

Rezerwacja IP dla NSów zakresy poniej: (zastosowanie EIP)

10.168.246.20-10.168.246.50
10.168.247.20-10.168.247.50
10.168.250.20-10.168.250.50
10.168.251.20-10.168.251.50
10.168.234.20-10.168.234.50
10.168.235.20-10.168.235.50

Konfiguracja adresacji dla wszystkich Data Center

LP	AWS IP[EIP] A	AWS IP[EIP] B	zastosowanie	IPSEC	UWAGI
----	---------------	---------------	--------------	-------	-------

52.19.101.28 (10.168.236.31)	52.18.85.141 (10.168.237.31)	main-directpay.partners.avantis.pl	NIE	<ul style="list-style-type: none"> neokartka ma u siebie firewalla na ruch wychodzący
52.19.119.100 (10.168.249.31)	52.30.178.104 (10.168.251.31)	spare-directpay.partners.avantis.pl	NIE	<ul style="list-style-type: none"> neokartka ma u siebie firewalla na ruch wychodzący
52.18.109.88 (10.168.232.29)	52.18.189.42 (10.168.234.29)	ruchu www (bez ssl), ftp, mail itd. IP Domyślne dla usług bez dodatkowych WYMAGA	TAK <ul style="list-style-type: none"> Asseco 	
54.154.57.157 (10.168.232.22)	52.17.119.189 (10.168.234.22)	ruch ssl z certyfikatem *.avantis.pl (CSVS_partners.avantis.pl_old_ssl)	TAK <ul style="list-style-type: none"> Newaxis PZU Play 1 Play 2 Mobartis NVT Asseco SAP Teleaudio 	
52.18.23.143 (10.168.232.32)	54.171.13.50 (10.168.234.32)	ruch ssl z certyfikatem partners.avantis.pl (kiedy *.avantis.pl)	TAK <ul style="list-style-type: none"> Teleaudio 	<ul style="list-style-type: none"> 52.18.23.143 -> TUNEL 2 TELEAUDIO
54.76.227.180 (10.168.236.20)	52.17.184.58 (10.168.237.20)	mobiparking.pl/www.mobiparking.pl/api1.mobiparking.pl cert : *.mobiparking.pl	NIE	
54.171.83.155 (10.168.232.30)	52.17.12.107 (10.168.234.30)	CSVs_lottery (kiedy api2.mobiparking.pl)	TAK <ul style="list-style-type: none"> Orange T-Mobile SK O2SK 	
52.16.149.29 (10.168.236.25)	52.16.100.63 (10.168.237.25)	ruch ssl z certyfikatem justpay.pl	NIE	
52.17.39.133 (10.168.236.23)	52.19.145.100 (10.168.237.23)	testsrv.avantis.pl		
52.19.20.145 (10.168.236.28)	52.19.43.29 (10.168.237.28)	CSVs_plusmt.gw.avantis.pl	TAK <ul style="list-style-type: none"> Infobip Plus 	
54.154.11.148 (10.168.232.26)	54.72.77.158 (10.168.234.26)	ruch ssl mqube.pl	NIE	
54.154.188.50 (10.168.236.30)	52.19.58.195 (10.168.237.30)	*.services.avantis.pl -> Certyfikat na 5latek	NIE	
52.17.172.185 (10.168.232.24)	54.154.227.127 (10.168.234.24)	justsend.pl	NIE	
54.154.33.151 (10.168.232.25)	54.171.5.97 (10.168.234.25)	ruch ssl justpay.sk	NIE	
54.154.73.216 (10.168.232.23)	52.17.65.214 (10.168.234.23)	*.partners.avantis.pl -> Certyfikat na 5latek	TAK <ul style="list-style-type: none"> DV Spain 	

52.19.177.167 (10.168.236.27)	52.19.177.178 (10.168.237.27)	*.dvmp.pl TLD -> COM <ul style="list-style-type: none">chron-telefon.comsecure4app.com	NIE	
52.16.28.31 (10.168.236.29)	54.154.33.182 (10.168.237.29)	sftp.partners.avantis.pl	NIE	
52.18.226.179 (10.168.236.32)	52.19.25.235 (10.168.237.32)	skycash.pl	NIE	
52.18.58.172 (10.168.249.32)	52.18.6.99 (10.168.251.32)	funskan.pl	NIE	
54.154.151.211 (10.168.249.27)	52.18.180.1 (10.168.251.27)	*.digitalvirgo.pl (digitalvirgo.pl) - Trusted Cert	NIE	
54.77.24.220 (10.168.232.21)	54.77.23.156 (10.168.234.21)	LP	NIE	
(10.168.249.21)	(10.168.251.21)	EDW backup ip	NIE	
54.72.209.182 (10.168.249.30)	52.48.8.7 (10.168.251.30)	*.staging.digitalvirgo.pl <ul style="list-style-type: none">Virgin Mobile 1Virgin Mobile 2	TAK	
52.19.161.213 (10.168.249.33)	52.30.93.15 (10.168.251.33)	-promocjaorlen.pl + ssl => ITSO-18850- stronki i serwisy BlueOrange	NIE	
52.18.127.155 (10.168.244.42)	52.19.106.217 (10.168.246.42)	{ITSO-17735, HL-52037} direct-billing.partners.avantis.pl	TAK <ul style="list-style-type: none">T-Mobile Poland	

10.168.237.34

Tu znajduj si mapowania których nie ma w dokumentacji [Apache WEB Server \[T-I:AWS->APW\] \[CRM-1371\]](#).

DV IP address	Availability Zone	AWS EIP address
52.18.6.99	A	192.168.230.21
52.18.58.172	B	
52.19.25.235	A	192.168.230.1
52.18.226.179	B	
52.19.143.1 (10.168.252.253)	A	10.168.25.102
52.19.93.90 (10.168.254.253)	B	10.168.125.102

EIP wykorzystywane do testowania procedury DR routerów		
VM MON	SUBNET #MON	54.154.69.106
	SUBNET #001	SUBNET #004

RT-001-A-001	52.19.131.102	54.77.180.73
	54.194.33.49	
RT-001-B-001	52.19.14.193	52.19.140.3
	52.19.227.162	

EIP OUT		
54.229.81.66	RTR_A	
54.77.8.211	RTR_B	
52.214.93.38		
52.210.226.74		
52.214.100.53	NS_A	
52.213.90.208	NS_B	

- IPSec - wg dokumentacji w wiki <https://wikis.services.avantis.pl/x/DQVt1eg>

Tomcat Apache Cluster

Na Clustrze znajduj si 2 nody kontenera aplikacji webowych Tomcat. Pozwala on na uruchamianie aplikacji internetowych w technologiach Java Servlets i Java Server Pages.

Dziki 2 nodom uzyskujemy równowaenie obcienia(load balancing) oraz przelczanie calego ruchu na jeden z nodów w razie awarii(failover).

Na Clustrze znajduj si najwaniejsze aplikacje webowe w Avantis zaimplementowane w technologii J2EE. Mniej istotne aplikacje, których chwilowe przerwy w dziaaniu nie powoduja wiekszych strat znajduj si na serwerach ,**tomcat-app** oraz **tomcat-app-st**.

- Zarzdzanie aplikacjami kontekstowymi na Tomcatach: *

<http://n1.c1.tc:8080/manager/html>

<http://n2.c1.tc:8080/manager/html>

Z managera mona zarzdz(Start /Stop/Reload/Undeploy) poszczególnymi aplikacjami kontekstowymi.

- Zarzdzanie aplikacjami bezkontekstowymi na Tomcatach: *

<http://n1.c1.tc:8080/host-manager/html>

<http://n2.c1.tc:8080/host-manager/html>

Szczegóowe informacje dotyczce obcizenia poszczególnych nodow oraz ilosci sesji tomcatów:

<http://n1.c1.tc:8080/manager/status>

<http://n2.c1.tc:8080/manager/status>

Aby dosta si do managera nalezy zalogowa si na konto admin. Haso jest dostpne w pliku konfiguracyjnym tomcata:

```
/usr/local/appserver/node0/conf/tomcat-users.xml
```

Opis procedury wdraania aplikacji na tomcatach:

https://wiki.avantis.pl/bin/view/Utrzymanie/Dev2Maint_WebApps

Lokalizacja najwaniejszych plików:

Pliki konfiguracyjne Tomcata:

```
/usr/local/appserver/node0/conf
```

Skrypty do restartowania Tomcata:

```
/usr/local/appserver/node0/bin
```

Konteksty:

```
/usr/local/appserver/node0/conf/Catalina/localhost
```

Logi Tomcata:

```
/usr/local/appserver/node0/logs
```

Logi poszczególnych aplikacji:

```
/usr/local/logs/webapps
```

Aplikacje webowe:

```
/usr/local/webapps
```

*Wszelkie operacje dotyczce tomcata wykonujemy z poziomu uytkownika tomcat!!!(sudo su - tomcat) *

Restart Tomcata:

1. Logujemy si na serwer.
2. Zmieniamy uytkownika na tomcat:

```
sudo su - tomcat
```

3. Wyczamy serwer tomcat:

```
/usr/local/appserver/node0/bin/shutdown.sh
```

4. Sprawdzamy czy serwer juz nie dziala np

```
ps -aux | grep java
```

Jeli serwer dalej pracuje killujemy proces serwera tomcat kill -9 pid

5. Uruchamiamy serwer Tomcat:

```
/usr/local/appserver/node0/bin/startup.sh
```

6. Sprawdzamy w logach catalina.out czy serwer wstaje:

```
tail -f /usr/local/appserver/node0/logs/catalina.out
```

HaCluster

Na ClustrzeHa znajduj si dwa wzy serwera Tomcat High Availability(n1.c1.tcha oraz n2.c1.tcha), kóre zapewniaj load balancing oraz failover.

Celem rodowiska jest szybka i niezawodna obsuga najistotniejszych aplikacji udostpnianych przez Avantis.

Na tomcatach HA znajduje sie 2 kluczowe aplikacje tomcatowe w Avantis:

mpsmi-adapters-aplikacja umoliwiajca komunikacj z partnerami biznesowymi(odpowiada za obsug mpsów)

wpps-aplikacja obsugujaca patnoci wap

Lokalizacja najwaniejszych plików:

Pliki konfiguracyjne Tomcata:

```
/usr/local/appserver/node0/conf
```

Konteksty:

```
/usr/local/appserver/node0/conf/Catalina/localhost
```

Logi Tomcata:

```
/usr/local/appserver/node0/logs
```

Logi poszczególnych aplikacji:

```
/usr/local/logs/webapps
```

Aplikacje webowe:

```
/usr/local/webapps
```

Restart tomcata wykonujemy z wasnego konta uytkownika przez sudo:

```
sudo /etc/init.d/tomcat restart
```

Przydatne linki:

<http://n1.c1.tcha:8080/host-manager/html> manager noda1(aplikacje kontekstowe)

<http://n1.c1.tcha:8080/manager/html> host-manager manager noda1(aplikacje bezkontekstowe)

<http://n2.c1.tcha:8080/host-manager/html> manager noda2 (aplikacje bezkontekstowe)

<http://n2.c1.tcha:8080/manager/html> manager noda2(aplikacje kontekstowe)

<http://n1.c1.tcha:8080/manager/status> status noda1

<http://n2.c1.tcha:8080/manager/status> status noda2

Tomcat-app

Na serwerze znajduj si aplikacje webowe, których chwilowe przerwy w dziaaniu nie s krytyczne. Na serwerze znajduj si w wiekszoci aplikacje udostpniajce klientom raporty oraz aplikacje wykorzystywane przez pracowników Avantisu. Ponadto na serwerze znajduje si aplikacja mpconsole, któr dyurni znaj na codzie;-)
Lokalizacja najwaniejszych plików:

Pliki konfiguracyjne Tomcata:

```
/usr/local/appserver/node0/conf
```

Skrypty do restartowania Tomcata:

```
/usr/local/appserver/node0/bin
```

Konteksty:

```
/usr/local/appserver/node0/conf/Catalina/localhost
```

Logi Tomcata:

```
/usr/local/appserver/node0/logs
```

Logi poszczególnych aplikacji:

```
/usr/local/logs/webapps
```

Aplikacje webowe:

```
/usr/local/webapps
```

Restart tomcata poprzez sudo /etc/init.d/tomcat restart (z własnego konta uzyt) lub z uzytkownika tomcat

```
/usr/local/appserver/node0/bin/shutdown.sh a nastepnie  
/usr/local/appserver/node0/bin/startup.sh
```

Przydatne linki:

<http://tomcat-app:8080/manager/html>

<http://tomcat-app:8080/host-manager/html>

<http://tomcat-app:8080/manager/status>

Tomcat-app-st

Na serwerze znajduj si aplikacje webowe, których chwilowe przerwy w dziaaniu nie s krytyczne. W chwili obecnej na serwerze jest tylko kilka aplikacji wykorzystywanych wycznie przez pracowników Avantisu(alfresco, history-viewer-bok). Lokalizacja najwaniejszych plików oraz sposób restartu tomcata indentyczna do tomcata-app.

Przydatne linki:

<http://tomcat-app-st:8080/manager/html>

<http://tomcat-app-st:8080/host-manager/html>

<http://tomcat-app-st:8080/manager/status>

Tomcat na sierra

Na serwerze sierra znajduje się tomcat, na którym znajduje się aplikacja darwin odpowiedzialna za streaming video dla aplikacji wap.pieprz.tv
Lokalizacja Tomcata:

```
/usr/local/appserver/tomcat8080/
```

Wszystkie operacje wykonujemy z użytkownika mpdevelop

Przydatne linki:

<http://sierra:8080/manager/html>

<http://sierra:8080/host-manager/html>

<http://sierra:8080/manager/status>

Konfiguracja apacha:

HTTP:

```
/etc/httpd/conf/httpd.conf
```

Logi poszczególnych wirtualnych hostów znajdują się

```
/var/log/httpd/nazwa_wirtualnego_hosta
```

Logi błędów apacha znajdują się w

```
/var/log/httpd/error_log
```

Restart apacha:

```
sudo /etc/init.d/httpd restart
```

Aplikacje zlokalizowane standardowo na serwerze n1.c1.http-app w katalogu /var/www/html

Nowe aplikacje na serwer wdraamy z serwera maintenance z poziomu użytkownika apache(sudo su - apache).

Ścieżka do zasobu z aplikacjami WWW:

```
/mnt/DC_app_av_apache/dcp/n1.c1.http-app/www
```

IISCluster

Na serwerze znajdują się serwery IIS(serwery usług informacyjnych), na którym wdrożone są aplikacje zaimplementowane w technologii ASP.NET oraz ASP.

Wiecej informacji u ukasza Kucharzewskiego

- Usługi_WWW_Diagram_wdrozenia.jpeg: