

# PRÍPADOVÁ ŠTÚDIA

Orange Y-Games 2018

## Zabezpečenie sieťovej infraštruktúry počas najväčšieho herného podujatia na Slovensku: Orange Y-Games 2018

Y-Games je najväčšie podujatie svojho druhu na Slovensku. Každoročne sa ho zúčastňuje niekoľko stoviek hráčov a ďalšie stovky návštevníkov. Hlavnou náplňou podujatia sú samotné boje v online hrách či už na počítačoch, tabletoch alebo smartfónoch. Súčasťou podujatia je aj veľké množstvo sprievodných aktivít, a tiež stánky s hernými produktami jednotlivých výrobcov.

Okrem chodu pevnej sieťovej infraštruktúry pre hráčov, online komentátorov, streamovanie herných zápasov bolo tiež potrebné zabezpečiť aj bezdrôtové pripojenie stánkov a samotných hostí.

To všetko je pre každého organizátora obrovská výzva. Každý ročník tohto podujatia doposiaľ sprevádzali technické problémy a veľakrát aj výpadky celej sieťovej infraštruktúry.



Jún 2018 | Refinery Gallery | Bratislava, Slovensko

**ASBIS**<sup>®</sup>  
SUCCESS THROUGH FOCUS

**CISCO**  
Partner  
Distribution Partner



## CIEĽ PROJEKTU:

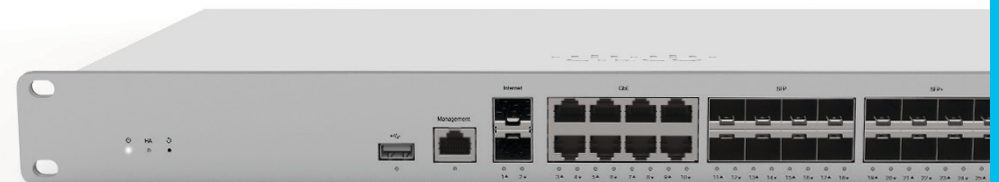
Spôhlivá, jednoducho ovládateľná a rýchlo vybudovateľná infraštruktúra siete (pevná aj bezdrôtová), chránená proti neželaným aktivitám, ktorá bude fungovať bez výpadkov a zvládne extrémny nápor užívateľov vo veľmi krátkych časových úsekoch.

## RIEŠENIE:

Riešenie bolo postavené na sieťovej infraštruktúre **Cisco** a **Cisco Meraki**. Okrem zabezpečenia bezproblémového chodu siete, poskytla integrovaná analytika zariadení **Cisco Meraki** organizátorom zaujímavý pohľad na chod akcie a správanie užívateľov.



- Architektúra riešenia bola postavená na redundantných backbone switchoch série **Cisco Catalyst**
- Distribučná a prístupová vrstva bola postavená na zariadeniach typu **Cisco Meraki**
- Hlavným benefitom a dôvodom použitia **Cisco Meraki** sieťových prvkov bola ich rýchla dodávka, nasadenie a integrovaná analytika
- Cez manažment portál **Cisco Meraki** mohla byť sieť v kľúčovom období najväčšej záťaže monitorovaná a v prípade závady mohla byť reakcia veľmi promptná
- Špeciálna požiadavka bola pre vytvorenie WiFi siete pre cca 50 profesionálnych hráčov uzavretých v malom priestore. Náročnosť spočíva v možných interakciách viacerých WiFi prístupových bodov. So zariadeniami **Cisco Meraki** sa zvládlo nastavenie siete v rýchлом čase, tak že hráči neboli nútení manuálne upravovať sieť, ani použiť mobilné dáta ako to stávalo v minulosti





# VÝSLEDOK A KLÚČOVÉ VÝHODY:



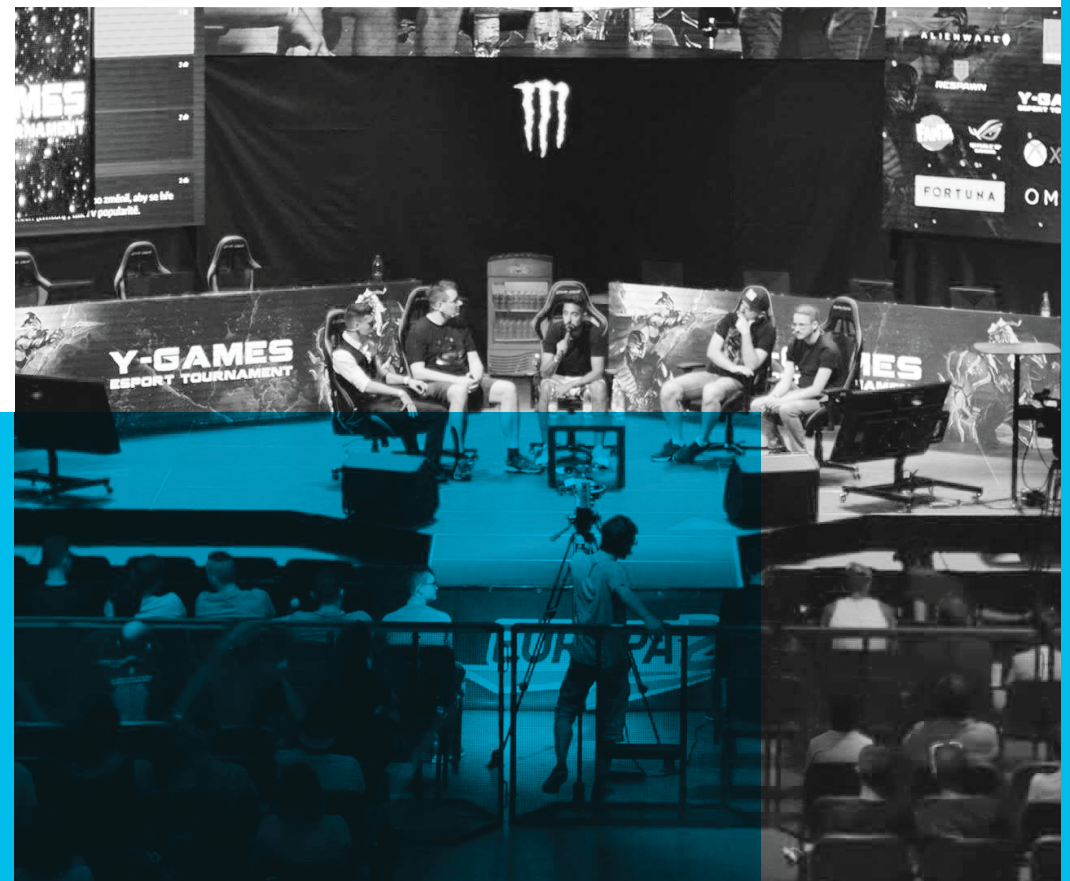
- Sieť bola vybudovaná a pripravená k chodu v priebehu **48 hodín**
- Chod akcie **bez výpadkov**, problémov či nedostatku výkonu a bez obmedzovania užívateľov
- Pozitívne reakcie hráčov, vystavovateľov ako aj hostí
- Počas 3 dní sa podujatia zúčastnilo vyše **5000 ľudí**
- Sieťou preteklo **11 TB dát**, z toho **418 GB cez WiFi**, prebehlo **23.017 WiFi asociácií**
- Užívateľské štatistiky pre organizátorov počas aj po podujatí

## Vyjadrenie organizátora:

*„Zabezpečiť bezproblémový chod siete na takto technologicky náročnom podujatí bola veľká výzva. **Y-Games** za rok 2018 sa z tohto pohľadu vydaril nad očakávania. V minulosti problémový bod tentokrát chválili hráči, návštevníci aj partneri. Vďaka patrí dodávateľovi technológie - spoločnosti **Cisco MERA**KI a spoločnostiam **ASBIS** a **K-CORP**, ktorí pre nás sieť pripravili a nastavili a tiež spoločnosti **Orange**, ktorá zabezpečila internetové pripojenie.“*

**Karol Cagáň, Yvents, s.r.o.**

Organizátor Y-GAMES - najväčšieho herného podujatia v SR









# ŠTATISTIKY A DÁTA Z EVENTU:

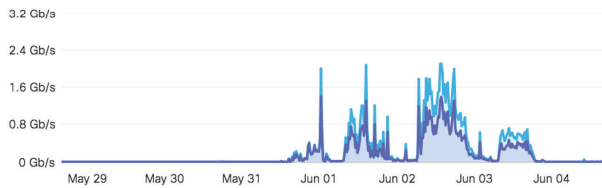
## Clients with high usage

18 clients used more than 100.00 GB  
'00:00:0C:07:AC:0A', 'F8:7B:20:53:BC:CD' and 16 other clients

## Usage stats

TOTAL DATA TRANSFERRED	TOTAL DATA DOWNLOADED	TOTAL DATA UPLOADED
16.56 TB	10.62 TB	5.94 TB

## Usage over time



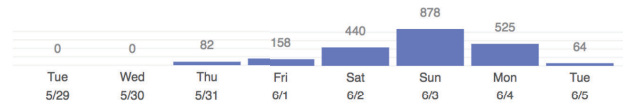
## Port Utilization Graph



## Client stats

TOTAL UNIQUE CLIENTS	AVERAGE # OF CLIENTS PER DAY	AVERAGE USAGE PER CLIENT
1127	306	15.04 GB

## Clients per day



## Top clients by usage

Model	# Clients	Usage ▼	% Usage
MR52	143	147.48 GB	35.31%
MR42	222	104.09 GB	24.92%
MR42	199	60.54 GB	14.50%
MR42	154	29.01 GB	6.95%
MR52	26	23.16 GB	5.55%
MR42	159	14.35 GB	3.44%
MR52	31	10.34 GB	2.48%
MR42	158	9.41 GB	2.25%

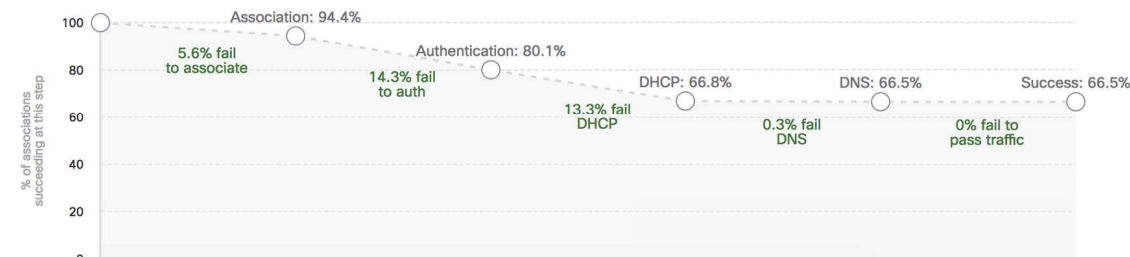
## Wireless Health BETA for the last week ▼

Overview **Connections** Packet latency

SSID: All SSIDs VLAN: All VLANs

# TOTAL CONNECTIONS	# FAILED CONNECTIONS	# CLIENT DEVICES W/ PROBLEMS	AVG # FAILED CONNECTIONS PER PROBLEMATIC CLIENT
23187	7766	471	16

## Are there problematic connection steps?



## 428 other SSIDs <sup>i</sup> seen for the last week ▼

Edit ▼

SSID	Num APs ▼
orange-free	21
RG	15
WLAN	13
Redmi	8
UPC Wi-Free	8
SAD Dunajska Streda	7

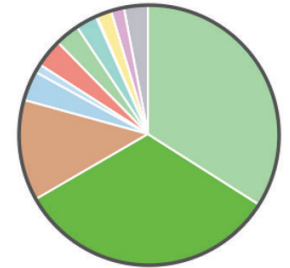
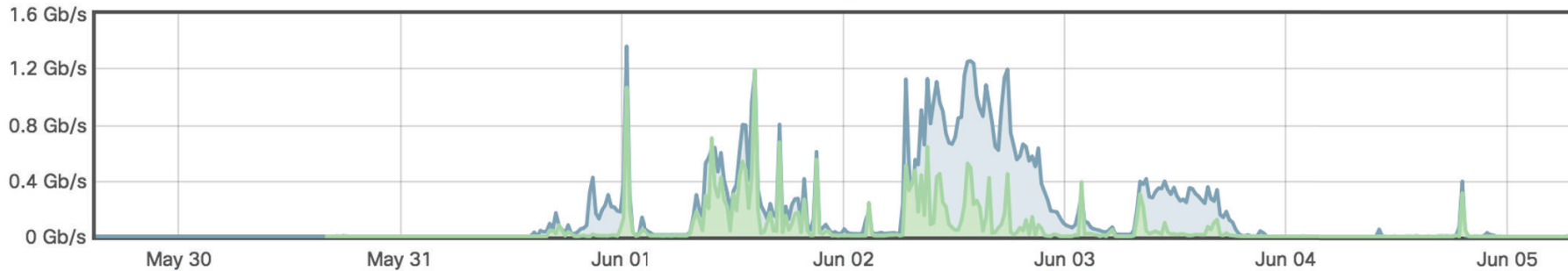


# ŠTATISTIKY A DÁTA Z EVENTU:

Clients all ▾ for the last 30 days ▾

10.5 TB (↓5.24 TB, ↑5.26 TB)

Applications ▸



« Hide

## Applications details

#	Description	Group	Usage	% Usage	Group usage ▾	Group % usage
1	<a href="#">Miscellaneous web</a>	–	3.48 TB	34.0%	3.48 TB	34.0%
2	<a href="#">Miscellaneous secure web</a>	–	3.34 TB	32.6%	3.34 TB	32.6%
3	<a href="#">UDP</a>	–	1.30 TB	12.6%	1.30 TB	12.6%
4	<a href="#">Xbox LIVE</a>	Gaming	393.65 GB	3.8%	505.56 GB	4.8%
5	<a href="#">Blizzard</a>	Gaming	62.77 GB	0.6%	505.56 GB	4.8%
6	<a href="#">Steam</a>	Gaming	47.52 GB	0.5%	505.56 GB	4.8%
7	<a href="#">Battle.net</a>	Gaming	1.50 GB	< 0.1%	505.56 GB	4.8%
8	<a href="#">World of Warcraft</a>	Gaming	97.2 MB	< 0.1%	505.56 GB	4.8%
9	<a href="#">PlayStation</a>	Gaming	27.1 MB	< 0.1%	505.56 GB	4.8%
10	<a href="#">IGN</a>	Gaming	7.6 MB	< 0.1%	505.56 GB	4.8%
11	<a href="#">GameSpot</a>	Gaming	1.6 MB	< 0.1%	505.56 GB	4.8%
12	<a href="#">Non-web TCP</a>	–	370.44 GB	3.5%	370.44 GB	3.5%
13	<a href="#">RTMP (Adobe Flash)</a>	–	319.97 GB	3.0%	319.97 GB	3.0%



# Orange Y-Games 2018

Jún 2018 | Refinery Gallery | Bratislava, Slovensko

**Aftermovie:** <https://www.youtube.com/watch?v=9TQXVfxxJZs>

V prípade otázok ohľadom riešení **Cisco** kontaktujte [cisco@asbis.sk](mailto:cisco@asbis.sk)



ASBIS SK spol. s r.o.  
Tuhovská 33  
831 06 Bratislava

[www.asbis.sk](http://www.asbis.sk)