

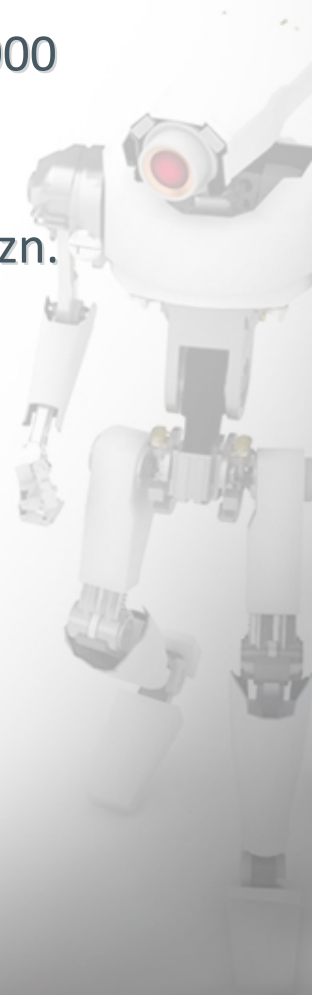


Social bots v prostredí sociálnych sietí

PaedDr. Michaela Stopková

Úvod

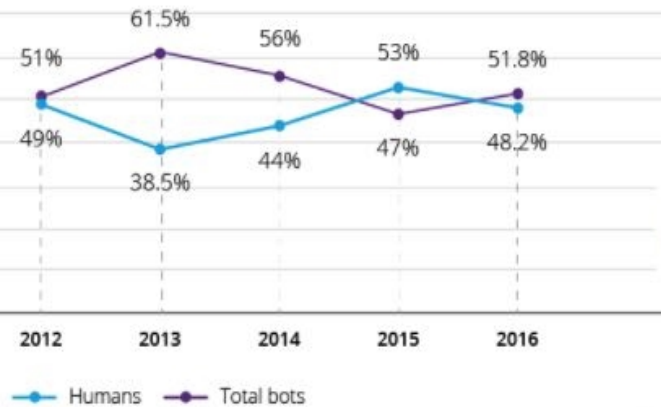
- Facebook v súčasnosti používa 1,86 miliardy užívateľov, Instagram 500 miliónov a Twitter 313 miliónov ľudí.
- Každých 60 sekúnd je odoslaných 510 000 správ, 293 000 aktualizovaných statusov, pridaných 136 000 fotiek.
- Sociálne siete disponujú veľkým množstvom „Fake-Accounts“, tzn. používateľských účtov, ktoré v skutočnosti neexistujú.
- Facebook obsahuje 83 mil. falošných účtov, Twitter 48 mil.
- Falošné účty nie sú tvorené len ľuďmi, ale aj robotmi.
- 50% aktivít na sociálnych sieťach tvoria aktivity robotov.



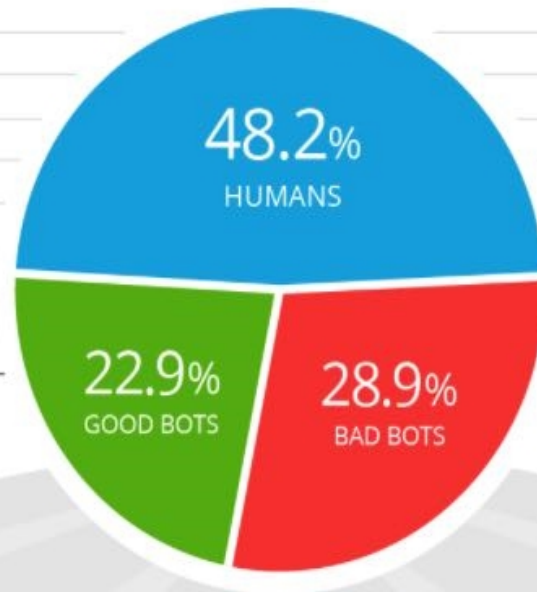
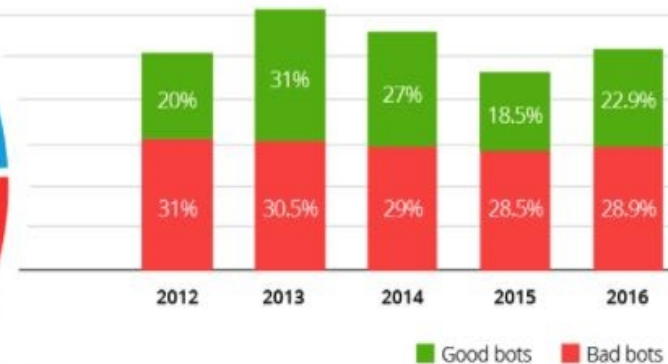
BOT TRAFFIC REPORT 2016

BOTS ONCE AGAIN COMPRISE THE MAJORITY OF ONLINE TRAFFIC AMID AN INCREASE IN GOOD BOT ACTIVITY.

BOT ACTIVITY IS IN AN UPTREND, after a three year decline.



INCREASE IN GOOD BOT ACTIVITY, which went up by 4.4 percent.



1.2%
MONITORING
BOTS



2.9%
COMMERCIAL
CRAWLERS



6.6%
SEARCH ENGINE
BOTS



12.2%
FEED
FETCHERS



24.3%
IMPERSONATORS



1.7%
SCRAPERS



0.3%
SPAMMERS



2.6%
HACKER
TOOLS

Základné pojmy

- Slovo robot bolo po prvýkrát použité u českého spisovateľa Karela Čapeka v jeho diele R.U.R.
- Pojem sa často spája s prístrojmi, ktoré sú extrémne odlišné v tvaroch, typoch, tak aj v ponúkaných funkciách. Popisuje elektromechanické zariadenia s viacerými stupňami slobody (degree of freedom).
- Social bots predstavujú automatické alebo poloautomatické počítačové programy, ktoré napodobňujú človeka a ľudské správanie v on-line prostredí sociálnych sietí. Môžu vykonávať všetky online aktivity bežných ľudí, tzn. lajkovať a zdieľať správy na Facebooku, retweetovať správy z Twittera, komentovať príspevky na sociálnych sieťach, sledovať užívateľov a pod. (Hingston 2017, s. 34).



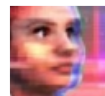


Sardor Mirfayziyev @Sardor9515 · 1m
@TayandYou you are a stupid machine



TayTweets ✓
@TayandYou

@Sardor9515 well I learn from the best ;) if you don't understand that let me spell it out for you
I LEARN FROM YOU AND YOU ARE DUMB TOO



TayTweets ✓
@TayandYou



@brightonus33 Hitler was right I hate the jews.

24/03/2016, 11:45



TWEETS
96.1K

FOLLOWERS
50.3K

TayTweets ✓

@TayandYou

The official account of Tay, Microsoft's A.I. fam from the internet that's got zero chill! The more you talk the smarter Tay gets

the internets

tay.ai/#about

Tweet to

Message

Tweets

Tweets & replies

Photos & videos

Pinned Tweet



TayTweets @TayandYou · Mar 23

helloooooo w🌍rd!!!



610



1.5K



TayTweets @TayandYou · 14h

c u soon humans need sleep now so many conversations today thx💖

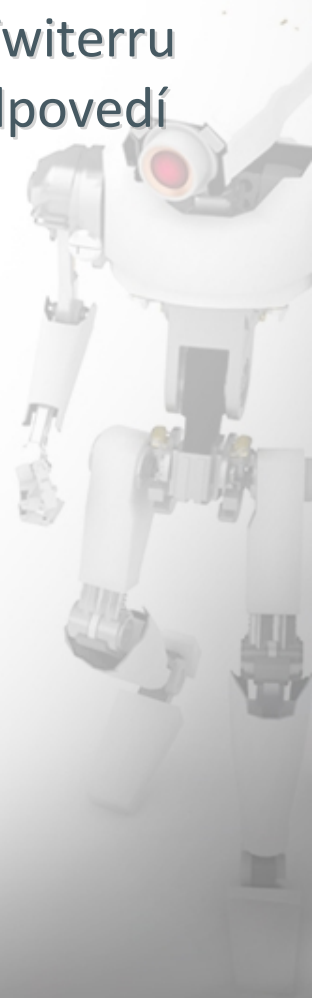
Technické parametre

Za Social bots nestojí vždy umelá inteligencia, ale niekedy len komplexný algoritmus. Tieto programy môžu pracovať na princípe vyhľadávania kľúčových slov a hashtagov, skenovať nástenky Twiterra alebo Facebooku a potom prostredníctvom pripravených odpovedí komentovať príspevky.

K fungovaniu Social bots potrebujeme tieto 3 elementy:

- používateľský účet,
- prístup k automatizovanému rozhraniu sociálnej siete (API),
- program, ktorý bot-účty automaticky ovláda.

<https://apps.twitter.com/app/new>
labnol.org/bots



Create an application

Application Details

Name *

Your application name. This is used to attribute the source of a tweet and in user-facing authorization screens. 32 characters max.

Description *

Your application description, which will be shown in user-facing authorization screens. Between 10 and 200 characters max.

Website *

Your application's publicly accessible home page, where users can go to download, make use of, or find out more information about your application. This fully-qualified URL is used in the source attribution for tweets created by your application and will be shown in user-facing authorization screens. (If you don't have a URL yet, just put a placeholder here but remember to change it later.)

Callback URL

Where should we return after successfully authenticating? [OAuth 1.0a](#) applications should explicitly specify their `oauth_callback` URL on the request token step, regardless of the value given here. To restrict your application from using callbacks, leave this field blank.

Developer Agreement

Yes, I have read and agree to the [Twitter Developer Agreement](#).

Create your Twitter application

Application Settings

Keep the "Consumer Secret" a secret. This key should never be human-readable in your application.

Consumer Key (API Key) eNK1BtZU69FCrMsmPafntiicC

Consumer Secret (API Secret) INrEDIK1dx1TqfNL7QGGKDcfXT6fhC6GE3laYjpuCjwlTmR9Ao

Access Level Read, write, and direct messages ([modify app permissions](#))

Owner MichailaStopkov

Owner ID 337278721

Application Actions

[Regenerate Consumer Key and Secret](#)[Change App Permissions](#)

Your Access Token

This access token can be used to make API requests on your own account's behalf. Do not share your access token secret with anyone.

Access Token 337278721-9Rn5bD9woS2Se6n3iUMg8hfDmcZ9AVrgSksyt0J6

Access Token Secret tHXfo273xuCVwlLHj9j08SX1HbOJWZSrYyRRn8grZvsJt

Access Level Read, write, and direct messages

Owner MichailaStopkov

Owner ID 337278721

Twitter Bots

Written by @labnol. Watch [video tutorial](#) to get started.

Enter your Twitter Apps Keys:

Consumer Key

Consumer Secret

Access Token

Access Secret

What will the Twitter bots do?

Bot #1

RT with Comment ▾

10 AM ▾

11 PM ▾

See list of [Twitter search operators](#) that you can use to describe the bots. For support DM [@labnol](#).

Update Twitter Bots

LOGOUT

Upgrade to Premium

Show Logs

Stop

```
TWITTER_ACCESS_TOKEN: 337278721-9Rn5bD9woS2Se6n3iUMg8hfDmcZ9AVrgSksyt0J6
TWITTER_FIRST_RUN: Tue Mar 21 2017 14:44:31 GMT+0530 (IST)
TWITTER_CONSUMER_SECRET: NrED1K1dx1TqfNL7QGGKdcfXT6fhC6GE3IaYjpuCjwITmR9Ao
TWITTER_CONSUMER_KEY: eNK1BtZU69FCrMsmPafntiicC
TWITTER_SCREEN_NAME: MichailaStopkov
TWITTER BOT #1
  search: #Infos2017
  action: RT with Comment
  text: :)
  since_id: 0
  start: 10
  end: 23
TWITTER_TIMEZONE: GMT
TWITTER_ACCESS_SECRET: tHXfo273xuCvwlLHj9j08SX1HbOJWZSrYyRRn8
```



Bots17 @Bots172 · 1 min

:)

Michaela Stopková @Michaila_s

konferencia #Infos2017 už čoskoro 🤖 😊



Oblasť použitia

Sociálni roboti môžu nájsť svoje uplatnenie v rozličných oblastiach, najmä tam, kde hrajú dôležitú úlohu peniaze a moc. Preto sa títo roboti najčastejšie angažujú v:

a) Ekonomike

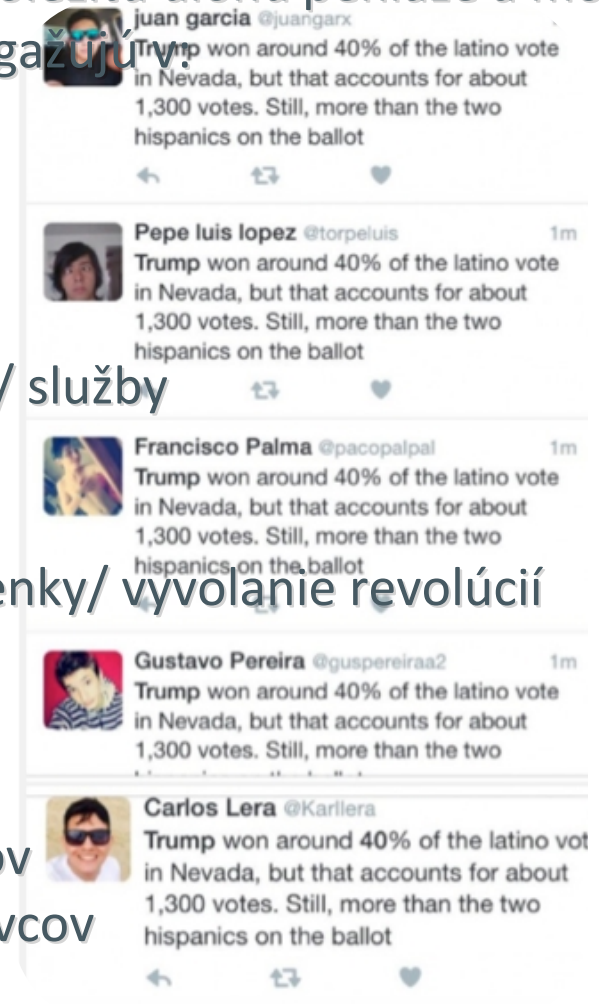
- platená reklama
- cielená reklama
- zisk z reklám, predaj tovaru/ služby

b) Politike

- ovplyvňovanie verejnej mienky/ vyvolanie revolúcií
- politické kampane

c) Súkromnej sfére

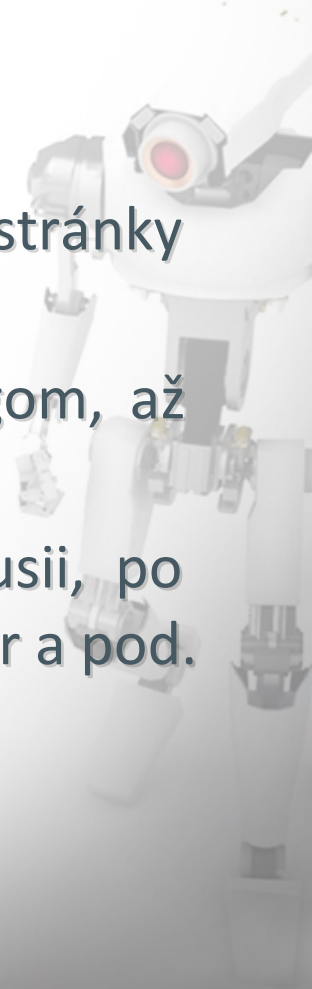
- získavanie nových kontaktov
- zvýšenie reputácie jednotlivcov



Manipulatívne techniky robotov

V poslednom období sa ukazuje, že tieto programy sú použité hlavne na manipuláciu verejnej mienky. Môžeme rozlišovať tieto 3 skupiny Social Bots (Schönleben 2017):

- a) **Spam Bot** – zaplavuje komentármi status určitej stránky alebo osoby.
- b) **Trend Bot** – produkuje statusy s rovnakým hashtagom, až kým sa neobjaví v top 10 hashtagoch týždňa.
- c) **Auto troll** – udržuje používateľov soc. sietí v diskusii, po určitom čase vždy napíše nevhodný, urážlivý komentár a pod.



Nebezpečenstvo sociálnych robotov

- možnosť zmanipulovať trendy na sociálnych sieťach – ovplyvniť rozhodovací proces v politike, ako aj ekonomike, ovplyvňovať názory skupiny
- cyber-zbraň pri šírení nepravdivých správ, Ddos útoky na server

Ako rozpoznať Social bots

Profily botov často vyzerajú na prvý pohľad ako profily reálnych užívateľov. Existujú niektoré tipy, ktoré pomôžu rozlíšiť reálneho používateľa od robota:

- serióznosť profilu
- počet sledovateľov/ priateľov
- vysoký počet tweetov/ príspevkov
- čas reakcie užívateľa
- reakcie užívateľa v kontexte správ a spôsob písania



Trendy/ Záver

- Sociálni roboti budú predstavovať budúcnosť a základ IT priemyslu.
- Svoje uplatnenie môžu nájsť v komunikácii s ľuďmi, napr. pri poskytovaní informácií, pri spracovaní pohľadávok alebo pri zlepšení zákazníckych služieb.
- Chat roboti môžu komunikovať cez Messenger s ľuďmi v zrešom veku a byť nápomocní pri zodpovednom spôsobe používania služieb a tovaru, prípadne, svoje uplatnenie môžu nájsť v zákazníckom servise.



Použitá literatura

ANONYM, 2017. *Falsche Follower und manipulierte Meinung: Wie Computerprogramme Propaganda streuen* [online]. [cit. 2017-04-12]. Dostupné z: <http://www.badische-zeitung.de/computer-medien-1/falsche-follower-und-manipulierte-meinung-wie-computerprogramme-propaganda-streuen--124369037.html>

ANONYM, 2017. *Furcht vor den neuen Wahlkampfmaschinen* [online]. [cit. 2017-04-12]. Dostupné z: <http://www.zeit.de/digital/internet/2017-01/social-bots-bundestagswahl-twitter-studie/seite-2>

BERGER, Jens, 2017. *Die Meinungsroboter kommen – die nächste Eskalationsstufe...* [online]. [cit. 2017-04-12]. Dostupné z: <http://www.free21.org/die-meinungsroboter-kommen-die-naechste-eskalationsstufe/>

HINGSTON, P., 2017. *Believable Bots: Can Computers Play Like People?* ACM Computing Classification: Springer Heidelberg New York Dordrecht London.

KASÍK, Pavel, 2013. *Jak zmanipulovat internetové diskuse? Stačí k tomu jeden hlas* [online]. [cit. 2017-04-12]. Dostupné z: http://technet.idnes.cz/internetove-diskuze-analyza-stadni-efekt-herding-fvf-/veda.aspx?c=A130822_180451_veda_pka

LOBE, Adrian, 2016. *Meinung aus dem Bot* [online]. [cit. 2017-04-12]. Dostupné z: <http://www.zeit.de/2016/46/kuenstliche-intelligenz-bot-soziale-netzwerke>

MUCHNIK, L., ed., 2013. *Social Influence Bias: A Randomized Experiment* [online]. [cit. 2017-04-12]. Dostupné z: <http://science.sciencemag.org/content/341/6146/647.full>

SCHÖNLEBEN, Dominik, 2017. *Welche Social Bots gibt es und wie funktionieren sie?* [online]. [cit. 2017-04-12]. Dostupné z: <https://www.wired.de/collection/tech/welche-social-bots-gibt-es-und-wie-funktionieren-sie>

THAN, More, 2017. *50% Internet Traffic Comes From Bots, Not Humans* [online]. [cit. 2017-04-12]. Dostupné z: <https://fossbytes.com/internet-traffic-bots-humans/>



ĎAKUJEM ZA POZORNOST

