



HRVATSKO INFORMACIJSKO I DOKUMENTACIJSKO DRUŠTVO  
CROATIAN INFORMATION AND DOCUMENTATION SOCIETY

# HID - Drobilica

Godina XV, siječanj-lipanj 2018, br.1-3

UDK 0+061

ISSN 1845-4569

Izdvajamo

**Javno savjetovanje o prijedlogu Zakona o  
knjižnicama i knjižničnoj djelatnosti**

**Top 17 tehnoloških tvrtki koje  
mijenjaju društvo**

**Vjerska i čudoredna policija u EU**

**„Čiča je izgorio“ i ostali biseri**

**40 ideja koje će promijeniti svijet**

### Javno savjetovanje o prijedlogu Zakona o knjižnicama i knjižničnoj djelatnosti

Ministarstvo kulture provodi javno savjetovanje o prijedlogu Zakona o knjižnicama i knjižničnoj djelatnosti. [E-savjetovanje](#) je otvoreno do 15. srpnja 2018. godine.

Na izvanrednoj sjednici Glavnoga, Izvršnoga i Stručnoga odbora Hrvatskoga knjižničarskog društva (HKD) održanoj 19. lipnja 2018. godine s dnevnim redom *Prijedlog Zakona o knjižnicama i knjižničnoj djelatnosti*, zaključeno je da sve komisije i sekcije HKD-a, kao i regionalna društva, potaknu raspravu među svojim članovima kako bi se knjižničarska zajednica pravodobno i organizirano, u što većem broju, uključila u javnu raspravu. Dogovoreno je da se sve primjedbe i prijedlozi pošalju na e-adrese: [hkd@hkdrustvo.hr](mailto:hkd@hkdrustvo.hr) i [zudiljak@efzg.hr](mailto:zudiljak@efzg.hr) najkasnije do 2. srpnja 2018. godine u 12 sati. Na temelju pristiglih prijedloga sastavit će se sistematizirani dokument koji će potom biti dostavljen svima, zajedno s prijedlogom za daljnje postupanje.

Donošenjem Zakona o knjižnicama i knjižničnoj građi prestat će vrijediti Zakon o knjižnicama (Narodne novine, broj 105/97., 5/98., 104/00. i 69/09.) u kojem do danas nije bilo većih izmjena, iako je u razdoblju od njegova donošenja pa sve do danas došlo do znatnih promjena u društvu, koje su se dogodile pod snažnim utjecajem novih tehnologija i novih oblika komuniciranja.

Predloženim Zakonom o knjižnicama i knjižničnoj djelatnosti uređuje se knjižnična djelatnost, utemeljivanje i prestanak rada knjižnica, ustrojstvo i upravljanje knjižnicama, vrste knjižnica, rad Nacionalne i sveučilišne knjižnice u Zagrebu i Knjižnični sustav Republike Hrvatske.

Također se propisuje zaštita i očuvanje knjižnične građe kao kulturnoga dobra, a posebno se za jedinstvene i rijetke primjerke knjiga, zbirke knjiga, rukopise i drugu knjižničnu građu javnih knjižnica koja je nastala do 1850. godine ovim Prijedlogom zakona utvrđuje status kulturnog dobra, čime se izravno štiti stara tiskana građa nastala u razdoblju koje označava promjenu načina tiskanja knjiga, od ručnoga na strojno, te katalozi nabrojene knjižnične građe javnih knjižnica postaju sastavni dio Registra kulturnih dobara Republike Hrvatske. Uređuje se organizacija javnih knjižnica te propisuje način i uvjeti njihova utemeljivanja, kao i status privatnih knjižnica i knjižnica vjerskih zajednica. Knjižnični sustav Republike Hrvatske čine Nacionalna i sveučilišna knjižnica u Zagrebu te narodne, školske, sveučilišne, visokoškolske, znanstvene i specijalne knjižnice. Stručni knjižničarski djelatnici koji su stekli odgovarajuća stručna knjižničarska zvanja odgovorni su za obavljanje svih stručnih poslova knjižnica za koje su zaduženi. Naposljetku, propisuje se opseg, svrha prikupljanja i postupanje s obveznim primjerkom.

Izvor: HKD

## Informatička tehnologija i društvo

### Računalo u uočavanju raka bolje od dermatologa

Računalo je bilo uspješnije od dermatologa u uočavanju raka i promjena na koži na nizu fotografija, objavio je nedavno tim znanstvenika.

Tim koje čine njemački, francuski i američki znanstvenici napravio je sustav umjetne inteligencije koji bi trebao moći raspoznavati lezije kože i madeže ovisno o tome jesu li dobroćudni ili alarmantni.

Sustav umjetne inteligencije je poslije "učenja" na 100 tisuća fotografija testiran. Zatim su rezultati stroja uspoređeni s rezultatima 58 liječnika dermatologa iz 17 zemalja, na istim fotografijama.

Profesor Holger Haenssle, liječnik na Odjelu za dermatologiju Sveučilišta u Heidelbergu objasnio je strojno učenje: "Djeluje poput mozga djeteta. Kako bismo ga obučili, prikazali smo mu niz fotografija malignih i benignih karcinoma kože te madeža uz naznačenu dijagnozu za svaku fotografiju. Nakon završetka obuke, testirali smo fotografije koje nikada nisu bile korištene za trening i stoga su bile nepoznate umjetnoj inteligenciji".

Ispostavilo se kako je većina dermatologa bila manje učinkovita u detektiranju sumnjivih promjena na koži, piše u studiji objavljenoj u časopisu *Annals of Oncology*.

Liječnici su ispravno prepoznali otprilike 87% melanoma koji su im predstavljeni samo pomoću fotografija. Nakon što su u drugom krugu testiranja dobili i detaljnije informacije o tim istim fotografijama (poput dobi i spola pacijenta, položaju kožne lezije) ta je stopa uspješnih detekcija porasla na 89%.

Stroj je svejedno bio bolji s 95% uspješno otkrivenih melanoma samo iz niza fotografija, bez ikakvih dodatnih podataka.

Računalu ne samo da je promaklo manje melanoma, nego je i "napravilo manje pogrešaka u dijagnozi otkrivanjem melanoma u benignim madežima" što bi moglo "dovesti do manje nepotrebnih operacija", napomenuo je profesor Haenssle.

Znanstvenici napominju i da ne rade na tome da umjetna inteligencija u potpunosti zamijeni liječnike, nego da im postane samo "dodatna pomoć".

Izvor: Geek.hr.znanost, autor Anita J.

## **Moderna tehnologija koči razvoj djece, a odrasli se ponašaju poput trogodišnjaka**

Društvene mreže i videoigre loše utječu na mentalno zdravlje, emocionalnu zrelost i ponašanje djece, a ljudi više nisu sposobni provesti 10 minuta sami sa svojim mislima, smatra britanska neuroznanstevnica Susan Greenfield.

Britanska neuroznanstevnica i barunica Susan Greenfield upozorava kako štetni utjecaji društvenih mreža i videoigara ograničavaju bihevioralni razvoj djece na razinu trogodišnjaka. Prema njenom mišljenju, djeca zaostaju jer ne uče kako međusobno komunicirati i samostalno razmišljati te stoga stalno traže nešto čime će zaokupiti pažnju, piše Independent.

'Predviđam da će ljudi biti poput trogodišnjaka: emocionalni, sa slabim socijalnim vještinama, nerazvijenim identitetom te slabom koncentracijom', kaže bivša ravnateljica akademske ustanove *Royal Institution of Great Britain*.

'Ne bih se mogla više složiti s barunicom Greenfield. Studija s UCLA-e (Sveučilišta u Kaliforniji, op. a.) utvrdila je da su djeca koja su provela tjedan dana bez digitalnih uređaja bolje čitala neverbalnu komunikaciju nego skupina djece koja je ih je za to vrijeme koristila', rekla je za Independent.

'Kad razmislite o tome koliko je čitanje neverbalne komunikacije važno, zabrinut ćete se za dugotrajne posljedice prekomjernog korištenja tehnologije', dodala je.

Izvor: T-portal, autor: Lucija Adžić

## **Umjetna inteligencija koja zna kad ćete umrijeti**

Preciznim određivanjem koji će pacijent kada umrijeti mogu se njegovi zadnji dani učiniti kvalitetnijima. Znanstvenici sa Stanford sveučilišta su razvili umjetnu inteligenciju koja može predvidjeti kad će pacijenti preminuti, s čak 90% točnosti. Dok to na prvi pogled možda djeluje i više nego jezivo, razvojni tim znanstvenika drži kako bi taj njihov rad mogao prilično poboljšati palijativnu skrb pacijenata i njihovih obitelji.

Preciznim utvrđivanjem kad bi smrtno bolesni pacijent trebao preminuti, mogu se njegove želje složiti po prioritetu te tako osigurati obavljanje važnih razgovora prije nego što za to bude prekasno.

U ovoj su studiji znanstvenici sa Stanforda objasnili kako postoji velika razlika između načina na koji pacijenti žele provesti ostatak svojih života, i načina na koji se to zaista i dogodi.

Istraživanja su pokazala da čak oko 80% Amerikanaca želi provesti svoje posljednje dane u vlastitom domu, no do 60% njih na kraju umre u bolnici.

Kako bi smanjili ovakvu neproporcionalnost znanstvenici su istrenirali duboku neuralnu mrežu s podacima iz Elektronskog zdravstvenog arhiva iz Stanfordske bolnice i dječje bolnice Lucile Packard, s podacima od oko 2 milijuna pacijenata.

"Uspjeli smo napraviti predvidljivi model upotrebljavajući prikupljene podatke. Sama količina podataka nam je omogućila da napravimo model predviđanja smrtnosti temeljem svih uzroka, umjesto da se radi o modelu za specifične bolesti ili demografske skupine."

Još uvijek nije jasno kome i kada treba palijativna skrb. "Kriteriji za odlučivanje kojim bi pacijentima poslužila palijativna skrb mogu ponekad biti teško eksplicitno objašnjivi", tvrde autori u svom radu.

"Naš se pristup koristi dubokim učenjem kako bi pregledao pacijente koji su primljeni u bolnicu i identificirao upravo one kojima će ta vrsta skrbi najvjerojatnije biti potrebna.

Algoritam predviđa smrtnost svakog pacijenta unutar 12 mjeseci te rabi to predviđanje da bi dao preporuke za palijativnu skrb."

Iako taj sam proces može biti itekako koristan, postoji ipak jedan izazov, zbog prirode samog algoritma znanstvenici nisu još u stanju znati na čemu točno on temelji svoja predviđanja. No u ovakvoj vrsti primjene, tvrde kako znanje o tome zašto je doneseno neko konkretno predviđanje – nije nužno od tolike važnosti.

“Primjena palijativne skrbi nije vezana uz razlog zašto se netko razbolio”, poručio je znanstvenik Kenneth Jung. “To se razlikuje od hipotetskog slučaja kada netko umire i mi onda trebamo odabrati za njega najbolji tretman, a u kojem slučaju baš želimo onda znati što uzrokuje simptome. Ipak, u ovoj situaciji to nije baš toliko bitno dokle god mi činimo sve što je potrebno.”

Izvor: Geek.hr.znanost, autor Anita J.

## Internet i društvo

### Top 17 tehnoloških tvrtki koje mijenjaju društvo i zanimljive činjenice koje o njima (možda) niste znali

Vrijednost tehnoloških giganata u zadnjih je deset godina nezamislivo porasla nudeći time potrošačima beskrajn izvor inovativnih novih proizvoda koji se neprestano pojavljuju na tržištu, prenosi Trendingstock.today.

Prije deset godina smatrali smo te ogromne, rastuće korporacije herojima koji će ljudsku tehnologiju povesti u novi vijek. Sada su se, doduše, ove kompanije integrirale u našu svakodnevnicu u dosad neslućenim razmjerima, a pritom su obogatile mnoge investitore.

U nastavku donosimo 17 takvih kompanija s Trendingstock.today.

#### Apple

Zanimljiva činjenica: Osnivač tvrtke, Steve Jobs, zapravo je 1985. godine, u svojoj tridesetoj godini, dobio otkaz.

Osnovali Steve Jobs, Steve Wozniak i Ronald Wayne 1. travnja 1976.

Direktor: Tim Cook

Broj zaposlenika: 123.000

Sjedište: Cupertino, California

Tržišni kapital: 875,3 milijarde dolara (i još uvijek raste)

Rast u posljednjih deset godina: 770 posto

Ovu tvrtku ne treba dodatno predstavljati – samo pogledajte film "Steve Jobs" iz 2015. godine kako biste mogli iznutra vidjeti početke ovog legendarnog tehnološkog giganta. Firma je osnovana sedamdesetih, kada su tri osnivača razvila prvu komercijalno uspješnu liniju osobnih računala – i na kraju razvili jedan od najuspješnijih mobitela svih vremena, iPhone.



#### Amazon

Zanimljiva činjenica: Amazon.com gotovo je bio nazvan Cadabra.com, ali je ime promijenjeno nakon što je jedan odvjetnik slučajno čuo „cadaver“ (engl. truplo).

Osnovao Jeff Bezos 5. srpnja 1994.

Broj zaposlenika: 566.000

Sjedište: Seattle, Washington

Tržišni kapital: 719,1 milijarda dolara (i još uvijek raste)

Rast u posljednjih deset godina: 2020 posto

Amazon.com danas je najveća online trgovina na svijetu, a započela je u garaži sredinom devedesetih. Jeff Bezos bio je potpredsjednik firme s Wall Streeta prije nego što se odselio u Seattle kako bi pokrenuo internetsku tvrtku, i to nakon što ga je prožeo osjećaj da je propustio online boom. Od tada se kompanija proširila na namirnice, umjetnu inteligenciju i mnoge druge inovativne usluge koje gotovo svi koristimo.





## Facebook

Zanimljiva činjenica: Unutar prvog mjeseca od osnutka Facebooka, više od pola studentske populacije Harvarda prijavilo se na platformu.

Osnovali Mark Zuckerberg, Eduardo Saverin, Andrew McCollum, Dustin Moskovitz i Chris Hughes 4. veljače 2004.

Direktor: Mark Zuckerberg

Proizvodi: Društvena mreža

Broj zaposlenika: 25.105 (i raste)

Sjedište: Menlo Park, California

Tržišni kapital: 520 milijardi dolara (i još uvijek raste)

Rast u posljednjih deset godina: 483 posto

Ukoliko želite razumjeti početke Facebooka, koji je jedna od najšire upotrebljivanih društvenih mreža u povijesti čovječanstva, samo pogledajte film "The Social Network". U filmu se govori o osnivanju ove društvene mreže na Sveučilištu Harvard, a uključeni su i prikazi likova koji su na kraju tužili i dobili tužbu za krađu njihove izvorne ideje o društvenoj mreži.



## Alphabet

Zanimljiva činjenica: Još dok su bili studenti na Sveučilištu Stanford, osnivači su imali pretraživački projekt zvan "BACKRUB" koji je bio smješten na serverima sveučilišta više od godinu dana.

Osnovali Larry Page i Sergey Brin 2. listopada 2015.

Direktor: Larry Page

Proizvodi: Konglomerat (Roditeljska tvrtka Googlea)

Broj zaposlenika: 72.053

Sjedište: Mountain View, California

Tržišni kapital: 784,2 milijarde dolara (i još uvijek raste)

Rast u posljednjih deset godina: 411 posto

Dva suosnivača Googlea na kraju su osnovali Alphabet i odlučili lansirati konglomerat kako bi preuzeli dio pritiska s Googlea, koji je kontrolirao određen broj podružnica sve dok nisu bile prenesene novoj roditeljskoj firmi. Ovo masivno restrukturiranje sigurno će ostati upamćeno kao značajno u korporativnoj povijesti.



## Microsoft

Zanimljiva činjenica: Microsoft (NASDAQ:MSFT) imao je devet izdanja dionica otkako je izašao u javnost.

Direktor: Satya Nadella

Proizvodi: Software, elektronika, osobna računala i usluge

Osnovali Bill Gates i Paul Allen 4. travnja 1975

Broj zaposlenika: 124.000

Sjedište: Redmond, Washington

Tržišni kapital: 724,2 milijarde dolara (i još uvijek raste)

Rast u posljednjih deset godina: 231 posto

Microsoft je osnovan sredinom sedamdesetih u Albuquerqueu, New Mexico. Trebalo im je deset godina da upotpune svoju inicijalnu javnu ponudu, čime su prikupili 61 milijun dolara – i učinili Billa Gatesa superbogatom. Od tada je to bila jedna od najpouzdanijih tehnoloških investicija, a danas svakodnevno koristimo njihov software i njihovu tehnologiju diljem svijeta.



## Twitter

Zanimljiva činjenica: Ova silno popularna društvena mreža gotovo je bila nazvana Friendstalker (engl. onaj koji uhodi prijatelje).

Direktor: Jack Dorsey

Proizvodi: Društvena mreža

Osnovali Jack Dorsey, Noah Glass, Biz Stone i Evan Williams 21. travnja 2006.

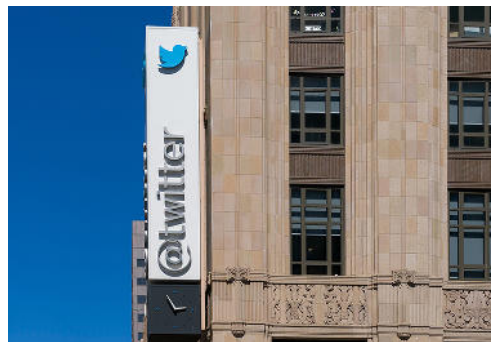
Broj zaposlenika: 3583

Sjedište: San Francisco, California

Tržišni kapital: 24,15 milijardi dolara

Rast u posljednjih deset godina: -28 posto

Davno prije nego što je postao omiljeni komunikacijski



medij predsjednika Donalda Trumpa, Twitter je promijenio društvene mreže (a i svijet) zauvijek. Ova platforma na kojoj se kratke misli objavljuju pratiteljima diljem svijeta postala je iznimno popularna i viđena u raznim medijima. Iako mu se rast ponešto smanjio u posljednjih nekoliko godina, čini se kao da Twitter ponovno jača.

### Alibaba

Zanimljiva činjenica: Osnivač Jack Ma podučavao je engleski na sveučilištu pet godina, gdje je zarađivao samo 12 do 15 dolara mjesečno.

Direktor: Daniel Zhang

Proizvodi: E-trgovina, internet, umjetna inteligencija i tehnologija

Osnovali Jack Ma i Peng Lei 4. travnja 1999.

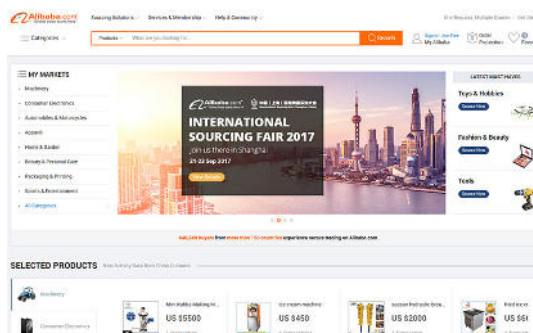
Broj zaposlenika: 50.092

Sjedište: Hangzhou, Zhejiang, Kina

Tržišni kapital: 496 milijardi dolara (i još uvijek raste)

Rast u posljednjih deset godina: 108 posto

Alibabu se često smatra "kineskim Amazonom" – ali Alibaba je puno više od toga. Ova tvrtka isporučila je najvišu inicijalnu javnu ponudu u povijesti Amerike s 21,8 milijardi dolara. Njen osnivač Jack Ma jedan je od najbogatijih ljudi na svijetu i jedan od najutjecajnijih u Kini.



### Netflix

Zanimljiva činjenica: Plaća za početne poslove u Netflixu, poput pozicija u call centrima, je 18 dolara po satu.

Direktor: Reed Hastings

Proizvodi: Zabava/Produkcija

Osnovali Reed Hastings i Marc Randolph 29. kolovoza 1997.

Broj zaposlenika: 5400

Sjedište: Los Gatos, California

Tržišni kapital: 124,1 milijarda dolara

Rast u posljednjih deset godina: 6259 posto

Netflix je tvrtka koja je počela kao inovativni DVD-poštanski servis i polako prerasla u tvrtku koja će dominirati filmom i televizijom putem njezinih ponuda online streaminga. Danas se neki od najpopularnijih filmova i serija proizvode i direktno lansiraju na Netflix platformi.



### Paypal

Zanimljiva činjenica: Ova tvrtka izglasana je kao jedna od 10 najgorih poslovnih ideja 1999.

Direktor: Daniel Schulman

Proizvodi: Online plaćanja

Osnovali Ken Howery, Luke Nosek, Max Levchin, Peter Thiel i Elon Musk u prosincu 1998.

Broj zaposlenika: 18.100

Sjedište: San Jose, California

Tržišni kapital: 95,6 milijardi dolara

Rast u posljednjih deset godina: 129 posto

PayPal je izašao na burzu 2002. godine, samo četiri godine nakon osnutka, a kupio ga je eBay iste godine u kojoj je objavljena inicijalna javna ponuda. Izvorno je nazvan Coinfinity, no nakon spajanja s Muskovim X.com 2000. godine, naziv je promijenjen. Od tada je tvrtka postala jedan od vodećih servisa za online plaćanje u cijelom svijetu.

### Tesla

Zanimljiva činjenica: Osnivač Tesle Elon Musk uložio je 70 milijuna dolara vlastitog kapitala u pothvat.

Direktor: Elon Musk

Proizvodi: Automobile

Osnovali Martin Eberhard, Marc Tarpenning, Ian Wright, Elon Musk i JB Straubel 1. srpnja 2003.

Broj zaposlenika: 33.000

Sjedište: Palo Alto, California

Tržišni kapital: 59,5 milijardi dolara

Rast u posljednjih deset godina: 1728 posto

Tesla je bio jedan od globalnih lidera u području inovativnih



tehnologija i obnovljivih izvora energije otkako su njegovi električni automobili stigli na ceste. Njegov model S globalni je rekorder u prodaji što se tiče električnih auta za 2015. i 2016. godinu, a u međuvremenu je izašao i njihov najnoviji model X. Ipak, slavni direktor i osnivač ove tvrtke vjerojatno je također uzrok Tesline popularnosti.

### **Samsung**

Zanimljiva činjenica: Građevinski odjel Samsunga izgradio je najvišu zgradu na svijetu – Burj Khalifa u Dubaiu.

Direktor: Kwon Oh Hyun

Proizvodi: Razno

Osnovao Lee Byung-chul 1. ožujka 1938.

Broj zaposlenika: 489.000

Sjedište: Seoul, Južna Koreja

Tržišni kapital: 285,8 milijardi dolara

Rast u posljednjih deset godina: 280 posto

Ovo je najveći južnokorejski konglomerat i jedna od najuspješnijih i najvećih tehnoloških firmi koja je ikad postojala. Firma je započela kao trgovačko poduzeće i radila u različitim sektorima, sve dok 60-ih godina nije ušla u područje elektronike. Danas su jedan od vodećih proizvođača televizora, pametnih telefona, kućanskih i drugih uređaja.

### **Salesforce**

Zanimljiva činjenica: Salesforce je zapravo stvorio prvi App Store prije Applea, čak je i registrirao ime tri godine prije nego što je to iTunes učinio.

Direktor: Marc Benioff

Proizvodi: Cloud sustave

Osnovali Marc Benioff i Parker Harris

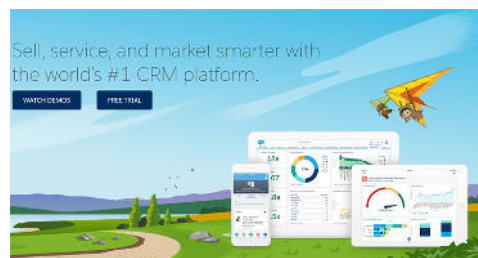
Broj zaposlenika: 25.178

Sjedište: San Francisco, California

Tržišni kapital: 83 milijarde dolara

Rast u posljednjih deset godina: 704 posto

Salesforce.com jedna je od najvećih računalnih tvrtki i prvo računalno poduzeće u području cloud sustava u povijesti koje je doseglo 10 milijardi dolara u godišnjem prometu – počevši od rujna 2017. godine. U njih je investirala čak i američka političarka Nancy Pelosi.



### **LinkedIn** (preuzet od strane Microsofta)

Zanimljiva činjenica: Vjerojatnost da netko pregleda vaš LinkedIn profil jedanaest puta je veća ukoliko imate profilnu sliku.

Direktor: Jeff Weiner

Proizvodi: Profesionalna društvena mreža

Osnovali Reid Hoffman, Allen Blue, Konstantin Guericke, Eric Ly i Jean-Luc Vaillant 28. prosinca 2002.

Broj zaposlenika: 9372

Sjedište: Sunnyvale, California

Tržišni kapital: 26,2 milijarde dolara (i još uvijek raste)

Ukoliko ste se prijavili online za neki posao unazad posljednjih deset godina, znate točno što je LinkedIn – društvena mreža za poslovno umrežavanje. Ova platforma ima više od 500 milijuna korisnika u preko 200 zemalja, a postala je vodeći način za pronalazak posla.



### **Uber**

Zanimljiva činjenica: Ova tvrtka nekad je nudila uslugu UberKITTENS, koja je korisnicima Ubera u mnogim gradovima diljem SAD-a nudila mogućnost kupovine dodatne usluge provođenja vremena s mačkama u periodima od 15 minuta.

Direktor: Dara Khosrowshahi

Proizvodi: Platforma za dijeljenje prijevoza

Osnovali Travis Kalanick i Garrett Camp u travnju 2009.

Broj zaposlenika: 12.000

Sjedište: San Francisco, California

Tržišni kapital: 69 milijardi dolara

Tijekom prve dvije godine postojanja tvrtka se zvala UberCab – no sada je riječ "Uber" zamijenila cjelokupni naziv i postala svjetski popularna. Ljudi diljem svijeta koriste ovu uslugu dijeljenja prijevoza, a mnogi ljudi zarađuju za život kao vozači na toj platformi.

### **Airbnb**

Zanimljiva činjenica: Iako je jedna od najvećih tvrtki za pružanje usluga smještaja, Airbnb nema vlastite nekretnine.

Direktor: Brian Chesky

Proizvodi: Peer-to-peer smještaj

Osnovali Brian Chesky, Joe Gebbia i Nathan Blecharczyk u kolovozu 2008.

Broj zaposlenika: 3100

Sjedište: San Francisco, California

Tržišni kapital: 31 milijarda dolara

Kao i mnoge tehnološke tvrtke na listi, Airbnb također je pokrenuo uspješan proizvod prije mnogo godina koji je u međuvremenu preoblikovao jedan cijeli dio globalne ekonomije. Ovoga puta radi se o sektoru za kratkotrajni smještaj. Pomoću ove platforme, korisnici mogu boraviti u domovima drugih korisnika umjesto u hotelima ili drugim oblicima smještaja.

### **DropBox Inc.**

Zanimljiva činjenica: Ovaj projekt pokrenut je slučajno – kada je Drew Houston pronašao rješenje za svoj problem čestog zaboravljanja USB-ova s važnim podacima.

Direktor: Drew Houston

Proizvodi: File hosting

Osnovali Drew Houston i Arash Ferdowsi u lipnju 2007.

Broj zaposlenika: 1858

Sjedište: San Francisco, California

Tržišni kapital: 10 milijardi dolara

Ovaj gigant za file sharing započeo je kao jednostavan startup 2007. godine, kada su ga dva studenta odlučila pokrenuti. Tvrtka je bila financijski procijenjena kao jedan od najskupljih startupova na svijetu, a nakon osnutka dobila je brojne nagrade i priznanja kao inovativan pothvat. Ovakva vrsta file sharinga bila je velik korak naprijed u našoj tehnološkoj evoluciji i omogućila je nastanak cloud file sharinga.

### **Slack**

Zanimljiva činjenica: Osnivač Slack Technologiesa također je i osnivač Flickr.

Direktor: Stewart Butterfield

Proizvodi: Groupware

Osnovali Stewart Butterfield, Eric Costello, Cal Henderson i Serguei Mourachov 2009.

Broj zaposlenika: 700

Sjedište: San Francisco, California

Tržišni kapital: 5,1 milijarda dolara

Glavni članovi menadžmenta ove firme dolaze iz tvrtke pod nazivom Ludicorp, koja je izgradila popularnu web stranicu Flickr. Tvrtka se prvotno zvala Glitch, no nakon što je Glitch propao, nazvali su se Slack Technologies i 2014. godine postali popularna platforma za groupware koju koriste ljudi diljem svijeta.

Preneseno: Index



### Pet pogrešaka koje ljudi čine s lozinkama

Učinkovite i sigurne lozinke jedino je što vas štiti na internetu, stoga je važno voditi računa o njima. Ovo je pet grešaka koje ljudi najčešće čine kad su u pitanju lozinke na internetu.

#### 1. Koristite istu lozinku na više profila

Korištenje jedne te iste lozinke na nekoliko različitih internetskih stranica jedna je od najčešćih sigurnosnih pogrešaka.

#### 2. Koristite puno sličnih lozinki

Istraživanja pokazuju da je modificiranje jedne te iste lozinke vrlo uobičajena praksa te da su modificirane lozinke zapravo vrlo predvidljive.

#### 3. "Lijeni" raspored pritisnutih tipki

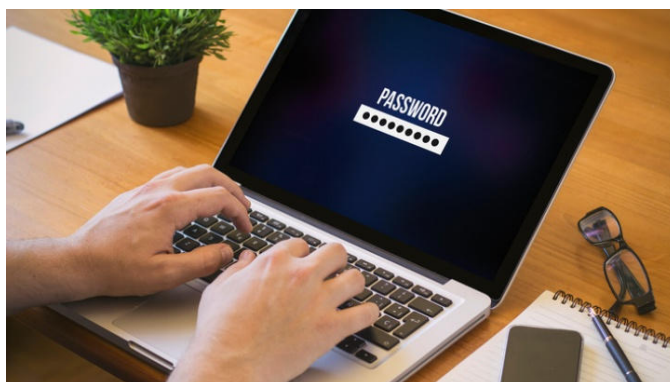
"Lijeni" raspored tipki rezultat je izbora kombinacije brojki i slova koje su međusobno blizu.

#### 4. Koristite lozinke vezane uz brendove ili sportove

Istraživanja pokazuju da velik broji ljudi koristi sportske termine kao dio lozinke, bilo to ime nogometnog ili košarkaškog kluba, igrača i tako dalje.

#### 5. Ne mijenjate lozinku nakon hakerskih napada

Najgora stvar koju možete napraviti je ne promijeniti zaporku nakon što vam neka web stranica javi da je pretrpjela hakerski napad.

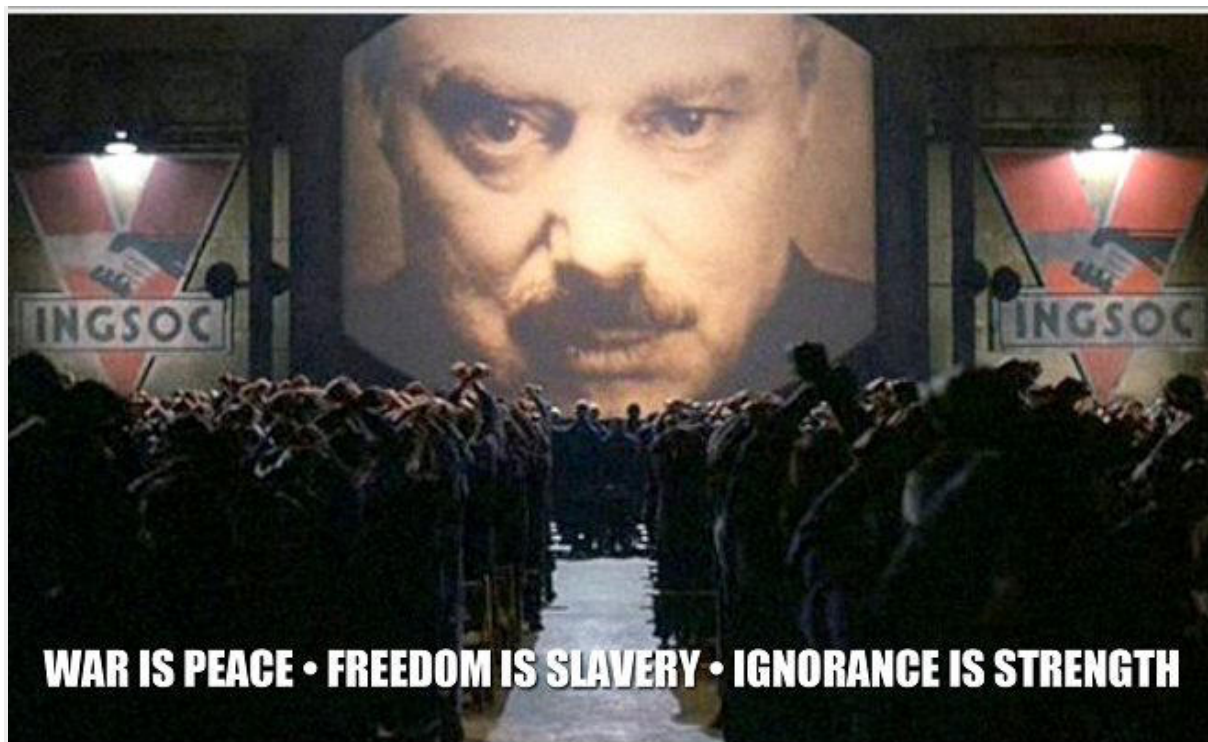


Prenesno: Poslovni dnevnik

## Osvrt

### Vjerska i ćudoredna policija u EU: Govor mržnje je nova riječ za blasfemiju

Vijest ste čuli: Njemačka će od ove godine drastično kažnjavati tzv. "govor mržnje" na društvenim mrežama, ali i dosta toga drugog – "lažne vijesti", na primjer, a to su sve one koje dolaze iz izvora koji nisu pod kontrolom "zapadnih demokratskih institucija", koje bi zapravo trebalo zvati zapadnim demagoškim institucijama. Francuzi su još izravniji: Emmanuel Macron izjavio je u srijedu da predložiti zakonsku regulativu za borbu protiv "lažnih vijesti" koje se šire društvenim mrežama i za koje kaže da su "postale prijetnja liberalnim demokracijama." A posebno je imenovao ruski RT, koji je inače zadnjih godina uspješno razotkrivao upravo laži zapadnih medija o koječemu, naročito o ratu u Siriji. "Ako želimo zaštititi liberalne demokracije, moramo imati snažno zakonodavstvo," izjavio je Macron. Dakle: Macron najavljuje žestoku cenzuru medija u svrhu zaštite liberalnog poretka!



Kakve su to liberalne demokracije koje se moraju štiti cenzurom, kontrolom toga što tko govori i piše??? Tko ima pravo odrediti koje su vijesti “lažne”; Centralni komitet liberalne demokracije?? Radi se, više nego očito, o cenzuri nalik nekadašnjoj sovjetskoj ili nacističkoj. Režim kojem sloboda govora predstavlja opasnost nije liberalan ni demokratski, već u suštini fašistički, htio on to priznati ili ne, pozivao se na antifašizam ili ne. Protiv laži se bori istinom, ne cenzurom! Tko kaže da se mora braniti cenzurom od laži, jednostavno laže.

Antifašizam tako zatvara puni krug: logičan sljedeći korak je spaljivanje knjiga – osobito onih povijesnih, a potom spaljivanje “hejtera” u konc logorima. Uostalom, i Židovi su paljeni temeljem toga što mrze Nijemce, bar je tako tvrdila propaganda. Dobro, ovaj put možda ne tako doslovno: prije ćemo umjesto barbarske lomače na kojoj se spaljuju knjige – iako smo i to nedavno vidjeli na “liberalnom” Berkeleyu – imati računalno brisanje iz povijesti osoba i knjiga koje se ne uklapaju u katekizam političke korektnosti, i krivotvorenje povijesti. Koje je uostalom već dugo i masovno na djelu, inače ovo ludilo ne bi niti doguralo do ovdje. A ljude možda nitko neće paliti doslovce, ali će se naći načina da ih se preodgoji u stilu “Paklene naranče”.

Stvar nije neočekivana: “Zukunft kommt”, kako kaže naslov knjige odličnog austrijskog filozofa Konrada P. Liessmana, podnaslovljena “O sekulariziranim očekivanjima spasenja i razočaranju u vezi s tim”. Budućnost dolazi! Ali je zabrinjavajuća! Orwellov novogovor očito je postao stvarnost gora od literarne distopije. Paradoksalno: dok u Iranu sve više ljudi ne želi vjersku policiju za vratom, koja im govori što smiju a što ne govoriti i misliti – iako je Iran u većini stvari koje nisu posve efemerne liberalniji od današnjeg zapada – te prosvjeduje protiv vladajuće mulokracije, mi uvodimo nove standarde ćudoređa na društvenim mrežama! Iskreno, ako bi se usvojili i dosljedno provodili takvi zakoni kakve danas na zapadu guraju “liberali”, većina bi vas već trebala služiti doživotnu robiju jer uopće čitate dnevno.hr, a mene bi spalili na lomači.

No kako uopće definirati “govor mržnje”, je li to svaki govor koji vrijeđa nečije osjećaje? Ili osjećaje neke skupine, nacionalne, vjerske? Izgleda da jest – ali zavisi prije svega o tome protiv koga je uperen, je li taj izlistan na popisu PC svetaca, žrtava opresije, a ne od toga što je rečeno! Princip bi trebao biti da se o svemu može otvoreno raspravljati – otvoreno, argumentirano, kulturno i bez vrijeđanja. Ali u praksi postoje tabu teme od imigracije do homoseksualnosti, od rase i nacije do spola i “seksualne orijentacije”, od “socijalne pravde” do lakih droga o kojima se u stvarnosti ne smije promišljati, niti iznositi činjenice, statističke podatke, rezultate znanstvenih studija, ili bilo kakav stav drukčiji od liberalnom vjerom propisanog.

# Orwell's 1984 Newspeak Dictionary

## Goodthink /gʊd'θɪŋk/

Thoughts that are approved by the Party and follow its policies, ideals and interpretations. It is the opposite of *crimethink*.

## Crimethink /krɪm'θɪŋk/

Crimethink is the Newspeak word for thoughtcrime (thoughts that are unorthodox, or are outside the official government platform), as well as the verb meaning "to commit thoughtcrime". The antonym of this is *goodthink*.

## Duckspeak /dʌkspi:k/

Duckspeak is a Newspeak term meaning literally to quack like a duck or to speak without thinking. Duckspeak can be either good or "ungood" (bad), depending on who is speaking, and whether what they are saying is in following with the ideals of Big Brother.

*Dictionary compiled from Wikipedia Article: List of Newspeak Words*

Principe smo očito odbacili – principe, razum, činjenice, i logiku. Principe koji su omogućavali svakom jednako: princip slobode govora, princip ravnopravnosti pred zakonom, princip slobode udruživanja. Umjesto principa uveli smo "liberalne vrijednosti", koje se mijenjaju kako se kome sviđi. Među tim vrijednostima su "tolerancija" i "nediskriminacija" kojom smo suspendirali slobodu, ali i vrijednosne kriterije bilo koje vrste – sve vrijedi jednako, i krađa i težak rad, i štednja i rasipnost, i umjerenost i objest, i primitivizam i kultura, i požrtvovan uzoran obiteljski život i sebičan i promiskuitetan i narkomanski "lifestyle". To su po novom tek stilovi života, ne vrline ili mane.

Vaša sloboda govora danas prestaje tamo gdje počinju osjećaji onog kome se obraćate – ili čak, još gore, bilo koga tko vas je "čuo" na društvenoj mreži. Iako možda vaše riječi nisu bile namijenjene toj osobi. Problem je tu očit: nemoguće je definirati što bi nekog smjelo, a što ne vrijeđati. Tko će o tome odlučivati? Vlasnik mreže posve arbitrarno? Što štiti vašu slobodu govora, zajamčenu Ustavom i poveljom UN? Ništa! U praksi, ako vas ušutkaju, možete se žaliti upravi vodovoda. Uvijek mogu izreći mantru PC puritanaca, "mi jesmo za slobodu govora, ali govor mržnje nije sloboda govora". Laž!

Sloboda govora upravo jest sloboda da govorite ono što kod nekog proizvodi nelagodu, da govorite ono što nije "društveno prihvatljivo", što će "društvo" odnosno vlast kategorizirati kao herezu, blasfemiju, veleizdaju, "fake news", govor mržnje, "crimethink". Da ne bude zabune, "Govor mržnje" i jest "zločin mišljenja", kako je ga Orwell i opisao, a ovaj zakon nije ništa drugo nego uspostava "Ministarstva istine", zastrašujuće tajne policije iz 1984. koja se bavi manipuliranjem masama. Sloboda govora je da govorite ono što ne odobrava baš nitko i što vrijeđa baš svačije osjećaje, dok god je izgovoreno na pristojan način i naročito ako je racionalno argumentirano i logički ispravno. Uostalom, ništa ne vrijeđa ljude toliko koliko gole činjenice.

Mreže su pored "crimethinka" obavezne i uklanjati "lažne vijesti" u roku od 24 sata – a kako će znati koja je lažna?? Pa o najvećim stvarima u povijesti su se vodile polemike godinama! Da je Galileo živ i da je rekao da se zemlja vrti oko Sunca, a ne obratno, bi li to po današnjim zakonima značilo da ta objava mora biti uklonjena u roku od 24 sata jer je, prema tadašnjim saznanjima i opće prihvaćenoj mudrosti i prema svim tadašnjim znanstvenicima to bila – lažna vijest! Imao je sreće što je živio u vrijeme kad mu je zbog toga samo bilo zabranjeno naučavati svoj nauku, i umro u svom krevetu u dubokoj starosti. Danas vjerojatno ne bi tako lišo prošao, a primjer je Nobelovac James Watson koji je u najboljoj namjeri upozorio da politike prema Africi ne daju rezultata jer su temeljene na neutemeljenim pretpostavkama o jednakosti intelektualnih kapaciteta tamošnjih ljudi s Japancima, Židovima ili bijelim Europljanima dok stvarni znanstveni podaci i mjerenja intelektualnih sposobnosti kazuju nešto drugo. Posve je ušutkan i izbačen sa svih sveučilišta jer je ukazivao da politike vođene srcem a ne razumom, politike građene na bijegu od neugodne i politički nekorektne stvarnosti i rasističkih, homofobnih i seksističkih činjenica u ugodnu romantiziranu laž u konačnici najviše štete donose onima kojima bi, kao, htjele pomoći. Zapravo samo pomažu onima drugima da se bolje osjećaju u svojoj koži.

Obaveza uklanjanja "lažnih vijesti" vrijedi za sve mreže – YouTube, Facebook, pa i ruski VK. Kako će Njemačka utjerati eventualne kazne od kompanija koje nemaju nikakav ured u Njemačkoj ostaje drugo pitanje. No rješenje očito postoji. A za kažnjavanje samih govornika problema nema! Tako je već kažnjena Beatrix von Storch, jedna od čelnica AfD-a, zbog tweeta koji kaže: "Što se dovraga događa u ovoj zemlji? Zbog čega službeni policijski tweet na arapskom?", i komentara kako policija pokušava

“smiriti barbarske silovateljske muslimanske horde muškaraca”. Twitter je blokirao njezin račun na neko vrijeme zbog kršenja “pravila glede rasističkog sadržaja”. Odnosno, ispada da je Taharush nešto kao stari katolički običaj koji su eto muslimani usvojili kad su došli u Europu. Reći “silovateljske horde muškaraca je OK, ali ako specificirate o kojim se muškarcima točno radi, to je rasizam iako je istina, i iako je relevantno jer su ta silovanja kulturološki fenomen vezan za konkretnu religiju, što se zamagljuje pričama da i bijeli ljudi siluju i da je to mogao počinuti svatko. Je, mogli su i Francuzi spaljivati Židove u Aushwitzu, ali nisu. Mogao sam i ja ubiti ljude u saobraćajki i pobjeći, ali nisam, Horvatinčić jest.

S jedne strane, štiti zločince koji masovno siluju po Njemačkoj i Švedskoj tako što se neće spominjati što su, tko su i odakle su kako se time ne bi poticalo neprijateljstvo prema muslimanima je ne samo postalo, s društvenog gledišta, moralno ispravan postupak nego je postalo i zakonskom obavezom – što je zapravo “mržnja” spram domicilnog življa koji mora bježati u “sigurne zone” jer zemlja više nije sigurna. S druge strane, ono što je uvijek bilo moralna obaveza slobodno mislećih ljudi – objaviti sve relevantne činjenice, ne tajiti ništa, ne skrivati ništa u ime bilo vjere bilo humanizma, propitivati sudske presude i njihovu pravednost – je na društvenim mrežama zabranjeno u slučaju Praljka odnosno šestorice. Ovdje čak ni ono “o mrtvima samo dobro” nije važno, iako je presudom jasno i nedvosmisleno osuđen cijeli hrvatski narod kao sudionik “udruženog zločinačkog pothvata”.

Opet, Hina donosi vijest kako je “pedofil i neonacist” Milo Yiannopoulos izazvao neki skandal. To je tipična lažna vijest i difamacija u naci-stilu – Milo, naravno, nije niti pedofil niti nacist, Milo je Židov u vezi s dečkom crncem. No kad biste stali u njegovu obranu, vjerojatno bi to bilo cenzurirano kao “lažna vijest”. Prošlih godina sve službene vijesti iz Sirije bile su lažne – dolazile su od jednog jedinog izvora, bivšeg terorista Al Quaide koji je osnovao neki svoj “Sirijski opservatorij za ljudska prava” u Engleskoj! Jasno je da je on zapravo samo bio ucijenjen od tajne službe da im služi kao “vjerodostojni” kanal za plasiranje dezinformacija o tome kako Rusi ruše bolnice u Aleppu, iako su jedinu u gradu raznijeli kamion bombom (i pobili osoblje, i to stavili na internet) pripadnici “umjerene oporbe”.

To je samo ilustracija: nemojte misliti da će ti zakoni štiti ikoga, najmanje muslimane ili homoseksualce, ne. Oni imaju drugu svrhu, a to je da dezinformacije mogu slobodno kolati a da se istinite činjenice i znanstveno dokazani i dokazivi podaci mogu zabraniti i cenzurirati jer – zakon o “govoru mržnje” nigdje ne govori o tome je li nešto točno ili ne, istinito ili ne, što bi trebao biti temelj za bilo kakvo sankcioniranje.

I tako smo dovedeni, prvi put nakon srednjeg vijeka, u položaj da moramo lagati. Svjesno. Da moramo lagati, da moramo pisati ono što znamo da nije točno, da nije istina, kako ne bismo završili prokleti od Facebooka, kako na nas ne bi bila bačena Fetva s YouTubea, i kako nas vlast ne bi proglasila hereticima, pedofilima, nacistima i osobama “koje mrze”. Jer, mržnja je jako fluidna optužba pa ako se zapitate neke posve logične stvari o tome bi li se možda Romima učinila veća usluga da ih se pusti na miru i da budu što jesu i što su oduvijek bili nego da ih se tjera u škole koje vrlo rijetko kad uspijevaju završiti ispada da vi njih “mrzite”. Zašto?

Osobno, laganje mi izaziva loš osjećaj u želucu. Lagati ne namjeravam zato jer je to profitabilno, popularno, i jer je imati uvjerenja postalo zakonom kažnjivo. No, samo kao podsjetnik: u Ustavu piše, iako je jasno da se nitko toga neće držati:

„Jamči se sloboda mišljenja i izražavanja misli. Sloboda izražavanja misli obuhvaća osobito slobodu tiska i drugih sredstava priopćavanja, slobodu govora i javnog nastupa i slobodno osnivanje svih ustanova javnog priopćavanja. Zabranjuje se cenzura. Novinari imaju pravo na slobodu izvještavanja i pristupa informaciji. Jamči se pravo na pristup informacijama koje posjeduju tijela javne vlasti. Ograničenja prava na pristup informacijama moraju biti razmjerna naravi potrebe za ograničenjem u svakom pojedinom slučaju te nužna u slobodnom i demokratskom društvu, a propisuju se zakonom. Jamči se pravo na ispravak svakomu komu je javnom viješću povrijeđeno Ustavom i zakonom utvrđeno pravo.”

Hrvatskoj, očito, treba zakon o zaštiti slobode govora koji će neustavnim proglasiti sve pokušaje EU da nas cenzurira pod firmom “govora mržnje”. No nekako sumnjam da će se to dogoditi, bar dok ne dočekamo nekog novog Tuđmana, ili bar svog Orbana.

Preneseno: Dnevno, autor Marcel Holjevac

### "Čiča je izgorio" i ostali biseri: Urnebesni naslovi traženi u našim knjižnicama

"Imate li knjigu 'Hasan Janica: Balada' (op. a. 'Hasanaginica')?" Ne, ovo nije greška u pisanju, nego naslov koji su korisnici tražili u zagrebačkim knjižnicama. Pročitajte kakve su sve neobične upite dobili zaposlenici Knjižnica grada Zagreba i nasmijte se do suza.

"Klipi-ti-top", "Pali su na glavu", "A sad ako hoćeš živjeti" – u prijevodu "Kiklop", "Pale sam na svijetu" i "Sadako hoće živjeti". Ne, niste krivo pročitali, ovakve krive naslove knjiga korisnici su zaista tražili u zagrebačkim knjižnicama.

Napravili smo izbor iz popisa neobičnih upita koje su korisnici uputili Knjižnicama grada Zagreba nazvanih *Biserni naslovi*, a popis je zaista podugačak.

Patnje mladog Vegnera (Johann Wolfgang von Goethe: Patnje mladog Werthera)

Livingstone: Galeb (Richard Bach: Galeb Jonathan Livingstone)

Kombri: Prust (Marcel Proust: Combray)

Kava i Duhovi (Ivan Kušan: Koko i duhovi)

Aralica, Ivan: Export (Ivo Andrić: Ex Ponto)

Lonac u žitu (Jerome David Salinger: Lovac u žitu)

Epovi i eseji (Ezop: Basne)

Emilovi agenti (Erich Kaestner: Emil i detektivi)

Bijela koza (Vladimir Nazor: Bijeli jelen)

Leon i Tribunj (Leut i trublja)

Maljutka (Dinko Šimunović: Muljika)

Trojica u grmlju (Pavao Pavličić: Trojica u Trnju)

Pod javorom ili tako nešto... (Antun Gustav Matoš: Oko Lobora)

Neznanost i djeda (Vjenceslav Novak: Nezasitnost i bijeda)

Tonka hoda (Miguel de Cervantes: Don Quijote)

Priče iz domovine (Ivana Brlić Mažuranić: Priče iz davnine)

Pali su na glavu (Jens Sigsgaard: Pale sam na svijetu)

Balada o mrkvi (Miroslav Krleža: Banket u blitvi)

Don Kojot (Miguel de Cervantes: Don Quijote)

Gote Jodi: Blago Verdera (Johann Wolfgang von Goethe: Patnje mladog Werthera)

Hasan Janica: Balada (Hasanaginica)

Gospodar Glembajevih (Miroslav Krleža: Gospoda Glembajevi)

Leteći život smrdljivog Martina (Dubravko Jelačić Bužimski: Sportski život letećeg Martina)

Drijemopis (Zvonimir Balog: Veseli zemljopis)

Prijan Pero (August Šenoa: Prijan Lovro)

Pirjani Lovro (August Šenoa: Prijan Lovro)

Po aut (Plaut)

Svijetlost na putu (Ivan Goran Kovačić: Mrak na svijetlim stazama)

Nora ili kugina kuća (Henrik Ibsen: Nora ili kuća lutaka)

10 gladnih krava (Miroslav Krleža: 10 krvavih godina)

Stanari u salonu (Dubravko Horvatić: Stanari u slonu)

Kuc-kuc i Lok-lok (Hrvoje Hitrec: Eko Eko)



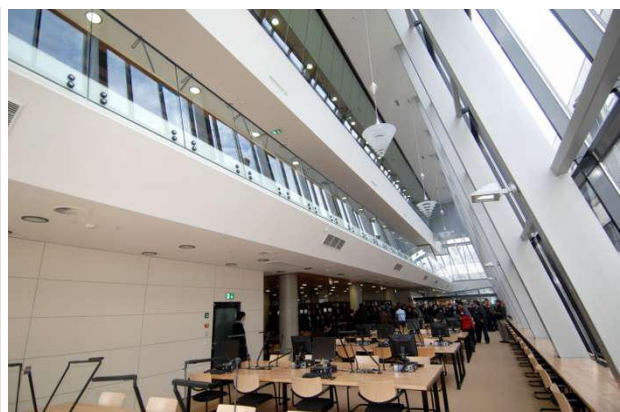
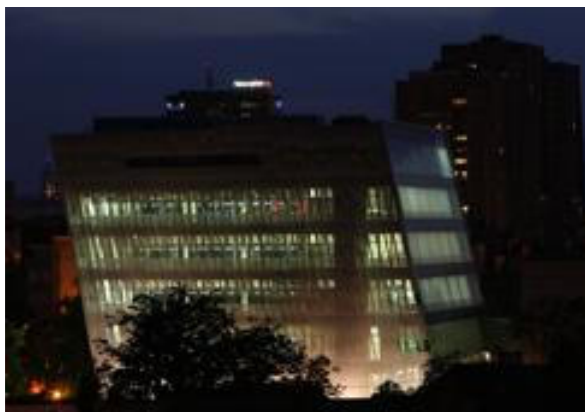
Kako u Parizu? (Ivan Kušan: Koko u Parizu)  
Šrodor: Banditi (Friedrich Schiller: Razbojnici)  
Kaos u kući (Ephraim Kishon: Kod kuće je najgore)  
Trojica na konju (Pavao Pavličić: Trojica u Trnju)  
Mirna dolina (Carlo Goldoni: Gostioničarka Mirandolina)  
Iz dnevnika malog princa (Vjekoslav Majer: Iz dnevnika malog Perice)  
Šašavi globus (Zvonimir Balog: Veseli zemljopis)  
Cid: 'Pierre C' (Pierre Corneille: Cid)  
Samo dvojica (Milan Begović: Bez trećega)  
Klipi-ti-top (Ranko Marinković: Kiklop)  
Otrovno odjelo (Umberto Eco: Otvoreno djelo)  
Nabuko hoće živjeti (Karl Bruckner: Sadako hoće živjeti)  
Psi lete u nebo (Melita Rundek: Psima ulaz zabranjen)  
Svima ulaz zabranjen (Melita Rundek: Psima ulaz zabranjen)  
Maca pokučarica (Ela Peroci: Maca Papučarica)  
Dnevnik plavuše (Sanja Polak: Dnevnik Pauline P.)  
Prosjak miš (Božidar Prosenjak: Miš)  
Stanovnici u salonu (Dubravko Horvatić: Stanari u slonu)  
Junaci Petrove ulice (Ferenc Molnar: Junaci Pavlove ulice)  
Tužna vrba (Zvonimir Balog: Nevidljiva Iva)  
Strah u Ulici brijestova (Milivoj Matošec: Strah u Ulici lipa)  
Sremski vuk (Hermann Hesse: Stepski vuk)  
Čiča je izgorio (Honore de Balzac: Čiča Goriot)  
A sad ako hoćeš živjeti (Karl Bruckner: Sadako hoće živjeti)

Prenesno: Dnevnik.hr, autor K.B.

## Zanimljivosti

### Knjižnica Filozofskog fakulteta u Zagrebu među 32 najljepše knjižnice svijeta

Prema izboru mrežne enciklopedije arhitekture [wikiarquitectura.com](http://wikiarquitectura.com), Knjižnica Filozofskog fakulteta u Zagrebu uvrštena je među 32 najljepše knjižnice svijeta.



Na tom se popisu, uz ostale, našla zajedno s Aleksandrijskom knjižnicom, Arapskim institutom u Parizu te Gradskom knjižnicom u Seattleu.

Velika čast i za naš Fakultet i za autore projekta, arhitektonski ured Vulin i Ileković.

Dora Mučnjak

## 40 ideja koje će promijeniti svijet

Portal *Financial Times* uz pomoć čitatelja, istraživača i poduzetnika sastavio je popis novih ideja koje će oblikovati našu budućnost. Prvih 40 ideja odnosi se na rješavanje izazova rastuće svjetske populacije, nedostatka resursa, upravljanja informacijama te nove pristupe zdravstvenoj skrbi.

U nastavku donosimo sažetak prvih 40 ideja.



### Zdravstvo

#### 1. Nanoboti koji ubijaju kancerogene tumore

Znanstvenici u krvotok ubrizgavaju sićušne uređaje kako bi s preciznošću dostavili lijekove tamo gdje su oni potrebni. Osim liječenja tumora, nanoboti se u medicini koriste i u druge svrhe, poput odčepjenja začepljenih krvnih žila.

#### 2. Tehnika za uređivanje gena "Crispr" spremna je za testiranje na ljudima

Tehnika "Crispr" ostvarenje je sna znanstvenika koji lijekove žele zamijeniti popravkom nedostataka u ljudskom DNK. Tom je tehnikom moguće izmijeniti živuće ljudske stanice, a biotehnološke tvrtke planiraju je primijeniti na liječenje bolesti krvi i sljepoće.

#### 3. Sekvenciranje DNK otkriva tajne rijetkih bolesti

Rutinskim genetskim testiranjem sustav zdravstvene zaštite uštedio bi novac, tvrdi britanska ministrica zdravlja. Sekvencioniranje prvog ljudskog genoma 2003. godine stajalo je tri milijarde američkih dolara, no brojne tvrtke danas nastoje smanjiti taj trošak na 100 dolara.

#### 4. DNK testiranje personalizira liječenje mentalnih poremećaja

Precizna psihijatrija izučava gene kako bi svaki pojedinac dobio najbolji mogući tretman. Psihijatri pomoću slika mozga, krvnih pretraga, uzoraka slina i upitnika mogu na temelju pacijentove biologije i povijesti prepisati usko ciljano liječenje.

#### 5. Moždani implantati omogućili su pacijentima da upravljaju robotskim rukama

Iako pomicanje objekata snagom uma zvuči poput znanstvene fantastike, klinička ispitivanja upravljanja protezama pomoću uma daju obećavajuće rezultate. Cilj je omogućiti pacijentima da pomoću moždanih implantata i računala upravljaju invalidskim kolicima, robotskim protezama i paraliziranim udovima.

#### 6. Otpornost na antibiotike treba spriječiti jeftinim testiranjima

Brzo otkrivanje bolesti smanjilo bi nepotrebnu upotrebu antibiotika te bi oni dulje vrijeme bili učinkoviti.

7. 3D printanje ljudskih organa. Na 3D printanje cijelih organa još ćemo morati pričekati, no mnogi laboratoriji uspješno printaju tkiva jetra. Maleni "organoidi" iz laboratorija moći će se koristiti u liječenju kroničnih bolesti.

#### 8. Pametni telefoni ubrzavaju oporavak nakon operacije

Nove aplikacije za pametne telefone dojavljuju liječnicima ako se rana inficira nakon operacije i pomažu im da prate proces njezina zarastanja.

#### 9. Imunoterapija

Imunoterapija je otkrivena još krajem 19. stoljeća, a danas se uspješno koristi u borbi protiv najopasnijih oblika melanoma i raka pluća. Znanstvenici su u potrazi za kombinacijama lijekova koje će omogućiti učinkovito liječenje ostalih bolesti.

#### 10. Egzoskeleti će postati svakodnevnica za radnike u tvornicama

Tvrtke poput kalifornijskog SuitX-a pokušavaju pretvoriti egzoskelete u pristupačnu potrošačku robu. Egzoskeleti pojačavaju pokrete ruku, nogu i leđa te štite zglobove radnika od pretjeranog naprezanja.

## Obuka i obrazovanje

### 11. Pohrana podataka na DNK

Znanstvenici su uspješno u DNK sekvencu pohranili Deep Purpleov "Smoke on the Water" i "Tutu" Milesa Davisa. Zapis je moguće poslušati bez gubitka kvalitete. Taj način pohrane omogućuje pohranu velike količine podataka na malom prostoru i stabilan je tisućama godina.

### 12. Prenosivi skener za čitanje uma

Start-up tvrtka Openwater razvija ručni uređaj koji jeftinije i brže izvodi funkciju uređaja za MRI. Uređaj pomoću infracrvenog svijetla prodire 15-ak centimetara unutar tkiva i ima rezoluciju jednog mikrona, koji su iste veličine kao neuroni. Jednog dana tim bi uređajem mogli pratiti ljudske misli.

### 13. Začeci kvantnog računalstva

Kvantno računalstvo jedno je od najuzbudljivijih tehnoloških ideja. Primjena pravila kvantne mehanike nevjerojatno bi ubrzala računala, a znanstvenici se nadaju da će pomoću njih moći stvarati nove molekule.

### 14. Hologrami mijenjaju način na koji komuniciramo s računalima

Sve više tvrtki koristi proširenu stvarnost (AR) i holograme kako bi, primjerice, prikazale potrošačima kako će novi proizvod izgledati u njihovim domovima. 3D slike brišu granicu između digitalnog i stvarnog svijeta.

### 15. Dulji san dobar je za ekonomiju

Nova saznanja o dnevnom ritmu ljudi pomažu u borbi protiv nevidljive epidemije nedostatka sna. Znanstvenici smatraju da nastava ne smije početi prije 8.30 sati ujutro. To bi poboljšalo školski uspjeh učenika i smanjilo stopu oboljenja, čime bi države štedjele novac.

### 16. Ne smijemo precijeniti umjetnu inteligenciju

Umjetna inteligencija je jedna od najvažnijih tehnologija 21. stoljeća, no ljudi je prečesto precjenjuju. Najnaprednija računala još neko vrijeme neće moći razmišljati kao ljudi.

### 17. Personalizirano učenje počinje mijenjati oblike nastave

Silicijska dolina naklona je zamisli o personaliziranoj nastavi u školama, no rezultati istraživanja za sada su podijeljeni po pitanju pomaže li taj način učenja zaista svim učenicima.

### 18. Neuronske mreže omogućavaju nam da "čitamo lica"

Softver za analizu lica koristi se za predviđanje seksualne orijentacije i političkih uvjerenja. Slična tehnologija razvija se za upotrebu u autonomnim vozilima te detekciju oružja u zrakoplovnim lukama.

### 19. Od digitalnih distrakcija postajemo glupiji i nervozniji

Preopterećenje informacijama mijenja naše poslovne i osobne živote. Pronalazak načina za kontrolu količine informacija koje dolaze do nas jedan je od važnih izazova informatičkog doba.

### 20. Roboti u učionicama zamjenjuju djecu

U učionicama diljem svijeta, roboti sjede u školskim klupama umjesto djece koja zbog bolesti ne mogu pohađati nastavu. Ona na taj način mogu pratiti i sudjelovati u nastavi od kuće, pomoću tableta.

## Energija i resursi

### 21. Europska smetlišta potencijalno vrijede milijarde

Iz otpada je moguće vaditi minerale te proizvoditi gorivo. Europa ima više od pola milijuna odlagališta otpada.

### 22. Biomimikrija je pokrenula val inovativnih materijala

Biomimikrija znači kopiranje materijala iz prirode u laboratoriju. Neka od najvažnijih otkrića su umjetne mrežnice i sintetička paukova mreža.

### 23. Strojevi koji ne troše energiju

Internet stvari (IoT) sve se brže širi kako sve više toga prelazi na online domenu. Svu tu elektroniku nešto mora pokretati, a najveći europski istraživački institut Fraunhofer-Gesellschaft vodi inicijativu prema nultoj potrošnji energije.

### 24. Alternativa siliciju nudi jeftiniju solarnu energiju

Znanstvenici silicijske ćelije žele zamijeniti perovskitom, čime bi prikupljanje sunčeve energije postalo višestruko jeftinije.

### 25. Napredak tehnologije čini vjetar boljim izvorom energije

Novi dizajni turbina dovest će do toga da će njihovo postavljanje postati jeftinije te da će ih se moći postaviti na više lokacija.

### 26. Mali napredak u supravodljivosti

Vodik i grafen obećavajući su elementi za nultu električnu otpornost pri sobnoj temperaturi.

### 27. Potraga za boljim baterijama

Litij-ionske baterije standard su posljednjih 25 godina, no njihovi nedostaci potiču potragu za alternativnim tehnologijama. Grafen i slana voda neka su od obećavajućih rješenja.

### 28. Grafenski filteri mijenjaju ekonomičnost čiste vode

Novi pristupi filtraciji i ekstrakcija vlage iz zraka neka su od rješenja sve izglednije svjetske vodene krize. Grafenske mrežice iz vode otklanjaju kemikalije, otopine, soli i spojeve poput pesticida.

## 29. Potencijal vodikovog goriva

Vodik je možda najbolje održivije rješenje za teški transport, to jest pokretanje kamiona, brodova i vlakova. Jedan od centara istraživanja te tehnologije nalazi se na škotskom otočju Orkney.

## 30. Alge kao biogorivo

Alge su jedan od mogućih novih izvora obnovljive energije. Znanstvenici u laboratorijima pokušavaju povećati njihovu energetska učinkovitost.

## Rast broja stanovnika

### 31. Umjetni spermiji i maternice nude nove načine reprodukcije

Znanstvenici su uspjeli stvoriti miševе od sintetičkih spermija i jajašaca, a janjad uzgajaju u biovrećama.

### 32. Univerzalni osnovni dohodak - povratak ideje stare 500 godina

Finska, Kalifornija, Kanada i Nizozemska neke su od zemalja koje eksperimentiraju s uvođenjem univerzalnog osnovnog dohotka za sve građane.

### 33. Japanski roboti skrbe za stare i nemoćne

Svjetsko stanovništvo sve brže stari, a u Japan posao skrbnicima za stare i nemoćne olakšaju roboti.

### 34. Hyperloop tehnologija super-brzog prijevoza

Zamisao Elona Muska o super-brzom prijevozu pokretnim kapsulama kroz sustav cijevi još nije zaživjela, no različite suparničke tvrtke već se natječu oko toga tko će prvi sagraditi takav sustav.

### 35. Tehnologijom protiv gužvi na cestama

Mnogi svjetski gradovi muku muče s prometnim gužvama, no neki od njih iskušavaju nova rješenja po uzoru na model naplate cestarine u Singapuru. Američka država Oregon testira uvođenje sustava naplate po prijedenoj milji.

### 36. Visokotehnoški zahodi za područja s nedostatkom vode

2,3 milijarde stanovnika Zemlje nema pristup sigurnim zahodima, a riziku su posebice izložene žene.

### 37. Novi načini planiranja obitelji

Pretjerani rast populacije u najsiriromašnijim krajevima koči ljudski napredak na ostalim područjima. Nova, dugodjelujuća kontracepcijska sredstva i slanje informacija o spolnom zdravlju putem SMS poruka samo su neke od inicijativa za planirano roditeljstvo.

### 38. Gotovo savršeno strojno prevođenje je nadomak ruke

Google Translate još uvijek je manjkav, no tvrtke poput Unbabela i Myamanua pomažu nam da bolje razumijemo jedni druge.

### 39. Specijalizirana i precizna poljoprivreda za zelenu prehranu svijeta

Predviđa se da će 2050. godine na svijetu živjeti 10 milijardi ljudi. Precizna poljoprivreda omogućuje veću količinu usjeva uz manje emisije stakleničkih plinova te manju potrošnju vode i gnojiva.

### 40. Vegetarijanski odrezak s okusom mesa

Zapadni oblik prehrane bogat mesom više nije održiv, a znanstvenici tragaju za alternativnim izvorima proteina za svačije nepce. Zamjene za meso na biljnoj bazi zahtijevaju manje obradivih površina te puno manju potrošnju vode i energije, a svojim okusom i izgledom sve su sličnije mesu.

## Poštanski sandučić za komentare i prijedloge čitatelja



Poštovani čitatelji,

e-mail adresa uredništva: [ivo.tokic@ina.hr](mailto:ivo.tokic@ina.hr)

Želimo čuti što mislite o našem glasilu, vaše prijedloge čega bi trebalo biti više, a čega manje, kako bi nam pomogli da budemo korisniji.

Uredništvo

### HID-Drobnica

Glavni urednik : mr.sc. Ivo Tokić, e-mail: [ivo.tokic@ina.hr](mailto:ivo.tokic@ina.hr)

Članovi uredništva: dr.sc. Živana Heđbeli, Marina Mayer, dr.sc. Daniela Sruga, mr.sc. Irena Pilaš

HID

Knjižnica IRB, Bijenička 54, 10000 Zagreb, Hrvatska

Tel.: +385 1 3722 643; faks: +385 1 3722 630 <http://www.hidd.hr>

Matični broj: 0513814

Žiro račun: 2340009-110007285