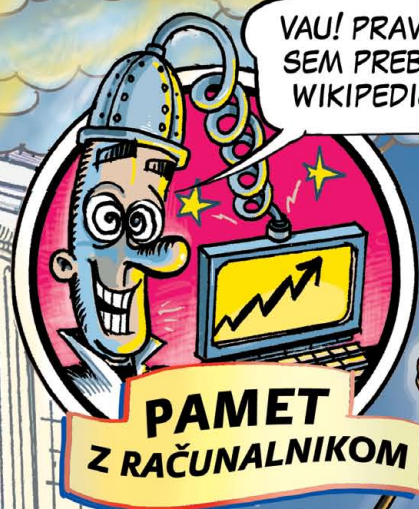




# RAZBURLJIV

# POVABUJEM

VAU! PRAVKAR SEM PREBRAL WIKIPEDIJO!



KJE JE TA HIGGSOV BOZON?

NIČ NE VIDIM.



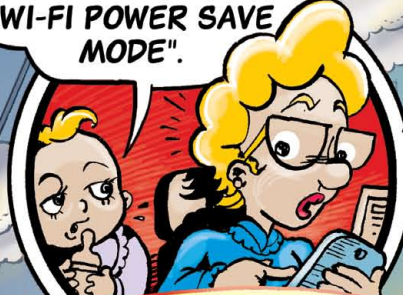
**ZNANSTVENIKE Z BOŽJIMI DELCI**

BREZ SKRBI. TO JE SAMO NAVIDEZNA RESNIČNOST. NJAM!



**UČENCE Z DINOZAVRI**

VTIPKAJ \*#0011# IN VSTOPI V SERVISNI NAČIN TER IZKLOPI "WI-FI POWER SAVE MODE".



**ZANESENJAKE S STROKOVNJAKI**

MARS ME JE POVABIL NA PLES OKOLI SONCA!



**ZEMLJO Z MARSOM**

LETIM V ŠOLO!



**ŠOLE Z OBLAKI**





## Nagovor direktorja



a

Arnes je bil pred 25 leti ustanovljen zato, da bi raziskovalcem, šolam in drugim ustanovam znanja na primerljivi evropski ravni omogočil vse prednosti tehnologije in sodelovanja, ki jih prinaša globalno računalniško omrežje. Podobna omrežja so rasla v vseh državah; iz te zelo evropske ideje je zrastle največje svetovno raziskovalno omrežje GÉANT.

Pri uvajanju interneta v Slovenijo Arnes ni sameval – sodelovali smo in delili znanje. Toda za hiter in uspešen prodor interneta je bilo odločilno prav to, da se je s svetlobno hitrostjo širil po univerzah, knjižnicah, šolah, med učenci, profesorji, učitelji in starši.

Prihod nove tehnologije je kompleksen družbeni proces. Najprej je potrebna zmogljiva in zanesljiva infrastruktura, kar je na raziskovalnem in izobraževalnem področju naloga Arnesa. Na tej osnovi lahko razvijamo orodja, ki ljudem olajšajo delo ali odpirajo neštete inovativne možnosti, da svoje delo opravljajo drugače, predvsem pa bolje. Vendar je pomembno, da uporabnikov ob spremembah ne puščamo samih.

Arnes se je vedno trudil, da bi svoje poslanstvo – zagotavljanje pogojev in podpore pri vpeljavi informacijskih tehnologij – opravljal celovito. To pomeni, da svoje znanje z veseljem prenašamo naprej in skupaj rešujemo izzive, ki nastajajo pri uporabi novih tehnologij in storitev, o njih izobražujemo in pomagamo pri njihovi rabi.

Morda je pomenljivo, da je po četrtoletja uvajanja informacijskih tehnologij Arnesova najbolj poudarjena dejavnost usmerjena v ozaveščanje: kako tehnologijo pametno uporabljati, kako se izogibati pastem, kako varovati svoje podatke in ohranjati zasebnost. Skupaj smo ustvarili nekaj, kar spreminja svet. Kako bomo ustvarjeno uporabljali, je odvisno od nas.

Marko Bonač



## ARNES SMO LJUDJE!

Urad predsednika Republike Slovenije,  
17. novembra 2014



ARNESU  
PODELJUJEM  
MEDALJO ZA ZASLUGE  
PRI RAZVOJU  
IN UVAJANJU NOVIH  
IKT TEHNOLOGIJ  
V SLOVENIJI!

AH,  
SAMO  
SVOJE DELO  
OPRAVLJAMO.

TO MI  
DELI,  
BORUT!

## Ne samo odlična ekipa sodelavk in sodelavcev, Arnes smo tudi uporabniki!

Okrog leta 1550 je na tajni lokaciji neke v današnji Nemčiji o nas razmišljal že oče prve slovenske knjige Primož Trubar ...



TOLE BI BLO PEJ VELIK LAŽJI PO  
MEJLI POŠILAT!

KJE STE BILI,  
MOJI LUBI ARNESOVCI,  
KO SEM VAS RES NUČOV?

Gospa Fanika s Planine, zadnja uporabnica dial-up modema (to je tisti modem, ki je piskal, ko se je povezoval na internet), konec leta 2016.



NKOL SI NISM  
MISLILA, DA BO ŠU  
MODEM PREJ K JST!

HALO?  
A VEŠ, DA JE TA  
STARA KONČNO  
ŠLA NAPREJ S  
CAJTM!

MODEM  
1994  
2016

## Vrtce, osnovne in srednje šole, fakultete in raziskovalne institucije povezujemo z optiko!



OPTIČNO  
OMREŽJE JE  
SILNO POMEMBNO.

TO VEMO VSI, NE  
LE ŠOLNIKI IN  
RAZISKOVALCI!

RES JE!  
OPTIKA JE FUL  
POMEMBNA!

BREZ POŠTIMANE  
OPTIKE ŠE AVTO NE  
PELJE DOBRO!

AVTO  
OPTIKA

## Arnes smo ljudje: stari in mladi, starši in otroci!



Neverjetno je, kako hitro  
se mlade generacije učijo.

RECI MA-MA!

RECI A-TA!

AAA...

AAAR... NES!

MORDA RES  
NE BO BOGAT,  
BO PA SREČEN.  
ARNESOVEC BO!

## Sredi 90-ih let

Radi imamo gore. Radi imamo računalniške strežnike. Zato jim dajemo imena po vrhovih. Pa Triglav ni bil glavni: v devetdesetih letih je dostop do Stenarja predstavljal dostop do interneta.



HALO, PROSIM,  
A ME LAHKO  
POVEŽETE S  
STENARJEM?

## ARNES PIŠE ZGODOVINO

Še pred rojstvom Arnesa je Stenar odigral svojo vlogo tudi ob osamosvojitvi Slovenije. S prvimi e-sporočili so naši sodelavci, raziskovalci in mediji o dogodkih ob razpadu Jugoslavije obveščali kolege v tujini.



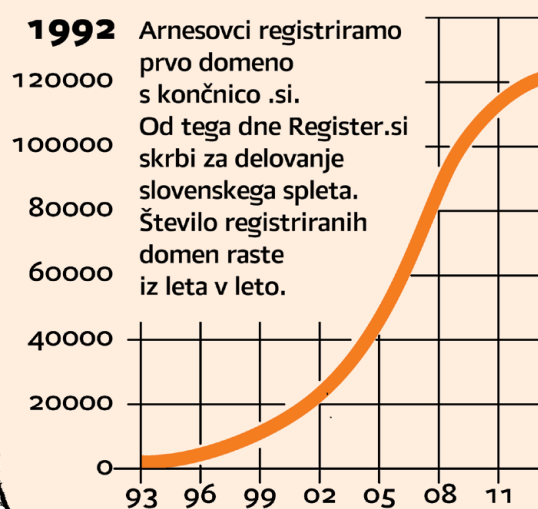
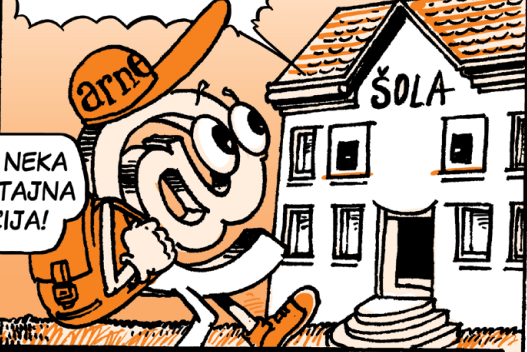
KO TO  
JAVLJA  
TUJIM  
MEDIJIMA?

MORA DA JE NEKA  
SPECIJALNA TAJNA  
ORGANIZACIJA!

## Od 1994 naprej

Arnes pripelje internet v slovenske šole.

ŽIVIJO, INTERNET!



## 1995

Rodi se SI-CERT (Slovenian Computer Emergency Response Team) nacionalni odzivni center za obravnavo incidentov s področja varnosti elektronskih omrežij in informacij.

SI-CERT

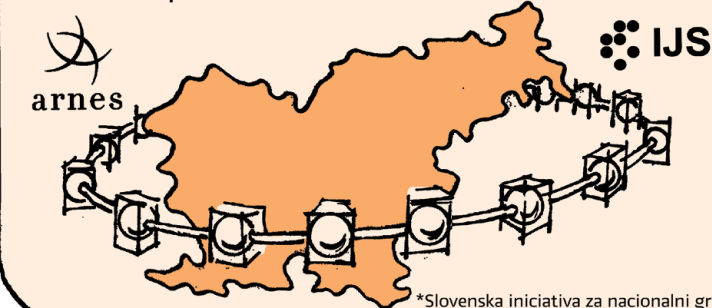


HE, HE!  
PREVZEL SEM  
KANAL!

OJOJ. KLICALA  
BOM SI-CERT!

## 2009

Arnes v sodelovanju z Institutom Jožef Stefan vzpostavi superračunalniško omrežje SLING\*, ki omogoča preprost dostop do razpršene infrastrukture za paralelno računanje in obdelavo podatkov.



arnes

IJS

\*Slovenska iniciativa za nacionalni grid

## 2012

Premierno v Sloveniji s tehnologijo LOLA omogočimo izvedbo sinhronega koncerta iz več držav. Zvok in slika, kot se šika, povsem brez zamika.



## 2017

Z zavzetim delom že 25 let lajšamo življenje svojih uporabnikov. Naše podvige brezskrbno spremljajte prek svojega najljubšega medija.



I ♥ arnes

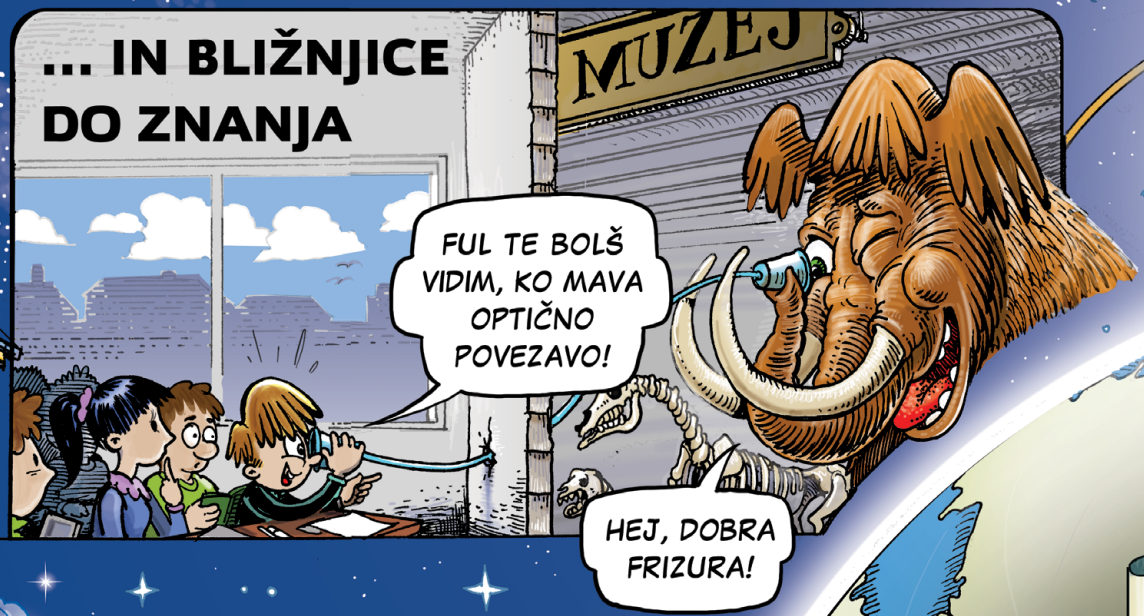


# ČETRTO STOLETJE, ČETRTO MILIJONA UPORABNIKOV



**GRADIMO ŠOLE V OBLAKU ...**

**... IN BLIŽNJICE DO ZNANJA**



FUL TE BOLŠ VIDIM, KO MAVA OPTIČNO POVEZAVO!

HEJ, DOBRA FRIZURA!

S storitvijo oblaka pridejo tudi vrhunski Arnesovi strokovnjaki. Arnes tako vsaki šoli prihrani polovico delovnega mesta.



NA VSAKI ŠOLI ...

... PRIHRANIMO POLOVICO ČLOVEKA!

**V OMREŽJU GÉANT SMO POVEZANI TUDI SUPERRAČUNALNIKI.**

SUPERRAČUNALNIKI DELAMO VES ČAS. TIHO BRNIMO, A GOVORIMO V EN GLAS: RAČUNAJTE NA NAS!

SLOVENSKA SUPER EKIPA SE IMENUJE SLING.

PRAVKAR PRERAČUNAVAM DNK. A LAHKO RAČUNAM MALO NATE?

POMAGAL SEM IZRAČUNATI HIGGSOV BOZON IN TUDI TOKRAT BOM Z VESELJEM SODELOVAL!

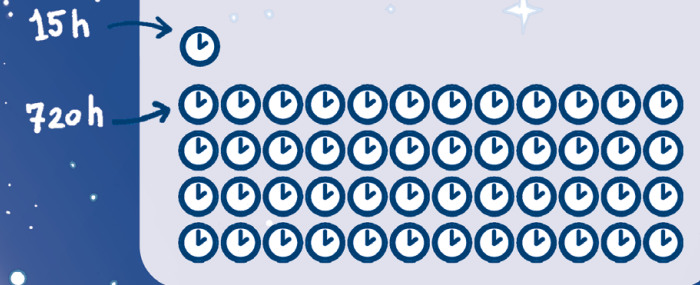
$$m_H^2 = (m_H^0)^2 (m_H^2) + \frac{3g^2 A_H^2}{32\pi^2 m_W^2} (m_H^2 + 2m_W^2 + m_Z^2) + \frac{3g^2 m_H^2}{64\pi^2 m_W^2} \left( m_H^2 \ln \frac{A_H^2}{m_H^2} - 2m_W^2 \ln \frac{A_H^2}{m_W^2} - m_Z^2 \ln \frac{A_H^2}{m_Z^2} \right)$$

**arnes**  
POVEZANI SMO V ZELO HITRO OMREŽJE GÉANT

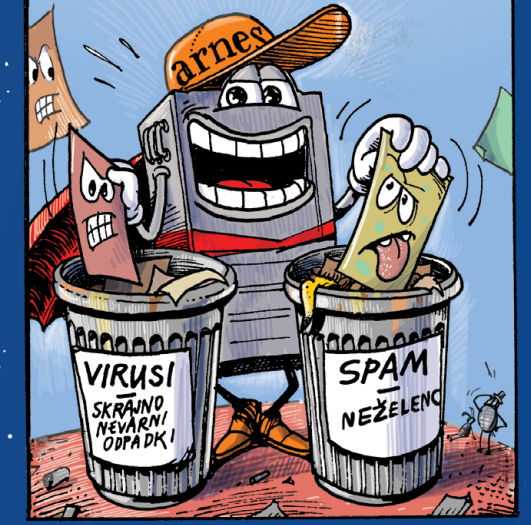
**OMREŽJE SLING**

povezuje slovenske superračunalnike, na katerih računamo noro dobre reči. Tako so raziskovalci Instituta Jožef Stefan namesto v mesecu dni v pičlih petnajstih urah izračunali energetsko porabo sonde Mars Express in zmagali na tekmovanju Evropske vesoljske agencije (ESA).

TEMU JAZ PRAVIM HITROST!



**V LETU 2016 SMO IZLOČILI 54 MILIJONOV NEZELENIH SPOROČIL**



**VARUJEMO VAŠE PODATKE, LOČUJEMO E-ODPADKE**

Nacionalni odzivni center SI-CERT na leto obravnava prek 2000 incidentov s področja varnosti elektronskih omrežij in informacij.

**SKRBIMO ZA AAI IN EDUROAM**

Uporabniki do storitev dostopajo z istim računom. Na brezžično omrežje se povezujejo varno in brezplačno.

Z ISTIM RAČUNOM ME POVSOD POZNAJO.



NEKAJ ZA LJUBITELJE ŠTEVILK. ČE ŠTEVILO ORGANIZACIJ DELIMO Z 12, DOBIMO LJUBKO TRIMESTNO ŠTEVILO.

$$1476 : 12 =$$

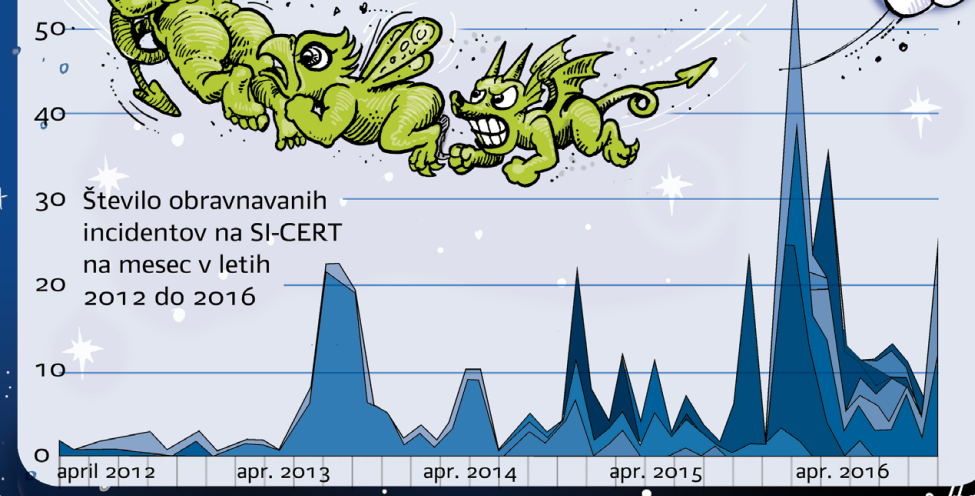


**IZOBRAŽUJEMO**

Na Arnesu smo se v 25 letih veliko naučili in z vami radi delimo znanje. Z nami se naučite uporabljati tehnologije – in to varno.

STRAN! SICER BOSTE OKUSILI SI-CERT!

Kampanje izsiljevalskih virusov



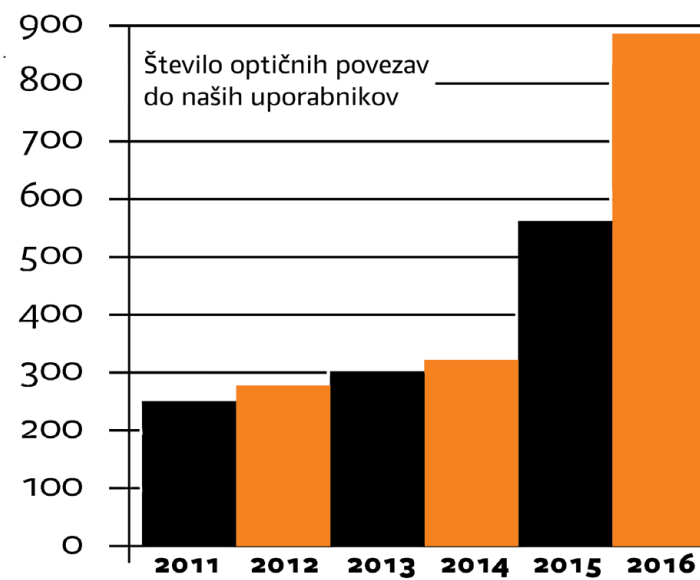
# POVEZUJEMO 1476 ČLANSKIH ORGANIZACIJ





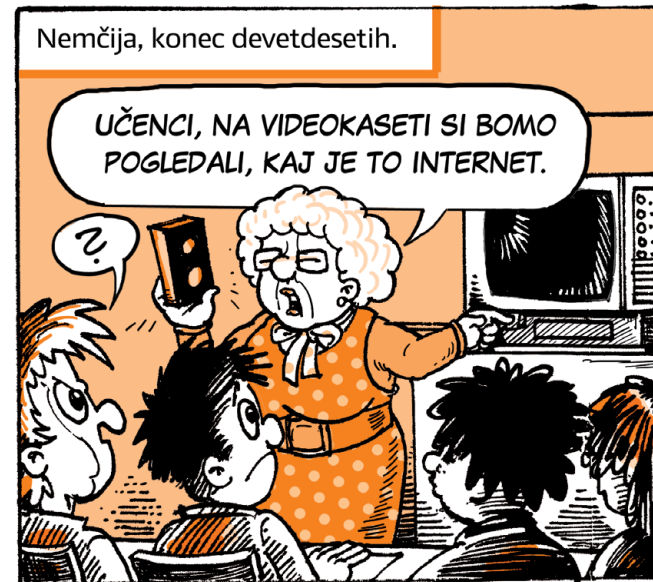
## ARNES IMA VEDNO VEČ DELA

V letu 2017 nadzorujemo že **8000** kilometrov optičnih vlaken. To je več kot 1,4 milijonov širin odprtega časopisa, ki ga držite v roki!



## ARNES JE BIL VEDNO V KORAKU S ČASOM

Konec devetdesetih let smo bili Slovenci pravi frajerji, tudi zaradi Arnesa. Ko so ponekod po Evropi v šolah internet samo simulirali, so ga slovenske šole že uporabljale.



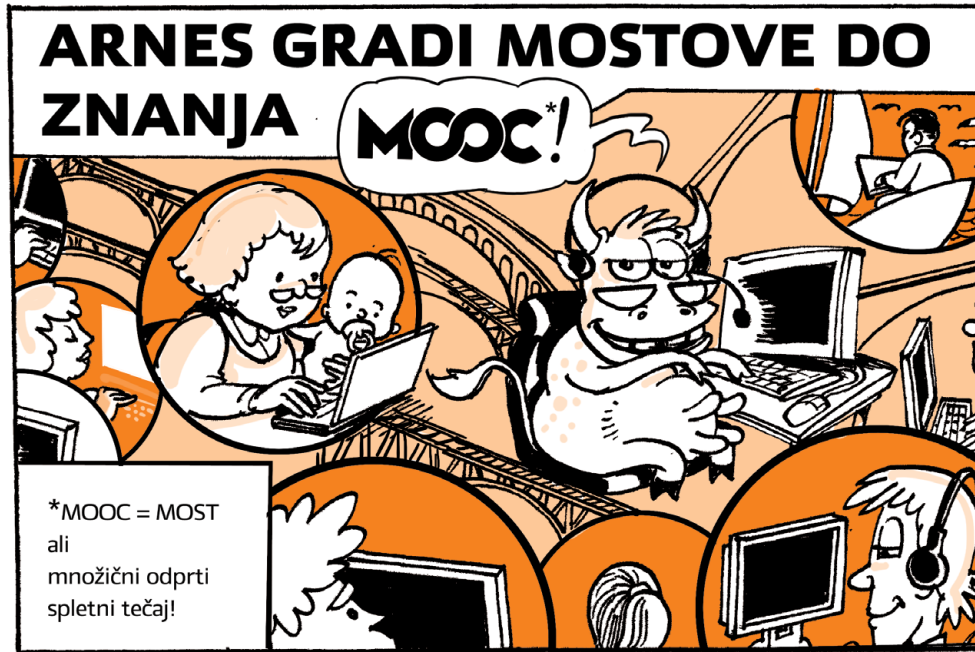
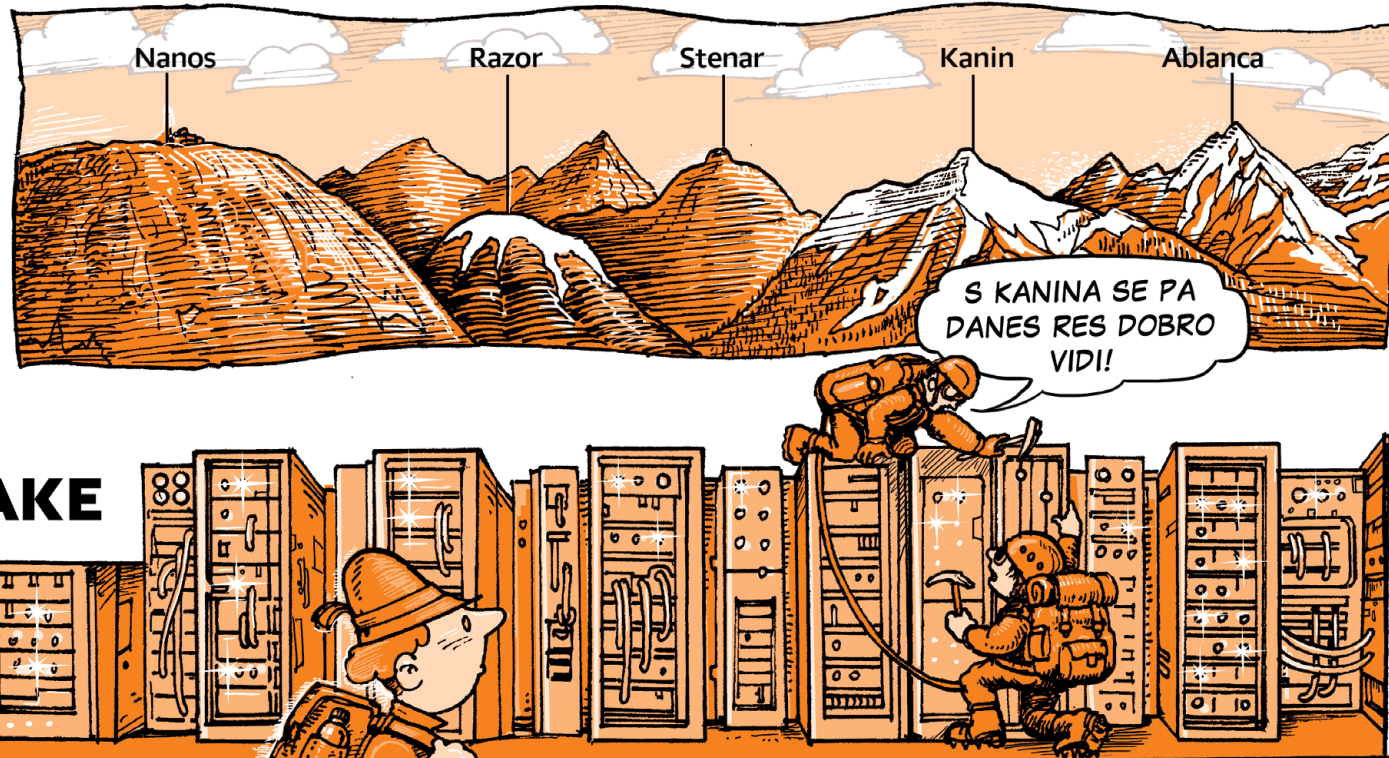
## ARNES IMA NAJBOLJŠO PODPORO



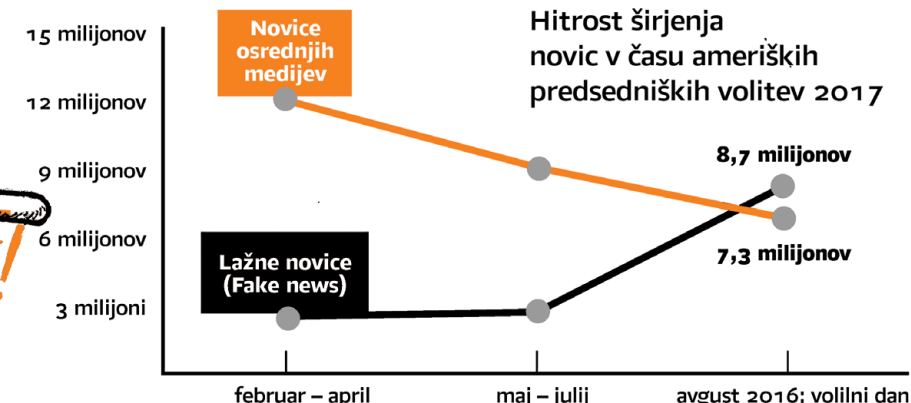
Čeprav veljajo službe, povezane z računalniki, za pretežno moško domeno, Arnesovo ekipo sestavlja več kot tretjina žensk.



## ARNES IMA OVRH UNSKE STREŽNIKE IN OVRH UNSKE STROKOVNJAKE



## LAŽNE NOVICE SE ŠIRIJO HITREJE KOT PRAVE



Naredite konec z težava z premalo denar!  
Izkoristite nigerijska oglasna priložnost!  
**Posebna ponudba za vse bralci ta časopis!**

Moj stric kralj, je bila odstranjena, v vojaški udar. Rabim pomoč, za pridobiti veliki denar. Dal ti bom 15% od 20 milijon dolarjev. Prosim, nakaži 120 euro, na TR-račun: Superbank, d. d., 2000-0000-7826-PB9, da aktiviramo račun za prenos, denar na bančni račun. Če, pripravljeni sodelovati z mano, odgovori mi, kakor hitro lahko, tako da bom dal vse podatke o projektu, kot tudi, vse svoje osebne podatke. Nestrpno čaka, da slišim, od vas. Imajo blagoslovljen trenutek.

Resnično miss,  
Olive Perle Garna

*Donald Trump*

100% ORIGINAL



To je čisto ta prava oglasna sporočila po vzoru izjeme nigerijske prepre. Ta nora ponudba je časovno in tudi sicer omejena. Uredništvo časopisa ne prevzema nikakršne odgovornosti za morebitno izgubo dela ali celotnega premoženja. Ne bit osli, no!



# KAM GREMO V PRIHODNOSTI?

Arnes bo do leta 2020 na več kot 900 šolah zgradil napredna brezžična omrežja in šole opremil s sodobno opremo.

Šole znamo že danes zgraditi v oblaku, njihove učence, ki bodo že pojutrišnjem znanstveniki ali raziskovalci, pa bomo morda kmalu povezovali na naselbinah Marsu.

Kakršni koli že bodo izzivi prihodnjih desetletij, je dobro imeti ob sebi strokovnjakinje in strokovnjake, prijateljice in prijatelje, ki smo pripravljeni pomagati.

*Brez panike.  
Tu smo  
vaši  
arnesovci.*

## Navodila za uporabo

V rokah držite Človeško aplikacijo za strokovno obveščanje s preverjenimi informacijami iz Slovenije in sveta – ali na kratko ČASOPISS. Navodila za uporabo so nadvse preprosta. Odprite in berite. Po uporabi ga shranite na vidno mesto ali dajte naprej. ČASOPISS ne potrebuje baterij, saj je energetsko avtonomen medij. Celulozna struktura zagotavlja ločljivost na molekularnem nivoju.

Ilustracije: Ciril Horjak alias dr. Horowitz, scenarij in besedilo: Arnes, Ciril Horjak in Jure Stojan. © Arnes in Ciril Horjak 2017



arnes