

Vsebina

Uvodnik.....	2
Disclaimer.....	3
Jean Dupont (French).....	4
John Doe (English).....	4
Matti Meikäläinen (Finnish).....	4
Max Mustermann (German).....	5
Zagreti Programer (Gadžon).....	5
张三(Simplified Chinese) - Zhang San.....	7
Pera Perić(Serbian).....	7
(فلان الفلاني)(Arabic) - Fulan AlFulani.....	7
Janez Novak (Slovene).....	7
Mario Rosso (Italian).....	8
Jožko Mrkvička (Slovak).....	8
Jan Novák (Czech).....	8
Mujo Mujić (Bosnian).....	8
Jan Kowalski (Polish).....	8
Juan Pérez (Spanish).....	9
Anders Andersen (Danish).....	9
Иван Петрович Сидоров Ivan Petrovich Sidorov (Russian).....	9
Zé da Silva (Portuguese).....	10
Numerius Negidius (Latin).....	10
Ajay Kumar (Hindi).....	10
Ajay Kumar (Hindi).....	10
Ajay Kumar (Hindi).....	11
Ajay Kumar (Hindi).....	11
Ajay Kumar (Hindi).....	11
Kari Nordmann (Norwegian).....	11

Uvodnik

Pozdravlja vas spisek vprašanj na polovici predmeta Programiranje 1 – uvod v programiranje.

Avtorji vprašanj so anonimizirani s pomočjo dela spiska “mašil” v različnih jezikih: List of placeholder names by language (Wikipedia).

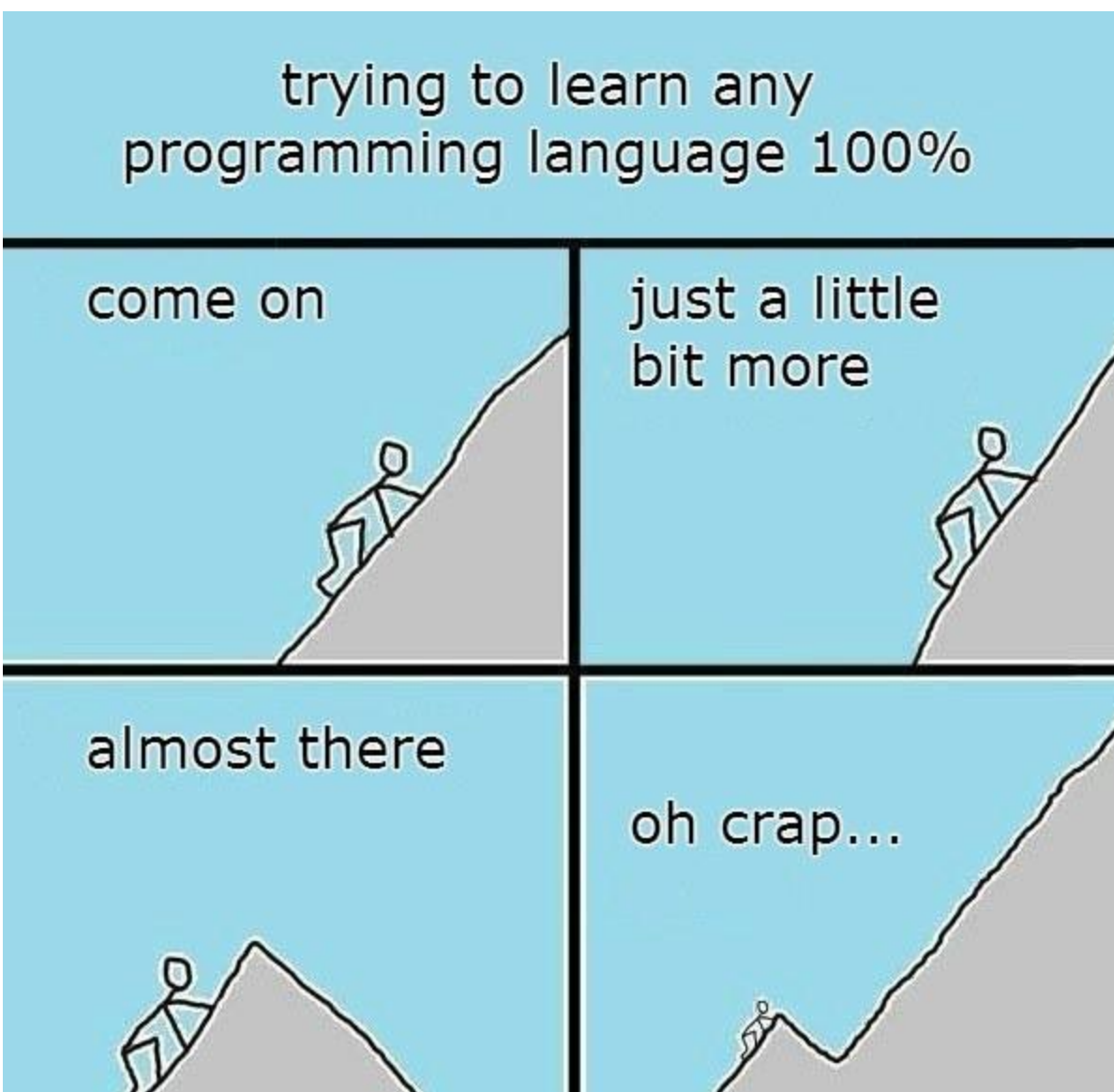


Illustration 1: Imgur (reddit)

Disclaimer

Disclaimer - izjava o omejitvi odgovornosti al neki takega.

V besedilu uporabljeni nazivi, zapisani v moški slovnični obliki, so uporabljeni kot nevtralni za moške, ženske in neopredeljene.

Jean Dupont (French)

1. Ne razumem čisto kako program bere števila iz polj, npr. ko vpišemo v program poljubna števila in da izpiše koliko je različnih števil, da ne šteje dvakrat istih števil(vstaviš: 2,3,4,4,5, in da izpiše, da je 4 različnih števil), pa pri nalogi katero je drugo najmanjše število sem imel težave.

Poglejmo si BranjeStevilo!

John Doe (English)

2. Lahko pojasnite "Big O" notacijo?
 $O(n) = O(2n) > O(\log n)$
3. Kdaj je najboljšje uporabiti drevesa?

Matti Meikäläinen (Finnish)

4. Iz velike DN ne vem, kako dobiti drugo najmanjše število. Bi znal priti do najmanjšega, ampak sem brez idej, kako dobiti eno večje.
5. Nasploh imam težave z deklariranjem polj, nekako ne dojamem osnovne logike. že v kolokviju nisem vedel, kako nekaj deklarirati za polje (3 vrstice sem obračal dokler stvar ni delovala), zato bi mi ponovna hitra razlaga prišla prav. Npr. ko vidim to kodo, ki smo jo naredili na vajah, mi je logično, ampak ko moram sam do podobne priti, imam samo meglo pred očmi.

```
System.out.println("Vpisi števila: ");
String vrstica = b.nextLine();
String[] besede = vrstica.split(" ");
int[] p = new int[besede.length];
for(int i = 0; i<besede.length; i+= 1){
    p[i] = Integer.parseInt(besede[i]);
}
```

6. Kaj, če bi hotel iz te kode dobiti namesto inta recimo string? Ali moraš vedno napisati kaj razdeli (.split)? pogosta napaka v moji kodi je cannot convert from field to string.

Max Mustermann (German)

7. Pri veliki domači nalogi je bila za izračunati frekvenca števila. Pri kodi, ki sem jo napisal me zanima kako se rešiš podvajanja (da se za vsako št. frekvenca samo enkrat izračuna in izpiše), ker če uporabnik vpiše neko število in se tisto število večkrat ponovi, potem se tudi frekvenca tistega števila večkrat izračuna in izpiše.

```
//frekvenca ponavljanja, p je vhod, polje
int fr[]=new int[p.length]; //nardi novo tabelo dolzine ze narjene
for(int i=0;i<fr.length;i++) {
    fr[i]=0; // jo napouhnemo z nulami
}
double tabelaferkvenc [] = new double [p.length];
for( int i = 0; i<p.length; i++){
    tabelaferkvenc[i] = 0;
}
for(int i=0;i<p.length;i++) {
    if(fr[p[i]] == 0){
        for(int j=0;j<p.length;j++) {
            if(p[i]==p[j]) {
                fr[p[i]]++;
            }
        }
        tabelaferkvenc[i] =((fr[i]*100)/stevila);
    }
}
for ( int i = 0; i<p.length ; i++){
    System.out.println("Število "+ p[i] + " se ponovi " + fr[p[i]] + " njena
ferkvencja je " + tabelaferkvenc[i]+ "%");
}
```

Zagreti Programer (Gažon)

- 8. Skoraj zmeraj ko programiram, (zlo rade volje programiram) mi coda oz. program javi nek error. Kaj naj naredim v tem primeru?

Lepo (da zlo rade volje programiraš!)
Poglejmo Error.java!

- 9. Poskusil sem ze parkrat z uporabo sile pa me program vseeno ni poslušal. Seveda me je pa drago stalo. Pa zanimam me tudi ali je potem famnit odgovoren za poskodbe naprav pri delu, kot sta izdelovanje domacih nalog in kvizov?

Nisi prvi, poslušajmo [Zmelkoov](#)!
Tudi oni niso prvi, poglejmo:

Nova grafična računalnika
Intergraph, firma, znana po grafičnih delovnih postajah, je ponudila novo serijo grafičnih računalnikov, zasnovanih na močnem Fairchildovem procesorju clipper, ki dela na 25, 33 ali 40 MHz. Interpro 32C ima zaslon ločljivosti 1184 x 864 z 32 od 4096 barv, medtem ko ima Inter Act 32C dva laktna zaslona za interaktivno delo. Pri firmi trdijo, da sta ta računalnika 5 do 8-krat močnejša od VAX 780. Oba obsegata z globlji diskom 1,2 Mb in trdim diskom z 80 Mb (po želji še več), imata pa 6 do 16 Mb pomnilnika.

Štirikrat hitrejši od čarlija
Datavac Technical Systems prodaja 8612. To je računalnik z eno ploščo, združljiv z IBM PC, izdelan okrog procesorja NEC V-30 (10 MHz, aicer ekvivalenten 12 MHz 8086), brez kakršnega stanja pa je štirikrat hitrejši od izvornika in pol hitrejši od AT. S tem procesorjem prodajajo tudi Datavac PC. Cena je 995 dolarjev s 512 K RAM, monokromatskim monitorjem, Herculesovo kartico, enim gitkim diskom in tipkovnico AT. Informacije: Datavac Technical Systems, P. O. Box 2687, Norcross, GA 30093, USA.

C64 v merilni tehniki
Z dodatkom MAC B4 nizozemske firme Maria Electronics koste svoemu mikro dodati sedem analognih in digitalnih merilnih instrumentov. Logični analizator (logic time analyzer) ima osam kanalov s po 5 MHz in največjim vzorčenjem 100 kHz v treh načinih. Frekvencmeter premore območja 500 kHz / 5 MHz z določitvami in analognim vnosom. Ta so funkciji generator, vzročni merilni itd. Dodatek dobi kot ROM modul in zraven ne potrebuje dodatne napajalne enote. Takoj ob zagonu je na voljo vseh sedem instrumentov. Kontrolni program je napisan v strojnem jeziku, vendar se da sistem spreminjati in nadgraditi tudi iz besedila. Cena ustreza 320 dolarjem. Maria Electronics, Amhemweg 27-B, 7331 BS Aalsloot, The Netherlands.

VAXE ubijajo, mar ne?
IBM na miniračunalniški sceni očitno ni tak strah in trepet drugih proizvajalcev, kot to velja za mikro-računalnike. Še več, izdelki te firme so znani kot nestandardni. Ena od posledic takega stanja je 163-odstotno skok dobička neposredne konkurence - DEC. Druga posledica je t. i. VAX - buster (VAXomor). Novi stroj IBM je menda mini izvedba prastaraga 370. Njegovo pravo ime je IBM 9370, ima 34-bitni procesor - 4 Mo pomnilnika in zmora 0,5 MIPS - cena pa je 100.000 funtov. Proizvajalec želi ni poskrbeti za primerjavo z ST, ki ponuja več za 98.451 funtov manj. Na mikro področju ne gre nič boljše. Delovno ime Renegade skriva 11 nove mikro-računalnike. Eden od teh je zasnovan okoli 8086 in sploh podoben PC 1512, le da stane skrajno toliko (800 funtov). Ta stroj naj bi pokopal cenele klone. Zdi se, ko se Big Bug pripravlja za 80.386, padajo cene drugih njegovih izdelkov - predvsem bi se radi znebili starih strojev z 8088.

Grafika tudi brez OS
Če imate apple II (+, c, ...) in bi radi uporabljali visoko ločljivost, ni treba, da stroj prodate in ga nadomestite z IIGS. XOR Systems vam bodo za 300 dolarjev prodali Mega-Pix, kartico, ki premore 16-bitni grafični procesor, 128 K RAM (do 512 K), veče za zastavni video, TTL, priklopek in razširitev vrata, na katero boste priključili dodatke za barvo, ko bodo na voljo. Trenutno lahko kupite le monokromatsko verzijo z ločljivostjo od 600 x 200 do 1024 x 1024 točk. V mikro lahko vstaknete do šest takih kartic. Software dobite zraven. XOR Systems, 986 Live Oak Dr., Santa Clara, CA 95051, USA.

Kdor ima takšne prijatelje...
Perihelion (VB) nepoveduje v roku enega leta stroj, ki naj bi povzeli zmogo s ceno pod 1000 funtov, 1 Mb RAM, 10 MIPS, trdim diskom in grafiko 1280 x 960 točk. Pri projektu sodeluje dr. Tim King, ki je nekdo napal Triforce, ta pa se je kasneje preimel v AmigaDOS. Dr. King je pred kratkim zapustil Metacomco.

OS za 80386
Tudi Jarogate je predstavljal mikro okoli tega procesorja. Se vedno pa zanj ni moč dobiti operacijskega sistema, ki bi se ga kasneje v bližji pripravljeni držati. Najbrž bo Microsoft svoji MS-DOS 3.0 dokončal pozno (18 mesecev) ali nikoli. Še dobro, da je tu Software Link Inc. iz Atlante (Georgia, ZDA). Februarja 1987 namerjajo začeti s prodajo lastnega sistema PC-MOS386. Ta se baje obnaša podobno kot MS-DOS. Ali to pomeni zgolj podobnost uporabniškega vmesnika ali pa gre za pravo združljivost, ni znano. Začeto mikri s 386 uporabljajo Xenix V/286, ki naj bi prav tako pomenil postal V/286.

Novi paketi za Amstrad/Schneider
Čeprav se je Amstradov PC podražil za 25%, znani proizvajalci programske opreme se zmeraj

Popolna združljivost
Vas je že kdaj popadala želja, da bi rečno razbili računalnik ali vrnili disketno enoto ali tipkovnico? Morda samo takrat, ko ste izgubili pomembno datoteko ali pa šele potem, ko vas je računalnik premagal v šahu.
Vas destruktivne nagnone popolnoma razumemo. Računalnik večkrat zasuli, kar mu gre. Kar postojno ga mahnite po glavi z Byte basino. Byte basina (499,90 din) je namenjena vsem računalnikom od IBMnih preko poslovnih do velikih z množico terminalov. Združljiva je z vsemi operacijskimi sistemi. Uporabljate jo po lahko tudi na delovnem mestu, saj je lahko prenosljiva.
Byte basina pomaga pri frustracijah ali globokih depresijah, ki so povezane z vašim računalnikom. Za nameček pa povzroča bistveno manj gospodarske škode od klasičnih, tako imenovanih hard bazon.
Byte basino lahko naročite na naslov: Moj mikro, Oddelček radosne destrukcije, Tivola 25, 81000 Ljubljana.

predstavljajo sapalne programske pakete v ceneni verziji za Amstrad/Schneider. Tako polozje je napravili tudi Ashton/Tate, ki bo kmalu dal na trg dBase II in Framework v malce opskubljeni, zato pa bistveno cenejši verziji. Najprej bošta proizvedla naslednji v francoski, nemški in nizozemski verziji, kanje pa se v kakšni drugi. V nobeni državi pa ne bosta stala več kot 200 dolarjev.

Kompatibilne s perjanco
Indijanci Navajo so nam znani iz filmov o Dovem zaboru in iz kasnejših romanov Karla Maya ali Zana Greya. Poskrbeli pa so, da o njih govorijo tudi v računalniških krogih. Sklenili so namreč kupiti kalifornijskega proizvajalca AT kompatibilne Business Interfacing Technology ki že načrtuje lasten, na 80386 temelječ sistem, ki naj bi prišel na trg v tretjem četrtletju leta 1987.
AT kompatibilne je zgrajen okoli osnovne plošče iz Tajvana in BIOS znanega proizvajalca Phoenixa, izdelanih ima 640 K RAM, 1,2 Mb disketni pogon, s Herculesom kompatibilno monokromatsko kartico, 20 Mb trdi disk in monokromatski monitor. Tako opremljena zaveza stane 2.495 dolarjev.
Da je lastnik BIT svoje podjetje prodal Indijancem, pa sploh nima pravička po sicer znani ameriški ekstravaganzi. V zadnjem je jasna poslovna prednost, kar ima pomenjele lasti narodnostna manjšina, po ameriški zakonih lahko konkurira za državná naročila. Po drugi strani pa podjetju ni treba plačevati carin, saj za plemen ne veljajo ameriški trgovinski predpisi.

Moj mikro 17

- 10. Zanima me tudi zakaj moram zmeraj pisati podpičja na koncu vrstice? Ok pri while vem da tega ni treba ampak nasploh? A ne bi bilo enostavno, če bi si prikrajšali te muke in ne bi pisali tega, in bi si v bistvu porabili ta čas za bolj kompleksne probleme?

Poglejmo [StackOverflow](#)!

11. Pa zanima me zakaj ko kliknem tisti zeleni gumb (trenutno v C-ju) mi pokaze 1001 warning? Kako se jih sploh rešim? Fora je v tem da koda dela, ampak je toliko grdo od teh warningov, da zmeraj mislim, da je vse narobe. In pol mam v podzavesti tam je neki javilo, zihr ne dela, ne dela, ne dela.. Ker sem zavzet programer in me programiranje zelo zanima bi prosil da mi odgovorite na ta vprasanja sicer bom zelo žalosten.

Poglejmo Makefile, *.cpp!

张三(Simplified Chinese) - Zhang San

12. Kako deluje polje, ki nima natančno določenih elementov (števil) - uporabnik sam "random" odloči koliko števil bo vnesel?

Pera Perić(Serbian)

13. Kaj se s to Ackermannovo funkcijo!? Popisal sem celo stran, pa še nisem prišel do rešitve!

Poglejmo Ackermann.java!

(فلان الفلاني)(Arabic) - Fulan AlFulani

14. Na strani hackerrank sem reševal nalogo kjer moraš izpisati vse elemente iz seznama. Nisem bil ravno uspešen, zato bi prosil če bi lahko v sredo še enkrat razložili sezname in kako se napiše metode, ki urejajo oziroma spreminjajo seznam.

Bomo!

nino.basic@famnit.upr.si

UPM

15. In če bi lahko narediti še kakšen primer razredov z dedovanjem, abstraktnih razredov in interface-ov ali kako se jim že reče.!

Janez Novak (Slovene)

16. Rekurzija (saj razumem bistvo in vem kaj morem naredit, vendar bi mi kakšen dodaten primer prišel prav. Saj ko se soočim s problemom ne vem kako začeti oz ne znam zapisati ustavitvenega pogoja,..)

Poglejmo Hanoi.java!

17. Funkcije (ko definiramo nove funkcije, kdaj jim določimo da so public in kdaj private, in pa katere vse elemente morajo imeti,... - čeprav smo to delali ta teden na vajah in je sedaj to nekoliko bolj razumljivo)

Bomo!

Mario Rosso (Italian)

18. Ali lahko naprimer pokažemo kako se naredi palindrom, mediano, najmanjše praštevilo ki je večje od prejšnjega ter te 'težje' stvari iz velike naloge..? Jaz tega nisem naredil ker nisem znal, me pa vseeno zanima da bom vedel za naprej?

Jan Novák (Czech)

19. Zanima me, kako bi sestavili 'funkcijo', ki nam vrača poljubno veliko $m*n$ polje. Torej, kako napišemo program, da nam ta vrne vsakič drugo velikost polja pri naši igrici.

Ideja naloge je, da si uporabnik izbere velikost polja. Lahko pa se poigramo in izberemo naključne velikosti za m in n .

Poglejmo VelikostPolja.java!

Mujo Mujić (Bosnian)

20. Prav bi mi prišlo, če bi šli skozi kaj matematičnega, kajti pri domači nalogi kjer smo morali napisati program, ki vrne rešitev binoma ter pri kvizu, kjer je bilo za napisat Ackermannovo funkcijo nisem vedel kako napisati program, ki bo za katerokoli vpisano številko podal rezultat. Ali je v tem potrebno uporabiti znanje kako enačba deluje ali je prav ukaz ki izračuna npr. binom?

Jan Kowalski (Polish)

21. Prosim vas, da bi mi malo razjasnili te slovarje. Koncept sicer razumem, vendar se zgubim, ko moram vse to spraviti v delujoči program. Bi mi lahko to na hitro nakazali, pa potem še na predavanju v daljši obliki.

Koda:

Juan Pérez (Spanish)

22. Katere metode uporabljaš za pomoč študentom, ki imajo probleme s programiranjem?

Jernej

Anders Andersen (Danish)

23. Prihajaš iz sveta znanosti, po tvojem mnenju je lažje matematikom reševati in preslikovati probleme v programski jezik ali je lažje programerjem reševati matematične probleme?

- V prvem letniku ne rešujemo problemov, ki bodo rešili svet, ...
- Math ...
- CS ...

Иван Петрович Сидоров Ivan Petrovich Sidorov (Russian)

24. Opiši podobnosti med OOP v Javi in C++!

- Sintaksa (Syntax)
- Abstraktni OOP bloki so enaki (Abstract OOP blocks are the same):
 - o Razred (Class),
 - o Predmet (object),
 - o Lastnost (property),

- o Metoda (Method),
- o Hierarhija razredov (class hierarchy),
- o Dedovanje,
- o Večobličnost,
- o ...

Zé da Silva (Portuguese)

25. Ali po tvojem mnenju obstaja »intuicija« v svetu programiranja?

- Let's look at this blog: <https://rrees.me/2011/04/03/intuitive-versus-reasoning-programmers/>

Numerius Negidius (Latin)

26. Kako konkretno se programska koda pogovarja z strojno opremo?

- Prek gonilnikov
 1. gonilnik je del programa, ki se izvaja v jedru (kernel) operacijskega sistema,
 2. ponuja nabor funkcij, ki jih naša programska koda (programi) kličejo prek sistemskih funkcij,
 3. ločimo uporabniški naslovni prostor in naslovni prostor jedra.

Ajay Kumar (Hindi)

27. Kako nekdo naredi nov programski jezik (vrjetno ne v obstoječem programskem jeziku)??

- Poznamo orodja za izdelavo programskih jezikov, ki delujejo v parih: LEX/YACC,
- Definirati moramo nabor rezerviranih besed (abecedo) LEX.
 1. Regularni izrazi - TOR2
- Definirati moramo slovnico jezika YACC.
 1. Kontekstno neodvisne slovnice - TOR2
- Takšna orodja nam potem za izbran jezik sestavijo prevajalnik, ki zna prevajati kodo za nov programski jezik.

Ajay Kumar (Hindi)

28. Kake so konkretne naloge, ki jih dobiš ko si zaposlen kot programer (verjetno ne: naredi program ki prebere celi stevili in izpise njun produkt)?

- Sprogramiraj kadroviski sistem za Univerzo na Primorskem,
- Sprogramiraj programe za nadzor poleta rakete SpaceX,
- Sprogramiraj brskalnik Firefox,
- Sprogramiraj Arduino kontroler za nadzor namakanja sosedove njive.

Ajay Kumar (Hindi)

29. Kaj je splosno najtezje pri programiranju oz. kaj dela se vam tezave?

- ???

Ajay Kumar (Hindi)

30. Katere programske jezike se najbolj splaca poznati (z vidika zaposlitve)?

- [Poglejmo seznam najbolj uporabljanih jezikov...](#)

Ajay Kumar (Hindi)

31. Ce se spomnite cisto v zacetku prvih predavanj ste nam pokazali kako ste lahko kot programer spremenili izvorno kodo od igrice (un nek dinozavercek ki tece) zanima me:

1. kako se spreminja izvorno kodo programov,
2. Javascript koda se ne prevaja, iterpretira se med izvajanjem.
3. 2. ali se to da delati pri vseh programih (npr facebook, nasa spletna ucilnica,razlicene igrice,
4. Ne.
5. 3. bodo (to ne znam najlepse uprasat) te spremembe, ki jih naredimo kodi, trajne,ali bodo veljale samo za nas,ali se bojo izbrisale ko zapremo program, je to sploh legalno? (sepravi npr naredim spremembo da ko igram neko igrico ne morem vmret, ali bo to sevedno veljalo ko zaprem in nazaj vzgem igrico in ali to velja samo za mojo "kopijo" igrice ali pa so o globalne spremembe ki vplivajo na vsakega posameznika ki ima to igrico)
6. koda se iz streznika skopira v naš brskalnik, kjer jo lahko popravimo in naslednjič spet naložimo svežo kodo s streznika.

Kari Nordmann (Norwegian)

32. Bi lahko se enkrat povedali kaj sta Vector in ArrayList in njuno uporabo?

33. Bi lahko se enkrat kje zares uporabimo drevo?

- Poglejmo nadaljevanje teh predavanj ...