



LATVIJAS  
UNIVERSITĀTE  
ANNO 1919

# DEFĪZE nr.4

## Datorikas fakultātes avīze



# Burtnieki

vs.



# Zelli

### Kultūras ziņas

Uzzini par DF pasākumiem vasarā un jaunā semestra sākumā.

2. lpp

### Nemiza 2011

Fukša pirmie soļi DF dzīvē.

4. lpp

### ERASMUS pirmie

Dana Yespenbetova un Frančesko Macri ir pirmie ERASMUS apmaiņas studenti DF.

6. lpp

### Pazust telpā

Stāsts par Amon Tobin ISAM instalācijām. Kad efekti dzīvo līdzī mūzikai un laikam.

8. lpp

### Zelļi vs. Burtnieki

No šī gada jaunie datoriķi turpmāk dzīvos Burtnieku ielā 1. Vai tur ir labāk nekā Zelļu ielā 8?

11. lpp

### Intervija ar Artūru Bačkuru.

Kā tapt gudrākam un gūt uzvaras olimpīādēs.

13. lpp

### Latvija @ Facebook

Intervija ar LI sabiedrisko attiecību projektu speciālistu Rihardu Kalniņu.

15. lpp

### Kas tas ir — DF SP?

Tās uzbūve, tās darbība un, kā tu tajā vari iesaistīties.

17. lpp

### DF SP — 5 no 25

Pēdējie 5 no otrā pašpārvaldes sasaukuma.

18. lpp

### Tropico 4

Uzbūvē veselu civilizāciju Karību jūras vidū.

20. lpp

### DF virtuve vafelē

Garšīgas vafeles dažādām gaumēm kopā ar Aneti un Munti.

22. lpp

### Izklaides lapa

Brīvbrīdīm vai lekcijai..

23. lpp

Tava elektroniskā DEFĪZES kopija —

[www.defize.lv](http://www.defize.lv)

## Kultūras lapa



Hei, hei!

Tai tālā 2010. gada pavasarī kādā lekcijā, kuras pasniedzējs varētu strādāt radio, lasot vakara pasaciņu, radās viena no foršākajām idejām kāda man bijusi - kāpēc gan mums neuztaisīt Datorikas fakultātes sienas avīzi? Devos ar ideju uz Studentu pašpārvaldi, attīstījām to un 2010. gada 16. martā Datorikas fakultātes dzimšanas dienā izdevām pirmo DEFĪZES numuru.

Pusgadu vēlāk joprojām esam te un nekur nedomājam pazust! Ja pagājušo gadu vairāk vai mazāk organizatorisko darbu nesu uz saviem pleciem, tad šogad esmu izveidojis spēcīgu DEFĪZES komandu, izmantojot veco, labo darba dalīšanas principu. Šobrīd DEFĪZES komandā, neskaitot visus organizatoriskajā darbā iesaistītos cilvēkus, ir 20 žurnālisti, kuri raksta par visdažādākajām tēmām. Lai gan 20 šķiet daudz, tomēr joprojām aicinām "darbā" jaunus rakstītājus, jo strādājam brīvprātīgi, kas nozīmē, ka nevaru pieprasīt no visiem 20 žurnālistiem kaut ko uz nākamo numuru uzrakstīt. Tu domā, ka nemāki rakstīt? Rakstīt var jebkurš! Nav jābūt rakstniekam.

DEFĪZE nav ne tuvu sasniegusi savu pilno potenciālu. Kamēr.. khe-khem.. studijas netraucēs darboties un būs atsaucīgi cilvēki, DEFĪZE zels un plauks. Citējot repera Gustavo dziesmu "Skaidras debesis III", novēlu visiem redzēt "cauri mākoņiem, kas pāri slīd", jo "tur ir skaidras debesis, kas vienmēr, vienmēr, vienmēr spīd".

Ar cieņu,  
DEFĪZES redaktors  
Artis Ozoliņš

Vasara nu jau aiz muguras. Citam aizņemta ar darbiem, citam pilna dažādu piedzīvojumu, bet ikvienam no mums šī vasara paliks atmiņā ar kaut ko īpašu.

DF SP tā asociēsies ar pirmajām „LU un LMT Datorzinātņu dienām”, kuras norisinājās no 8. līdz 10. augustam LU sporta un atpūtas kompleksā „Ratnieki”.

Konferences mērķis bija veicināt savstarpēju pieredzes apmaiņu starp Latvijas augstskolu datorzinātņu un IT nozaru studentiem un pasniedzējiem. „Ar kvantu algoritmiem saistītus jautājumus prezentēja LU DF profesori A.Ambainis un J.Smotrovs. Vidzemes augstskolas pārstāvis stāstīja par pieredzi, izstrādājot Virtuālās apmācības sistēmas. LLU pārstāvji stāstīja par sistēmas ieviešanu bišu monitorēšanai, kā arī par bioinformātikas modelēšanu. Liepājas Universitātes pārstāve informēja par aktuālajām tēmām šajā augstskolā. Konferencē uzstājās arī latviešu studenti, kas mācās ārzemēs,” komentē Mārtiņš Zviedris.

Dalībnieki ne tikai apmainījās ar zināšanām, bet arī atpūtās. Pirmajā vakarā tika piedāvāta iespēja komandās veikt aizraujošus uzdevumus iepriekš sagatavotā trasē. Otrajā vakarā varēja uzspēlēt galda spēles un pasēdēt saunā.

Mēs ceram, ka šādas Datorzinātņu dienas kļūs par ikgadēju tradīciju un turpmāk pulcēs vēl vairāk dalībnieku no visas Latvijas un, iespējams, arī no citām zemēm.

Bet Datorzinātņu dienas nebija vienīgais šīs vasaras lielais notikums! Kā jau katru gadu, tuvojoties rudens semestrim, arī šogad neizpalika pirmkursnieku iepazīšanās pasākums. Arī šim pasākumam varam teikt „pirmo reizi”, jo šogad tas vairs nenotika Baldonē kopā ar Fizikas un Matemātikas fakultātes fukšiem. Nepilnas 3 dienas dzīvojāmies Sējas pamatskolā „Nemizā 2011”, lai pēc tam Aristotelī varētu pienācīgi iesākt jauno mācību gadu.

Tāpat visā vasaras garumā neizpalika arī vairāki riteņbraucieni, kuros varēja lieliski pavadīt laiku un saelpoties kauzēm svaiga gaisa.

Lai vai kā – ir sācijas jaunais mācību gads. Bet tas nenozīmē, ka jāaizmirst par izklaidēm. Jau pirmajā mācību nedēļas nogalē tikai aizvadīts pārgājiens no Braslas uz Siguldu.

22. septembra vakarā 18. auditorija bija pilna studentu – tur Atvasaras spēļu vakarā no plauktiem jau atkal tika izceltas tādas spēles, kā *Scrabble*, *Alias*, *Qatro!*, *Saboteur*, *Philos* u.c. ➔



Seko mums Twitterī @defiize

Nedēļu vēlāk, pēc tik ātri paskrējušās garās vasaras, „Microsoft Office” mācību telpā no jauna iedūcās projektorš. Šī mācību gada pirmajā filmu vakarā skatījāmies komēdijas „Zombieland” un „Get Him to the Greek”, tāpēc nebija jābrīnās, ka vēlā ceturtdienas vakarā fakultātes gaitenī no 304.telpas puses ik pa brīdim atskanēja smieklī.

## Defize iesaka apmeklēt!

Fuksi, kur Tu spruksi?! Katram skaidrs, ka par īstu DF studentu fuksi kļūst tikai un vienīgi pēc tam, kad ir izdzīvojis iesvētībās un devis zvērestu. Tāpēc nenobīsties no pārbaudījumiem, ko mēs Tev būsīm sagādājuši! Atrodi kādu nevajadzīgu drēbju kārtu, ko nebūtu žēl sabojāt un tiekamies 7.oktobrī, lai Tu beidzot varētu sevi saukt par DF studentu.

Jāprot pašam šūt un lāpīt,  
Tēmēt, šaut un arī trāpīt,  
Jāprot priekšniecību godāt,  
Un pa zemi rāpus lodāt.

Nepaklausīgos un meļus  
Pieliek mizot kartupeļus,  
Bet kam disciplīna vāja,  
Jāiztīra mazā māja...

Četrus gadus šitā dīdīs,  
Armijas mākslu kaulos bīdīs,  
Tad jūs varat kādreiz cerēt  
Lielgabala gaļai derēt

Autors nezināms

Protams, pēc iesvētībām būs arī ballīte (Fizikas un Matemātikas fakultātes telpās Zeļļu ielā 8)! Bet neviens taču nevēlēsies ballēties (vai braukt sabiedriskajā transportā) netīrs, tāpēc tiks piedāvāta iespēja tikt dušās. Ballē uzstāsies grupa „2ie”. Būs iespēja izdziedāties pašam karaokē, kā arī piedalīties dažādās spēlēs un aktivitātēs. Sākums no 21:00. Ieejas maksa – 1Ls iesvētītajiem, 2Ls – pārējiem.

Nedēļu pēc iesvētībām sagaidāms nākamais spēļu vakars, kas šoreiz nedaudz ievilksies – cerams, ka līdz rītam. Tāpēc, ja Tev piektdien ir lekcijas, rekomendējam visu vajadzīgo paņemt līdzi jau ceturtdien. Un pirms tam kārtīgi izgulēties.

Oktoobra beigās centīsimies neapmaldīties kādā no Rīgas vai Pierīgas mežiem. Vairāk informācijas oktobra vidū meklē [www.ludfsp.lv](http://www.ludfsp.lv). ■

Autore: Ieva Rukšāne





## atskats.

2011. gada 5. septembrī Datorikas fakultātes jaunie censoņi desmitos no rīta ieradās fakultātes telpās, lai satiktu un sadraudzētos ar saviem jaunajiem kursabiedriem un iepazītu telpas, kuras būs to otrās mājas turpmākos divus vai četrus gadus.

Nemiza sastāvēja no divām daļām. Pirmajā daļā pirmkursnieki piedalījās dažādās aktivitātēs turpat fakultātes telpās, savukārt otrā daļa norisinājās Sējas pamatskolā un tās apkārtnē.

Datorikas fakultātes Studentu padome, šī pasākuma galvenie organizatori, parūpējās par to, lai visi tiktu iesaistīti un neviens nestāvētu malā un "nestutētu sienu". Jau no paša rīta pirmkursnieki piedalījās dažādos „ledus laužējos” (*ice breakers*), kā arī, orientējoties pa Universitātes galveno ēku Raiņa bulvārī 19, savā starpā sacentās veiklībā, gudrībā un attapībā. Par attapību liecināja ne tikai komandu oriģinālie nosaukumi, bet arī izdomas pilnie plakāti un citas mākslas instalācijas, kas tika veidotas par godu Aristoteļa svētkiem.

Pēc aktīvas dienas fakultātes telpās visi sēdās autobusos, lai dotos uz Sējas pamatskolu, kur norisinājās pasākuma otrā - aktīvākā daļa. Pēc izkāpšanas no autobusiem, jauniņie tika sadalīti komandās, un katrai komandai tika piešķirta sava „mamma”. Vakarā bija iespēja ne tikai noklausīties, kas vērtīgs dekānam un pasniedzējiem sakāms, bet arī novērtēt viņu humora izjūtu, atsaucību un iebiedēšanas spējas (šķiet, ka teksti par *nāves smaku* nebūs gājuši secen neviena ausīm).

Sestdiena iesākās ar rīta rosmi un gardām brokastīm. Jāatzīst, ka brokastis bija neti-



piskas šī brīža ekonomiskajiem apstākļiem, jo siera šķēles bija biežākas par maizes šķēlēm. Dienas notikumi bija tieši pakārtoti laika apstākļiem – kad tie bija labvēlīgi, tika spēlētas dažādas komandu spēles, kā, piemēram, „Vecmāmiņ, nāc palīgā!”, divieļu volejbols, pāru futbols, čuskiņa, savukārt, kad gāza kā no spaiņiem, visi salīda zem jumta, lai kopīgi nodarbotos ar gaidīšanu.

Paralēli spēlēm bija iespēja ne tikai nosnausties (atsevišķi pārstāvji šo lielisko izdevību nelaida garām), bet arī piedalīties dažādās individuālajās sacensībās, kas ļāva noskaidrot, kurš ir visprecīzākais lidojošā šķīvīša metējs un laika skaitītājs guļus stāvoklī, kā arī izveicīgākais formas tērpa un zābaku uzvilksnā.

Pēc aktīvas dienas nāca vēl aktīvāka nakts. Jau iepriekš izslavētā nakts trase nelika vilties! Jauniņie ātri vien pamanīja sakarību starp pozitīvu pārbaudījuma rezultātu un saldumu daudzumu kabatās. Vienkāršākā formula vārdos varētu būt šāda – jo vairāk kārumi kontrolpunkta pārstāvja rokās un lielāks entuziasms, jo augstāks rezultāts. ➔



Nakts trases pārbaudījumi bija ļoti node-rīgi komandas saliedēšanā un kautrīguma pakāpes novērtēšanā – nācās ne tikai pakustināt smadzenes un garšas kārpiņas, nogaršojot dažādas sulas, bet arī tīri fiziski paskriet, paripināties pa zāli, tikt pāri upei, šaut ar kartupeli utt.

Piektdienas vakarā, slēdzot ārā mūziku un nomierinot aktīvākos dejotājus, organizatori solīja, ka nākamajā vakarā būs gan mūzika, gan dejas, bet svētdienas pirmajās stundās, saulei vizot pie apvāršņa, atklājās skaudrā patiesība – pēc nakts trases reti kuram pietiek spēka, lai nodotos turpmākām aktivitātēm.

Tā kā vidējais aritmētiskais nakts trases pieveikšanas laiks bija aptuveni trīsarpus stundas, šī gada statistika īpaši neatšķīrās no iepriekšējiem gadiem. Pat lielākajiem aktīvistiem nepietika spēka pretoties zemes pievilkšanas spēkam un saviem „mīkstajiem” matracīšiem un siltajiem guļammaisiem.

Svētdienas rītā visi kopīgi uzkopa teritoriju, saņēma balvas no mūsu atbalstītājiem par iepriekšējās dienas darbiem un nedarbiem, uzņēma pāris skaistas kopbildes, tika pie jaunajiem Datorikas fakultātes T-krekliem ar bināro koku un pēc tam devās mājās, lai sagatavotos Aristoteļa svētkiem.

Aristotelis sākās tās pašas dienas vakarā, visiem sapulcējoties pie *Alma mater* ieejas durvīm. Pūlis izcēlās ar krāsainiem plakātiem un lielizmēra portatīvo datoru, kas piesaistīja apkārtējo uzmanību. Lai gan sākumā gājēji bija kūtri sevis prezentētāji, pēc amatpersonu uzrunām Doma laukumā saukļi plūda straumēm! „1101001”, „Datori! Datori Rīga!”, „Ko-odējam!”, „DEFĪZE!”, „Datoriķis fizmata labākais draugs! Fizmats dato-

riķa labākais draugs!”, „Borzovs neburzās!” u.c. Šogad pat nebija nepieciešams megafons. Kad gājiens bija noslēdzies, brašie pirmkursnieki devās mežā jeb Vērmanes dārzā un ar nazi rokās lūkoja nomedīt lāci. Taču pekaini pažēlojam, jo „mēs esam stipri, mēs esam vareni un mums ir nazis!” Nākamgad! ■

Autore: Sigita Legzdiņa

Ģenerālsponsors:

**accenture**  
High performance. Delivered.

Atbalstītāji:



RĪGAS PIENA KOMBINĀTS



## ERASMUS pirmie

apmaiņas studenti LU Datorikas fakultātē Dana un Frančesko.



Es satikos ar Danu Yespenbetovu un Frančesko Macri kādā klusā, ar jauku atmosfēru piepildītā konditorejā pašā Vecrīgas sirdī. Mūsu sarunas laikā gaisā virmoja draudzīgums, sapratne un vienkārši laba noskaņa. Bija patiešām interesanti klausīties par viņu dzīvi, vēlmēm, nākotnes plāniem, tāpēc es to pastāstīšu arī jums.

Dana ir 19 gadus veca Datorzinātņu bakalaura programmas studente no Kazahstānas, kas jau 2 gadus mācās datorzinātnes un Latvijā ir uz 10 mēnešiem, ir laba programmētāja un aizraujas ar tenisu, grāmatu lasīšanu un valodu apgūšanu. Bet Frančesko ir 25 gadus vecs Datorzinātņu bakalaura programmas students no Itālijas, kas mācās datorzinātnes jau 3 gadus un Latvijā būs tikai 5 mēnešus. Viņš aizraujas ar

ceļošanu, ģitārspēli, zīmēšanu, mīl programmēt un dara to jau ilgāku laiku. Salīdzinot valstu izglītības līmeni, Dana atklāj:

„Latvijā ir augstāks izglītības līmenis nekā Kazahstānā, un es ceru iegūt pieredzi.”

Abi vienā balsī atbild, ka pirmais iespaids par Latvijas Universitāti bija labs. Tā ir skaista ēka ar savu vēsturi. Dana brīnījās par zaļo, skaisto Latvijas dabu, veroties ārā pa lidmašīnas logu, bet Frančesko minēja, ka „Latvijai ir cieša saikne ar dabu” un nespēja noticēt, ka mums „nav lielceļi un viadukti kā Vācijā”. Toties Frančesko domas ir citādākas:

„Lekcijas Latvijas Universitātē ir augstā līmenī, tikai žēl, ka nesaprotu visu latviski. Itālijā visas mācības notiek angļu valodā un ir klases ar 10 cilvēkiem katrā. ➔

Latvijas Universitātē var apgūt pāris priekšmetus angļu valodā, bet pašu galveno datorīkiem – programmēšanu – nevar.”

Kad jautāju, kāpēc viņi izvēlējās tieši Latviju un Latvijas Universitāti kā apmaiņas programmas galamērķi, Dana atbildēja:

„Es iesniedzu dokumentus ERASMUS apmaiņas programmai 3 valstīs, Latvijas Universitāte mani pieņēma un, manuprāt, tā ir prestiža universitāte.”

Bet Frančesko mudināja kas cits:

„Mani draugi, kas brauca mācīties uz Latviju, ieteica pamēģināt. Gribējās redzēt šo valsti, jūgendstila arhitektūru, iepazīt Latvijas vēsturi, jo tas man šķiet interesanti.”

Danas ikdiena paiet lekcijās, sarunās ar studentiem, ceļojumos apkārt Latvijai, koncertos, muzeju apmeklējumos. Viņa grib uzzināt par Latviju pēc iespējas vairāk un aizbraukt uz Siguldu, lai ģimenei būtu ko pastāstīt par šo valsti. Frančesko apmeklēja lekcijas, iet uz kino, ceļo apkārt Latvijai, ir bijis jau Cēsīs, Jelgavā, Jūrmalā un gribētu apskatīt arī Liepāju, Ventspili, Daugavpili, Bausku – „pa mazai daļiņai no visa”.

Jautāju abiem, vai viņi runā latviski, un Frančesko atbildēja īsi, kodolīgi un ar smaidu uz lūpām latviešu valodā:

„Jā. Es runāju latviski.”

Bet Dana apmeklēja latviešu valodas kursus, kur viņai stāsta par latviešu tradīcijām, vietām, ko apskatīt. Sarunas gaitā izrādījās, ka gan Frančesko, gan Dana, Universitātē mācoties latviešu valodu, dziedājuši vienādas dziesmas: „Kumeliņi, kumeliņi”, „Bēdu manu lielu bēdu”, „Spogulīt, spogulīt” u.c.

Dana pēc studiju perioda Latvijā dosies uz

Kazahstānu un iegūs bakalaura grādu, pēc tam mācīsies maģistros un cer kādreiz atgriezties Latvijā, bet Frančesko iegūs bakalaura grādu Itālijā, turpinās mācības maģistratūrā, apsver ideju mācīties tālāk Vācijā, Anglijā vai pat Latvijā. Viņa dzīves mērķis ir izbaudīt dzīvē pēc iespējas vairāk.

Intervijas nobeigumā uzdevu viņiem neierastu jautājumu, lai saruna nebeigtos uz pārāk nopietnas nots:

„Ja tu būtu dators, kāds dators tu būtu?”

Atbildes bija vienkāršas. Dana vēlētos būt dators, kas nekad neplīstu, kas atcerētos un spētu aprēķināt pilnībā visu. Toties Frančesko būtu „80-to gadu MAC, kaste, jo tas bija tā laika lielākais sasniegums”.

Nepamanījām, kā paskrēja laiks un mums jau bija jābeidz mūsu nepiespiestā un aizraujošā saruna. Vēl tikai novēlējums jums, lasītāji, no Danas:

„Es aicinu studentus nākt mācīties uz Latvijas Universitāti, jo šeit studē draudzīgi un ar savu Universitāti lepni jaunieši. Un izbaudiet dzīvi!”

Es novēlu veiksmi studijās, mieru sirdī un mīlestību dzīvē! Un Frančesko man piekrist, sakot „uz redzēšanos”! ■

Autore: Lauma Šivare

## LU DF Studentu pašpārvalde — tava pašpārvalde!

**Una Pirāga** — priekšsēdētāja  
E-pasts: u.piraga@gmail.com  
Skype: unapiraga

**Kaspars Zemītis** – priekšsēdētājas biedrs  
E-pasts:kaspars.zemitis@gmail.com  
Skype: kespars

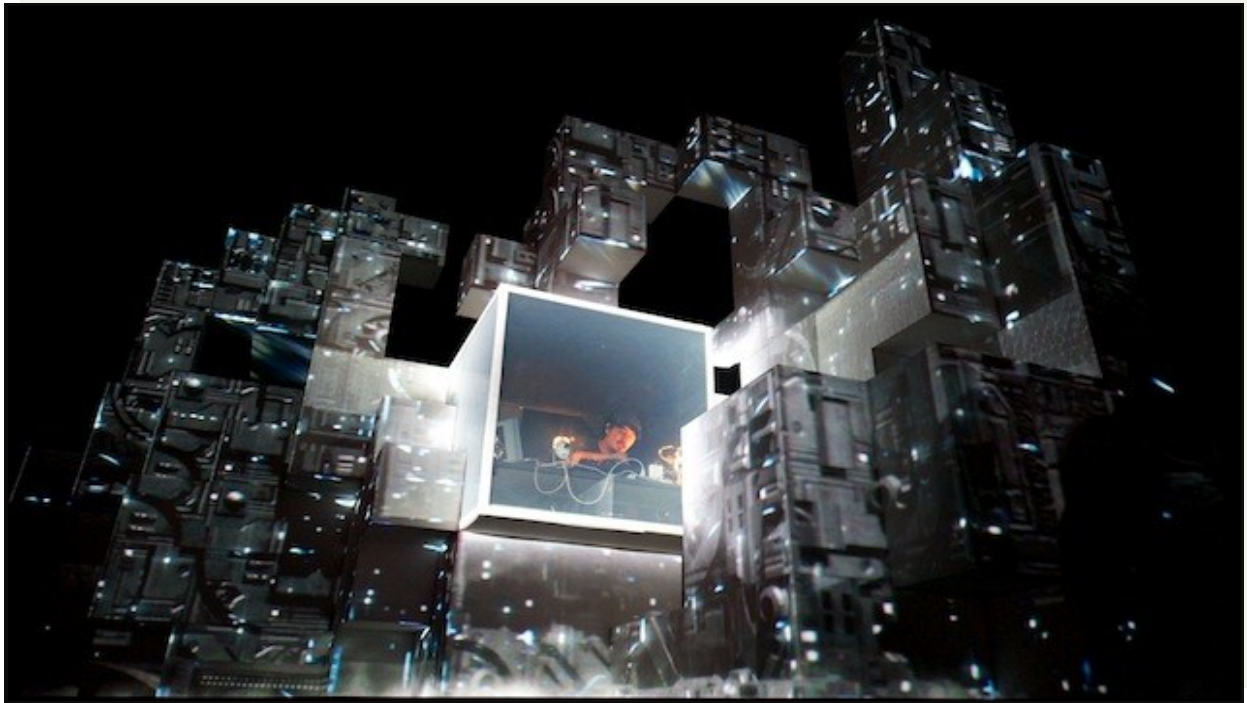
**Ieva Nāgele** – vietiece komunikācijas jautājumos  
E-pasts: ieva.nagele@gmail.com

**Ieva Rukšāne** – vietiece kultūras jautājumos  
E-pasts: ieva.ruksane@gmail.com  
Skype: iewule\_17

**Raiņa bulv. 19,  
305. telpa  
www.ludfsp.lv**

## “Pazust telpā”

jeb stāsts par Amon Tobin ISAM instalācijām.



Nepārprotami izcilā elektroniskās mūzikas radītāja nesen izlaistajam albumam „ISAM” veiktās koncerttūres apbur ar skaņu daudzveidību, taču apmeklētājus īpaši pārsteidz ļoti

Radīt šādu vizuālu brīnumu nebūt nav bijis viegli. Šāda projekta izpildei nepārprotami bija jāmeklē arī oriģināli IT risinājumi. Pie tā strādāja komanda no uzņēmumiem „V

Squared Labs” un „Leviathan”. Vairāki talantīgi programmētāji, pētnieki un dizaineri ir smagi strādājuši, lai veidotu lietotni, kas darbina vizuālos efektus slavenā mūziķa priekšnesumam. Projekta galvenais programmrīks ir kompānijas „Derivative” radītā vizuālā programmēšanas vide „TouchDesigner”, ar kuru tiek kontrolēta projekciju veidošana, video atskaņošana, reālā



krāšņās un tehniski radošās skatuves instalācijas, kas sniedz baudu skatītāja acīm, liek aizmirst ikdienu un ceļot šajā apbrīnojamajā pasaulē. Pirmā uzstāšanās ar vizuālo priekšnesumu notika šī gada vasarā.

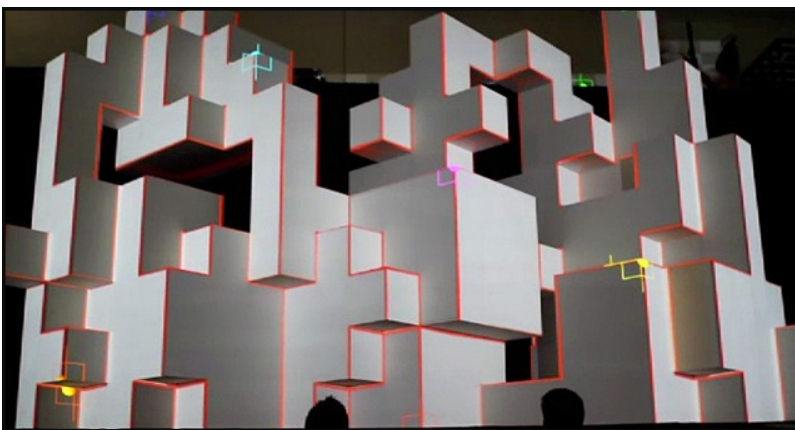
laika efekti utt. Vizuālā priekšnesuma pamatā ir no vairākiem kubiem veidota struktūra, kas atgādina „Minecraft”, uz kuras virsmas tiek projicētas dažādas animācijas. ➔

Darbs komandai bijis aizraujošs un izaicinošs, jo līdz šim vēl nebija radīti tik apjomīgi rīki vizuālo efektu nodrošinājumam. Sistēma tika izstrādāta gandrīz no nulles. Arī precizitātes latiņa pacelta augstu - projekcijām jābūt pieskaņotām mūzikai, gandrīz katrā taktī redzamas izmaiņas attēlā.



„Sistēma izskatās relatīvi vienkārša, kad tā darbojas,” stāsta viens no vadošajiem lietotnes izstrādātājiem Pīters Sistroms (Peter Sistrom). „Ja vēlies radīt kaut ko līdz šim nebijušu, veido savu lietotni ar pielāgotiem

Priekšnesuma attēlošanas sistēma ļauj telpiski novērot projekcijas, pirms ir uzbūvētas instalācijas, jeb, triviāli veicot secinājumus no nosaukuma, attēlot priekšnesumu virtuāli. Tas ļauj komandai saskatīt, piemēram, kādi ir perspektīvas „dziļuma” ilūzijas trūkumi, (skatītāja) skatu punktam pārvietojoties dažādos virzienos apkārt skatuvei. Šāda veida attēla „balansēšana” ir nepieciešama, jo aptuveni pusei virsmas tiek piemērota „tradicionālā” projekciju attēlošana, bet otra puse virsmas ir paredzēta gaismas ilūziju radīšanai. Starp citu, pasākuma laikā izmantots tikai



kontrolieriem, sagatavojot to, kas nepieciešams atbilstošajam projektam. Kas tāds nav paveicams ar jau gatavām lietotnēm.”

viens projektors!b➔

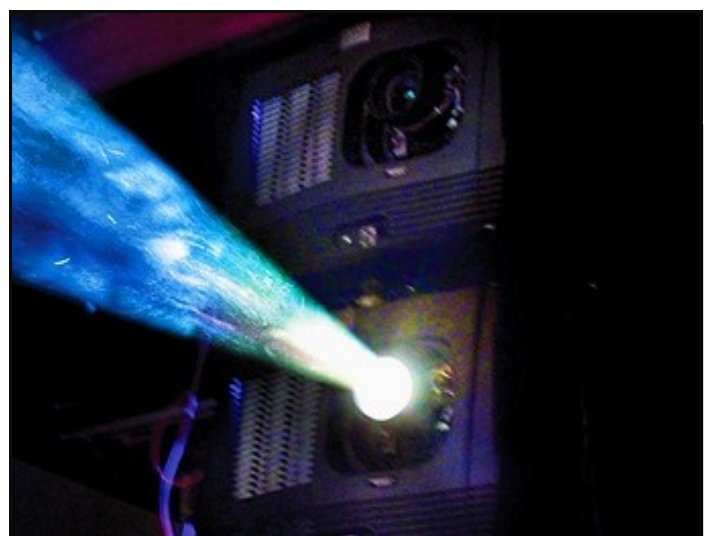
Apskatīsim vizuālo instalāciju lietotnes izstrādi nedaudz sīkāk. Ar „TouchDesigner” rīku tika veidotas četras vadības vienības:

Priekšnesuma attēlošanas sistēma (Show Previewing System),

Priekšnesuma secības veidošanas sistēma (Show Sequencing System),

Priekšnesuma noformēšanas vienība (Show Rendering Unit)

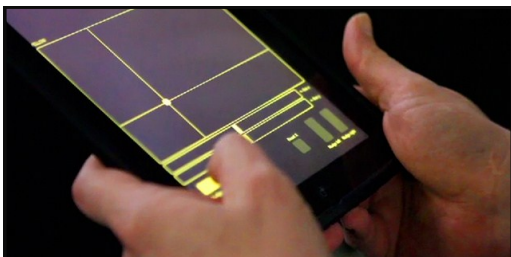
Izlīdzināšanas sistēma (Alignment System).



Priekšnesuma secības veidošanas sistēma jeb laika līnija ļauj veikt 3 darbības – dziesmas beigšanu, nākošās dziesmas sākšanu un video pāreju starp tām. Šī komponente glabā atskaņojamo video sarakstu un attiecīgo efektu iesaistīšanu. Procesu kontrolē pats mūziķis – atrodoties instalāciju centrā, ar *MIDI* komandu palīdzību ieslēdzot vēlamo skaņdarbu, kuram precīzi laikā tiek piesaistītas attiecīgās animācijas.

Priekšnesuma noformēšanas vienībā ar virtuāla trīsdimensiju modeļa palīdzību tiek veikta noslēdzošā projekciju plānošana. Procesā tiek uzņemta aina ar perspektīvas ilūzijas efektu no kāda noteikta skatu punkta, un projekciju veidotais zīmējums tiek saglabāts kā attēls, kas tiek projicēts kopā ar vēl vienu līdzīgi iegūtu iegūtu attēlu. Tad abi attēli tiek pielīdzināti ultravioleto staru tīklam un pēc izlīdzināšanas savietoti.

Izlīdzināšanas Sistēma pamatā ir „*TouchDesigner*” *C++ CHOP* kods, kas darbojas ar „*TouchOSC*” (tā ir „*iPad*” un „*iPod*” paredzēta lietotne, kas domāta uz *OSC* vai *MIDI* protokoliem bal-



stītu ierīču analizēšanai) uz „*iPad*” ierīces. Ar tās palīdzību nepieciešamos izlīdzināšanas datus lietotne izvada teksta failā, kuru turpmāko pārbaudi laikā ielasa, salīdzinot ar iepriekš iegūtajiem rezultātiem.

Pieminēšanas vērta ir arī komandas darbošanās ar „*Kinect*” rīku. Tā ir kompānijas „*Microsoft*” izstrādāta ierīce, kas ievaddatus saņem no kustību uztverošiem sensoriem. „*Kinect*” tika izstrādāts spēļu konsolei „*Xbox360*”, taču šajā projektā tā pielietojums nebūt nebija saistīts ar datorspēlēm. Ierīce bija uzstādīta blakus Amonam un ar sensoru palīdzību uztvēra telpisku mūziķa modeli, kuru papildināja dažādi efek-

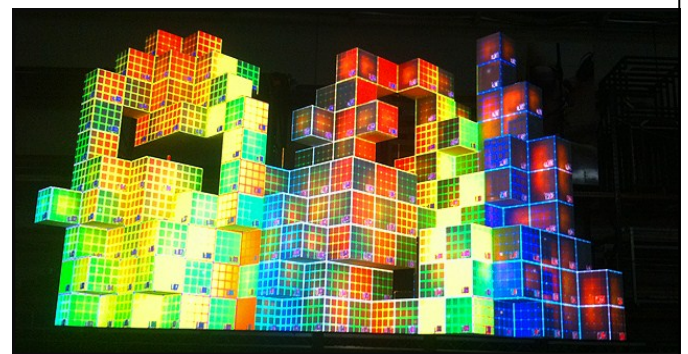
ti. Šādā veidā koncerta laikā mūzikas izpildītājs uzrunāja publiku. Jāsaka, ka pasākuma video ieraksti vietnē [www.youtube.com](http://www.youtube.com) izskatās iespaidīgi.

Šo instalāciju izstrādes mērķis bija kas vairāk par telpiskuma izjūtas radīšanu, drīzāk ceturtās dimensijas meklējumi. Amon Tobin mūzikai saplūstot ar vizuālajiem efektiem, skatītājos atraisās līdz šim vēl nepieredzētas izjūtas. Pasākuma aculiecinieki teic, ka pieredzējuši satricošu ceļojumu laikā. Nākamais Amon Tobin



koncerts notiks jau novembrī, taču biļetes uz to jau krietnu laiku ir izpirktas.

Tendence savietot šādas vizualizācijas ar mūziku, visdrīzāk, tikai pieaugs, jo atsauksmes ir ļoti pozitīvas. Turklāt līdzīgu projektu attīstība ir pieprasīta ne tikai mūzikas industrijā. Tas paver iespējas piedalīties un sekot līdz patiešām interesantiem IT pielietojumiem. Galu galā noteikti būs nepieciešamas jaunas lietotnes un radoša, neordināra pieeja. ■



Autors: Oskars Rodiņš

## Zelļi vs. Burtnieki

### Kā ir dzīvot kojās?

Šajā nedēļā biju apciemot Latvijas Universitātes dienesta viesnīcās (*kojās*) dzīvojošos. Viesojos gan *Zelļu kojās* (Zelļu ielā 8, Āgenskalnā), kur šobrīd dzīvo datorikas studenti sākot no 2. kursa, gan *Burtnieku kojās* (Burtnieku ielā 1, Teikā), kur šogad dzīvo 1. kursa datorīki.

### Ciemos Zelļu ielā 8

*Zelļos* satīktie datorīki – Linda, Andris, un Matīss, kā arī viņa istabas biedrene Anete - visi kā viens apgalvo, ka nemaz nedomā par citas dzīves vietas meklēšanu – par 32 latiem mēnesī esot labu labā. Matīss un Anete izņēmuma kārtā maksājot 48 latus, taču viņi par to ieguvuši istabiņu diviem (parasti *koju* istabā dzīvo trīs cilvēki). Dzīvokļa īre taču maksājot kā minimums 80 latus mēnesī par tām pašām ērtībām. Sienas istabiņām



Koju istabiņa

esot kā no papīra, tomēr prusaki un līdzīgi mošķi neesot manīti. Vienā 2. stāva istabiņā reiz esot bijuši, bet pie vainas bijušas pašas iemītnieces.

*Zelļos* izremontēti ir pirmie 3 stāvi, 3 virtuvītes. Puišu dušas tika izremontētas pirms pāris gadiem, šoruden līdz pat šai nedēļai notika meiteņu dušu remonts. Tā dēļ visiem bija jāiztiek ar vienām dušām, pēc grafika, kurā meitenēm un puišiem sadalītas nedēļas dienas. Nedaudz jāpieņem, bet grūtības tas neesot sagādājis. Un, ja ļoti gribas nomazgāties, kaut ko var izdomāt.

Tomēr mēs tikām apskatīt jau izremontētās dušas, vēl gan bez starpsienām, kas tagad jau noteikti ir ieliktas, un dušas atvērtas apmeklētājam.

Logi *kojās* ir jauni un ziemās esot silts. Gulatas esot gan labas, gan sliktas – kādi nu bijuši iepriekšējie gulētāji. Dažiem jau iet pie sirds lēkāt pa matračiem.



Nepabeigtās meiteņu dušas

Ja sarunā ar fizmatu studentu pašpārvaldi, ir iespēja Fizikas un matemātikas fakultātē tikt uz svaru zāli par velti.

Līdz centram ar sabiedrisko transportu esot jābrauc tikai 15 minūtes, bet, ja ir noskaņojums pastaigai, līdz centram tiks pusstundā.

Andris stāsta, ka pagājušajā gadā 1. nedēļā pēc ievākšanās 4:00 no rīta smēķētavā esot skaļi dziedāti „Pūt, vējiņi”, tomēr vairāk tas atkārtojies nav. Jaunie biologi, kas no šī rudens dzīvo *Zelļos*, manīti nav – esot klusi.

Pārējo *kojinieku* palīdzība ļoti noderot mājas darbu pildīšanā, kad veckursniekiem var mīļi palūgt viņu klades, piemēram, ar algebras mājasdarbu uzdevumiem. Arī mācoties kontroldarbiem, noder visa veida tuvumā pieejamās konsultācijas. Matemātisko priekšmetu, it īpaši matemātiskās analīzes, izprašanā ļoti noderot *kojinieku* – fizmatu palīdzība, jo viņi šo priekšmetu apgūst jau no 1. kursa. ➔

## Ciemos Burtnieku ielā 1

Aizbraucot uz *Burtnieku kojām*, nepatīkams pārsteigums ir problēmas novietot velosipēdu. Nākas to atstāt pieslēgtu pie kāpnēm, koju ēkas pagalma pusē un doties apkārt atpakaļ uz ieeju. *Kojinieki* riteņus nesot iekšā.

No centra līdz *Burtnieku kojām* (vai otrādi) ar sabiedrisko transportu jābrauc apmēram 20 minūtes.

*Kojās* 1. stāvs ir, tā teikt, "luksus" - viss pilnīgi jauns un izskatās glauni. Pirms pāris dienām tika krāsota viena no kāpņutelpām. Citos stāvos ir izremontētas pāris istabiņas, iepirktas jaunas mēbeles. Abi manis aptaujātie *kojinieki* – Mārcis un Maija – tikuši pie labām istabiņām un blakus istabiņas nedzirdot. 5. stāvs *kojās* esot applūdis un tur nevienu neizmitinot, jo ziemā tas varot atkārtoties.

Uz jautājumu – kā ir dzīvot *kojās* - Mārcis atbild: „Labāk kā biju domājis! Iespējams, biju sevi pārāk negatīvi noskaņojis. Ja neskaita to, ka dažam labam patīk pa retam naktī, tā ap trijiem, iznākt gaitenī un uzspēlēt ģitāru, un pie reizes padziedāt, tad ir samērā mierīgi.”

Mārcim *kojās* nepierasts ir fakts, ka jādzīvo kopā ar cilvēkiem, kuriem muzikālā gaume ir citādāka. „Man patīk skaļāk paklausīties mūziku, bet, respektējot pārējos, tas sanāk tikai tad, kad esmu viens pats.” Vēl pietrūkstot mamma, kura gatavotu ēst. :)

„Normāla duša” – tā ir nešaubīga Maijas atbilde par to, kas visvairāk pietrūkst, dzīvojot *kojās*. Puišis, kurš arī ciemojas Maijas istabiņā, gan uzreiz protestē, ka puišiem esot vēl sliktākas dušas, tādēļ viņi labprāt ciemotos pie meitenēm. Dušu uzgaļi, ja vispār ir, krīt nost, starpsienas ir papuvušas un vietām kaut kas aug. Tikai pāris "kabīnes" ir normāli lietojamas. Turklāt no rītiem dušās ūdens mēdzot būt auksts. Arī Mārcis piekrīt - dušas ir vienīgais, kas viņam tiešām nepatīk. Tomēr studenti, kas *Burtniekos* dzīvo jau ilgāku laiku, apgalvo, ka pie visa pierod.

Maija stāsta, ka virtuves mēdzot būt netīras un ir manīti prusaki - visbiežāk esot sastopami aiz lampām, koridoros un virtuvīšu stūros. Savukārt Mārča kaimiņam istabā dzīvo pele, kurai ļoti garšo maize.



Virtuve

Aplūkojām arī atpūtas telpu, kurā atrodams dīvāns un TV, kā arī galdi, krēsli un citas mēbeles čupu čupām. Tomēr reti esot gadījumi, kad kāds vēlas izmantot šo telpu, jo, paņemot atslēgu, tu esi par telpu atbildīgs.

Jautājumā, vai ir domāts par izvākšanos, abi atzīst, ka laba piedāvājuma gadījumā noteikti



Atpūtas istaba

to apdomātu, tomēr piekrīt, ka par mazo cenu - 32 latiem varot iztikt ar koju piedāvātajām ērtībām.

Pārējie *Burtnieku koju* iemītnieki esot ļoti forši un ballītes istabiņās – regulāras.

Pasakos par viesmīlību, tēju un cepumiem un steidzos atpakaļ uz centru. ■

**Un vai tu esi apdomājis iespēju dzīvot kojās?**

Autore: Ieva Nāgele

## Intervija ar Artūru Bačkuru.

### 1. Vari īsi pastātīt par sevi, ar ko nodarbojies, kādi ir Tavi sasniegumi olimpiādēs, programmēšanas sacensībās?

Esmu Datorikas fakultātes 7. semestra students. Iepriekš pabeidzu mācības mācījos Rīgas Valsts 1. ģimnāzijā, kur iestājos, kad biju pabeidzis Baldones mūzikas pamatskolu. Spēlēju klavieres un trompeti. Ģimnāzijas laikā trīsreiz pēc kārtas uzvarēju valsts matemātikas olimpiādē. Sanāca aizbraukt arī uz visas pasaules matemātikas olimpiādēm, kur 2006. un 2007. gadā ieguvu atziņību, bet 2008. gadā – sīvā konkurencē izcīnīju sudraba medaļu. Studiju laikā ar komandas biedriem Krišjāni Prūsi un Agni Āriņu piedalījos ACM programmēšanas sacensībās. 2008. un 2010. gadā izdevās izcīnīt dalību 1/2 fināla raundam, kas notika Sanktpēterburgā. Tur mūsu rezultāti diemžēl nedeva vietu fināla sacensībās, jo mūsu apakšreģionā ir ļoti sīva cīņa starp labākajām komandām par tikšanu uz finālu.

Šobrīd esmu vairāk pievērsies teorētiskai kvantu skaitļošanai un darbojos kopā ar prof. A.Ambaini projektā Quantum Computer Science. Man darbs šajā projektā ļoti patīk.

### 2. Cik gados sāki programmēt un kāpēc?

Skolā padevās matemātika, labi risināju uzdevumus, tāpēc jau 12 gadu vecumā matemātikas skolotājs ieteica pamēģināt programmēt. Pamēģināju un iepatīkās, jo viegli padevās un vēlējos zināt, kā darbojas dators.



### 3. Cik atbilstoši tavam līmenim bija programmēšanas kursi, iestājoties LU?

Gandrīz visu programmēšanas kursu saturu biju apguvis skolas laikā, tāpēc lekciju laikā bija garlaicīgi.

### 4. Cik daudz trenējies un pilnveido prasmes, lai uzlabotu savus startus programmēšanas sacensībās?

Piedalos *OpenCup* sacensībās, kas notiek apmēram divas reizes mēnesī, kā arī katru gadu ACM atlases sacensībās. Pārlietu neaizraujos ar papildus uzdevumu rēķināšanu. Izvēlos startēt komandā, jo tā ir interesantāk un jautrāk. Pārsvarā paļaujos uz jau iegūtajām zināšanām, lai atrisinātu uzdevumus.

### 5. Vai Tu ievēro kādus rituālus, piedaloties intelektuālajās sacensībās?

Labi paēdu pirms starta, lai sacensību laikā negribētos ēst, jo tukšā dūšā ir ļoti grūti koncentrēties. →

## 6. Kā Tu raksturotu programmēšanas sacensības kā sporta veidu?

Grūtāk kā citos sporta veidos ir prognozēt sacensību iznākumu, jo daudz kas atkarīgs no uzdevumu komplekta. Man nepatīk tādi, kuros nosacījumi ir gari un samudžināti, kā arī uzdevumi, kuriem ir mākslīgi sarežģīti ievaddati, kam nav nekāda sakara ar pamatalgoritmu. Patīk uzdevumi, kuru atrisināšanai jāzina kāda matemātiska sakarība vai kurus daļēji var reducēt uz kādas formulas aprēķināšanu. Manuprāt, veiksmīgam komandas startam nepieciešams, lai sacensību laikā tiktu dalītas lomas. Tajā vajadzētu būt cilvēkam, kas labi pārzina datu struktūras un prot tās izmantot, kā arī cilvēkiem, kas spēcīgi matemātikā (ģeometrija, kombinatorika, algebra).

## 7. Vai un kā mainās cilvēka domāšana, ja viņš regulāri piedalās programmēšanas sacensībās, kurās ir jārisina samērā sarežģīti uzdevumi? Vai tas kaut kādā veidā iespaido ikdienas dzīvi?

Domāju, ka mainās pieeja dažādām problēmām, cilvēks mācās saskatīt problēmu būtību, tikt galā ar cēloņiem, nevis sekām.

## 8. Kādi ir Tavi hobiji un aizraušanās brīvajā laikā?

Brīvajā laikā dejoju Tautas deju kolektīvā "Spole". Patīk spēlēt galda tenisu, tāpēc, ka šajā sporta veidā viegli noorganizēt spēli, pietiek atrast vienu cilvēku, kurš ir ar mieru spēlēt un tas ir populārs dažādos pasākumos un konferencēs.

## 9. Kādi ir Tavi nākotnes plāni?

Pēc bakalaura studijām plānoju iestāties kādā no labākajām Amerikas augstskolām. Un pēc tam apsveru iespēju strādāt kādā pētniecības laboratorijā vai universitātē nozarē, kas saistīta ar datorzinātņi.

## 10. Ko Tu ieteiktu jaunajiem studentiem, kas ir tikko iestājušies LU DF un vēl tikai apgūst programmēšanu?

Iesaku pēc iespējas ātrāk sākt startēt dažādās programmēšanas sacensībās. Tas ļoti palīdz attīstīt programmēšanas prasmes un komandas darbu. Ja pirmajās reizēs ir slikti rezultāti, tad iesaku uzzināt pēc sacensībām uzdevumu risinājumus un tad uzkodēt tos. Visinteresantākās man šķita Andra Ambaiņa, Jura Smotrova, Kārļa Podnieka un Riharda Rūmnieka lekcijas. ■

Autors: Mārtiņš Zviedris



**Šie fukši  
nebija gatavi:**

[ej.uz/IesvetibuVideo](http://ej.uz/IesvetibuVideo)

# Latvija @



Septembra sākumā tika izsludināts konkurss par Latvijas oficiālas *Facebook* lapas izveidošanu. Konkursa uzvarētāji piedalīsies tālākajā lapas tapšanā, uzturēšanā un saņems nelielas balvas.

Mēs devāmies uz Valsts aģentūru "Latvijas Institūtu" (LI), lai iegūtu detalizētāku informāciju par šo konkursu. Uz mūsu jautājumiem atbildēja LI sabiedrisko attiecību projektu speciālists Richards Kalniņš.

## Kā radās šīs lapas izveidošanas ideja?

Ideja sākotnēji radās valsts kancelejā. Ņemot vērā *Facebook* lielo popularitāti pasaulē un mediju popularitāti Latvijā, radās nepieciešamība izveidot oficiālu Latvijas lapu. LI galvenais galvenais uzdevums ir veicināt Latvijas atpazīstamību un veidot šo saikni ar Latviju, tāpēc mēs jau pašā sākumā iesaistījāmies procesā. Vēl viens mūsu mērķis ir vispārēji modernizēt valsts komunikāciju un izmantojot dažādus līdzekļus - *Facebook* lapa ir viens no pirmajiem soļiem šajā procesā.

## Kādi cilvēki visaktīvāk ir iesaistījušies šajā konkursā?

Līdzdalība sākās jau augusta vidū. Valsts kanceleja un LI rīkoja diskusiju kopā ar sociālo tīklu medijiem, blogeriem, IT speciālistiem u.c. nozaru ekspertiem. Izlēmām tajā iesaistīt privāto sektoru un izsludināt konkursu, kas sākās septembra sākumā. Tajā iesaistījušies eksperti gan no reklāmas industrijas, gan sociālajiem medijiem, gan IT, gan dizaineri – kopumā cilvēku loks ir ļoti plašs.

## Vai lapas mērķis ir piesaistīt ārzemniekus?

Šai lapai ir ļoti plaši mērķi - informēt par lielākajiem notikumiem, piesaistīt tūristus, arī investīcijas mums ir svarīgas, bet jāpiemin, ka tajā jomā lieliski darbojas citas aģentūras. *Facebook* šobrīd ir viens no populārākajiem sociālajiem tīkliem

pasaulē, kam ir aptuveni 800 miljoni lietotāju.

## Kāda informācija tiks izvietota šajā *Facebook* lapā?

Lapa būs angļu valodā un mums ir svarīgi uzrunāt šos lietotājus ar lapas saturu. Tajā būs veiksmes stāsti par Latviju un latviešiem. Piemēram, tas, kā Latvija veiksmīgi izgājusi no krīzes – tā būtu viena no daudzām lietām, kuras mēs vēlētos redzēt šajā lapā. Būs informācija par jauniem uzņēmumiem, radošām idejām, interesantām personībām, sasniegumiem, bet konkursa laikā mēs varētu iegūt arī jaunas idejas lapas saturam.

## Vai šai lapai ir konkurējošās lapas?

Viens no galvenajiem iemesliem, kāpēc mēs vēlējamies izveidot šo *Facebook* lapu, ir vairākas „nesankcionētas” *Facebook* lapas, kas kaut kādā veidā lietotāju vārdā izmanto vārdu „Latvija”, lai gan pašas lapas informācija nav oficiāla vai apstiprināta. Mums ir ļoti svarīgi, lai lietotāji, ienākot Latvijas *Facebook* lapā, redz, ka šajā lapā atrodamajai informācijai var uzticēties, tādēļ esam vērsušies pie *Facebook* vadības, lai iegūtu tiesības oficiāli izmantot vārdu „Latvija”. Tad, kad mēs iegūsim šo nosaukumu, nekādai konkurencei nevajadzētu būt, un mēs ceram, ka nākotnē citas lapas pievienosies Latvijas *Facebook* saimei.

## Nolikumā tika pieminēts, ka lapas mērķis ir piesaistīt 1 000 000 lietotāju. Kādēļ tieši šāds skaits?

Sākotnēji tas bija spontāni izdomāts skaitlis. Mēs iedvesmojāmies no Ostina Pauersa filmas varoņa Doktora Ļaunuma, kas pieminēja 1 miljonu dolāru. Mēs nospraudām latīņu augstu, taču šim skaitlim ir pamatojums, Latvijā ir 2 miljoni iedzīvotāju un arī ārpus Latvijas ir simtiem tūkstošu latviešu. →

Ja Latvijas iedzīvotāji un ārpus Latvijas dzīvojošie piedalīsies šīs lapas popularizēšanā, iesakot to citiem, mēs ceram, ka mērķi izdosies īstenot. Ņemot vērā kopējo *Facebook* lietotāju skaitu, šis skaitlis ir samērā niecīgs.

### Kā vēl tiks popularizēta šī lapa, izņemot to, ka cilvēki paši ieteiks to tālāk?

To redzēsīm, kad būs zināms konkursa uzvarētājs. Lapas popularizēšana ir viens no nosacījumiem komandām izstrādājot pieteikumu.

### Kādu Jūs redzat šo *Facebook* lapu, piemēram, pēc 5 vai 10 gadiem?

Izsludinot šo konkursu, bija ļoti svarīgi ne tikai izdomāt koncepciju un popularizēšanas plānu, bet arī izstrādāt lapas ilgtermiņa uzturēšanas plānu, ko turpmāk veidosim kopā ar konkursa uzvarētājiem.

### Kad šī lapa būs pieejama lietotājiem?

Tagad notiek konkurss, vērtēšana. Konkursa uzvarētāju izsludināsim 7. oktobrī un tad kopā ar uzvarētājiem veidosim šo lapu. Konkrēta datuma pagaidām nav, tāpēc sekojiet līdzī jaunumiem! ■

Autore: Anna Poļanska



[twitter.com/LatviaInstitute](https://twitter.com/LatviaInstitute)



[facebook.com/LatvianInstitute](https://facebook.com/LatvianInstitute)



[youtube.com/user/LatvianInstitute](https://youtube.com/user/LatvianInstitute)



Valsts aģentūras "Latvijas Institūta" sabiedrisko attiecību projektu speciālists Rihards Kalniņš

## Kas tas ir — DF SP?

Kas ir Datorikas fakultātes Studentu pašpārvalde un kā tajā iesaistīties? Šajā rakstā atbildēsim uz šiem jautājumiem un nedaudz pastāstīsim, kas slēpjas aiz šiem četriem burtiem – DF SP.



Mājvieta Raiņa bulvārī 19 3. stāvā 305. kabinetā

DF SP mājaslapā [www.ludfsp.lv](http://www.ludfsp.lv) ir rakstīts:

*“Datorikas fakultātes Studentu pašpārvalde ir Latvijas Universitātes Datorikas fakultātes studējošo vēlēta, neatkarīga studējošo tiesību un interešu pārstāvības institūcija.*

*DF SP mērķis ir aizstāvēt un pārstāvēt DF studējošo tiesības un intereses akadēmiskās, materiālās un kultūras dzīves jautājumos augstskolā un citās valsts institūcijās, kā arī veicināt izglītības un zinātnes attīstību Latvijā.”*

Studentu pašpārvaldi vada priekšsēdētājs un viņa biedrs (šobrīd tie ir Una Pīrāga un Kaspars Zemītis), kā arī priekšsēdētāja vietnieki dažādos jautājumos. Darbība pašpārvaldes iekšienē tiek organizēta komisijās, un līdz šim mūsu SP tādas ir trīs – komunikācijas, kultūras un akadēmiskā.

Komunikācijas komisija ar vadītāju Ievu Nāgeli strādā ar mērķi uzlabot informācijas apmaiņu starp studējošajiem, pasniedzējiem, Datorikas fakultātes vadību un pašu pašpārvaldi. Kā arī, kopā ar akadēmisko komisiju, risina studentiem sasāpējušos jautājumus. Tā kā, ja Tu saskati kādu problēmu studiju procesā, nāc pie SP un iz-

stāsti savu bēdu (anonimitāte garantēta)! Akadēmiskā komisija ne tikai iet uz „nerātņo” pasniedzēju lekcijām, bet arī piedalās studiju programmu pilnveidē, kā arī organizē izglītojošus pasākumus, piemēram, Datorzinātņu dienas, kuras aizsākas šī gada vasarā, mācību vakarus, kuros studenti sanāk kopā, lai aizpildītu zināšanu robus, un vieslekcijas. Nupat, pagājušajā akadēmiskajā mācību gadā pie mums viesojās Helger Lipmaa, Tallinas Universitātes profesors un visā pasaulē pazīstams kriptogrāfijas eksperts.

Runājot par pasākumiem, par tiem atbildīgie ir kultūras komisija ar vadītāju Ievu Rukšāni. Visus izklaidējošos un svinīgos pasākumus rīko šīs komisijas censoņi. Bet nepārprotiet, tā nav nekāda izklaide – lai pasākums taptu, jāuzņemas iniciatīva, jādarbojas un jāziedo dažas brīvās stundas! Studentu pašpārvalde paver plašas iespējas realizēt dažnedažādākās idejas. Piemēram, es pagājušajā semestrī ņēmu un izveidoju avīzi. Bija iniciatīva, bija atbalsts, bija domubiedri un, re, avīze gatava! Vēlies sarīkot kādu foršu pasākumu? Viss, kas nepieciešams, ir tava ideja un iniciatīva. Visu var, tikai jāstrādā!

Ja arī Tu vēlies būt daļa no šīs studentus pārstāvošās grupas, noteikti apmeklē informatīvo lekciju 17.oktobrī, kurā Tev pastāstīs, kā iesaistīties SP darbībā! Varu vēl pačukstēt, ka jau novembra sākumā notiks kārtējās SP vēlēšanas. Drīz pagaitējiem *klīdīs* saukļi un solījumi un ziņojumu dēļus rotās krāsaini plakāti. Ja nespēj nociesties līdz novembrim, droši meklē durvis ar numuru 305., un mēs Tev palīdzēsim iesaistīties jau tagad. Viss ir tavās rokās!

Vairāk par Studentu pašpārvaldes darbību varēsi uzzināt 17. oktobrī tās informatīvajā pasākumā. Datorikas fakultātes Studentu pašpārvaldes mājaslapa: [www.ludfsp.lv](http://www.ludfsp.lv). ■

Autors: Artis Ozoliņš

## DF SP — 5 no 25

Tāpat kā iepriekšējos numuros, arī šajā turpināsim nedaudz tuvāk iepazīt kārtējos 5 no 25 SP biedriem. Ar nožēlu jāatzīst, ka šim sasaukumam, šie būs pēdējie 5 apskatītie, tāpēc atvainojos tiem SP biedriem, ar kuriem nepaguvu iepazīstināt. Bet nenokariet degunus! Iespējams, šie cilvēki tiks atkārtoti ievēlēti, un jau nākamajā numurā 5 no viņu sejām smaidīs Tev pretī no Defizes lappusēm. Cerams, ka arī šoreiz uzzināsi ko jaunu!



**Una Pīrāga, 21 gads, raksturojošais skaitlis: 5**

**Vasara vai ziema?** Vasara.  
**Bērnības mīļlietņa:** Mammas vecais Lācis.

**Mīļākais priekšmets mājās:**

Balkons, jo tur var daudz redzēt.

„Kad izaugšu liels, būšu..” Uzņēmuma vadītāja.

**Ko Tu darītu, ja uz 10 dienām būtu pasniedzēja?** Centos studentiem pastāstīt maksimāli daudz interesantā, dzīvē tiešām noderīgā, kā arī aizietu pie universitātes vadības un uzdotu sev interesējošos jautājumus.

**Ļaunais world domination plāns:** OK... Es zinu! Es visus daudz, daudz apskautu un tad jā, nezinu, kaut kā ietekmētu. To es vēl izdomāšu.

**Lielākā fobija:** Bailes no nezināmā.

**3 lietas, ko Tev patīk darīt?** Gulēt, dziedāt un labi atpūsties.

**Kur Tu studētu, ja neatrastos DF?** Studētu psiholoģiju.

**Tava mīļākā ķermeņa daļa?** Vēders.

**Kā Tu sauktu savu mājdzīvnieku, ja tas būtu mazs mērkaķītis?** Tirlīņš.



**Mārtiņš Zviedris, 27 gadi, raksturojošais skaitlis: 18**

**Vasara vai ziema?** Ziema.

**Bērnības mīļlietņa:** Mīkstā mantīņa – brūns zir-dziņš Russo.

**Mīļākais priekšmets mājās:** Bise.

„Kad izaugšu liels, būšu..” Zinātnieks, politiķis vai arī brīvmākslinieks.

**Ko Tu darītu, ja uz 10 dienām būtu pasniedzējs?** Formāli jau esmu bijis pasniedzējs vairāk kā 10 dienas – tai laikā aizgāju uz vadāmā darba aizstāvēšanu. Citādi vienkārši saņemtu algu.

**Ļaunais world domination plāns:** Pārņemt cilvēku e-pastus un tad viņiem spamotu, kas jādara. Saliktu cilvēkus būros, lai visi var sazināties tikai ar e-pastu palīdzību.

**Lielākā fobija:** Nevarēšana.

**3 lietas, ko Tev patīk darīt?** Medīt, parunāt par lietām un dzīvi un ēst saldumus, tai skaitā kūkas (var pieteikties, rakstot uz mzviedris[at]gmail.com).

**Kur Tu studētu, ja neatrastos DF?** 12. klasē nebija citas alternatīvas. Ja kādu laiciņu padomā, varētu pieņemt, ka sociologos.

**Tava mīļākā ķermeņa daļa?** Acis.

**Kā Tu sauktu savu mājdzīvnieku, ja tas būtu mazs mērkaķītis?** Makaka.



Rihards Krišlauks,  
21 gads,  
raksturojošais skaitlis: 73

**Vasara vai ziema?** Vasara  
**Bērnības mīļlietiņa:** Robots no „Beast wars”, kas varēja pārvērsties par zirnekli un moci, un robotu.

**Mīļākais priekšmets mājās:** Oranžais, pūkainais sunītis. Viņam ir ielāps uz labās aizmugurējās pakaļkājas. „Kad izaugšu liels, būšu.” Liels.

**Ko Tu darītu, ja uz 10 dienām būtu pasniedzējs?** Dalītu studentiem saldējumu un kūku.

**Ļaunais world domination plāns:** Klonētu mazo mērkaķīti, iemācītu viņiem programmēt. Tad viņi visi uzkodētu Skynet.

**Lielākā fobija:** Nezinu.

**3 lietas, ko Tev patīk darīt?** Gulēt, ēst, ēst mellenes. Ēst jau bija? Labi, tad gulēt, ēst mellenes un programmēt.

**Kur Tu studētu, ja neatrastos DF?** FMF fizikās.

**Tava mīļākā ķermeņa daļa?** Galva.

**Kā Tu sauktu savu mājdzīvnieku, ja tas būtu mazs mērkaķītis?** Apelsīns.



Jānis Putniņš, 21 gads,  
raksturojošais skaitlis: 13

**Vasara vai ziema?** Vasara.  
**Bērnības mīļlietiņa:** Mazie lego klucīši. Reiz no tiem bija uztaisījis gaisa tramvaju pāri istabai.

**Mīļākais priekšmets mājās:** Kaķis. Viņš ir kā priekšmets. Viņš guļ. Viņu nevar izkustināt. Liels. Stiepj mājās pieaugušas vāveres.

„Kad izaugšu liels, būšu.” Es, droši vien.

**Ko Tu darītu, ja uz 10 dienām būtu pasniedzējs?** Nodrošinātu sev labas atzīmes pēc tām 10 dienām. Es esmu egoists.

**Ļaunais world domination plāns:** Pirmkārt, tas droši vien būtu slepens. Otrkārt, izsmalcināts. Un, ja es pateiktu “treškārt”, tad tas vairs nebūtu slepens.

**Lielākā fobija:** Augstums.

**3 lietas, ko Tev patīk darīt?** Klausīties mūziku, ļoti ilgi gulēt un Internets.

**Kur Tu studētu, ja neatrastos DF?** LU Bioloģijas fakultātē biokīmikās.

**Tava mīļākā ķermeņa daļa?** Krūškurvis.

**Kā Tu sauktu savu mājdzīvnieku, ja tas būtu mazs mērkaķītis?** Kivi.



Kaspars Zemītis,  
23 gadi,  
raksturojošais  
skaitlis: 17

**Vasara vai ziema?** Vasara.

**Bērnības mīļlietiņa:** Tādas laikam nebija. Vismaz es neatceros par tādas eksistenci.

**Mīļākais priekšmets mājās:** Gulta.

„Kad izaugšu liels, būšu.” Kad biju mazs, vēlējos kļūt par policistu. Pēc tam vienmēr esmu gribējis kļūt par pasniedzēju. Un, protams, mūžīgais sapnis par prezidentu arī nav pagaisis.

**Ko Tu darītu, ja uz 10 dienām būtu pasniedzējs?** Noteikti liktu studentiem vairāk nodarboties ar praktiskām lietām, lai viņi izmanto loģiku. Kā arī censtos rast dažādus nestandarta uzdevumus, lai radītu studentos interesi. Man šķiet, ka mūsu izglītības sistēmas to ir aizmirsušas, vai pat nekad nav īsti izmantojušas.

**Ļaunais world domination plāns:** izslēgt Internetu uz kādu gadu.

**Lielākā fobija:** Bail no tā, ka es kaut ko nevaru paveikt vai nezinu.

**3 lietas, ko Tev patīk darīt?** Nodarboties ar dažādām organizatoriskām aktivitātēm, pasākumiem, projektiem, tāpat arī ar fiziskām aktivitātēm (veselā miesā vesels gars!). Patīk mierīgi apsēsties un pie tējas krūzes palasīt kādu aforismu grāmatu. Un, dzīvojot pilsētā, patīk apciemot vecākus laukos.

**Kur Tu studētu, ja neatrastos DF?** Noteikti Juridiskajā fakultātē.

**Tava mīļākā ķermeņa daļa?** Rokas.

**Kā Tu sauktu savu mājdzīvnieku, ja tas būtu mazs mērkaķītis?** Pindriķis.

## Tropico 4

Man vasara šķita par īsu, tāpēc pārcēlos uz Karību salām - apmēram 60 gadus tālā virtuālā pagātnē. Minētās salas atradu *Tropico 4*. Tā ir stratēģiskā spēle, kurā spēlētājs kļūst par diktatoru kādai mazai, mazai saliņai, uz kuras praktiski nekā nav, un mēģina uz tās uzbūvēt funkcionējošu pilsētu, turklāt procesā neklūstot pārāk nepopulārs, kas attiecīgi dotu iemeslu pavalstniekiem viņu patriekt.

Tātad – pilsētu būvniecības spēle, kuras darbības notiek 20. gs. vidū Karību jūras salās. Kā jau, iespējams, noprotat, karošanas šajā spēlē ir stipri maz. Un, ja tomēr nepaveicas, tad nākas karot pret ASV vai PSRS, un šī cīņa ir beigusies tiklīdz tā sākusies – Tu automātiski paliksi zaudētājos.

Tā kā kara nav, nenāktu par ļaunu kādas citas grūtības, lai būtu vispār iemesls spēlēt. Protams, kā viena no svarīgajām lietām ir izvairīšanās no šī kara, kuru nebūtu iespējams uzvarēt. Bet dīvainā kārtā ir visai viegli izdabāt abām pasaules lielvarām un ne tikai netikt iekarotam, bet pat katru gadu saņemt finansiālu atbalstu valsts attīstībai. Tas ļoti noder, jo naudas vienmēr ir par maz.

Sākumā uz salas nav nekādas ražošanas, izņemot pāris kukurūzas fermas, kuru produkcija tiek izmantota, lai pabarotu salas iemītniekus, tāpēc eksportam nekas neatliek. Viss jāattīsta pašam – dažādas saimniecības (vari audzēt pārtiku, tabaku, kafiju vai cukurniedres), rūpnīcas (piemēram, cukurniedres pārstrādāt par rumu), metalurģiju u. tml. Šos labumus var eksportēt. Pirmo reizi *Tropico* sērijā katrai precei ir noteikts, uz kurieni to eksportēt. Ne-

esmu pārbaudījis, bet domāju, ka, piemēram, sagraujot savas attiecības ar ASV, varētu arī beigties preču eksportēšanas iespējas uz turieni. Tāpat šī ir pirmā spēle sērijā, kurā dažādas izejvielas var arī importēt. Protams, par to ir jāmaksā, bet toties attiecīgo precu vari neražot pats. Turklāt ir preces, kuras uz savas salas iegūt nemaz nevari – tās jāieved. Ir iespēja attīstīt arī tūrisma industriju. Pats gan šādu spēles stilu vēl neesmu izmēģinājis, bet šķiet, ka tas varētu būt pietiekami ienesīgs, lai visa sala balstītos tikai uz to un nebūtu jāaizraujas ar dažādām ražošanām. →





tāristi praktiski vienīgie ir bruņoti. Bet ar neignorēšanu nepietiks – jāizpilda frakciju galvenās prasības un papildus tam vēl jāgādā par cilvēku laimi, citādi vēlēšanās var arī zaudēt, kas nozīmē *game over*. Ja šķiet, ka tomēr draud šāds liktenis, vari izmantot iespēju vēlēšanās aizliegt. Diktators taču var darīt, kā vēlas. Tomēr, cilvēkiem tas droši vien nepatiks

Taču visgrūtākais spēles uzdevums ir pārvaldīt salas politisko sistēmu. Salīdzinājumā ar to, ekonomika ir tīrais nieks! Salas iedzīvotāji dalās kapitālistos (*visu naudu mums*), komunistos (*nost ar bagātņiem*), intelektuāļos (*visiem jāmaksā lasīt, rakstīt un visu ko citu*), dievticīgajos (*mums ir pārāk maz baznīcu*), „zaļajos” (*nost ar smirdīgām rūpnīcām*), militāristos (*tas nekas, ka nav, ar ko karot, vajag armiju*), nacionālistos (*nost ar imigrantiem*) un lojālistos (*diktatora varu mūžīgi mūžos, nekādas vēlēšanas*). Katrai sociālajai grupai ir citas vēlmes, kuras diemžēl nereti konfliktē savā starpā. Par laimi, nav obligāti jāizpatiek pilnīgi visiem – komunisti ir vienīgie, kuru ignorēšana noved pie zaudējuma, un mili-

un sāksies dumpji. Lai tiktu galā ar tiem, noderēs militāristu atbalsts un organizēta armija. Bet, ja neapmierinātie ir viņi, tad nu gan gals klāt!

Vēl grūtības var sagādāt tas, ka sala ir maziņa un uz tās jāatrod vieta visam, turklāt ņemot vērā to, ka cilvēkiem nepatīk dzīvot tieši blakus smirdīgām rūpnīcām vai atkritumu izgāztuvēm. Viņi grib dzīvot tuvu savai darbavietai, tuvu izklaides objektiem, tuvu ārstiem un tuvu fermām vai tirgus laukumiem, kur dabūt ēdienu.

Spēle ir gara, un *random* salu ģenerators strādā labi, tā kā ir daudz iespēju mācīties! ■

Autors: Kārlis Jēriņš

## Minimālās prasības

**Operētājsistēma:** Windows XP SP3 (32-bit)  
Vista / 7 (32 vai 64-bit)

**Procesors:** 2 GHz divkodolu

**Operatīvā atmiņa:** 1 GB RAM

**HDD:** 5 GB brīvas diska vietas

**Video karte:** Shader Model 3.0 (Geforce 6600 vai labāku, Radeon X1600-Series)  
256 MB, DirectX 9.0c

## Ieteicamās prasības

**Operētājsistēma:** Windows Vista / 7  
(32 vai 64-bit)

**Procesors:** 2 GHz četrkodolu

**Operatīvā atmiņa:** 2 GB RAM

**HDD:** 5 GB brīvas diska vietas

**Video karte:** Shader Model 3.0  
(Geforce 8800 vai labāku, Radeon HD4000-Series vai labāku), 512 MB  
DirectX 9.0c

## DF virtuve vafelē!

Ja kādā jaukā brīvdienā atpokies mājās un vēlies nodarbi ar patīkamu iznākumu, varbūt Tevi ieinteresēs mūsu brīvdienu ideja – cept daudz vafeļu. Lūk divu veidu vafeles un ideja jautrai laika pavadīšanai.

Visforšākajām vafelēm tev būs vajadzīga vafeļpanna (vislabākā būs tā, kas ir vecāka par tevi).

**CAUTION:** Vispirms pārbaudi, vai tā strādā, citādi būs jāēd vafeļu mīkla tāpat — no bļodas!

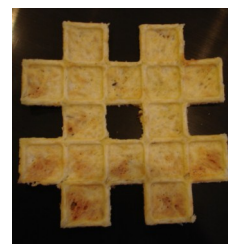
Lai izceptu siera vafeles, Tev būs nepieciešams:

200g siera  
4 olas  
sāls  
70g sviesta  
5 ēdamkarotes miltu  
ķīmenes (pēc garšas, bet pēc skata drusku mazāk kā Jāņu sieram)

Paņem mammas smukāko bļodu (to, par kuras saplēšanu viņa ir piesolījusi atslēgt internetu) un sameklē rīvi. Sarīvē sieru, vēlams diezgan smalki, lai masa veidotos viendabīga. Iesit bļodā olas (tieši pret bļodas malu – *LIKE A BOSS*). Izkausē sviestu katlīnā uz plīts. Samaisi visu kārtīgi kopā ar sieru; pirms sāk visu maisīt ar rokām, atceries, ka kausēts sviests var būt arī diezgan karsts. Pieber miltus, visticamāk, prātīgi būtu tos izsijāt caur sietiņu, lai atbrīvotos no dzīvajām radībām, kas miltos dzīvo. Pievieno ķīmenes, bet ne par daudz, citādi vafeles garšos tikai pēc ķīmenēm.

Tagad mīkla ir gatava. Sāc sildīt vafeļpannu (ieteicams no sākuma notīrīt) un pa vienai kartei lej virsū mīklu. Mēģini neapdedzināt pirk-

stus, mērķis ir izcept vafeles, nevis tevi. Vafeles ir visgaršīgākās tieši procesa laikā, tāpēc, visticamāk, ap Tevi pulcēsies visa ģimene, draugi, kaimiņi, suns. Ja jūties pavisam PRO, pamēģini izgrauzt „desurūtu” (lekt J. Iljina okazionālisms simbolam „#”).



“Desurūta”

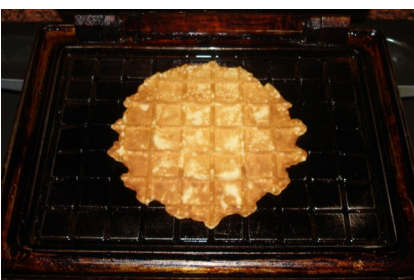
Ja esi saldumu mīļotājs, mums tik un tā ir kaut kas Tev - vafeles saldās. Šīm vafelēm Tev vajadzēs:

6 olas  
200g cukura (1 glāze – 200ml)  
150g sviesta  
200g miltu (pusotra glāze)  
ūdens (ja nepieciešams)

Sāc ar olām. Nu jau Tu mācēsi tās veikli sasist pret bļodu, izmantojot tikai vienu roku. Izvelc čaumalas no bļodas un turpini, prasme nāk ar laiku. Sakul tās. Tad ber klāt cukuru. Izkausē sviestu tāpat kā iepriekš un lej klāt cukurotajai olai. Tad ņem sietiņu un sāc pievienot miltus. Nebūtu ieteicams bērt visu glāzes saturu uzreiz, citādi maisīt nebūs īpaši viegli. Ja mājās ir mikseris, Tev ir paveicies, tas atvieglos darbu. Ja esi ar visu ticis galā, bet masa liekas pārāk bieza, vari pievienot ūdeni uz paša atbildību.

Un kad esi apmierināts ar iegūto, sildi pannu un cep. Arī šīs vafeles, visticamāk, pievilinās pārējos, neesi pārāk skops, ja vari. Labu apetīti! ■

Autori: Anete Lāce un Muntis Rudzītis



# Izklaides lapa

## Lekcijai un brīvbrīdim

Jaunie vīrusi:

1. Ādama un Ievas vīruss. Iznīcina pāris baitus jūsu Apple datorā.
2. Lidostas vīruss. Jūs esat Rīgā, bet jūsu bagāža, piem., Kopenhāgenā.
3. Titānika vīruss. Viss jūsu dators noslikst.
4. Alcheimera vīruss. Aizmirst, kur nolīcis jūsu failus.

...

Autostacija ir vieta, kur apstājas autobusi. Vilcienu stacija ir vieta, kur apstājas vilcieni. Uz man galda atrodas darbstacija. Ko vēl lai piebilst...

...

Šis īsais tests sastāv no 4 jautājumiem un nosaka, vai Jūs var nosaukt par "profesionāli".

Jautājumi nav sarežģīti, tāpēc pildiet tos pēc kārtas:

*Jautājums Nr. 1:* Kā var ielikt žirafi ledus-

skapī ?

*Pareizā atbilde:*

Atveram ledusskapi, ieliekam žirafi un

Aizveram durvis.

Šis jautājums parāda, vai Jūs nesarežģījat vienkāršas lietas

*Jautājums Nr. 2:* Kā var ielikt ziloni ledusskapī?

*Nepareiza atbilde:* Atveram ledusskapi, ieliekam ziloni un aizveram durvis.

*Pareizā atbilde:*

Atveram ledusskapi, izņemam žirafi, ieliekam ziloni un aizveram durvis.

Tas parāda Jūsu spējas domāt "soli pa soli".

*Jautājums Nr. 3:* Karalis Lauva vada dzīvnieku sapulci. Piedalās visi dzīvnieki, izņemot vienu. Kurš dzīvnieks nepiedalās?

*Pareizā atbilde:*

Zilonis.

Zilonis atrodas ledusskapī.

Vai atceraties?

Šis pārbaudīja Jūsu atmiņu.

OK, pat ja atbildējāt nepareizi uz pirmajiem 3 jautājumiem, Jums vēl ir viena iespēja parādīt savas spējas.

*Jautājums Nr. 4:* Jums jāšķerso šī upe. Bet tajā mīt krokodili.

Kā Jūs to izdarīsiet?

*Pareizā atbilde:* Peldot pāri. Kāpēc?

Visi krokodili piedalās dzīvnieku sapulcē.

Šis parāda Jūsu spējas ātri mācīties no kļūdām.

Saskaņā ar Andersen Consulting Worldwide, apmēram 90% no profesionāļiem atbildēja nepareizi.

Bet daudzi pirmsskolas vecuma bērni atbildēja pareizi.

Anderson Consulting saka, ka tas pilnīgi apstiprina teoriju, ka vairumam profesionāļu smadzenes ir kā četrgadīgiem.

Paskatieties uz katru burtu atsevišķi!



Labā smadzeņu puslode nosaka krāsu, bet kreisā uzstāj, lai nosaki nosaki vārdu.

DZELTENS ZILS ORANŽS  
MELNS SARKANS ZAĻŠ  
ROZĀ DZELTENS SARKANS  
ORANŽŠ ZAĻŠ MELNS  
ZILS SARKANS ROZĀ  
ZAĻŠ ZILS ORANŽS

Izdevējs: LU Datorikas fakultātes studenti  
Adrese: Raiņa bulvāris 19, 305.t., LV — 1586  
Telefons: +371 26179051  
E-pasts: info@defize.lv  
Mājaslapa: www.defize.lv

Galvenais redaktors: Artis Ozoliņš  
Redaktora asistente: Agita Jasinska  
Rediģētāji: Pēteris Birkants, Ieva Rukšāne, Evita Zariņa  
Maketētāji: Oskars Rodiņš, Marta Lapiņa  
Grafiskie dizaineri: Zane Kalniņa, Maija Ķimere, Olga Medvedeva

Reklāmas speciāliste: Māra Zvidriņa  
Twitter administratore: Agnese Skujiņa  
Žurnālisti: Ieva Rukšāne, Sigita Legzdiņa, Lauma Šivare, Oskars Rodiņš, Ieva Nāgele, Mārtiņš Zviedris, Anna Poļanska, Kārlis Jēriņš, Muntis Rudzītis un Anete Lāce, Agita Jasinska

*Izsaku lielu pateicību visiem, kuri iesaistījās DEFĪZES tapšanā!*

*Bez Jums šis numurs nebūtu tapis. Paldies!*

