



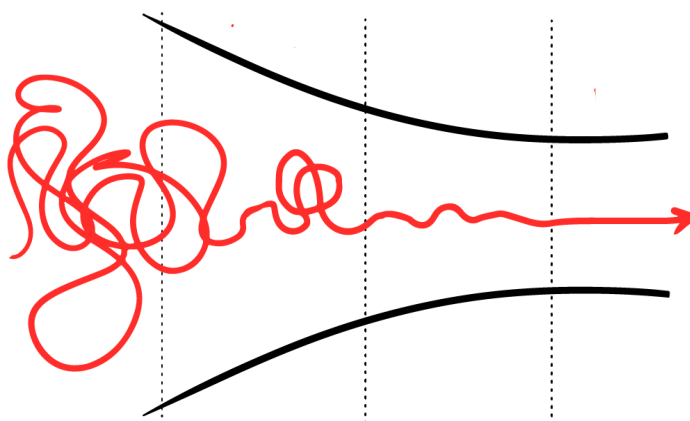
Jauniešu līdzdalības un iniciatīvas darbnīca
NVO kapacitātes stiprināšanai

jeb
“kā gulēt vienradža virzienā”?

Kā atrast **LABU** ideju, strādāt **EFEKTĪVI**
un kļūt par “**VIENRADZI**” savā jomā?



WTF...





MISIJA



MISIJA – KRUPIS
Izglāb princi!

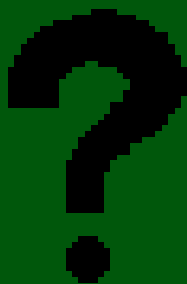
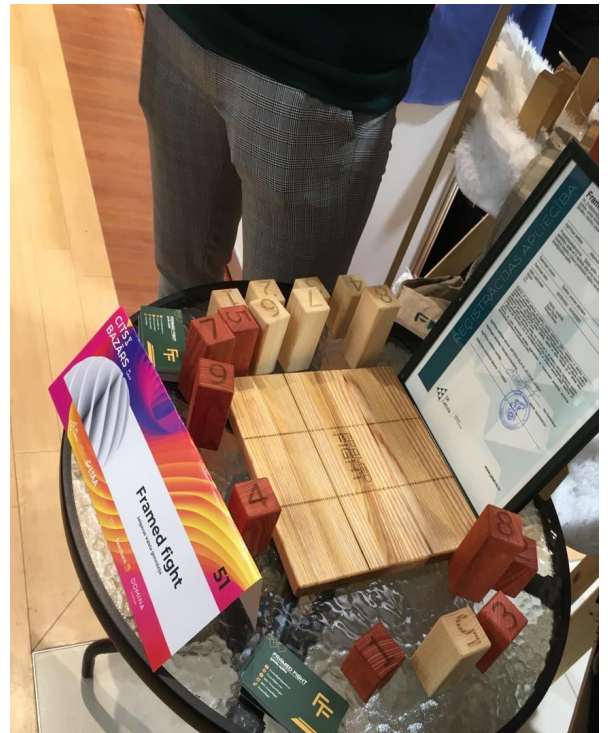
Portfolio: 16 gados 2024.pasākums

Darbs ikdienai mazāk ierastos apstākļos

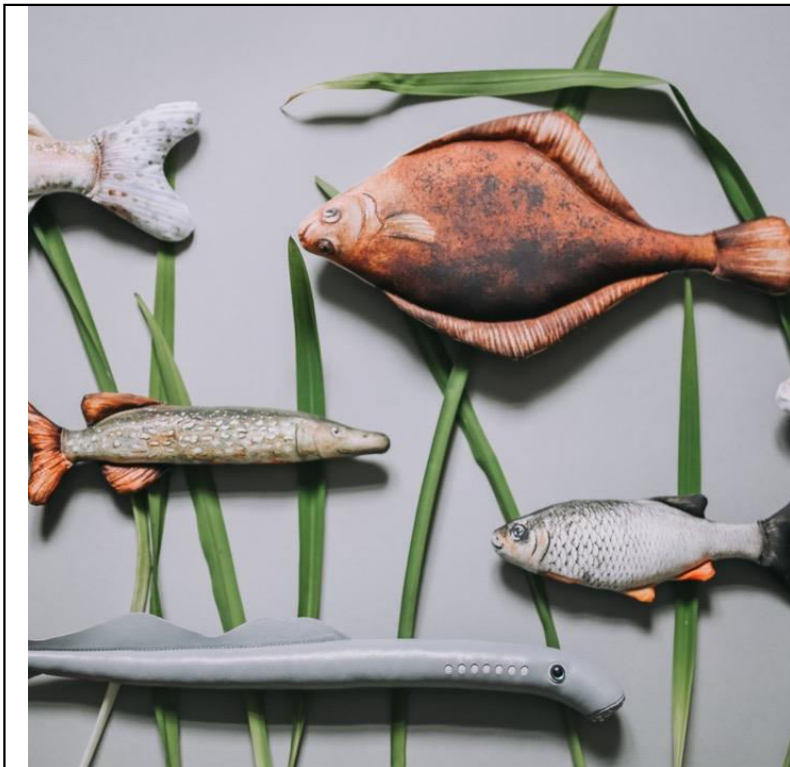




SMU Framed Fight
Jelgavas VĢ



Zivis, kas nes daudz prieka



Inga Bērente
Meņģeles
pagasts

GAIL

LAT ENG

Auduma zivis,

PIELIETOJUMS:

- > dāvana
- > interjera akcents
- > rotaļu draugs
- > mierinātājs
- > spilvens
- > veiksmes talismans
- > galvenā balva

kas nes daudz prieka

SĀKUMS VEIKALS PAR GAIL KONTAKTI NOTEIKUMI



Ingas STĀSTS

KĀPĒC? Mani uztrauc sabiedrības nevērīgā attieksme pret dabas daudzveidību un tās unikalitāti.

KĀ? Tādēļ aicinu ikvienu pētīt procesus dabā, tai pat laikā neaizmirstot rūpēties par to.

KO? Izgatavoju **interjera dizaina priekšmetus** Latvijas ūdeņos sastopamo zivju formās



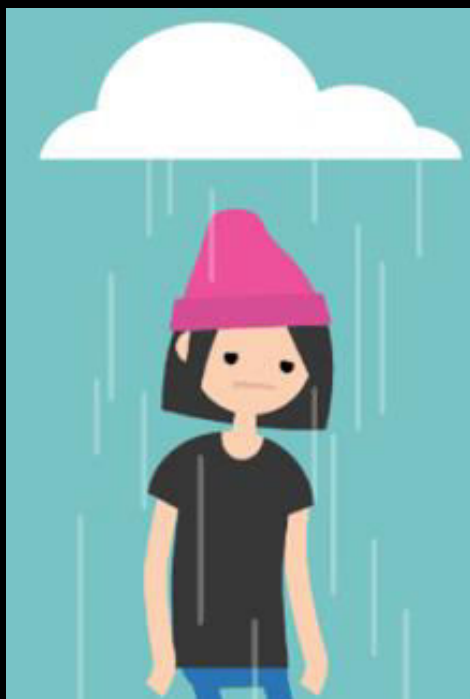
Mana «vizītkarte»

Esmu ... un manā uzmanības lokā ir ...

Esmu ... un man rūp ...

Esmu ... un interesējos par ...

Mana vērtība ir ... , tāpēc iestājos par ...



Manā projektā
RISINĀMAIS UZDEVUMS

šķērslis

PROBLĒMA

gadījums

“sāpe”

ķibe

iz-aicinājums

SITUĀCIJA

ķeza

tirgus nepilnība

“drāma”

bēda

JAUTĀJUMS

“apčakarītis”

barjera

“žanra klasika”

VAJADŽĪBA

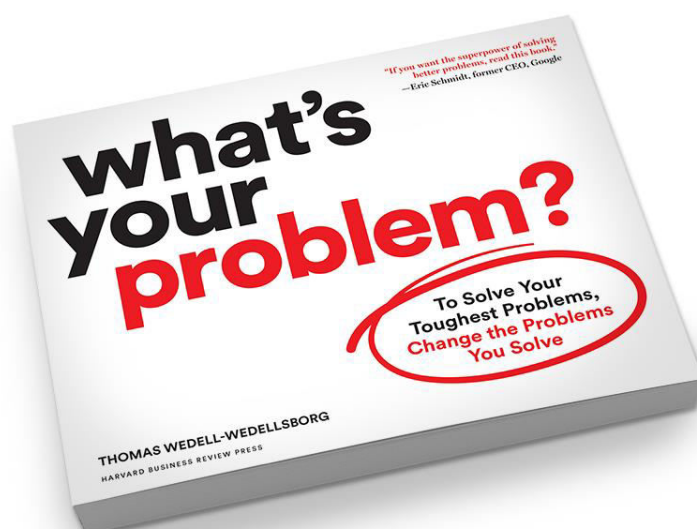
“dzeltenās pīles
noslēpums”



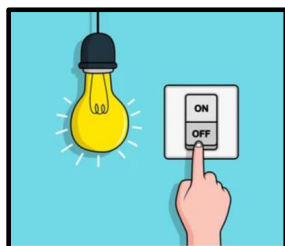
sērga

uzdevums

Nu ko var «ņemties» visu dienu ar to problēmu?



Kuros “plauktos” ir manas “drāmas”?

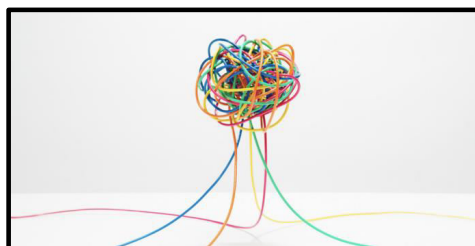


Vienkāršās/ on-off

“nezinu [..]”
“nav pārliecības, ka [..]”

- Skaidrs cēlonis → risinājums
- Tehniskas/ organizatoriskas
- Var “salabot” vai “izslēgt”

Kļūda: sarežģīt risinājumu

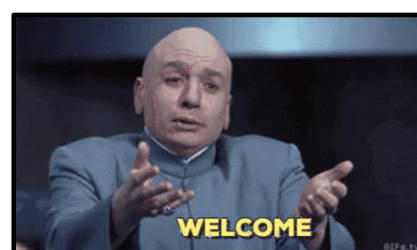


Sarežģītās/ complex

“neredzu saikni starp [..]”
“parasti daru tā – [..]”

- Vairāki cēloņi
- Vajag sistēmisku pieeju → laiks un sadarbība

Kļūda: mēģināt “salabot” ātri



Ļaunās/ wicked

“neticu savai ietekmei”
“ir jāmaina valdība”
“Šī ir cīņa ar vērdzirnāvām”

- Iesaistītas vērtības, attieksmes, vara
- Katrs risinājums rada jaunas sekas
- Vajag “pārrāmēt” un “validēt”

Kļūda: meklēt vienu pareizo atbildi

«Ļauno» problēmu piemēri:

- alkatība
- nabadzība
- bagātie (20%) negrib iesaistīties «dalīšanās ekonomikā»
- «ātrās modes» ietekme
- klimata pārmaiņas
- izglītības sistēmas «veselība»
- korupcija
- «slikta valdība»
- naftas magnātu vara



Vienkārši

Sarežģīti

Ļauni

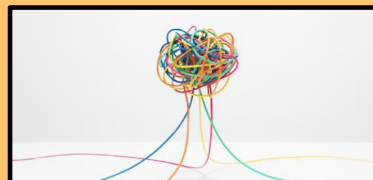
Saliekam "pa plauktiem"?

Jaunietis : "nezinu kādi man būs ieguvumi no NVO, tāpēc esmu piesardzīgs par iesaistīšanos"



Vienkāršās/
on-off

Strādājošs cilvēks un "KRUPJU GLĀBŠANA":
mums taču ir dažādi vides aizsardzības dienesti
- lai tie par krupjiem rūpējas!?



Sarežģītās/
complex

Biroja darbinieks:

ikdienā es neredzu saikni starp manām darba spējām
un gaisa kvalitāti!



Ļaunās/
wicked

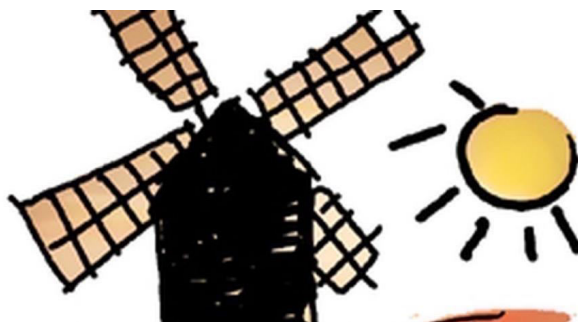
NEET jaunietis:

lai vispirms mainās politiķi un ierēdņi
un tad arī es sāksšu kaut ko darīt!

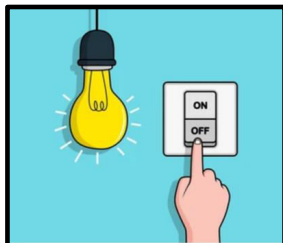
SVARĪGI:

izvairīties no **vienkāršu** uzdevumu risināšanas

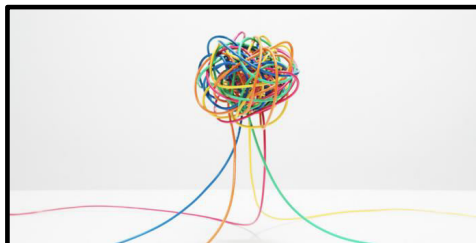
"neiestigt" jaunajās problēmās ("vējdzirnavas"),
kur **NAV** vienas pareizas atbildes



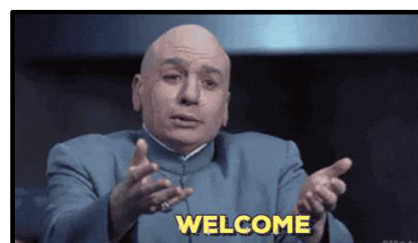
Kā tikt no “ļunajām” pie risināmajām?



Vienkāršās/ on-off



Sarežģītās/ complex



Ļunās/ wicked



Problēmas “pārrāmēšana”



“Ļunā”
problēma

Risināms
uzdevums

Ļaunā problēma: “Lifti ir lēni”



“KĀ Jūs to domājat?”

“Lēni lifti → ilgi jāgaida”



spogulis
piedāvāt kāpnes
žurnālu/ grāmatu plaukts
kurlpju spodrinātājs

sarunu galdiņš
prāta spēle
rosinošs plakāts ar jautājumu
tablo ar jaunumiem



Kā **praktiski** tikt līdz problēmas “pārrāmēšanai”?

“Ļaunā”
problēma

Pārrāmēšanas
virziens

Lifts ir ilgi jāgaida

Citi pārrāmēšanas virzieni:

- uz lietotāja vajadzībām un emocijām
- uz neizmantotām iespējām
- fokusa maiņa (piemēram, uz uz procesu, nevis rezultātu vai otrādi)
- skatīties plašāk (sistēmiski)
- no iesaistīto/ ieinteresēto pušu viedokļa
- uz pretēju pieeju
- uz ilgtermiņa perspektīvu
- uz kultūras vai sociālo kontekstu
- **uz problēmas īpašnieku**
- uz mazākiem soļiem
- uz iedvesmu un motivāciju



Vajadzība

**KĀ varam
DAŽĀDOT gaidīšanas laiku?**

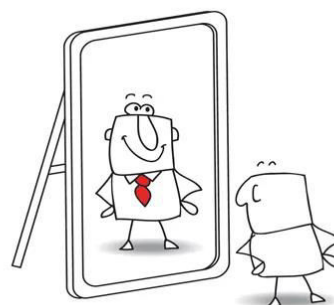
Laterārās domāšanas tehnikas

1. **Ķieģeļa metode** (diverģentā domāšana)
2. **Dubultais dimants** (dizaina domāšana)
3. **5K metode** (problēmas patiesās saknes noteikšana)
4. **Problēmu – risinājumu koks** (diverģentā domāšana)
5. **TRIZ metode** (40 dažādi principi)
6. **6-3-5 metode** («klusā» prāta vētra)
7. **«Kas ir laba KAFIJA?»** (uz vajadzībām balstīti risinājumi)
8. **SCAMPER** (7 dažādi domāšanas principi)
9. **«Ērģeļu» metode** (apvienošana)
10. **Ortodoksālā metode** (tradicionālo pieņēmumu apstrīdēšana)
11. **6 cepuru metode** (de Bono)
12. **«ZELTA DATI ir pie apkopējas»** (novērošana kā metode)



5K metode

No “drāmas” līdz
patiesajai vajadzībai



"5K" pieeja



KĀPĒC?

KĀPĒC?

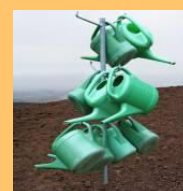
KĀPĒC?

KĀPĒC?



SECINĀJUMI,
kas palīdz pieņemt labākus lēmumus

«5K» metode

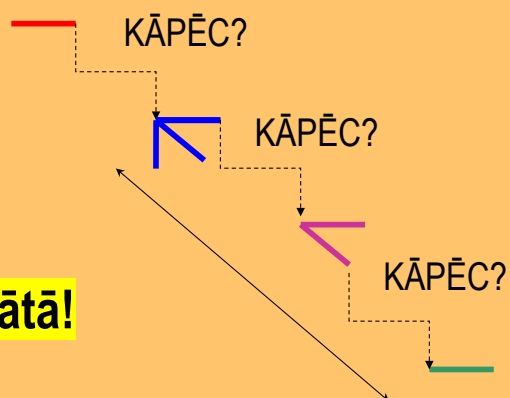


PATIESĀ
problēmas sakne

- formulējiet to UZDEVUMA formātā!

KĀ mēs varētu...?

Vajadzība



ZINĀŠANAS

PIEŅEMŠANA

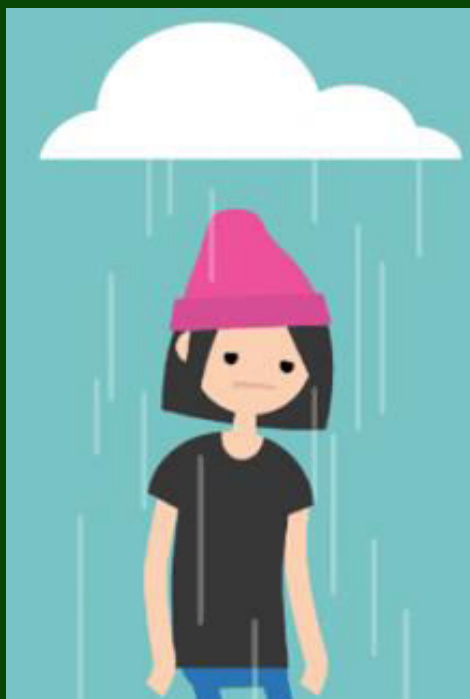
NODOMS

RĪCĪBA

Zināšanas **PAR KO** nepieciešamas, lai cilvēks pieņemtu jums labvēlīgu lēmumu?

Strādājošs cilvēks un "KRUPJU GLĀBŠANA":

mums taču ir dažādi vides aizsardzības dienesti - lai tie par krupjiem rūpējas!?



TRIZ:

40 dažādas pieejas risinājumu meklēšanā

Henrihs Altšullers

(1926 – 1998)

TRIZ metode
izgudrojumu izveidošanas
risināšanas teorija

Theory of Inventive Problem
Solving

теория решения
изобретательских задач



Henrihs Altšullers

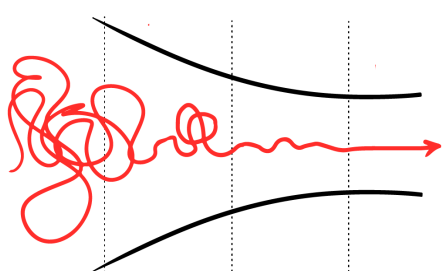
- **Degsme izprast** inovācijas kā procesa iekšējo mehāniku
- Izskatīja **200 000** patentus (1h vs 10 min & 3 gadi)
- Izgudrojumu “reversā inženierija”
- **40 000** patentos identificētas inovācijas pazīmes
- **”Zem šīs saules nav nekā jauna”** (teica izgudrotājs)



TRIZ pamatprincips: meklēt analogiskus eksistējošus risinājumus un piemērot savām vajadzībām

TRIZ metodes 40 principi

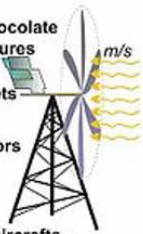
<p>04) ASYMMETRY</p> <p>a) pneumatic tyre reinforced from outside, due to contact with pavement cloth</p> <p>b) left- or right-handed rules of priority</p>	<p>14) SPHEROIDALITY, CURVATURES</p> <p>a) applications of bearing rollers, spirals, shafts, spheres, semi-domes</p> <p>b) applications of spheres, semi-domes</p>	<p>24) INTERMEDIATE MEANS, "FITTING" PRINCIPLE</p> <p>a) electronic circuits fitting either of</p> <p>b) fitting in mean of pressure-flowing fluid mechanical</p>	<p>34) DISCARDING & RECOVERING, (REJECT & PARTS REGENERATION)</p> <p>a) disposable medication capsules</p> <p>b) rocket's subcomponents</p>
<p>05) MERGING</p> <p>a) several computers combined into functioning network</p> <p>b) hedge made of pales</p> <p>c) textiles made of unipole/electrostatic fibres</p>	<p>15) DYNAMICS</p> <p>a) several computers combined into functioning network</p> <p>b) automatic gears in mobiles</p> <p>c) undercarriage in cars of variable stiffness</p>	<p>25) SELF-SERVICING PRINCIPLE</p> <p>a) use of ultrasonics</p> <p>b) magnetic resonance mapping</p> <p>c) X-rays radiography</p>	<p>35) CHANGING STATE, PARAMETERS, PROPERTIES OF MATERIALS</p> <p>1) high temperature food processing</p> <p>2) low temperature food preserving</p> <p>3) a product ready for further processing step</p>
<p>06) UNIVERSALITY</p> <p>a) helmet in use, rendered as a universal within field conditions, "handy-looking"</p> <p>b) universal within field conditions, "handy-looking"</p>	<p>16) EXCESSIVE (OR PARTIAL) ACTION</p> <p>a) in close fit of both piston and cylinder of the engine</p> <p>b) to spray excessively paint, and then to remove the excess of the paint</p>	<p>26) COPYING, IMAGING PRINCIPLE</p> <p>a) use of ultrasonics</p> <p>b) magnetic resonance mapping</p> <p>c) X-rays radiography</p>	<p>36) PHASE TRANSITION</p> <p>a) in phase transition cycle for refrigerator construction</p> <p>b) in phase transition cycle for refrigerator construction</p>
<p>07) EMBEDDED STRUCTURES (nested "Dolls" - Matryoshka)</p> <p>a) radiators of ultrasound welders</p>	<p>17) ANOTHER DIMENSION</p> <p>a) in close fit of both piston and cylinder of the engine</p> <p>b) to spray excessively paint, and then to remove the excess of the paint</p>	<p>27) INEXPENSIVE SHORT-LIVED OBJECTS (CHEAP CADUCITY & OF DISPOSABLE MATERIALS)</p> <p>a) kitchen utensils, dishes</p> <p>b) disposable springs</p>	<p>37) THERMAL EXPANSION</p> <p>1) thermal shaft fitting</p> <p>2) in thermal shaft fitting</p>
<p>08) ANTI-WEIGHT (balance preserving)</p> <p>a) fish bladder fish submerged in water</p> <p>b) floating hydrofoils boats</p>	<p>18) MECHANICAL SELF-INDUCED VIBRATIONS (IN RESONANCE)</p> <p>a) pneumatic engine - in structural design</p> <p>b) electric induction - in structural design</p>	<p>28) TO SUBSTITUTE MECHANICAL SYS. WITH ELECTRO-MAGNETIC ONE</p> <p>a) magnetic field to substitute mechanical sys. with electric field</p> <p>b) magnetic force pressure of the machined materials</p>	<p>38) STRONG OXIDATION</p> <p>a) oxygen</p> <p>b) ozone</p>
<p>09) PRE-ELIMINARY ANTI-ACTION (COUNTER-ACTION)</p> <p>a) counter-acting sounds</p> <p>b) counter-acting sounds</p>	<p>19) PERIODICAL ACTION, OR PULSED ACTION</p> <p>a) pulsed laser</p> <p>b) pulsed laser</p>	<p>29) PNEUMATICS & HYDRAULICS</p> <p>a) pneumatic automobile tyre</p> <p>b) pneumatic automobile tyre</p>	<p>39) NEGATIVE FEEDBACK</p> <p>a) pneumatic automobile tyre</p> <p>b) pneumatic automobile tyre</p>
<p>10) PRE-ELIMINARY ACTION</p>	<p>20) CONTINUITY ACTION</p>	<p>30) FLEXIBLE FILMS, FOLDABLE ACTION</p>	<p>40) CONTINUITY ACTION</p>



Kā mazināt rindas teātra garderobe?

01) DIVISION

- a) a ship built, made of removable / replaceable bulkheads
- b) multi-engine aircraft
- c) multi-piston engine of internal combustion
- d) a toy made of Lego blocks
- e) breakable chocolate
- f) multi-grip fixtures
- g) a binded file of paper sheets
- h) multi-blade cartridge razors
- i) multi-blade airscrews of aircrafts, or wind power-plants



Kuģa nodalījumi (nenogrimt)
Laužama šokolāde (vienlīdzība)
Lidmašīnas dzinēji (līdzsvars)

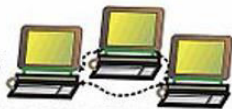


Kā **DALIŠANA**
var mazināt rindas pēc mēteļiem?

Sadalot pa zonām pēc krāsu kodiem

05) MERGING

- a) several computers combined into functioning network
- b) a hedge made of pales
- c) textiles made of wool/poliestre/cotton fibres
- d) roofing tiles combined into coverage of house roof
- e) mobile concrete mixer, mobile crane, refrigerator, merged into single mobile machine unit, combining of the stationary machines with mobile undercarriages



Kriptoalūtas fermas

Pārvietojams ceļamkrāns

Dakstiņi ar integrētiem PV



Kā **APVIENOŠANA**
var mazināt rindas pēc mēteļiem?

Apmeklētāji dod 2 mēteļus uzreiz

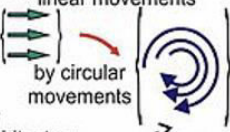
14) SPHEROIDALITY, CURVATURES

a) applications of:



bearing rollers,
spirals, shafts,
spheres, demi-domes

b) replacement of
linear movements



by circular
movements

c) application of arcs in architecture

demi-domes in vaults of building

d) circular accelerators (synchrotrons / magnetrons),
in place of concept of linear accelerators of particles

e) extensible, retractable measuring tape

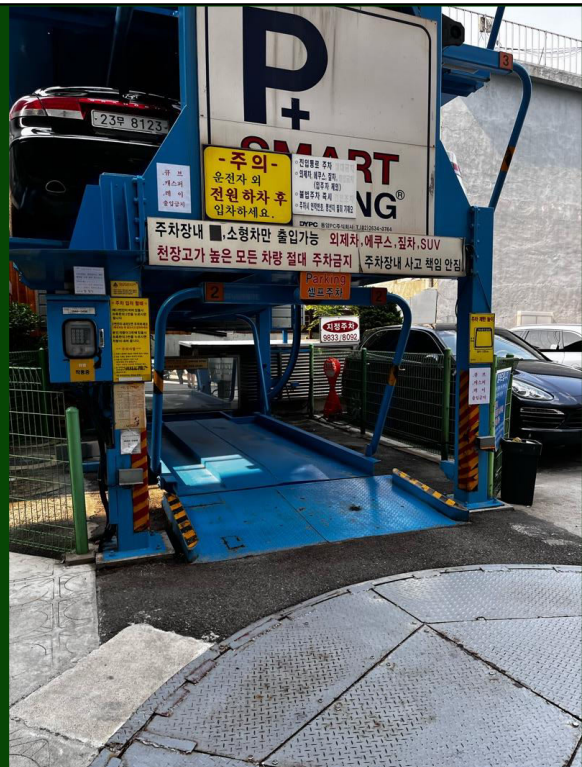


Mērlente

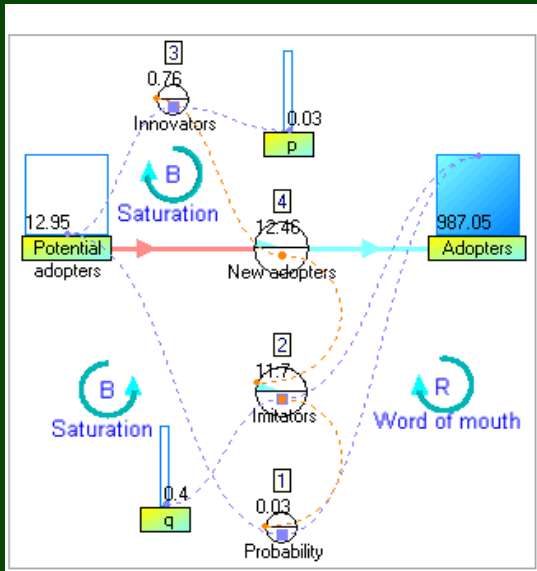
Arkas kā būvniecības tehnoloģija “Revolvertipa” autostāvvietas

Kā LINEĀRĀ aizvietošana ar SFĒRISKUMU vai IZLIEKUMU var mazināt rindas pēc mēteļiem?

Slidošie āķi (kā lidostā koferiem)



Sistēmiskā domāšana

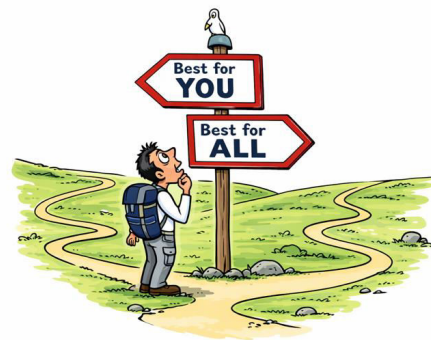


Zinātnē un praksē balstīta pieeja darba un dzīves kvalitātes ↑

- Atgriezeniskā saite
- Blakus efekti
- «Pleca pielikšanas punkti»
- «Nekas nav nemainīgi mūžīgs»

Pieņemt **LABĀKUS** lēmumus.
Justies labāk pašiem
un **KOPĀ** ar citiem

Sistēmiskās domāšanas arhetips



Koplietošanas tragēdija
Tragedy of the Commons

Līdzatbildība: ievērot samērīgumu

Resursa “koplietošana” kopienā, darbā un mājās



- # IT speciālists organizācijā
- # Bērnš starp skolotājiem (skolā)
- # veselības aprūpes pakalpojumi starp iedzīvotājiem
- # CSDD / VID pakalpojumi starp lietotājiem
- # Brīvprātīgais starp darbu, ģimeni un NVO

Lietotāju LĪDZATBILDĪBA samērīguma ievērošanā

vai arī

samērā drošs ceļš uz kopējā resursa “nosvīlināšanu” (un izdegšanu)

Sistēmiskās domāšanas arhetips



Pieauguma robežas

Limit to Growth

“Nekas nav nemainīgi mūžīgs”

Ja esmu “koplietošanas resurss”
(brīvprātīgais):

“Kā es **SEKOJU** līdzī – cik mana vanna ir pilna?
Ko **DARU**, lai ūdens neietu pāri?
VAI un **KĀ** par to **LAICĪGI INFORMĒJU** citus?”

Sistēmiskās domāšanas arhetips



“Hokeja nūjas princips”
Escalation

Notikumu eskalācija

“Pat nemanīsi, **kā** TAS pienāks”

Sistēmiskās domāšanas arhetips



“Veiksmīgo veiksmē”
Success to the successful

“Resursu pieejamība
ietekmē izvēles”

Arī uzticēšanās ir resurss

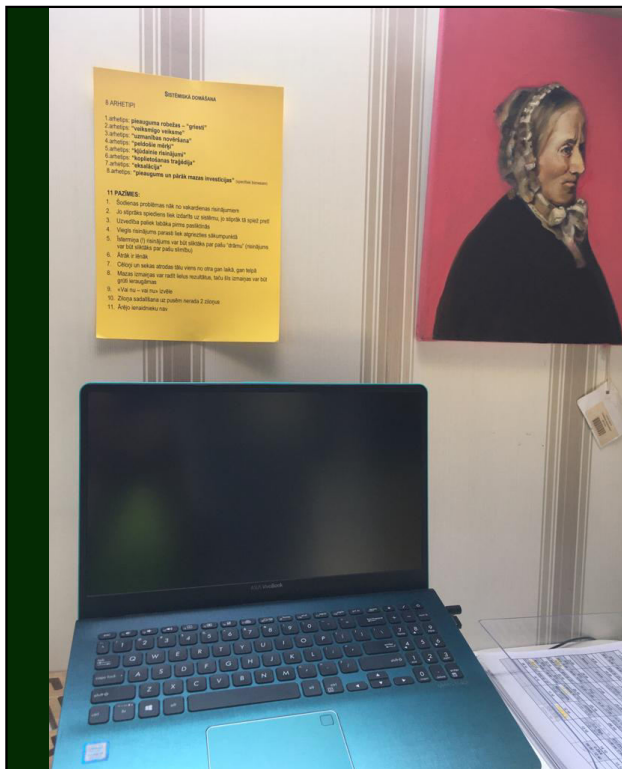
Mūsu lēmumi ietekmē resursu pieejamību citiem

“Ārējā ienaidnieka nav”

Ikvienam saprotamā valodā. Atsauces uz mūsu ikdienas situācijām.



Andra Blumberga, RTU tenūprofesore, inženierzinātņu doktore
Vides aizsardzības un siltuma sistēmu institūta (VASSI) vadošā pētniece



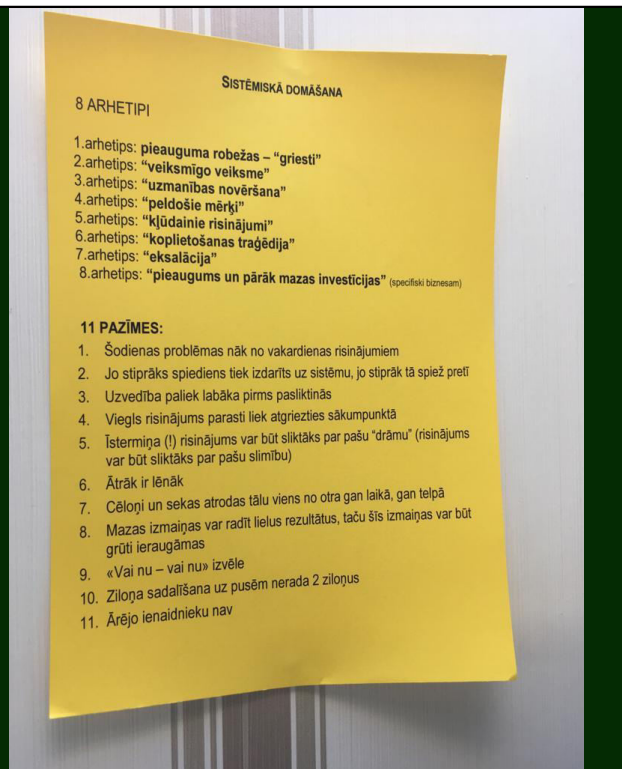
SISTĒMISKĀ DOMĀŠANA

8 ARHETIPI

1. arhetips: "pieauguma robežas – "grīsti"
2. arhetips: "veiksmīgo veiksmes"
3. arhetips: "uzmanības novēršana"
4. arhetips: "peldošie mērķi"
5. arhetips: "kļūdainie risinājumi"
6. arhetips: "koplietošanas traģēdija"
7. arhetips: "eksalācija"
8. arhetips: "pieaugums un pārāk mazas investīcijas" (spēciski biznesam)

11 PAZĪMES:

1. Šodienas problēmas nāk no vakardienas risinājumiem
2. Jo stiprāks spiediens tiek izdarīts uz sistēmu, jo stiprāk tā spiež pretī
3. Uzvedība paliek labāka pirms pasliktinās
4. Vieglis risinājums parasti liek atgriezties sākumpunktā
5. Īstermiņa (I) risinājums var būt slikts par pašu "drāmu" (risinājums var būt slikts par pašu slimību)
6. Ātrāk ir lēnāk
7. Cēloņi un sekas atrodas tālu viens no otra gan laikā, gan telpā
8. Mazas izmaiņas var radīt lielus rezultātus, taču šīs izmaiņas var būt grūti ieraugāmas
9. «Vai nu – vai nu» izvēle
10. Ziloņa sadalīšana uz pusēm nerada 2 ziloņus
11. Ārējo ienaidnieku nav



SISTĒMISKĀ DOMĀŠANA

8 ARHETIPI

1. arhetips: "pieauguma robežas – "grīsti"
2. arhetips: "veiksmīgo veiksmes"
3. arhetips: "uzmanības novēršana"
4. arhetips: "peldošie mērķi"
5. arhetips: "kļūdainie risinājumi"
6. arhetips: "koplietošanas traģēdija"
7. arhetips: "eksalācija"
8. arhetips: "pieaugums un pārāk mazas investīcijas" (spēciski biznesam)

11 PAZĪMES:

1. Šodienas problēmas nāk no vakardienas risinājumiem
2. Jo stiprāks spiediens tiek izdarīts uz sistēmu, jo stiprāk tā spiež pretī
3. Uzvedība paliek labāka pirms pasliktinās
4. Vieglis risinājums parasti liek atgriezties sākumpunktā
5. Īstermiņa (I) risinājums var būt slikts par pašu "drāmu" (risinājums var būt slikts par pašu slimību)
6. Ātrāk ir lēnāk
7. Cēloņi un sekas atrodas tālu viens no otra gan laikā, gan telpā
8. Mazas izmaiņas var radīt lielus rezultātus, taču šīs izmaiņas var būt grūti ieraugāmas
9. «Vai nu – vai nu» izvēle
10. Ziloņa sadalīšana uz pusēm nerada 2 ziloņus
11. Ārējo ienaidnieku nav

The image shows a forest floor with a large pile of brown pine needles and moss. The text is overlaid on the image.

**Par LABĀKIEM lēmumiem.
Mums visiem.**

skaistums un sistēmiskā domāšana izglābs pasauli

RTU VASSI

RĪGAS TEHNISKĀ UNIVERSITĀTE



Neviens nav **NEAIZVIETOJAMS**,
toties ikviens var kļūt **NEATKĀRTOJAMS**

