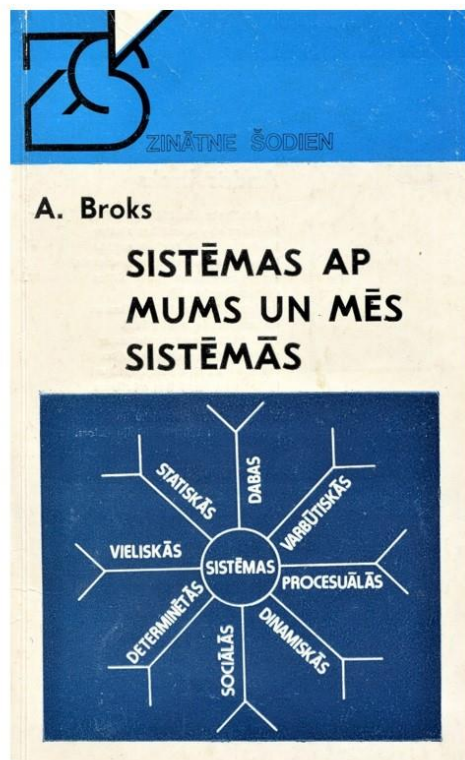
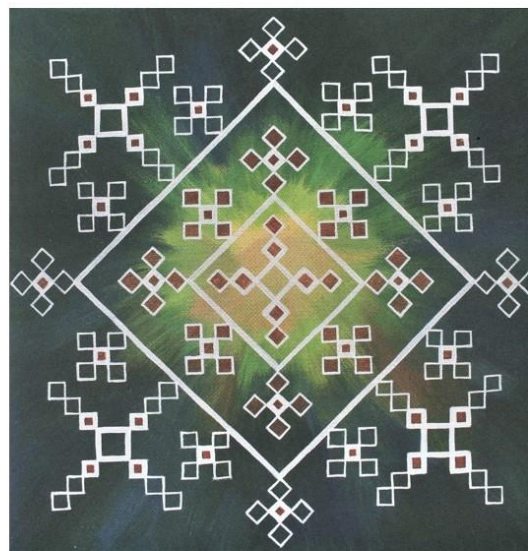


DOMU PASAULE – Visuma sakārtots jeb sistēmisks atveids Cilvēka smadzenēs



1988

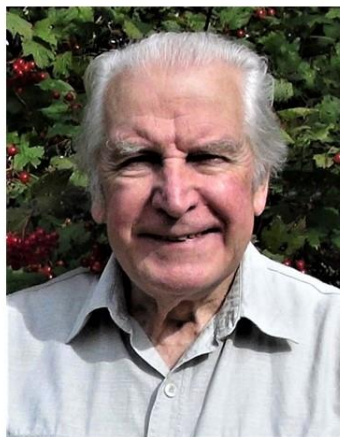


**SENLATVIEŠU
PASAULES REDZĒJUMS**

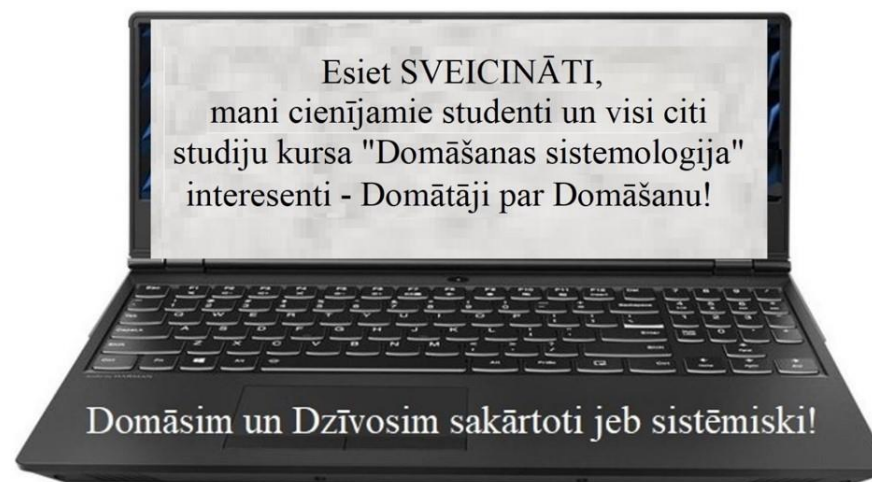
Folkloras materiālu sistēmiska
vizualizācija grafiskos zīmējumos



2018



Latvijas Universitāte
LU emer.prof., Dr.fiz.,
ANDRIS BROKS
andris.broks@lu.lv
<https://blogi.lu.lv/broks/>



LU izvēles studiju kurss / SDSK1034 / DOMĀŠANAS SISTEMOLOĢIJA
<https://blogi.lu.lv/broks/2020/08/20/autorkurss-domasanas-sistemologija-anno-2002/>

2020/2021. studiju gada 2.semestris, sestā studiju darba nedēļa

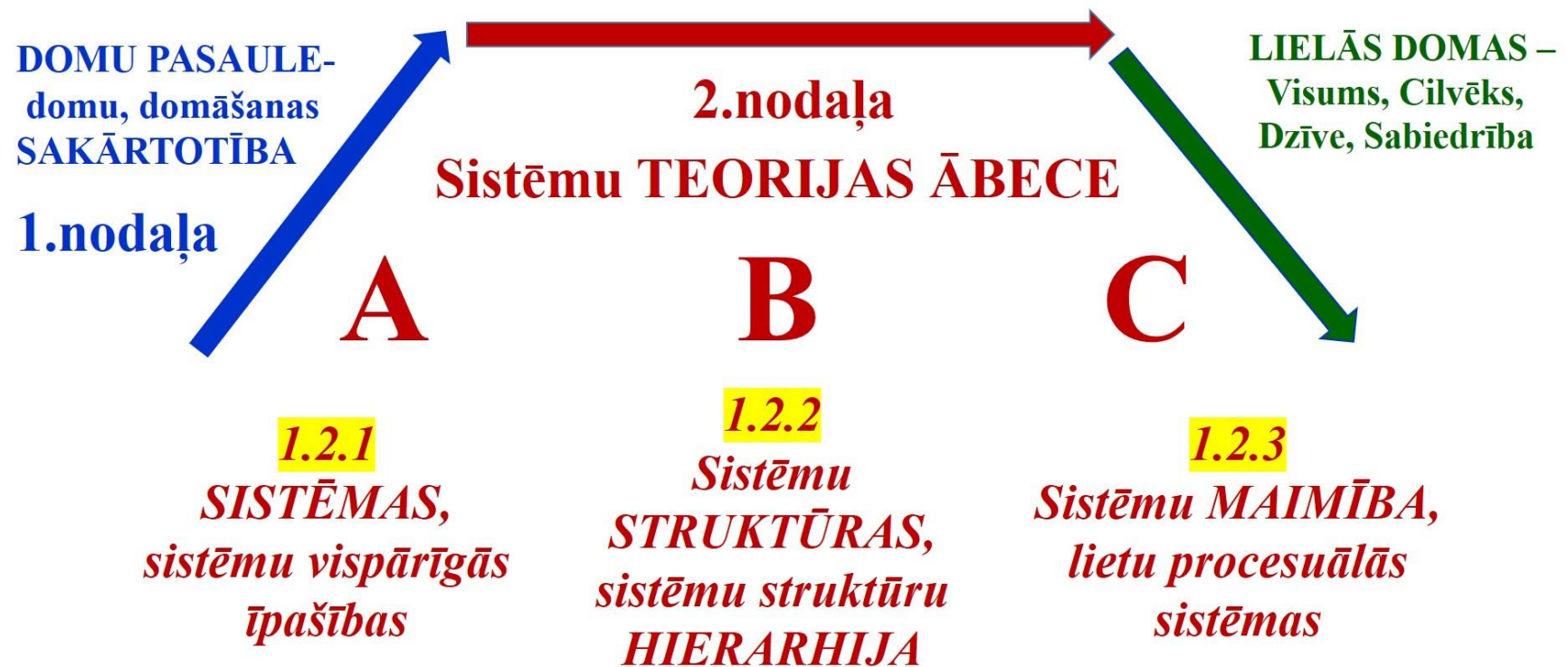
1.daļa DOMU, DOMĀŠANAS SAKĀRTOTĪBA jeb SISTĒMISMS

2.nodaļa Sistēmu teorijas ābece (2.sadaļa –sistēmu struktūras)

Attālinātā tiešsaistes interaktīvā saziņa LU Microsoft Teams sistēmā

16.03.21 <https://failiem.lv/u/b539zfzee>

Esam kursa 1.daļā «DOMĀŠANAS SAKĀRTOTĪBA jeb SISTĒMISMS»
kuru secīgā kopsaistībā veido trīs nodaļas



ATSKATS iepriekšējās nedēļas studiju darba tematikā

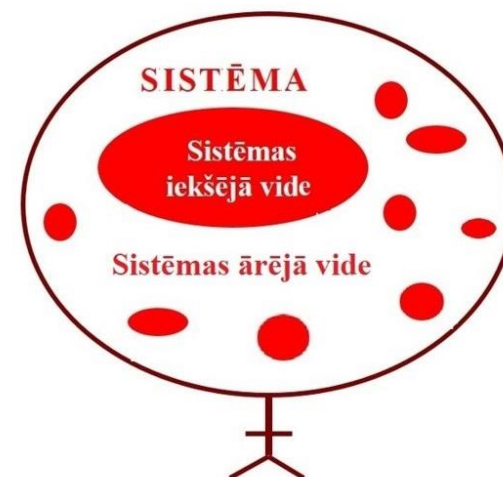
SISTĒMA, SISTĒMAS – kas tās tādas un kāpēc?

SISTĒMA ir kaut kāds kopsaistītu daļu veidots VESELUMS
kā daļa kādā citā veselumā

Ko nozīmē «Kaut kāds»?

Tas nozīmē kādu Cilvēka izvēlētu Visuma parādību jeb lietu, kura ir atveidota Cilvēka Domu pasaulē kā atbilstoša Doma, kura savukārt ir apzīmēta ar noteiktu vārdu.

SISTĒMA – ikvienas gan zināmās, gan nezināmās Visuma daļas jeb parādības. lietas atveids Cilvēka Domu pasaulē kā **VESELUMS**, kas tiek apzīmēts ar vispārinošu vārdu «sistēma».

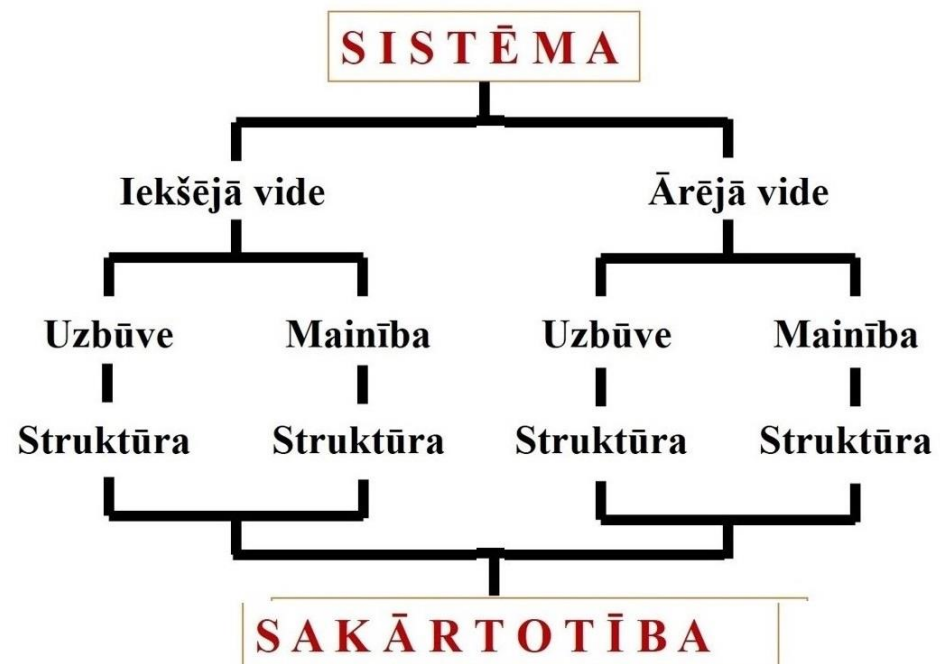
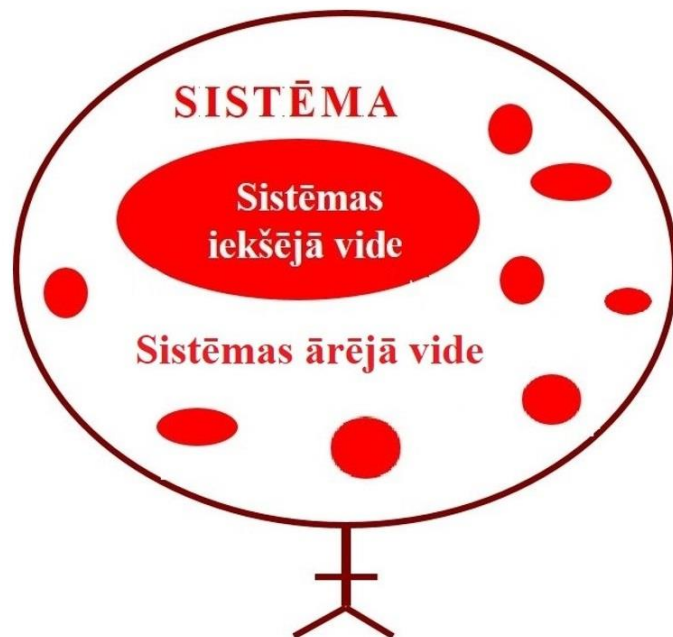


**Visas Domas Cilvēka Domu Pasaulē ir SISTĒMAS,
kas visas kopsaistībā veido Domu Pasauli kā SISTĒMU arī kopumā**

VISUMS un CILVĒKS : ikviena Visuma daļa atveidojas
Cilvēka Domu Pasaulē sakārtoti jeb sistēmiski kā **SISTĒMA**

Ikvienu sistēmu kā noteiktu veselumu raksturo

SISTĒMAS VISPĀRĪGĀS ĪPAŠĪBAS



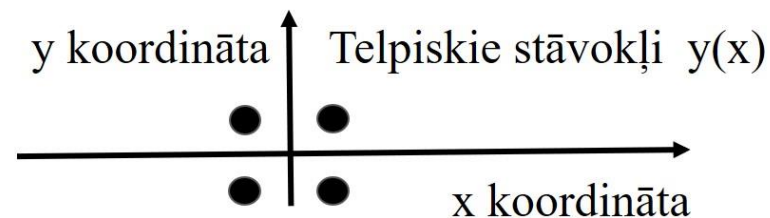
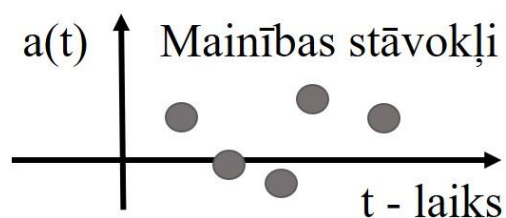
**Visuma parādības atveidojas Cilvēka Domu pasaulē
kā mainīgas gan reālas, gan nereālas lietas pa daļām,
tās savstarpēji salīdzinot un kopsaistot telpā un laikā**

Doma, kas apzīmēta ar vārdu **T E L P A**, pastāv saistībā ar lietu savstarpējā novietojuma uztveri, bet **doma**, kas apzīmēta ar vārdu **L A I K S** - pastāv saistībā ar lietu mainības uztveri. Abi vārdi izsenis raksturo divas fundamentālās lietu īpašības – lietu uzbūvi un lietu mainību.

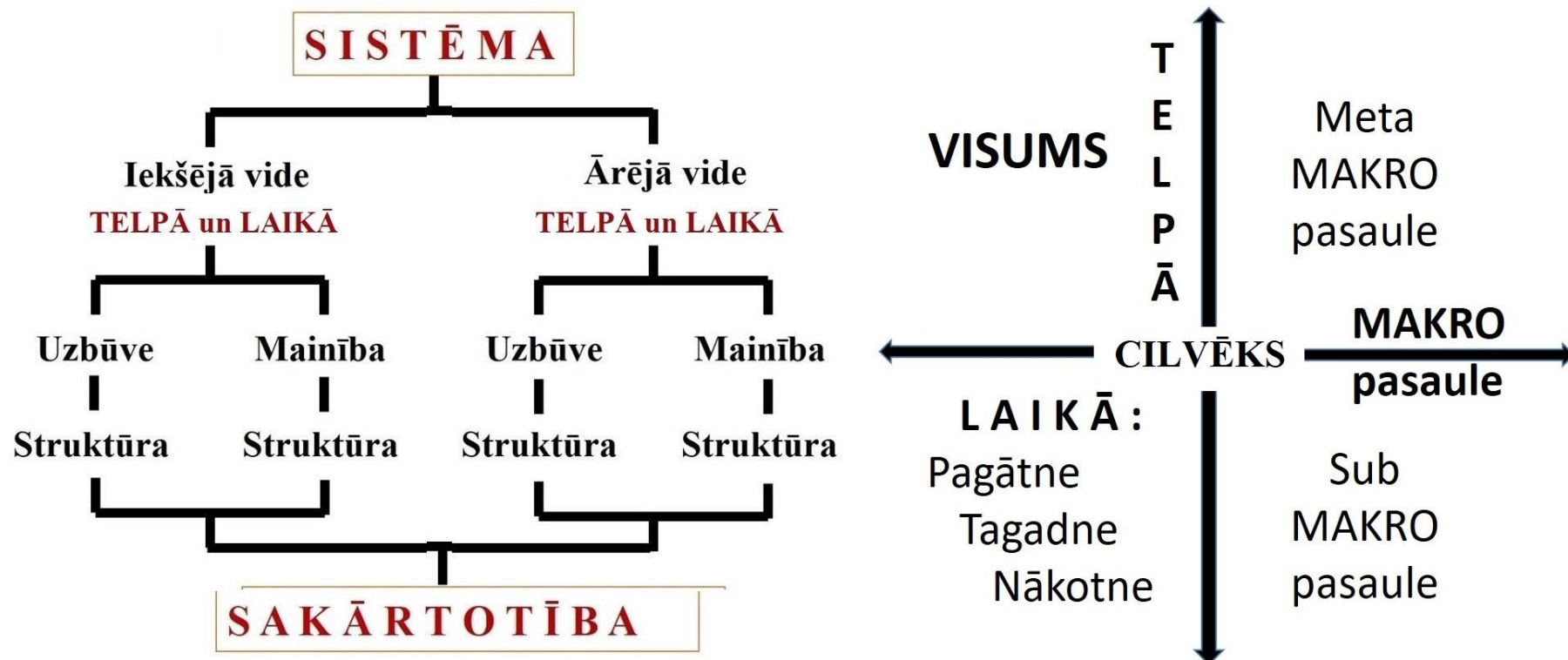
STĀVOKLIS – ikvienas lietas raksturojuma elementārdaļa. Visuma atveids izpaužas kā lietu uzbūvi un mainību raksturojošo telpisko un mainības stāvokļu kopums.

TELPA - lietu savstarpējo novietojumu raksturojošo stāvokļu kopums.

LAIKS - lietu mainību raksturojošo stāvokļu kopums.

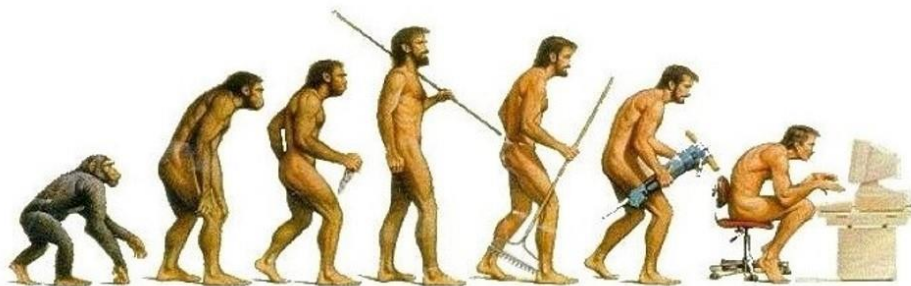


Visuma atveids Cilvēka Domu pasaulē pa daļām, tās savstarpēji salīdzinot un kopsaistot telpā un laikā



Beidzot šīsdienas attālinātās tiešsaistes
tikšanās pirmo posmu -

kādi ir Jūsu JAUTĀJUMI, IEROSINĀJUMI?



Klāt visaptveroša
datorizācija



MANS JAUTĀJUMS



Kārtējo reiz gribu uzdot ikvienam no mums
nu jau mūsu sadarbības tradicionālo:

PAŠKONTROLES jautājumu:
vai un kā esi sapratis (-usi) un izpratis (-use)
mūsu saziņā lietoto vārdu un vārdkopa kā
saziņas zīmju nozīmes?

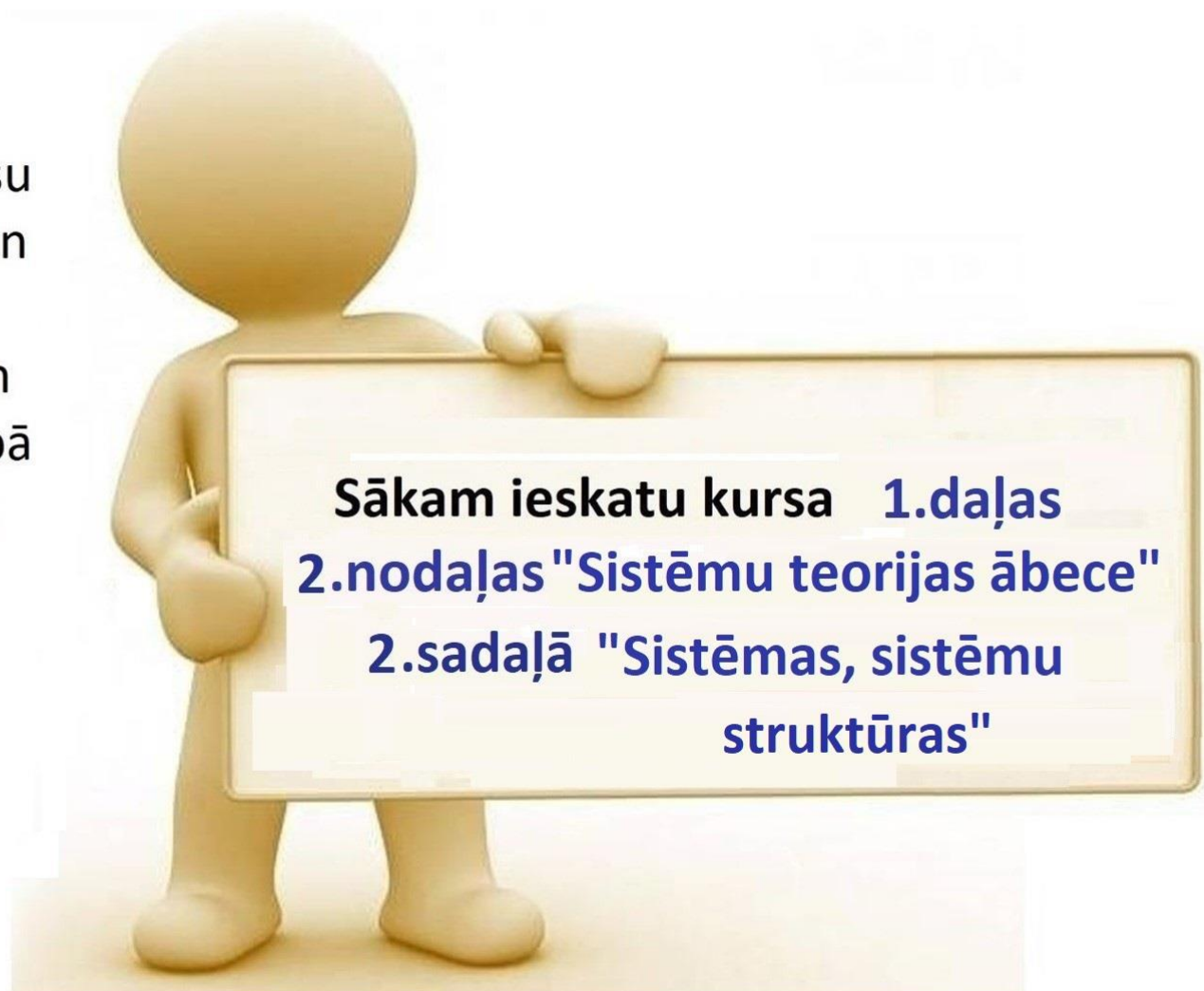
Šodien - no nozīmē vārds "SISTĒMA" un vārdkopa
"Sistēmu VISPĀRĪGĀS ĪPAŠĪBAS"?

Kādas ir radušās vai palikušas neskaidrības?



**levērosim, ka visas
DOMAS un tām atbilstošie
vārdi pastāv kopsaistībā
sakārtoti jeb sistēmiski!**

Paldies par Jūsu
jautājumiem un
izteiktajām
interesantajām
atziņām saistībā
ar līdz šim jau
aizvadītajās
studiju darba
nedēļās
apdomāto!



**Sākam ieskatu kursa 1.daļas
2.nodaļas "Sistēmu teorijas ābece"
2.sadaļā "Sistēmas, sistēmu
struktūras"**

STRUKTŪRA -

visu sistēmu gan iekšējās, gan ārējās vides uzbūvi un mainību veidojošo daļu savstarpējo izvietojumu raksturojoša vispārīga īpašība

Ikvienu Visuma daļu Cilvēks uztver kā lietu, kas viņa Domu pasaulē atveidojas kā atbilstoša sistēma – ar noteiktu iekšējo un ārējo vidi raksturots veselums, kuru atbilstoši raksturo arī šīs sistēmas kā veseluma iekšējās vides un ārējās vides telpiskā uzbūve un mainība laikā, kā arī šīs uzbūves un mainības atbilstošas struktūras.

Visos gadījumos jēdziens **STRUKTŪRA** raksturo diskreto vidi veidojošo daļu savstarpējo izvietojumu.

STRUKTŪRA	Iekšējā vide (diskrēta vai nepārtraukta)	Ārējā vide (diskrēta vai nepārtraukta)
Uzbūve (telpa)	*	*
Mainība (laiks)	*	*



Struktūru SAKĀRTOTĪBA –

sistēmu iekšējās un/vai ārējās vides uzbūvi un/vai mainību veidojošo daļu savstarpējā izvietojuma kārtības un nekārtības samēra raksturojums



Apzinot cilvēka sistēmisko domāšanu, ievērosim, ka ikvienu domu struktūru raksturo šīs struktūras sakārtotība un tieši šajā aspektā tad arī rodas vārdkopa “sistēmiskā jeb sakārtotā domāšana”,

Struktūras sakārtotību nosaka, attiecīgo struktūru salīdzinot ar kādu cilvēka īpaši izvēlētu struktūru kā kārtības vai nekārtības etalonu jeb paraugu.

Ikviena sistēma tiek raksturota jeb aprakstīta arī ar vārdiem **SISTĒMAS** iekšējās un ārējās vides **SASTĀVS** jeb **SATURS** un šī sastāva jeb satura struktūras sakārtotības **FORMA**



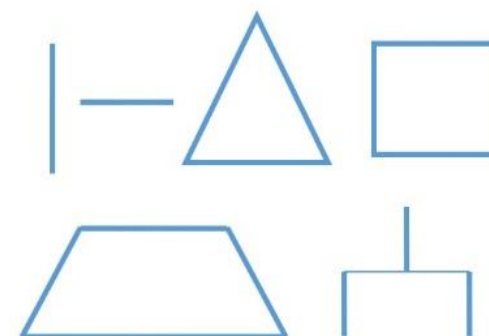
Atbilstoši ikvienu sistēmu raksturojošajam jēdzienu pārim «saturis un forma» pastāv jēdzienu pāris «saturiskās un formālās» sistēmu struktūras

Struktūra	Lietas UZBŪVE	Lietas MAINĪBA
Formālā	*	*
Saturiskā	*	*

Domu kartes – sistēmu struktūru uzskatāms raksturojums

Sāksim ar formālo (bez konkrēta satura) struktūru apzināšanu, kuras pēc tam uzpildot ar atbilstošo saturu, iegūstam sistēmu saturiskās struktūras.

Ikvienu **FORMĀLĀ STRUKTŪRA** nāk no mūsu dzīvei izcili nozīmīgās formālās domāšanas zinātnes – matemātikas. Proti, šīs struktūras ir ģeometriskās struktūras, kuras veido punkti un tos savienojošās līnijas, zīmējumu plaknē rodoties dažādām figūrām. Piemēram, vertikāli un horizontāli orientēti līniju nogriežņi, daudzstūri (kvadrāti, trapeces) u.c. ģeometriskās figūras. **Ikvienam punktam piesaistot kādu lietu-domu-vārdu, formālā matemātiskā struktūra tiek uzpildīta ar konkrētu saturu, rodoties cilvēku interesējošās sistēmas saturiskajai struktūrai.**



Visuma lietu-domu-vārdu kopsaistību uzskatāmi atveido līnijas, kas savieno līniju gala punktus, kri savukārt apzīmē attiecīgos vārdus-domas-lietas. Citiem vārdiem izsakoties, tiek īstenota ikvienas praksei nozīmīgas **SATURISKĀS STRUKTŪRAS** vizualizācija.

Zīmējot sistēmu struktūras kā divdimensionālas domu kartes, tiek vizualizētas **domu horizontālās un vertikālās kopsaistības**, kas veido **daudzlīmeņu jeb HIERARHISKĀS DOMU STRUKTŪRAS**

Horizontālās kopsaistībās atrodas savstarpēji **papildinošas domas**, kuru attiecības raksturo ar horizontāliem taisnes nogriežņiem.

Šādas attiecībās pastāv **vienkāršas - viena līmeņa struktūras veidojošās sistēmu daļas.**

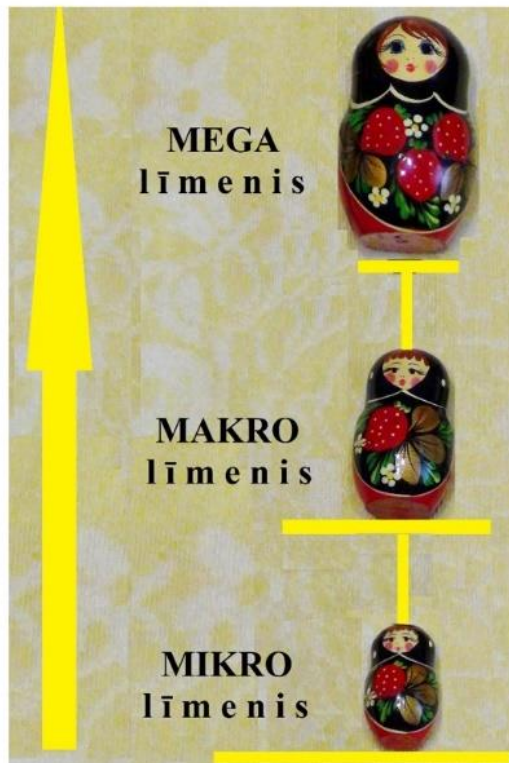


Vertikālās kopsaistībās savukārt atrodas savstarpēji **pakārtotās domas**, kuru attiecības raksturo ar vertikāliem taisnes nogriežņiem.

Šādās attiecībās pastāv **vispārīgās un atsevišķās domas – vesela un šo veselo kā sistēmu raksturojošās struktūras daļas**

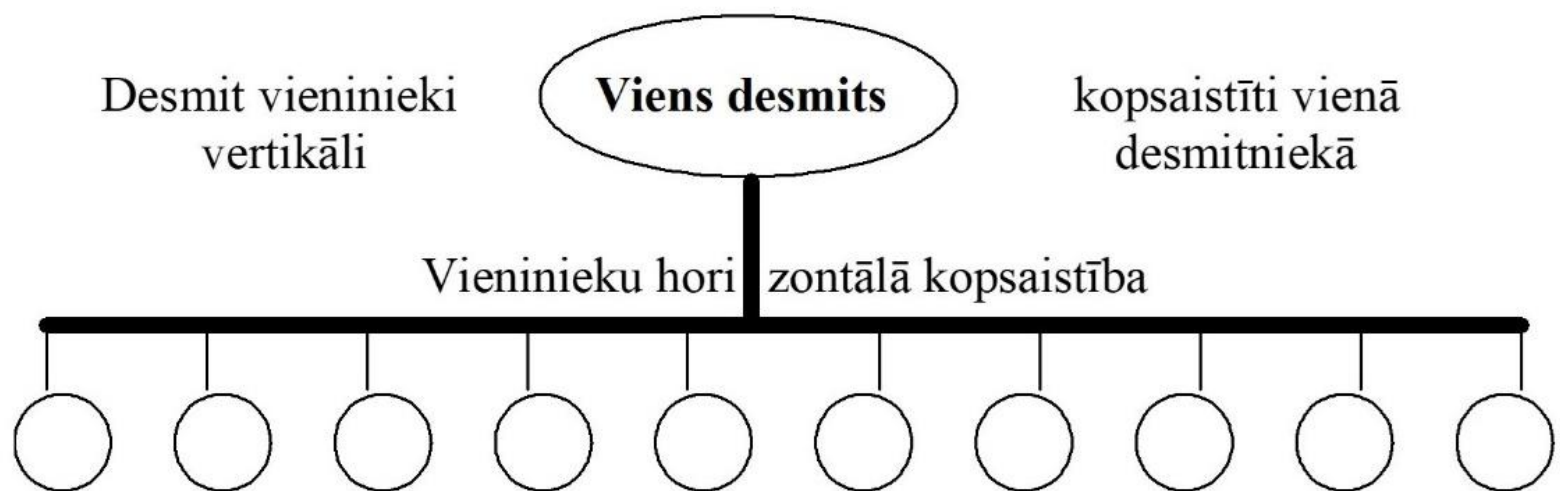
Lietu-Domu-Vārdu-Sistēmu

horizontāli (savstarpēji papildinošo) un vertikāli (savstarpēji pakārtojošo)
kopsaistīto daļu veidoto **hierarhisko struktūru uzskatāmas ilustrācijas**



Lielisku vispārīgu piemēru veselo un daļu attiecību hierarhijai sniedz matemātika, veidojot dažādas skaitīšanas sistēmas

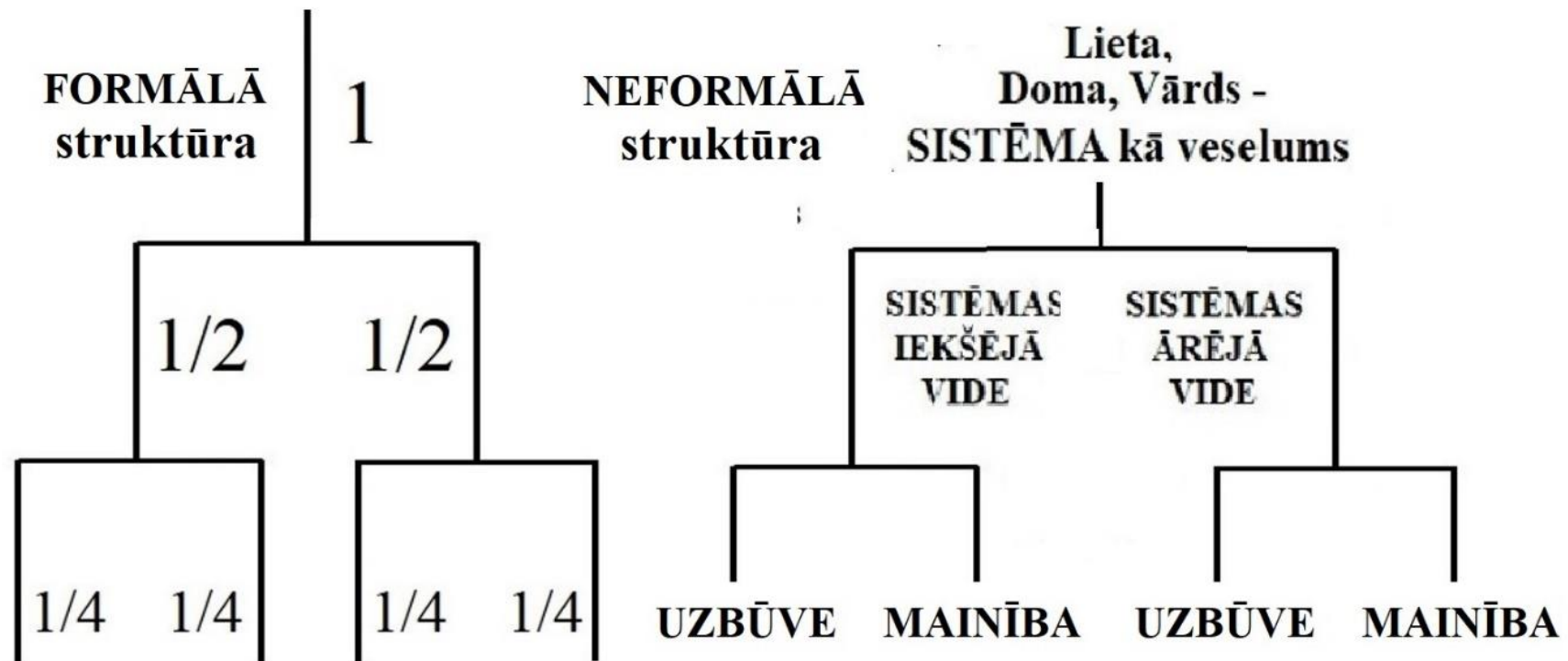
Decimālās skaitīšanas sistēmisms - sistēma



Ikviens vieninieks savukārt ir desmit desmitdaļu veidots veselums - sistēma

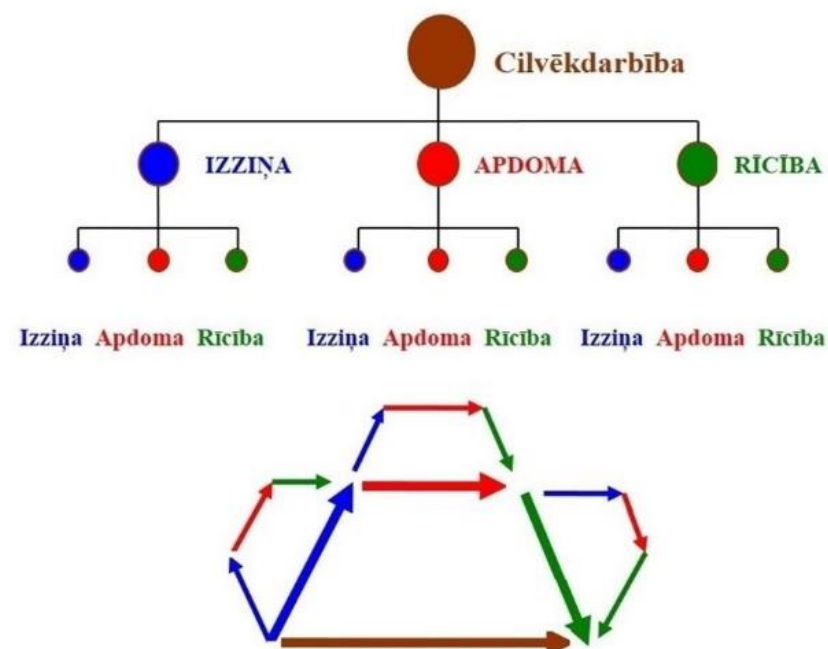
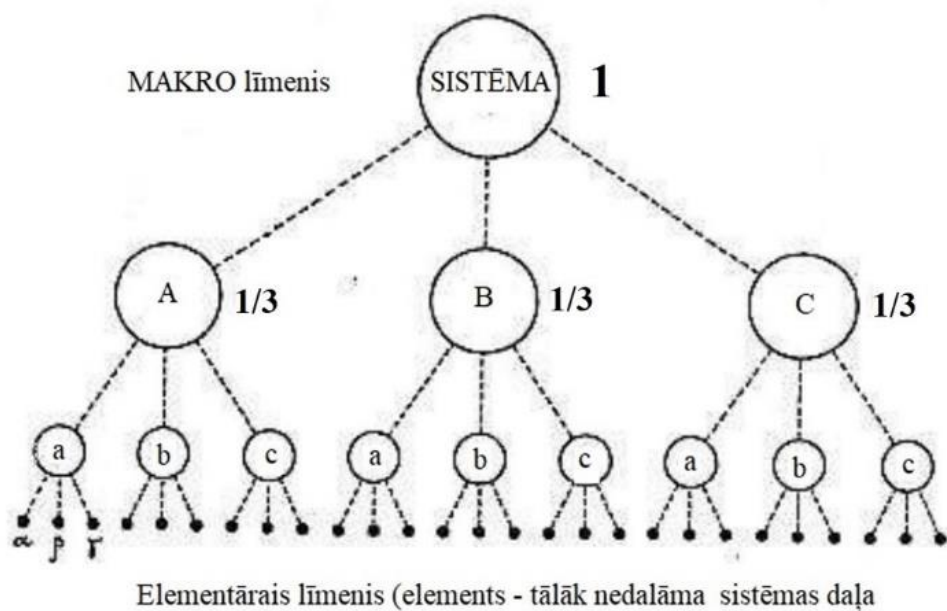
DIALEKTIKA

Dialektisko jeb bināro sistēmu hierarhiskā struktūra



TRIALEKTIKA

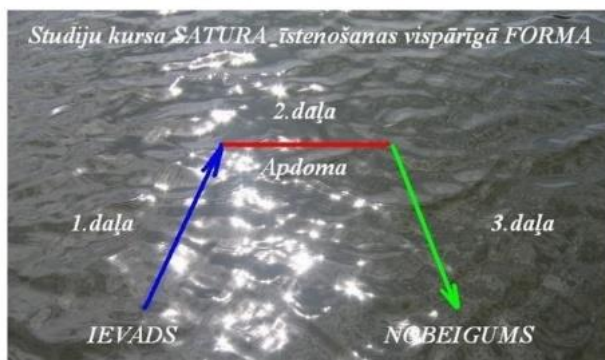
Trialektiskā sistēmiskā domāšana (trialektisko sistēmu struktūru hierarhija)



Mūsu studiju kursa «DOMĀŠĀNAS SISTEMOLOĢIJA» struktūra

Kursa **uzbūves** formālā struktūra

Kursa struktūrdaļas veltītas domāšanas sakārtotības jeb sistēmisma izzināšanai (1.daļa - **pacelšanās**), apdomāšanai (2.daļa – **sistēmu teorija**) un sekojošai izzinātā un apdomātā **izmantošanai** (3.daļa - **nolaišanās**).



Kursa **uzbūves** saturiskā struktūra (pētījuma pārskata saturs rādītājs)

- **IEVADS** (iepazīšanās ar kursa būtību un būtību, kursa autoru un studiju procesa organizāciju)
 - **1.daļa** – sistēmu teorijas pamati, pamatjēdzieni un to kopsaistība, domājot Lielās Domas, tiek apzināta domāšanas sakārtotība jeb sistēmisms - sistēmiskā domāšana (domu kopsaistība atbilstošās domu struktūrās).
 - **2.daļa** – **SISTĒMU TEORIJA** kā sakārtotās jeb sistēmiskās domāšanas vispārīgs, īss un koncentrēts zinātniskais apraksts.
 - **3.daļa** – apdomājot izvēlētas mūsu dzīves jomas (cilvēkdarbību vadība, sabiedrības valstiskā organizācija, parādību zinātniskā pētniecība, izglītojošā darbība, personības struktūra u.c.), tiek studēta sakārtotās jeb sistēmiskās domāšanas apzināta izmantošana dzīves praksē.
- * **NOBEIGUMS** (studiju darba kopsavilkums - studentu veiktā izglītojošā zinātniskā pētījuma pārskats un kopsavilkuma ziņojumi).

Kursa studiju **procesa** struktūra

Studiju procesa kalendārais plāns

Kursa kā izglītojošā zinātniska pētījuma
vispārīgā struktūra



Mūsu studiju kurss ir sakārtots jeb sistēmisks kurss par domu, domāšanas sakārtotību jeb sistēmismu

Studiju kurss SDSK1034 «DOMĀŠANAS SISTEMOLOĢIJA»

Lai sokas patstāvīgais darbs studiju semestra sestajā nedēļā -

šīs nedēļas studiju materiāli pieejami interneta datu krātnē

<https://failiem.lv/u/b539zfzee>

Uz tikšanos pēc nedēļas –23.03.2021

Septītajā studiju nedēļā apzināsim kursa 1.daļas 3.nodaļu

«Sistēmu teorijas ĀBECE-3 : Sistēmu mainība»

**Attālināti tiešsaistē īstenotās grupas nodarbības notiek katras semestra studiju
darba nedēļas otrdienā no plkst. 16:30 līdz 18:00**

LU e-studiju Microsoft Teams vidē