



Univerzitet u Beogradu,



Saobraćajni fakultet,



Odsek za logistiku

INTENZITET I DINAMIKA REALIZACIJE ROBNIH TOKOVA

Prof. dr Mladen Krstić, mast. inž.

Asistent Miloš Veljović, mast. inž.

Kabinet 514

* Sva autorska prava autora prezentacija i video snimaka na ovom kursu su zaštićena. Prezentacije i/ili snimci se mogu koristiti samo za nastavu na Saobraćajnom fakultetu Univerziteta u Beogradu i ne mogu se koristiti za druge svrhe bez pismene saglasnosti autora materijala.

INTENZITET I DINAMIKA REALIZACIJE ROBNIH TOKOVA

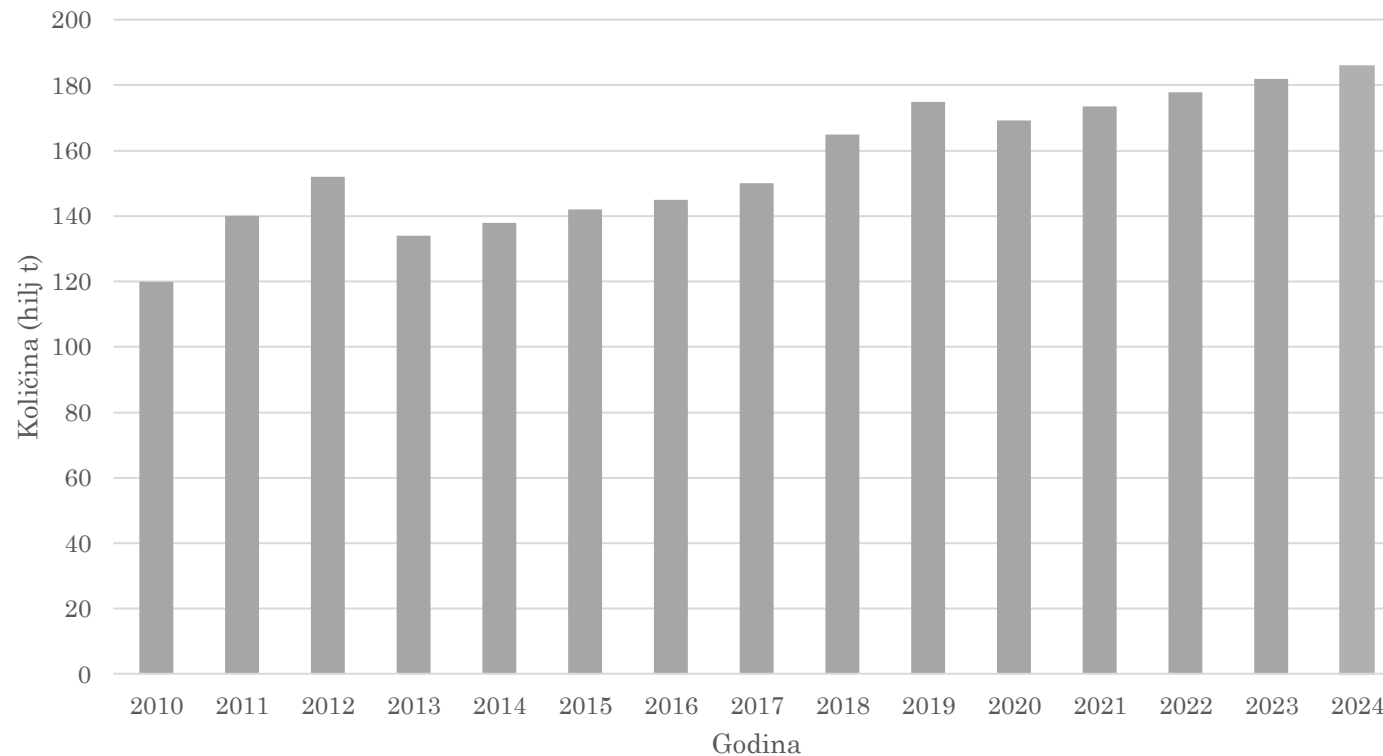


Saobraćajni fakultet Odsek za logistiku
LOGISTIČKI CENTRI I



- Godišnje količine roba
 - izbor merodavne godine
- Mesečne količine roba
 - izbor merodavnog meseca
- Količina roba u merodavnom mesecu
 - raspodela verovatnoća mesečne količine
- Veličina jedne dopreme/otpreme
 - raspodela verovatnoća veličine jedne isporuke (dopreme/otpreme)
 - raspodela verovatnoća vremena između dve realizacije robnog toka.

○ Izbor merodavne godine

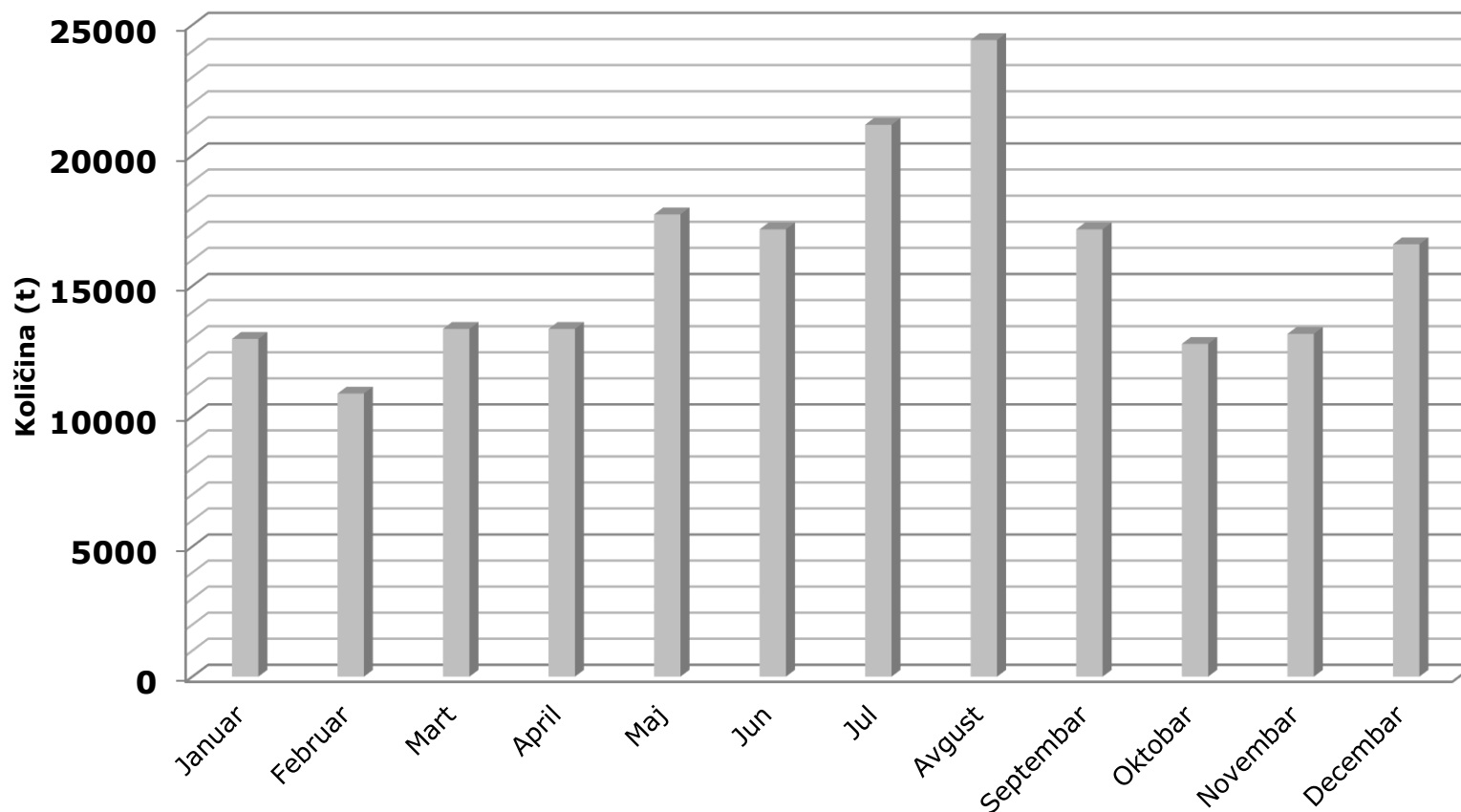


MESEČNE KOLIČINE ROBE

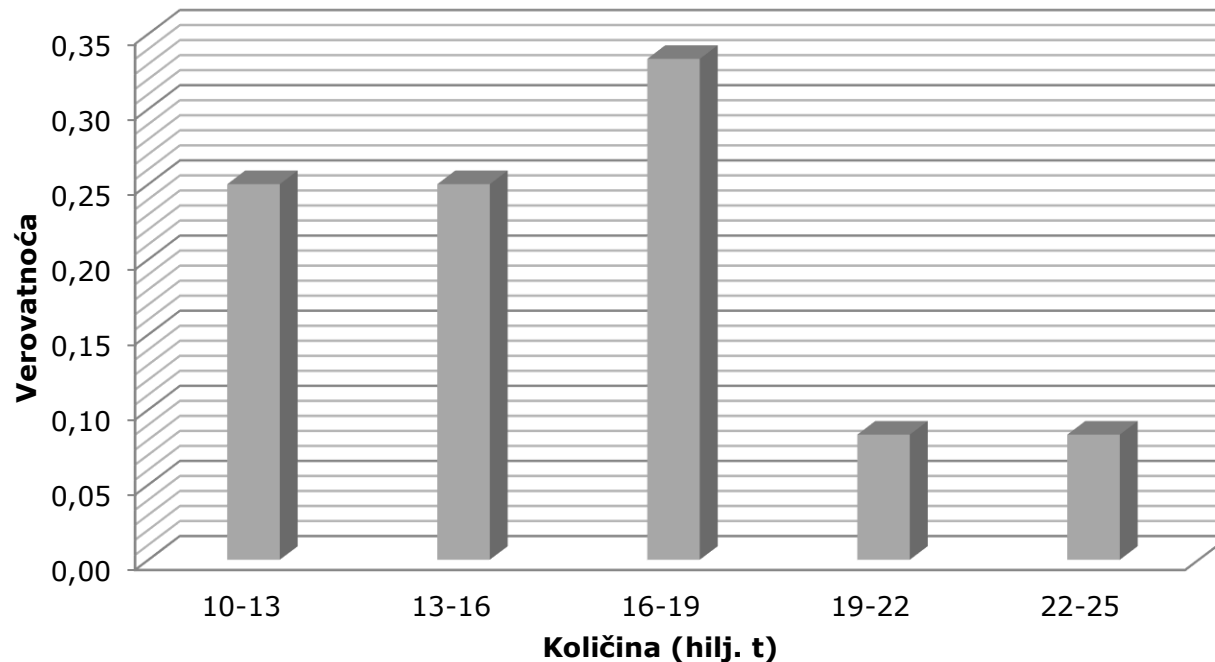


Saobraćajni fakultet Odsek za logistiku
LOGISTIČKI CENTRI I

- Izbor merodavnog meseca



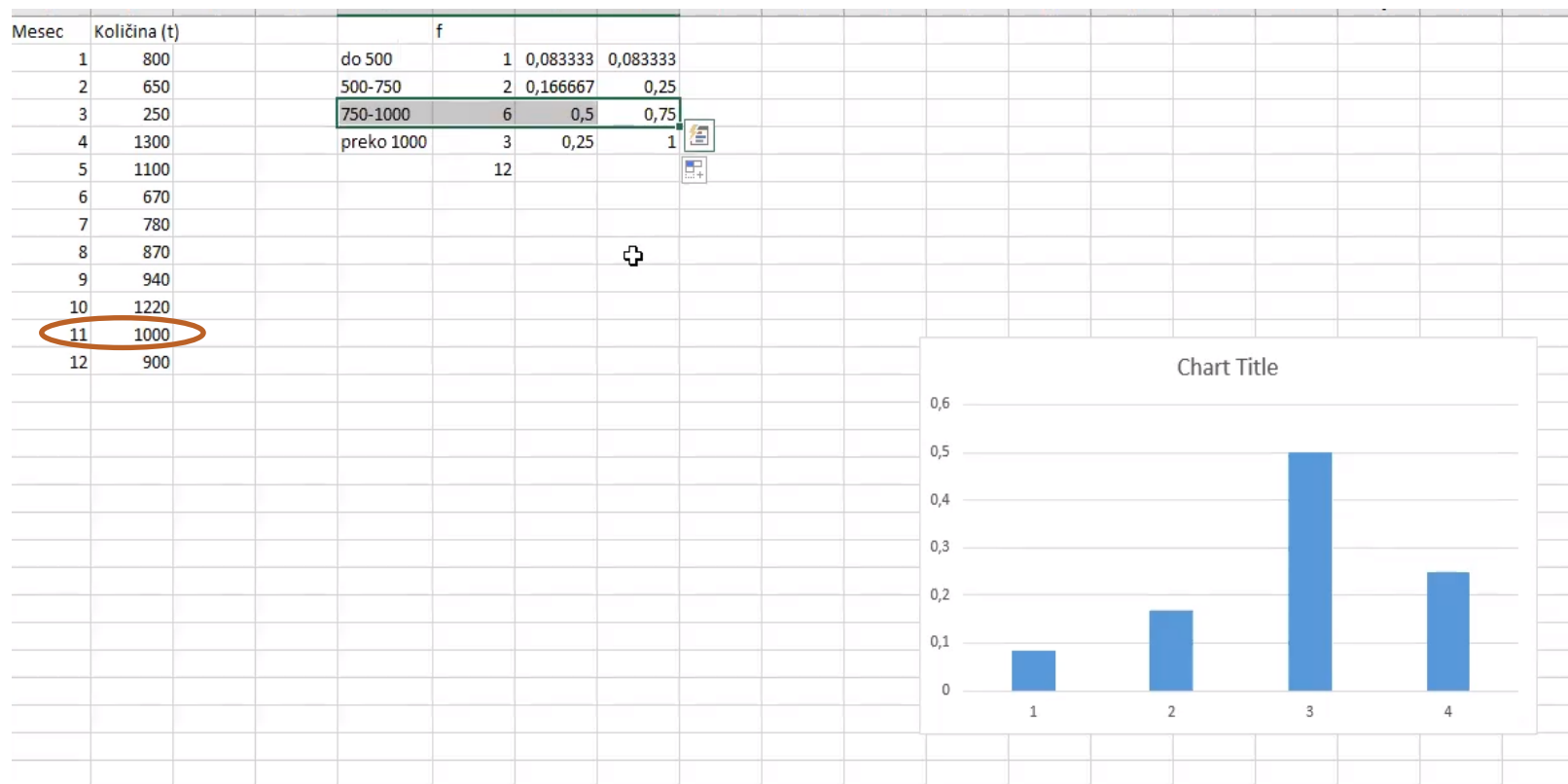
- Potrebno je utvrditi raspodele verovatnoća mesečne količine roba za sve kategorije tokova.
 - Raspodela verovatnoća mesečnih količina domaćih sokova



KOLIČINA ROBE U MERODAVNOM MESECU



Saobraćajni fakultet Odsek za logistiku
LOGISTIČKI CENTRI I



- Količine sokova u LC-u po mesecima imaju karakteristike stohastičnog i nestacionarnog toka.
- Vršiti se odabir merodavnog meseca, odnosno perioda od 30 dana u kom svaki podsistem centra svojim kapacitetom zadovoljava zahteve dopreme, odnosno otpreme bezalkoholnih pića, ili zadovoljava najveći deo zahteva, a nedostajuće kapaciteti se zakupljuju.
- Za merodavni mesec izabran je mesec avgust.

- Potrebno je definisati dinamiku dopreme /otpreme robe za sve tokove na osnovu:
 - vrste robe,
 - količine,
 - raspoloživih vidova transporta,
 - raspoložive infrastrukture,
 - rastojanja,
 - itd.
- Na osnovu dinamike potrebno je po tehnologiji transporta i kategoriji toka (eventualno i po vrsti robe) definisati raspodele verovatnoća:
 - veličina jedne dopreme/otpreme,



KOLIČINE ROBE U TOKOVIMA

xxxxt	Doprema		Otprema							
	Uvoz	D. Proi.	Ind.	RDC	BG					
	70%	30%	20%	30%	50%					
	Tok uvoza1	Tok uvoza 2	Tok uvoza 3	Tok uvoza 4						
	20%	25%	35%	20%						
	1500t	1825t	2225t	1500t						
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										



A bar chart titled "Chart Title" with four categories on the x-axis labeled 1, 2, 3, and 4. The y-axis represents values from 0 to 0.5 in increments of 0.05. The bars are blue and show a decreasing trend from left to right.

Category	Value
1	0.44
2	0.29
3	0.17
4	0.09



KOLIČINE ROBE U TOKOVIMA

	Tok uvoza 20%	Tok uvoza 25%	Tok uvoza 35%	Tok uvoza 20%	
	1500t	1800t	2400t	1500t	
1					=randbetween(80;120
2					RANDBETWEEN(bottom; top)
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					



KOLIČINE ROBE U TOKOVIMA

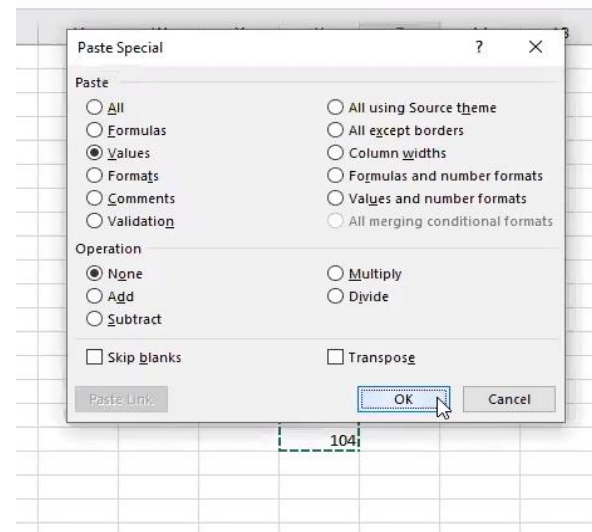
	20%	25%	35%	20%					
	1500t	1800t	2400t	1500t					
1						=norminv(rand());100;20			
2						NORMINV(probability; mean; standard_dev)			
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									
19									
20									
21									
22									
23									
24									
25									
26									
27									
28									
29									
30									



KOLIČINE ROBE U TOKOVIMA

	20%	25%	35%	20%
	1500t	1800t	2400t	1500t
1				
2				96,7328
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30	1511	0	0	

54	65,3434
140	98,22468
88	102,8617
112	110,5043
98	123,2138
103	77,68299
110	92,88188
67	100,6318
107	71,10495
104	76,0111
101	97,72364
137	113,3809
112	93,18141
130	103,2037
115	104,1008





KOLIČINE ROBE U TOKOVIMA

The screenshot shows an Excel spreadsheet with a list of numbers in column Y. The numbers are: 65,3434, 98,22468, 102,8617, 110,5043, 123,2138, 77,68299, 92,88188, 100,6318, 71,10495, 76,0111, 97,72364, 113,3809, 93,18141, and 102,2037. The 'Format Cells' dialog box is open, showing the 'Number' category. The 'Sample' field displays '65'. The 'Decimal places' are set to 0. The 'Use 1000 Separator (,)' checkbox is unchecked. The 'Negative numbers' section shows four options: '-1234' (selected), '1234', '-1234', and '1234'.

Format Cells

Number Alignment Font Border Fill Protection

Category:

- General
- Number
- Currency
- Accounting
- Date
- Time
- Percentage
- Fraction
- Scientific
- Text
- Special
- Custom

Sample: 65

Decimal places: 0

☐ Use 1000 Separator (,)

Negative numbers:

- 1234
- 1234
- 1234
- 1234

Number is used for general display of numbers. Currency and Accounting offer specialized formatting for monetary value.



KOLIČINE ROBE U TOKOVIMA

	20%	25%	35%	20%	
	1500t	1800t	2400t	1500t	
1	65				
2					
3	98				
4					
5	103				
6					
7	117				
8					
9	111				
10					
11	95				
12					
13	96				
14					
15	104				
16					
17	98				
18					
19	89				
20					
21	120				
22					
23	80				
24					
25	87				
26					
27	92				
28					
29	115				
30					



KOLIČINE ROBE U TOKOVIMA

	20%	25%	35%	20%						
	1500t	1800t	2400t	1500t						
1	65					92	115		89	65
2	98					102	100		51	98
3						113	117		76	103
4						117	94		88	111
5	103					111	113		86	123
6			+			95	103		90	78
7	117					96	86		99	93
8						104	95		94	101
9	111					98	84		76	71
10						89	98		108	76
11	95					120	85		141	98
12						80	96		68	113
13	96					87	95		115	93
14						92	84		105	103
15	104								171	104
16										
17	98									
18										
19	89									
20										
21	120									
22										
23	80									
24										
25	87									
26										
27										



KOLIČINE ROBE U TOKOVIMA

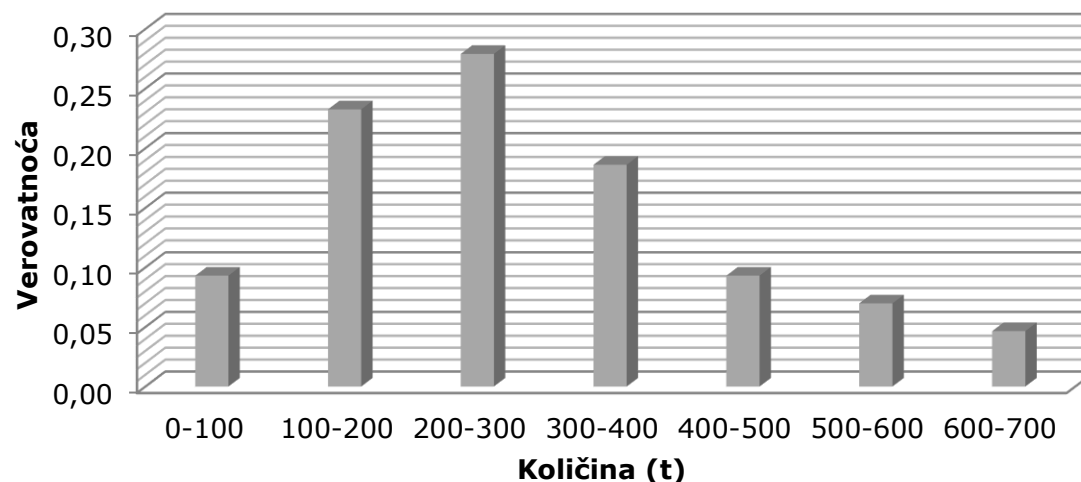
O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AA
	20%	25%	35%	20%								
	1500t	1800t	2400t	1500t								
1	65						92	91		60	65	
2	98						102	82		118	98	
3							113	110		131	103	
4							117	87		87	111	
5	103;117						111	85		108	123	
6							95	90		135	78	
7							96	118		100	93	
8							104	109		115	101	
9	111						98	103		100	71	
10							89	89		87	76	
11	95						120	101		121	98	
12							80	95		72	113	
13	96						87	98		62	93	
14							92	108		120	103	
15	104									85	104	
16												
17	98											
18												
19	89											
20												
21	120											
22												
23	80											
24												
25	87											

VELIČINA JEDNE DOPREME/OTPREME

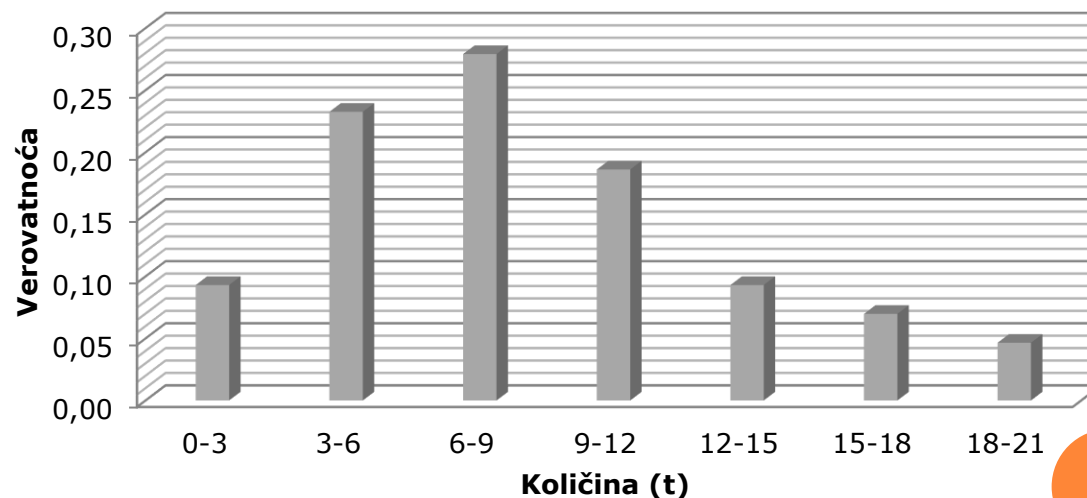


Saobraćajni fakultet Odsek za logistiku
LOGISTIČKI CENTRI I

- Raspodela verovatnoća količina robe u jednoj dopremi



- Raspodela verovatnoća količina robe u jednoj otpremi





REZIME

- Izabrati merodavnu godinu i merodavni mesec za koji se projektuje LC i prikazati raspodelu verovatnoća mesečnih količina robe koje prolaze kroz LC.
- Definirati dinamiku realizacije svakog toka na osnovu navedenih faktora i napraviti raspodele verovatnoća količina robe u jednoj dopremi/otpremi.
- Da bi se napravile raspodele verovatnoća neophodno je za svaki tok definisati način realizacije logističkog lanca i odabrati transportne jedinice i transportna sredstva koja će se koristiti (deo o transportnim sredstvima će biti deo tačke 1.4 ali se mora definisati već sada da bi bilo moguće napraviti raspodele verovatnoća).