



# Lučki optimizacioni modeli (LOM)

Prof. Dr Karatina Vukadinović, redovni profesor

Dr Miloš Nikolić, docent

Ivana Vukićević Biševac, asistent



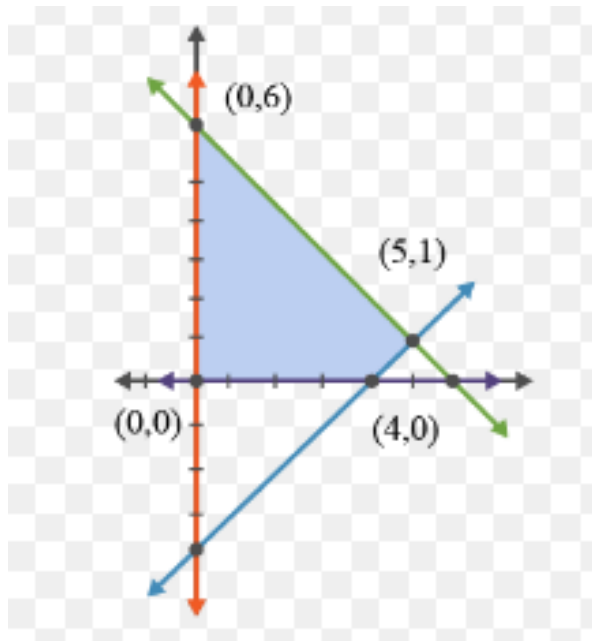
## LOM – opšte informacije

- Predmet se sluša u sedmom semestru OAS na Modulu za vodni saobraćaj I transport
- Fond časova: 2 + 2
- Zbog pandemije Covid 19 predavanja i vežbe biće organizovani online
- Prisustvo predavanjima i vežbama je poželjno ali nije i obavezno
- Materijali za određene oblasti biće dostupni studentima preko e-learning platforme
- Za polaganje ispita potrebno je da svako od studenata samostalno uradi seminarski rad i položi usmeni ispit



# LOM - Oblasti koje će se obrađivati:

## 1. Linearno programiranje (primena softvera Excel Solver i Lindo)



The screenshot shows an Excel spreadsheet with the following data:

	A	B	C
1	x1	x2	
2		0	0
3			
4	F =	0	
5			
6		0 <=	15
7		0 <=	8
8		0 <=	6

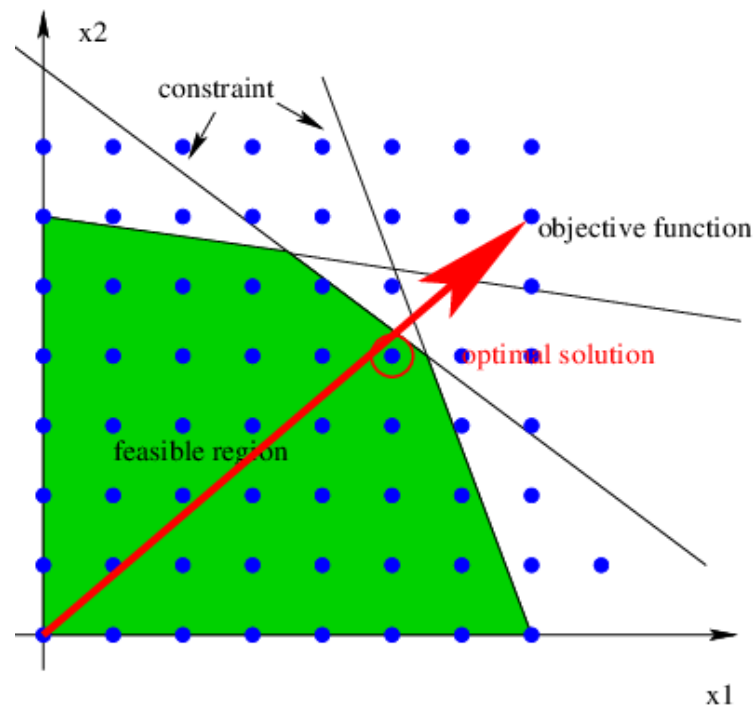
The Solver Parameters dialog box is open, showing the following settings:

- Set Objective:  $\$A\$2:\$B\$4$
- To:  Max  Min  Value Of: 0
- By Changing Variable Cells:  $\$A\$2:\$B\$2$
- Subject to the Constraints:  $\$A\$6:\$A\$8 <= \$C\$6:\$C\$8$
- Make Unconstrained Variables Non-Negative
- Select a Solving Method: Simplex LP
- Solving Method: Select the GRG Nonlinear engine for Solver Problems that are smooth nonlinear. Select the LP Simplex engine for linear Solver Problems, and select the Evolutionary engine for Solver problems that are non-smooth.



# LOM - Oblasti koje će se obrađivati:

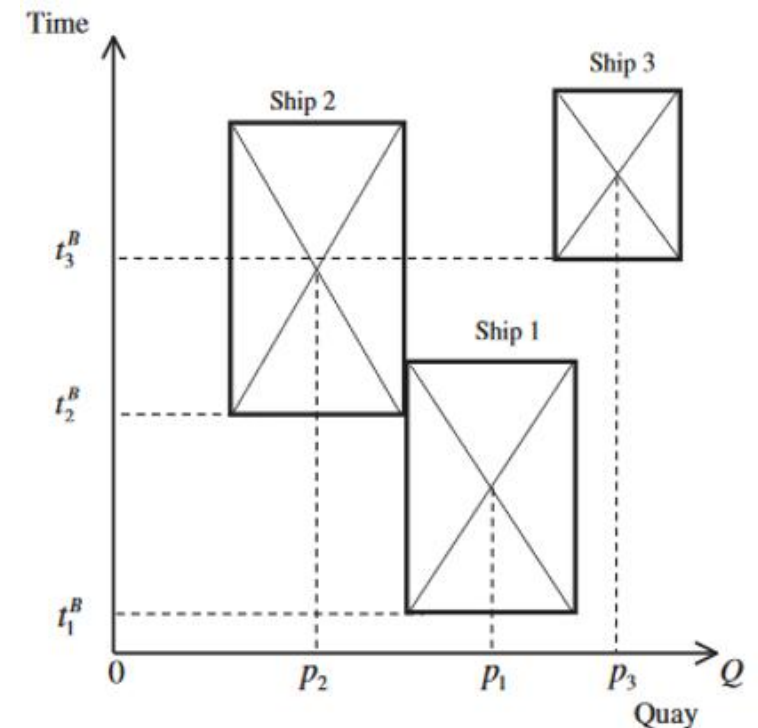
2. Celobrojno i mešovito celobrojno linearno programiranje (rešavanje zadataka pomoću softvera)





# LOM - Oblasti koje će se obrađivati:

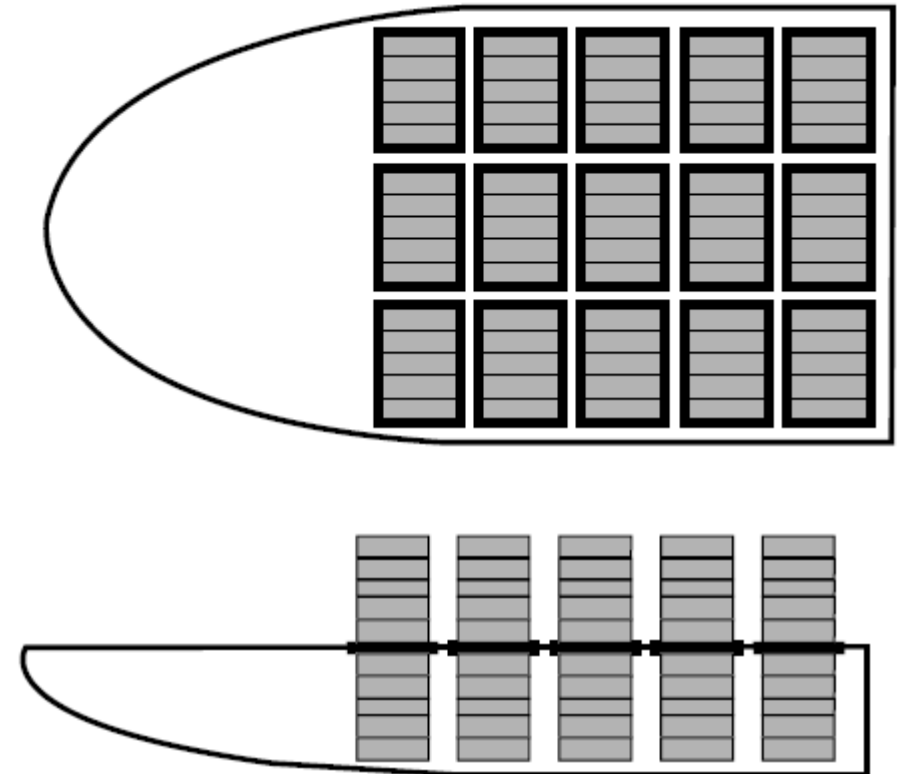
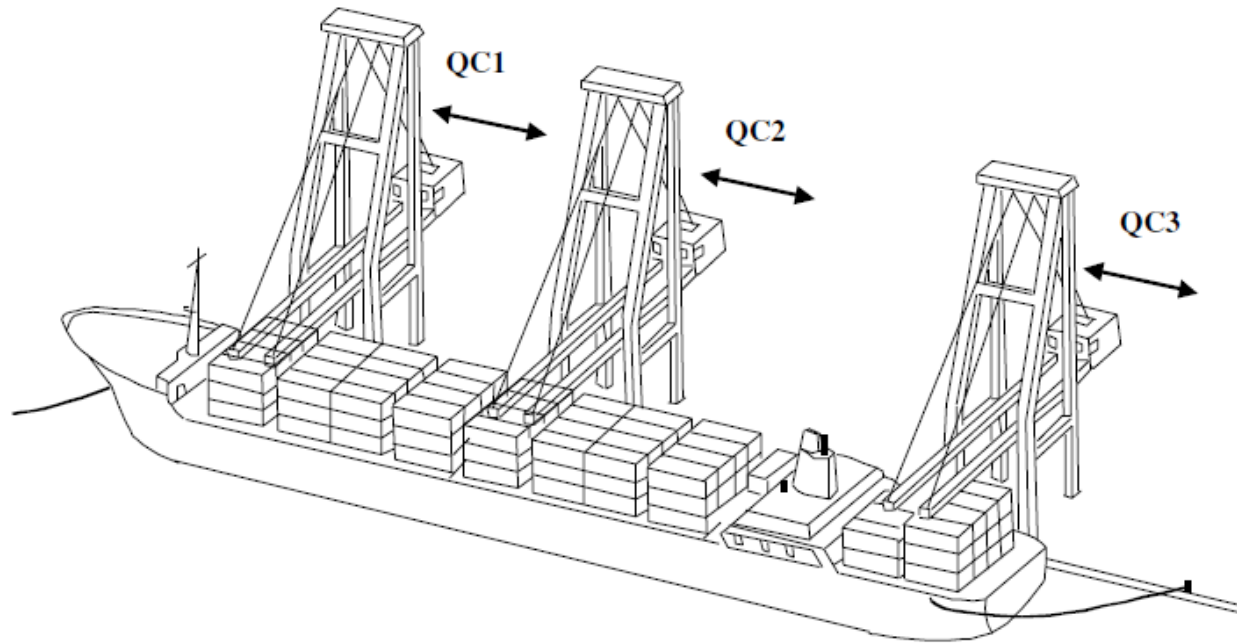
3. Problem raspoređivanja brodova na pristajališta (kontinualni i diskretni problem, statički i dinamički problem)





# LOM - Oblasti koje će se obrađivati:

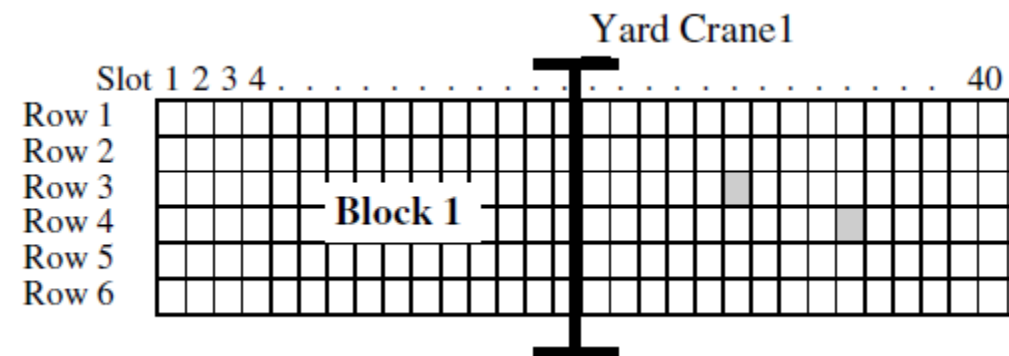
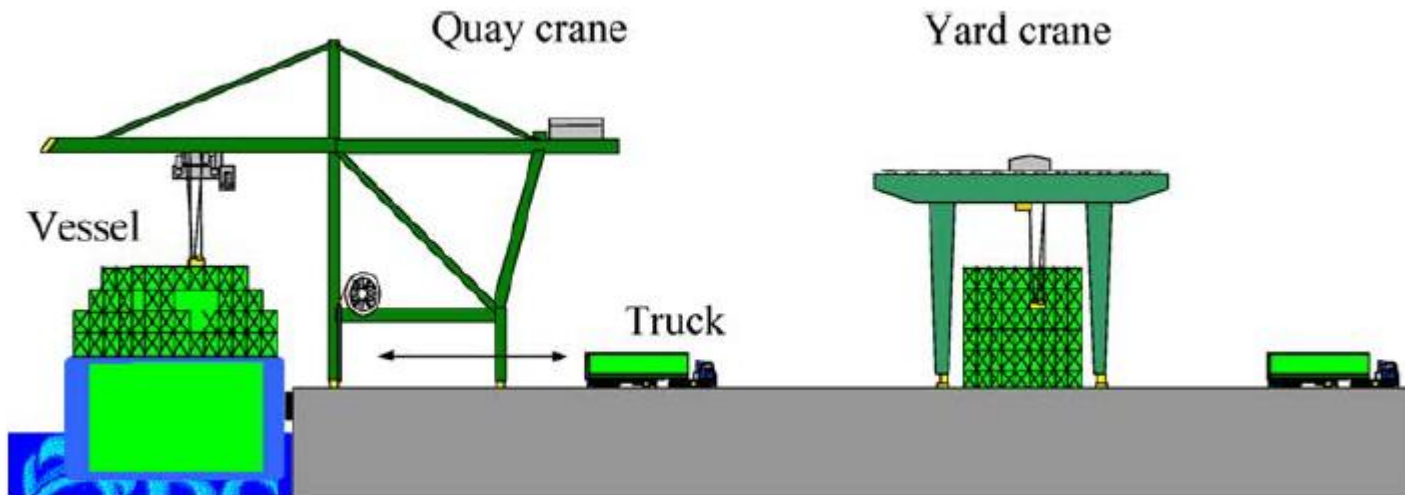
## 4. Određivanje plana rada kejskih dizalica pri pretovaru morskog broda





# LOM - Oblasti koje će se obrađivati:

## 5. Planiranje rada kranova na lučkim kontejnerskim terminalima







# LOM - Oblasti koje će se obrađivati:

5. Planiranje rada manipulativnih vozila na lučkim kontejnerskim terminalima (kontejnerski jahači i automatski vođena vozila – AGV)







## LOM - Kontakti

Prof. dr Katarina Vukadinović, kabinet 306, e-mail: [k.vukadinovic@sf.bg.ac.rs](mailto:k.vukadinovic@sf.bg.ac.rs)

Doc. dr Miloš Nikolić, kabinet 009, e-mail: [m.nikolic@sf.bg.ac.rs](mailto:m.nikolic@sf.bg.ac.rs)

Ivana Vukićević Biševac, kabinet 411, e-mail: [i.vukicevic@sf.bg.ac.rs](mailto:i.vukicevic@sf.bg.ac.rs)