VREDNOVANJE PROJEKATA U OBLASTI INFORMACIONIH TEHNOLOGIJA

Prof. Dr Ivan Mihajlović

Univerzitet u Beogradu - Mašinski fakultet u Beogradu

Kabinet: 401

Imihajlovic@mas.bg.ac.rs

Sadržaj predmeta

- Definicija projekta
- Životni ciklus projekta – stadijumi projekta
- Generisanje i selekcija projektne ideje – neekonomksa analiza
- Iniciranje projekta – Business Case (Poslovni slučaj)
- Planiranje projekta – Studija izvodljivosti – uključujući vrednovanje i evaluaciju projekata zasnovanu na finansijskim parametrima
- Planiranje projekata - Planiranje organizacione strukture
- **Planiranje projekta – Primena MS Project softver**

MS Project tutorial

- Ukoliko ste odgovorni za koordinaciju velikog broja specifičnih aktivnosti koje se moraju završiti u toku određenog vremenskog okvira i sa ograničenom količinom resursa, vi ste projekt menadžer, i onda je ova lekcija namenjen upravo vama.
- Razvoj novog softvera, izdavanje časopisa, izvođenje programa obuke, započinjanje novog biznisa pa čak i izgradnja kuće su neki od projektata sa kojima se milioni ljudi susreću svakog dana.
- Kako vam Microsoft Project pomaže u radu? Pomaže vam u sastavljanju plana akcije, popunjavanju i organizaciji svih detalja koji se moraju okončati u cilju postizanja ciljeva.
- Od nivoa planiranja novog projekta do priprema izveštaja o projektu, praćunju progresa, analize troškova, procene kvaliteta i upravljanja višestrukim projektima, Microsoft Project obavlja sve navedene funkcije.

MS Project tutorial

- Microsoft Project je zasnovan na Office software modelu i novija je nadgradnja ovog programskog paketa.
- Pre nego počnemo sa prvom lekcijom, podsetimo se nekoliko osnovnih termina i definicija koje će biti često korišćene:
  - Aktivnosti (**Tasks**) Predstavljeju podelu celokupnog posla koji je potrebno obaviti kako bi se postigli ciljevi projekta.
  - Obim (**Scope**) Predstavlja kombinaciju svih pojedinačnih aktivnosti i njihovih ciljeva.
  - Resursi (**Resources**) mogu biti ljudi, oprema, materijal i usluge koji su potrebni za obavljenje različitih aktivnosti. Količina resursa utiče na obim i vreme trajanja svakog projekta.

MS Project tutorial

- MS Project komunicira sa vama preko svojih interfejsa: grafički i radni listovi, meniji, toolbar-ovi i dijalog box-ovi.
- Toolbar-ovi omogućuju prečice do često korišćenih funkcija.

Pre nego se upustite u projekat morate sebi definisati nekoliko ključnih tačaka:

1 konceptirati i identifikovati svrhu projekta
2. definisati ciljeve projekta
3. finalizirati obim projekta
4. identifikovati sve aktivnosti
5. dodeliti resurse aktivnostima
6. uraditi polaznu procenu (predviđanje) potrebnog vremena i troškova
7. učiniti pažljive procene o različitim releventnim faktorima koji mogu uticati na trajanje projekta i njegove troškove
8. razmotriti alternatine scenarije i napraviti kontigencijske planove

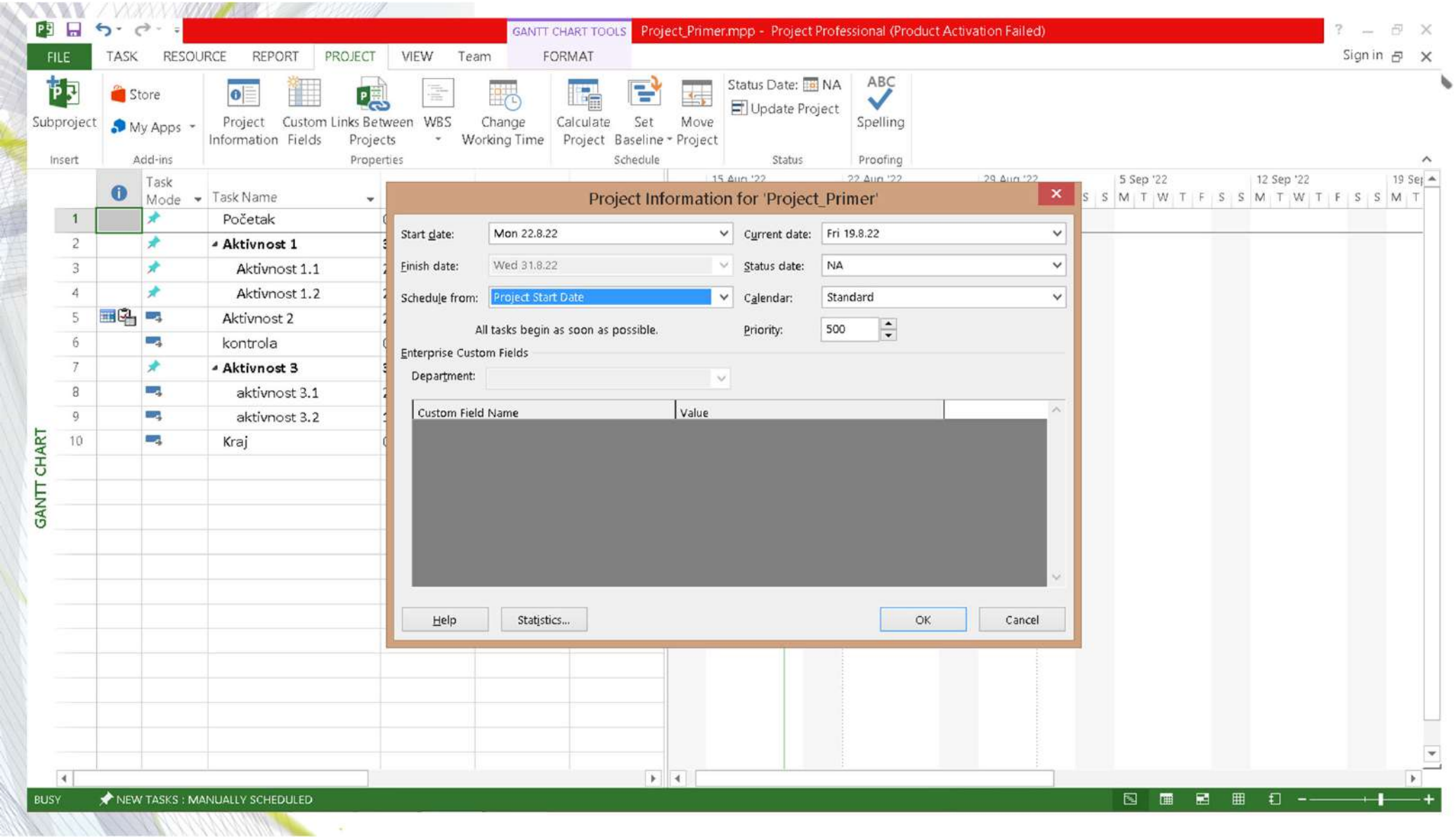
MS Project vam ne može pomoći kod tačaka (1), (2), (7) i (8) ali kod ostalih operacija može biti od velike koristi i na taj način vas lagano dovesti do željenih ciljeva.

MS Project tutorial

- **MS Project Tutorial Lekcija 1**
  Tasks (aktivnosti)
  a. Otpočeti novi projekat (otvaranje novog MS Project fajla)
  b. Snimanje osobina
  c. Pogledi (Views)
  d. Unos aktivnosti i određivanje dužine trajanja aktivnosti
  e. Opis aktivnosti
  Linkovi (Links) Veze
  a. Povezivanje aktivnosti prema F-S zavisnosti
  b. Odložene i preklopljene veze
  Ograničenja (constrains)
  a. Primena ograničenja
  b. Uklanjanje ograničenja i primena ASAP/ALAP ograničenja

MS Project tutorial

- **Otvaranje novog MS Project fajla:**
- Otvaranje novog projekt fajla možete ostvariti korišćenjem komandi: ***File→New***. U dijalog box-u New File koji se otvorio, odaberite Project Templates tab i odaberite projektni šablon koji vam najviše odgovara i nakon toga OK. (Možete odabrati i Blank Project šablon i sami ga prilagoditi), što ćemo u ovoj vežbi i učiniti.
- Sada, pomoću **Menija Project Information, na tabu Project**, MS Projectu možete definisati polazni ili krajnji datum vašeg projekta.
- Ukoliko krećete od startnog datuma, MS Project raspoređuje sve aktivnosti od tog datuma, zasnovano na redosledu po kome aktivnosti trebaju da se obave i raspoloživosti resursa određenih za rad na svakoj aktivnosti. Ali, ukoliko morate da završite projekat do određenog datuma, možete uneti krajnji datum. Svi međurasporedi biće definisani MS Projectom.


GANTT CHART TOOLS
Project_Primer.mpp - Project Professional (Product Activation Failed)
FILE
TASK
RESOURCE
REPORT
PROJECT
VIEW
Team
FORMAT
Sign in
Subproject
Store
My Apps
Insert
Add-ins
Project Information
Custom Fields
Links Between Projects
WBS
Change Working Time
Properties
Calculate Project
Set Baseline
Move Project
Schedule
Status Date: NA
Update Project
Status
Spelling
Proofing
Task Mode
Task Name
Početak
Aktivnost 1
Aktivnost 1.1
Aktivnost 1.2
Aktivnost 2
kontrola
Aktivnost 3
aktivnost 3.1
aktivnost 3.2
Kraj
GANTT CHART
Project Information for 'Project_Primer'
Start date: Mon 22.8.22
Current date: Fri 19.8.22
Finish date: Wed 31.8.22
Status date: NA
Schedule from: Project Start Date
Calendar: Standard
All tasks begin as soon as possible.
Priority: 500
Enterprise Custom Fields
Department:
Custom Field Name
Value
Help
Statistics...
OK
Cancel
5 Sep '22
12 Sep '22
BUSY
NEW TASKS : MANUALLY SCHEDULED

MS Project tutorial

- **Pogledi (Views)**
  Pogledi vam omogućuju da svoj projekat sagledate iz različitih uglova zasnovano na tome koju informaciju želite da dobijete u određenom momentu vremena. Vrsta pogleda se može pronaći na tabu **Task →*View***
- Pogledi na projekat su kategorizovani u dva osnovna tipa:
  - Task Views (Pogledi na aktivnosti) kojih ima 5 tipa
  - Resource Views (Pogledi na resurse) ima ih 3 tipa
- Radni list projekta je lociran u centralnom delu aplikacijskog prozora i pruža različite informacije zavisno od izabranog pogleda. Osnovni pogled (default view) je Gantt Chart View, odnosno Gantt-ogram*.

* Henry Gantt je koristio grafikone za histogramski prikaz u svojim studijama industrijskog menadžmenta u cilju poređenja vremenskih okvira i planova. U MS Projektu, njegovi grafikoni su u kombinaciji sa radnim listom (spreadsheet-om) i zajedno daju Gantt Chart View .

MS Project tutorial

- Sledeći korak predstavlja stvaranje okvira poslova koji se moraju obaviti na projektu. Ciljevi svakog projekta moraju biti definisani u vidu radnih aktivnosti.
- Postoje četiri osnovna tipa aktivnosti (Tasks):
  - Summary tasks (Sumarne aktivnosti) - sadrže podaktivnosti i njihove osnovne osobine
  - Subtasks (Podaktivnosti)- su manje aktivnosti koje su delovi Summary task-a
  - Recurring tasks (Periodične aktivnosti) – su radne aktivnosti koje se javljaju u redovnim intervalima vremena
  - Milestones (prekretnice) su aktivnosti koje imaju nulto trajanje i mogu se definisati kao privremeni ciljevi projekta.

MS Project tutorial

- Kliknite u prvu ćeliju i unesite naziv aktivnosti. Pritisnite Enter da bi ste prešli u sledeći red.
- Po default-u, pretpostavljeno trajanje svake aktivnosti je jedan dan. Ali, samo je mali broj aktivnosti koje se mogu završiti za jedan dan.
- Možete uneti trajanje aktivnosti tek pošto donesete odluku na osnovu odgovarajuće procene.

GANTT CHART TOOLS | Project1 - Project Professional (Product Activation Failed)

FILE | TASK | RESOURCE | REPORT | PROJECT | VIEW | Team | FORMAT | Sign in

Gantt Chart | Task Usage | Network Diagram | Calendar | Other Views — Task Views

Team Planner | Resource Usage | Resource Sheet | Other Views — Resource Views

Sort | Outline | Tables | Highlight: [No Highlight] | Filter: [No Filter] | Group by: [No Group] — Data

Timescale: Days | Zoom | Entire Project | Selected Tasks — Zoom

Timeline | Details | Timeline — Split View

New Window — Window

Macros — Macros

TIMELINE

Today

8:00 9:00 10:00 11:00 12:00 13:00 14:00 15:00 16:00

Start Fri 19.8.22

Add tasks with dates to the timeline

Finish Fri 19.8.22

GANTT CHART

		Task Mode	Task Name	Duration	Start	Finish
1			Početak			

'22 | 15 Aug '22 | 22 Aug '22 | 29 Aug '22 | 5 Sep '22 | 12 Sep '22

W T F S S M T W T F S S M T W T F S S M T W T F S S M T W T F S S M T W T F S

READY | NEW TASKS : MANUALLY SCHEDULED

MS Project tutorial

- Dvostruko kliktanje na aktivnost ili pokretanje opcije *Task → Information* sa toolbara, pokreće tekst box Task Information.
- Tu se mogu uneti detalniji opisi svake radne aktivnosti kao i opisati planovi u vidu beleški i komentara.
- Da bi se uneo milestone, unesite ime radne aktivnosti i podesite mu trajanje na nulu. Drugi način je pomoću menija **Insert →** ***Milestone,*** u Tab-u Task. MS Projekt milestone (ključni događaj) označava romboidom, umeso plavim pravougaonikom na Gantt Chart-u.
- Da bi ste kopirali aktivnosti, ili njihov sadržaj, kliknite na ID broj aktivnosti (broj sa leve strane naziva aktivnosti u radnom listu) i upotrebite opciju copy i paste kao i kod bilo kog drugog Windows software-a.

GANTT CHART TOOLS | Project1 - Project Professional (Product Activation Failed)

FILE | TASK | RESOURCE | REPORT | PROJECT | VIEW | Team | FORMAT | Sign in

View: Gantt Chart
Clipboard: Paste, Cut, Copy, Format Painter
Font: Calibri, 11
Schedule: Mark on Track, Respect Links, Inactivate
Tasks: Manually Schedule, Auto Schedule, Inspect, Move, Mode
Insert: Task, Summary, Milestone, Deliverable
Properties: Information, Notes, Details, Add to Timeline
Editing: Scroll to Task, Find, Clear, Fill

TIMELINE

Start Fri 19.8.22 — Add tasks with dates to the timeline — Finish Fri 19.8.22

GANTT CHART

		Duration	Start	Finish
1	Početak	0 days		

Context menu:
- Cut
- Copy
- Paste
- Paste Special...
- Scroll to Task
- Insert Task
- Delete Task
- Inactivate Task
- Manually Schedule
- Auto Schedule
- Assign Resources...
- Text Styles...
- Information...
- Notes...
- Add to Timeline
- Hyperlink...

'22 | 15 Aug '22 | 22 Aug '22 | 29 Aug '22 | 5 Sep '22 | 12 Sep '22

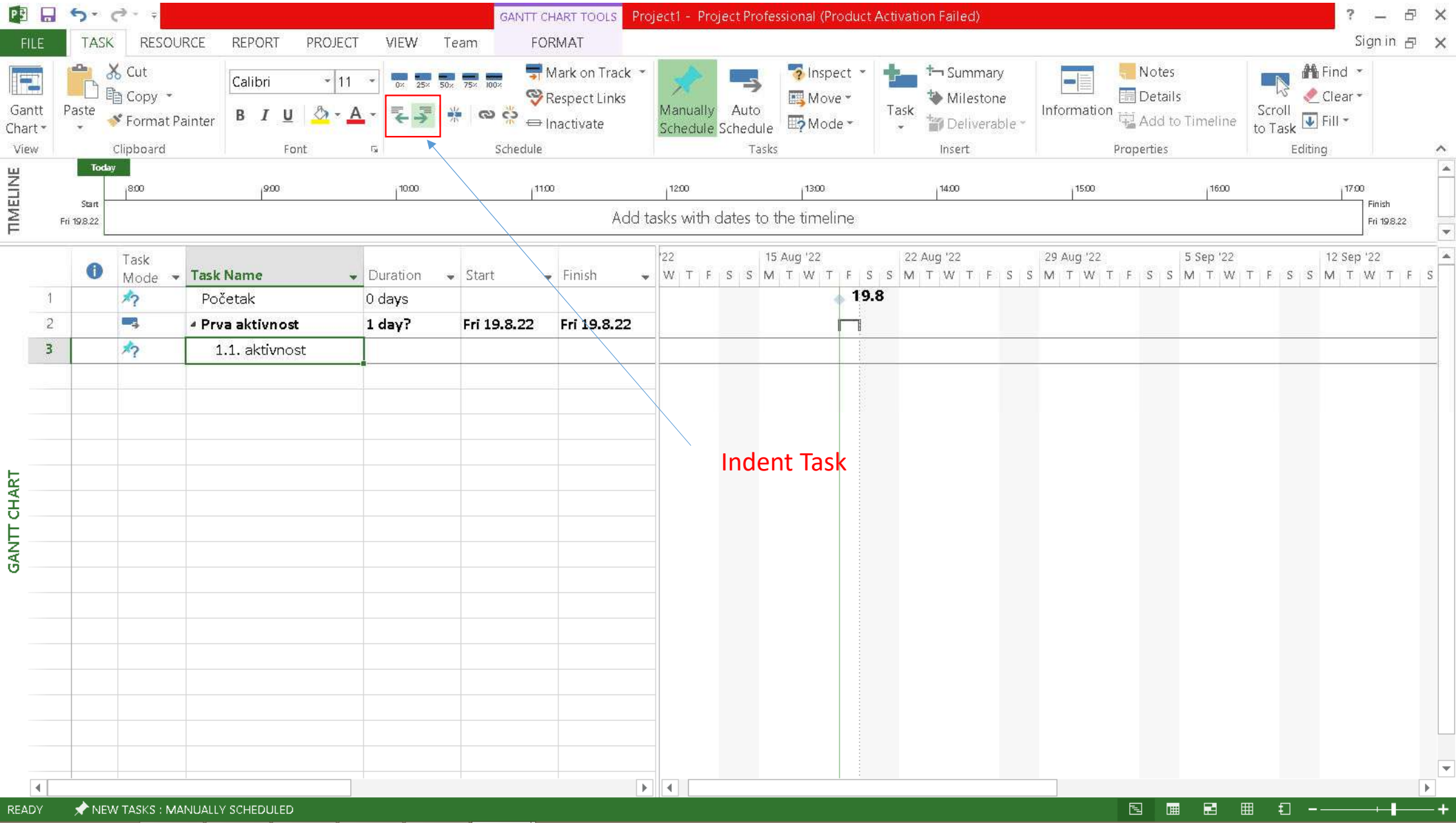
W T F S S M T W T F S S M T W T F S S M T W T F S S M T W T F S S M T W T F S

19.8

READY | NEW TASKS : MANUALLY SCHEDULED

MS Project tutorial

- **Hijerarhija aktivnosti**
- Sumarnu akivnost (summary task) možete uneti pomoću opcije **Insert → Summary**. Ili tako što ćete je uneti običnu aktivnost i potom aktivnosti koje slede nakon nje, a koje će biti deo te sumarne aktivnosti (podaktivnosti – subtasks), uvući pomoću opcije **Schedule → Indent Task**.
- Svaka akcija koju radite na sumarnoj aktivnosti-brisanje, pomeranje ili kopiranje odnosi se i na njene podaktivnosti.


GANTT CHART TOOLS
Project1 - Project Professional (Product Activation Failed)
FILE
TASK
RESOURCE
REPORT
PROJECT
VIEW
Team
FORMAT
Sign in
Gantt Chart
View
Paste
Cut
Copy
Format Painter
Clipboard
Calibri
11
Font
Mark on Track
Respect Links
Inactivate
Schedule
Manually Schedule
Auto Schedule
Inspect
Move
Mode
Tasks
Task
Summary
Milestone
Deliverable
Insert
Information
Notes
Details
Add to Timeline
Properties
Scroll to Task
Find
Clear
Fill
Editing
TIMELINE
Today
Start
Fri 19.8.22
Add tasks with dates to the timeline
Finish
Fri 19.8.22
GANTT CHART
Task Mode
Task Name
Duration
Start
Finish
1
Početak
0 days
2
Prva aktivnost
1 day?
Fri 19.8.22
Fri 19.8.22
3
1.1. aktivnost
15 Aug '22
22 Aug '22
29 Aug '22
5 Sep '22
12 Sep '22
19.8
Indent Task
READY
NEW TASKS : MANUALLY SCHEDULED

MS Project tutorial

- Unos periodične aktivnosti vrši se pomoću opcije na meniju Insert → Task → Recurring task.
  Potrebno je uneti dužinu aktivnosti kao i način periodičnog pojavljivanja.

GANTT CHART TOOLS Project1 - Project Professional (Product Activation Failed)

FILE | TASK | RESOURCE | REPORT | PROJECT | VIEW | Team | FORMAT | Sign in

Gantt Chart (View) | Paste, Cut, Copy, Format Painter (Clipboard) | Calibri 11 (Font) | Mark on Track, Respect Links, Inactivate (Schedule) | Manually Schedule, Auto Schedule, Inspect, Move, Mode (Tasks) | Task, Summary, Milestone, Deliverable | Information, Notes, Details, Add to Timeline (Properties) | Scroll to Task, Find, Clear, Fill (Editing)

Task
Recurring Task...
Blank Row
Import Outlook Tasks...

TIMELINE

Today | 8:00 | 9:00 | 10:00 | 11:00 | 12:00 | 13:00 | 15:00 | 16:00 | 17:00

Start Fri 19.8.22 — Add tasks with dates to the timeline — Finish Fri 19.8.22

GANTT CHART

	Task Mode	Task Name	Duration	Start	Finish
1		Početak	0 days		
2		**Prva aktivnost**	**1 day?**	**Fri 19.8.22**	**Fri 19.8.22**
3		1.1. aktivnost			

'22 | 15 Aug '22 | 22 Aug '22 | 29 Aug '22 | 5 Sep '22 | 12 Sep '22

W T F S S M T W T F S S M T W T F S S M T W T F S S M T W T F S S M T W T F S

19.8

READY | NEW TASKS : MANUALLY SCHEDULED

MS Project tutorial

- **POVEZIVANJE (LINK)**
- Polazne aktivnosti se obično planiraju sa početkom što je ranije moguće, odnosno prvi radni dan nakon datuma startovanja projekta.
- Preostali raspored može se definisati putem osnovnog kalendara sa kojim je MS Project povezan. MS Projekt sadrži tri kalendara i bilo koji od njih može biti upotrebljen: Standardni kalendar, 24-tvoro časovni kalendar i kalendar noćne smene. Kalendari se mogu izabrati za celopkupni projekt (preko Project → Information), kao i za pojedinačne aktivnosti (Task → Information → Advanced)
- Ovi kalendari raspoređuju zadatke sa različitim radnim danima i satima.
- Kao osnovni kalendar se najčešće koristi standardni kalendar.
- Dužina bilo koje aktivnosti može se videti kao plavi pravougaonik različite dužine na Gantt-ovom dijagramu u delu vremenske linije.

MS Project tutorial

- Ponekad, čak i nakon završetka rasporeda mnoge nepredviđene promene mogu uticati na završetak aktivnosti. Ovo može dovesti do poremećaja završetka drugih aktivnosti vezanih za ovu.
- Da bi se rešio ovaj prolem MS Projekt vam omogućava da povežete (linkujete) aktivnosti na različite načine.
- Povezivanjem aktivnosti MS Projekt podešava raspored sa svakom promenom koja utiče na dužinu ostalih aktivnosti.
- Aktivnost koja mora da se završi ranije (krečenje zidova mora da se završi pre unošenja nameštaja) se naziva prethodna (predecessor) a povezana aktivnost se naziva naredna (sucessor).

MS Project tutorial

- Aktivnosti mogu biti povezane na sledeće načine:

Link	Code	Opis	Gantt Chart View
Finish-Start Kraj-pocetak	FS	Predecessor finishes and the other starts (prethodni se zavrsava i pocinje naredni zadatak)	
Start-Start Pocetak-pocetak	S-S	Task begins at the same time as its predecessor (zadatak pocinje u isto vreme kao i njegov prethodni)	
Finish-Finish Kraj-kraj	F-F	Both tasks finish at the same time (oba zadatka zavrsavaju u isto vreme)	
Start-Finish Pocetak-kraj	S-F	Start of the predecessor determines when the other starts (start prethodnog zadatka odredjuje zavrsetak narednih)	

MS Project tutorial

- **Povezivanje aktivnosti prema FS zavisnosti**
- 1. Odaberite aktivnosti koje želite da povežete. Aktivnosti sa nižim ID brojem automatski se posmatraju kao prethodne.
- Ukoliko sami želite da zadate raspored aktivnosti to možete učiniti tako što ćete koristiti opciju Manually Schedule, za selektovanu aktivnost.
- Na taj način, ukoliko želite da npr aktivnost 1.1 prethodi aktivnosti 1.2. , dva puta kliknuti na aktivnost 1.2 i iz taba Predecessors, iz padajućeg menija potražiti aktivnost 1.1. Osnovni tip veze je FS.
- Sumarne aktivnosti ne mogu biti linkovane za svoje podaktivnosti ali mogu za druge sumarne aktivnosti ili za podaktivnosti druge sumarne aktivnosti.
- Podaktivnosti mogu biti linkovane međusobno.
- Da bi ste razvojili aktivnosti (unlink), selektujte ih i upotrebite taster Unlink Task sa Tool bar-a Schedule.

GANTT CHART TOOLS | Project1 - Project Professional (Product Activation Failed)

FILE | TASK | RESOURCE | REPORT | PROJECT | VIEW | Team | FORMAT | Sign in

Gantt Chart | Paste | Cut | Copy | Format Painter | Calibri | 11 | Mark on Track | Respect Links | Inactivate | Manually Schedule | Auto Schedule | Inspect | Move | Mode | Task | Summary | Milestone | Deliverable | Information | Notes | Details | Add to Timeline | Scroll to Task | Find | Clear | Fill

View | Clipboard | Font | Schedule | Tasks | Insert | Properties | Editing

TIMELINE

Today | Start Fri 19.8.22 | Sat 20.8 | Sun 21.8 | Mon 22.8 | Finish Mon 22.8.22

Add tasks with dates to the timeline

GANTT CHART

	Task Mode	Task Name	Duration	Start	Finish
1		Početak	0 days		
2		**Prva aktivnost**	**2 days?**	**Fri 19.8.22**	**Mon 22.8.22**
3		1.1. aktivnost	2 days	Fri 19.8.22	Mon 22.8.22
4		1.2. aktivnost			

'22 | 15 Aug '22 | 22 Aug '22 | 29 Aug '22 | 5 Sep '22 | 12 Sep '22

W T F S S M T W T F S S M T W T F S S M T W T F S S M T W T F S S M T W T F S

19.8

Task Information

Close

General | Predecessors | Resources | Advanced | Notes | Custom Fields

Name: 1.2. aktivnost | Duration: | Estimated

Predecessors:

ID	Task Name	Type	Lag
3	1.1. aktivnost	Finish-to-Start (FS)	0d

NEW TASKS : MANUALLY SCHEDULED

MS Project tutorial

- **Odložene i preklopljene veze**
- Ponekad aktivnosti mogu biti zavisne od drugih faktora koji izazivaju kašnjenje ili preklapanje aktivnosti, tada je neophodno uneti vreme zastoja ili prednjačenja aktivnosti u okviru link-a.
- Vreme zastoja ili prednjačenja se može uneti u vremenskim jedinicama ili kao procenat trajanja prethodne aktivnosti.
  1. Dva puta kliknite na aktivnost čime otvarate Task Information dialogbox.
  2. Kliknite na tab Predecessor
  3. Selektujte polje lag
  4. Unesite broj vremenskih jedinica (ili procenat) u ćeliju. Broj može biti pozitivan ili negativan, zavisno da li se radi o kašnjenju ili prednjačenju.
  5. Kliknite OK.

- Taster za podelu aktivnosti (Split task button) deli aktivnosti koji se mogu odvijati u delovima za različite intervale vremena.

MS Project tutorial

- **OGRANIČENJA**
  Pojedine aktivnosti moraju biti završene do određenog datuma. Ponekad je potrebno uneti među-datume.
- Zadavanjem ograničenja aktivnostima mogu se rešavati problemi raspoređivanja.
- Postoji 8 tipova ograničenja i svrstani su u fleksibilnu ili nefleksibilnu kategoriju.
  a. Primena ograničenja
  1. Otvoriti Task information dialog box
  2. Kliknuti na tab Advanced i otvoriti Constraint type listu pomoću padajućeg menija.
  3. Izabrati vrstu ograničenja i kliknuti OK.

Napomena: da bi se moglo koristiti ograničenje, aktivnost mora da bude sa opcijim Auto Schedule a ne Manual Schedule, u Tab-u Task → Tasks

MS Project tutorial

- **MS Project Tutorial Lekcija 2 (Resursi)**
  U ovoj lekciji naučićemo da uspešno raspoređujemo resurse potrebne za uspešan završetak projekta-ljude, opremu, zalihe i materijal. Takođe ćemo naučiti da objedinimo troškove različite vrste i povezivanje resursa za zadatke.
  Ova lekcija se sastoji od tri osnovna dela:
  1. Resursi (Resources)
  a. Unos informacija o resursima
  b. Liste resursa
  c. Dijalog box Informacije o resursima
  d. Vezivanje osnovnog kalendara za resurse
  e. Editovanje kalendara resursa

MS Project tutorial

- ***2. Dodeljivanje (Assignments)***
  a. Dodeljivanje resursa aktivnosti
  b. Tipovi aktivnosti
  c. Promena osnovnog tipa aktivnosti
  d. Dodeljivanje resursa rada aktivnostima (radnih resursa)
  e. Dodeljivanje resursa rada u formu aktivnosti
  f. Dodeljivanje materijalnih resursa aktivnostima
  g. Dodeljivanje materijalnih resursa aktivnostima u Gantt-ovom dijagramu

- ***3. Troškovi (Costs)***
  a. Definisanje i kontrola troškova
  b. Metode priraštaja (kumulativne metode) = accrual methods
  c. Unos informacije o troškovima
  d. Unos troškova resursa

MS Project tutorial

- **RESURSI**
  Kada ustanovite da je potrebno uključiti resurse u vaš projekat potrebno je da odgovorite na sledeća pitanja:
  - kakvi su mi resursi potrebni ?
  - koliko mi je potrebno svakog resursa ?
  - gde mogu da nabavim resurse ?
  - na koji način ćete odrediti koliko će vaš projekat koštati ?

- Resursi se mogu svrstati u dve osnovne grupe-resursi rada (radni resursi) i materijalni resursi.

MS Project tutorial

- Resursi rada obavljaju zadatke uz trošenje vremena. Oni su obično ljudi i oprema kojoj je dodeljeno da radi na projektu.
- Materijalni resursi su nabavke i zalihe potrebne za završavanje projekta. Kada je određena količina resursa dostupna za rad one se mogu nazvati zalihom resursa.
- Nakon što odredite kvantitet potrebnih resursa, potrebno je utvrditi vreme i dostupnost svakog resursa.
- U slučaju resursa rada, mora biti poznat iznos vremena koje oni mogu da rade u satima, danima ili mesecima.
- Kada se radi o materijalnim resursima potrebno je definisati potrebne količine u jedinicama mere.

MS Project tutorial

- Sledeći korak se sastoji u povezivanju ovih resursa sa njihovim aktivnostima.
- Kada se alociraju resursi za zadatke MS Project može da rekalkuliše raspered da bi prilagodio radno vreme dodeljenih resursa.
- Za svaki resurs mogu se identifikovati odmori i neradni dani.
- MS Project ide i jedan korak ispred i govori vam kada ste za radni zadatak alocirali višak resursa, odnosno kada ste dodelili resurse višestrukim aktivnostima u istom periodu vremena ili kada je resursu dodeljeno da obavlja više posla nego što može da završi u određenom vremenu.

MS Project tutorial

- **UNOS INFORMACIJE O RESURSIMA U PROJEKAT:**
  Dijalog box za dodeljivanje resursa (**Assign Resources**), nalazi se na **Tab-u Resource** i koristi se za stvaranje listi resursa koji su neophodni za obavljanje posla na projektu.

GANTT CHART TOOLS | Project1 - Project Professional (Product Activation Failed)

FILE | TASK | RESOURCE | REPORT | PROJECT | VIEW | Team | FORMAT | Sign in

Team Planner (View) | Assign Resources, Resource Pool (Assignments) | Add Resources (Insert) | Information, Notes, Details (Properties) | Level Selection, Level Resource, Level All, Leveling Options, Clear Leveling, Next Overallocation (Level)

TIMELINE

Today | Start Fri 19.8.22 | Sat 20.8 | Sun 21.8 | Mon 22.8 | Tue 23.8 | Wed 24.8 | Finish Wed 24.8.22

Add tasks with dates to the timeline

GANTT CHART

	Task Mode	Task Name	Duration	Start	Finish
1		Početak	0 days		
2		**Prva aktivnost**	**3.2 days?**	**Fri 19.8.22**	**Wed 24.8.22**
3		1.1. aktivnost	2 days	Fri 19.8.22	Mon 22.8.22
4		1.2. aktivnost	1 day?	Tue 23.8.22	Wed 24.8.22

'22 | 15 Aug '22 | 22 Aug '22 | 29 Aug '22 | 5 Sep '22 | 12 Sep '22

W T F S S M T W T F S S M T W T F S S M T W T F S S M T W T F S S M T W T F S

19.8

Assign Resources

Task: 1.2. aktivnost

+ Resource list options

Resources from Project1

Resource Name	R/D	Units	Cost

Assign | Remove | Replace... | Graph | Close | Help

Hold down Ctrl and click to select multiple resources

READY | NEW TASKS : MANUALLY SCHEDULED

MS Project tutorial

- **b. Unos liste resursa**
  1. Kliknite taster Assign Resources sa Resource Toolbar-a
  2. Selektujte ćeliju u koloni Resource Name (Ime resursa) i ukucajte ime odgovornog za ovu vrestu resursa (odgovarajuće ime). Pritisnite Enter. Karakteristiku resursa možete uneti tako što dva puta kliknete na naziv resursa. Otvoriće se prozor Resource Information, gde možete borati da li je u pitanju resurs iz kategorije: Work, Material ili Cost. Sa Tab-om Change Working Time u okviru ovog box-a, možete dodeliti različite osnovne kalendare svakom resursu i izmeniti radno vreme ovog resursa kada i koliko je potrebno.
  3. Ponovite korak 2 sve dok ne unesete sve odgovarajuće resurse.
  4. Dodeljivanje resursa aktivnosima se vrši preko komande assign.

- Imena resursa ne mogu da sadrže oznake kao što su (/), zagrade [] i zareze (,).

GANTT CHART TOOLS | Project1 - Project Professional (Product Activation Failed)

FILE | TASK | RESOURCE | REPORT | PROJECT | VIEW | Team | FORMAT | Sign in

Team Planner (View) | Assign Resources | Resource Pool (Assignments) | Add Resources (Insert) | Information | Notes | Details (Properties) | Level Selection | Level Resource | Level All | Leveling Options | Clear Leveling | Next Overallocation (Level)

TIMELINE

Today | Start Fri 19.8.22 | Sat 20.8 | 24.8 | Thu 25.8 | Finish Thu 25.8.22

GANTT CHART

	Task Mode	Task Name	Du
1		Početak	0
2		**Prva aktivnost**	**4.**
3		1.1. aktivnost	2
4		1.2. aktivnost	2

g '22 | 5 Sep '22 | 12 Sep '22

W T F S S M T W T F S S M T W T F S

Resource Information

General | Costs | Notes | Custom Fields

Resource name: Ivan Mihajlovic

Initials: I

Email:

Group:

Logon Account...

Code:

Booking type: Committed

Type: Work

Material label:

Generic | Budget

Inactive

Default Assignment Owner:

Resource Availability

Available From	Available To	Units
NA	NA	100%

Change Working Time ...

Help | Details... | OK | Cancel

Assign Resources

Units	Cost

Assign | Remove | Replace... | Graph | Close | Help

Hold down Ctrl and click to select multiple resources

READY | NEW TASKS : MANUALLY SCHEDULED

MS Project tutorial

- Drugi način za definisanje vaše liste resursa je preko Resource Sheet pogleda (koji se nalazi u Tabu View):
  - 1. Pokrenite Resource Sheet View ikonu na View bar-u.
    2. Unesite željene informacije o resursima (Za unos materijalnih resursa upotrebiti polje Material Label)

- Kolona Max Units sadrži maksimalni kapacitet za koji je radni resurs dostupan za završetak bilo koje aktivnosti u određenom vremenskom periodu. Osnovni format je format procenata, Na primer, ukoliko su dodeljene jedinice 100% ovo će značiti da će ovaj resurs raditi svih osam sati normalnog radnog dana. Ako su dodeljene jedinice 50%, ovaj će resurs raditi četiri sata dnevno. Ako se grupacija resursa sastoji od 5 radnika, njihov maksimum je 500%.
- Materijalni resursi ne sadrže Max Units. Njihove jedinice resursa pokazuju njihov intenzitet trošenja koji može biti fiksan ili varijabilan.
- Ostale tri kolone u Resource Sheet View se odnose na troškove i na njih ćemo se vratiti nešto kasnije.

RESOURCE SHEET TOOLS | Project1 - Project Professional (Product Activation Failed)

FILE | TASK | RESOURCE | REPORT | PROJECT | VIEW | Team | FORMAT | Sign in

Team Planner (View) | Assign Resources, Resource Pool (Assignments) | Add Resources (Insert) | Information, Notes, Details (Properties) | Level Selection, Level Resource, Level All, Leveling Options, Clear Leveling, Next Overallocation (Level)

TIMELINE

Today | Start Fri 19.8.22 | Sat 20.8 | Sun 21.8 | Mon 22.8 | Tue 23.8 | Wed 24.8 | Thu 25.8 | Finish Thu 25.8.22

Add tasks with dates to the timeline

RESOURCE SHEET

		Resource Name	Type	Material	Initials	Group	Max.	Std. Rate	Ovt. Rate	Cost/Use	Accrue	Base	Code	Add New Column
1		Ivan Mihajlovic	Work		I		100%	.00 дин./hr	.00 дин./hr	0.00 дин.	Prorated	Standard		

READY | NEW TASKS : MANUALLY SCHEDULED

MS Project tutorial

- **DODELJIVANJE (ASSIGNMENTS)**
  a. Dodeljivanje resursa zadatku
  1. Otvorite Gantt Chart View i assign Resources dijalog box.
  2. U tabeli Gantt Chart View –a, selektujte aktivnosti za koje želite da vežete resurse.
  3. U Assign Resources dijalog box-u, odaberite resurs (resurse) koje želite da dodelite.
  4. Kliknite Assign taster.
- Drugi način je da se dva puta klikne na aktivnost u Gantt Chart View i da se preko taba Resources, iz padajućeg menija dodeli neki od raspoloživih resursa.
- Možete promeniti ili dodeliti više resursa aktivnostima ili jedno aktivnosti, upotrebom Assign Resources dijalog box-a.

MS Project tutorial

- **Dodeljivanje materijalnih resursa aktivnostima u Gannt-ovom dijagramu**
  1. Selektujte aktivnosti iz Gantt-ovog dijagrama.
  2. Selektujte polje naziv resursa u okviru task form-e.
  3. Iz padajućeg menija odaberite naziv resursa.
  4. Odaberite polje jedinica (units) i unesite količinu jedinica koju želite. Ako ostavite ovo polje prazno MS Projekt će uneti vrednost 1.
  5. Nakon svih učinjenih izmena, kliknite OK.

- Ukoliko želite da uklonite dodeljeni resurs sa aktivnosti selektujte aktivnost i onda ime resursa koji želite da uklonite i upotrebite komandu Delete sa tastature.

MS Project tutorial

- **TROŠKOVI (COSTS)**
  a. Definisanje i kontrola troškova:
  MS Project množi broj časova rada resursa i časovne troškove da bi se dobila cena koštanja (trošak) resursa.
- Za više resursa individualni troškovi resursa se sabiraju. Broj upotrebljenih jedinica reflektuje se na materijalne troškove.
- Standardni iznos (Standard Rate), odnosno iznos koji treba platiti po jedinici vremena za uobičajne časove rada ili cena po jedinici materijalnog resursa, kao i iznos prekovremenog rada definisan za prekovremeni rad (Overtime Rate) su dve vrednosti iznosa koje treba uneti u Resource Sheet pogledu.
- Fiksni troškovi i troškovi resursa se dodaju ukupnim troškovima.

MS Project tutorial

- **Unos informacije o troškovima**
  U tab-u costs u okviru Resources Information dijalog box-a možete uneti do 5 različitih iznosa za selektovani resurs koji je dodeljen na 5 različitih zadataka (tabovi A-E). Ovaj dijalog box se otvara tako što se u okviru Task Form dijalog box-a, selektuje resurs i dva puta klikne na njega.

MS Project tutorial

- **Unos troškova resursa:**
  1. Otvorite Resource Information dijalog box i u okviru njega tab costs
  2. Unesite standardni iznos. Za radne resurse osnovna je dinica je din/h. Materijalni resursi koriste jedinicu resursa koja im je dodeljena (kom, litar (l), kg,...).
  3. Unesite iznos za prekovremeni rad (unesite je čak iako je isti kao i standardni rad).
  4. Unesite i dodatne troškove za upotrebi resursa (troškovi koje fiksno treba platiti – bez obzira na radne sate i/ili troškove transporta itd.)
- Ukoliko resursi imaju drugačiji metod kumulativnog proračuna, izaberite ga sa Cost Accrual padajućeg menija

MS Project tutorial

- **MS Project Tutorial Lekcija 3**
  Pošto smo videli način na koji se resursi dodeljuju aktivnostima i troškovi resursima, pogledajmo način za rukovanje okvirima i prekomernim resursima.
- Takođe ćemo naučiti kako da fino podešavamo projekat i pripremimo ga za publikaciju.
  1. Okvir
  2. Prekomerni resursi
  3. Fino podešavanje i priprema projekta za publikaciju.

MS Project tutorial

- **OKVIR (CONTOURS)**
  Resursi su obično ljudska bića i iz tog razloga unose dosta nepredvidljivosti u projekat: datumi mogu da se promene, resursu može biti dodeljeno previše posla ili možda moraju da napuste organizaciju u toku projekta.
- Iz tih razloga potrebno je ostaviti mesta za promene u dodeljivanju i raspodeli posla.
- MS Project vam omogućuje da uredite da resursi započnu ili završe posao u određenim datumima, prekinu dodeljene poslove da bi im se omogućilo da rade na drugim aktivnostima i dodeliti im prekovremeni rad ukoliko je neophodno - drugim rečima uokviravanje dodeljenog posla je omogućeno.
- Pogledi: **The Task Usage View** i **Resource Usage View** nude takve mogućnosti.

MS Project tutorial

- Šta termin okvir znači u projektima? To je oblik raspodele posla u okviru dodeljenih resursa. Obično, ako je resurs dodeljen 100% aktivnosti koja traje 40 sati uz nepostojanje prethodnih aktivnosti, zadatak će početi odmah uz 8 sati rada dnevno u toku 5 dana.
- Ovo je osnovni ravni radni okvir gde je rad svake jedinice ravnomerno raspoređen tokom trajanja aktivnosti.
- Ponekad, potrebno je da promenite raspodelu rada dodeljenih resursa primenom unapred definisanog okvira ili kreiranjem uobičajnog okvira za određene aktivnosti.

MS Project tutorial

- MS Project uključuje 8 predefinisanih okvira koji su navedeni:
  - Flat (Ravan): Difolt okvir sa ravnomernom raspodelom posla
  - Back-loaded (Krajnje Opterećen): najveće opterećenje dešava se na kraju projekta-odskočno.
  - Front-loaded (Početno opterećen): najveće opterećenje se dešava na početku projekta-odskočno.
  - Double Peak (duplo opterećen): projekat koji ima dva glavna perioda najvećeg opterećenja
  - Early Peak (rano opterećenje): isto kao Front-loaded ali uz postepeno uvođenje najvećeg opterećenja (nagib)
  - Late Peak (kasno opterećenje): Back-loaded uz postepeno najveće opterećenje (nagib)
  - Bell (zvono): jedno opterećenje u sredini projekta-odskočno
  - Turtle: zvono sa laganim usponom i spustom (uz nagib)

MS Project tutorial

- Da bi se promenio radni okvir dodeljenom resursu u Task Usage pogledu ili u Resource Usage pogledu, dva puta kliknite na dodeljeni resurs da bi se otvorio Assignment Information dijalog box i odaberite okvir iz Work Contour padajućeg menija.
- Ova opcija je moguća samo ako smo se opredelili da se aktivnost raspoređuje po principu Auto Schedule a ne Manually Schedule.
- Okviri utiču na aktivnosti i podešavanje resursa prema vašem upravljanju i prilagođavaju dodeljene resurse tokom životnog ciklusa projekta.
- Oblik okvira je vezan za dodeljeni resurs čak i ako pomerite aktivnost ili kada se promeni projektni raspored.
- Kada ručno menjate dodeljene resurse u okviru Resource Usage pogleda ili Task Usage pogleda, rezultat je izmenjeni okvir. Sa svakom promenom okvira, MS Project raspodeljuje trajanje projekta i preračunava jedinice troškova.

MS Project tutorial

- **VIŠAK DODELJENIH RESURSA (OVERALLOCATED RESOURCES)**
  Resursi su previše dodeljeni kada je suma njihovog faznog rada (rada podeljenog tokom specifičnih perioda projekta) prevazilazi maksimalne jedinice resursa.
- Ukoliko je resurs već raspoređen da radi na različitim aktivnostima, resurs može postati previše dodeljen.
- U okviru resource usage pogleda ovakvi resursi su obojeni crveno.
- U Resource Sheet pogledu, pored ovakvih resursa stoji znak uzvika.

GANTT CHART TOOLS | Project1 - Project Professional (Product Activation Failed)

FILE | TASK | RESOURCE | REPORT | PROJECT | VIEW | Team | FORMAT | Sign in

Gantt Chart | Paste | Cut | Copy | Format Painter | Calibri | 11 | Mark on Track | Respect Links | Inactivate | Manually Schedule | Auto Schedule | Inspect | Move | Mode | Task | Summary | Milestone | Deliverable | Information | Notes | Details | Add to Timeline | Scroll to Task | Find | Clear | Fill

View | Clipboard | Font | Schedule | Tasks | Insert | Properties | Editing

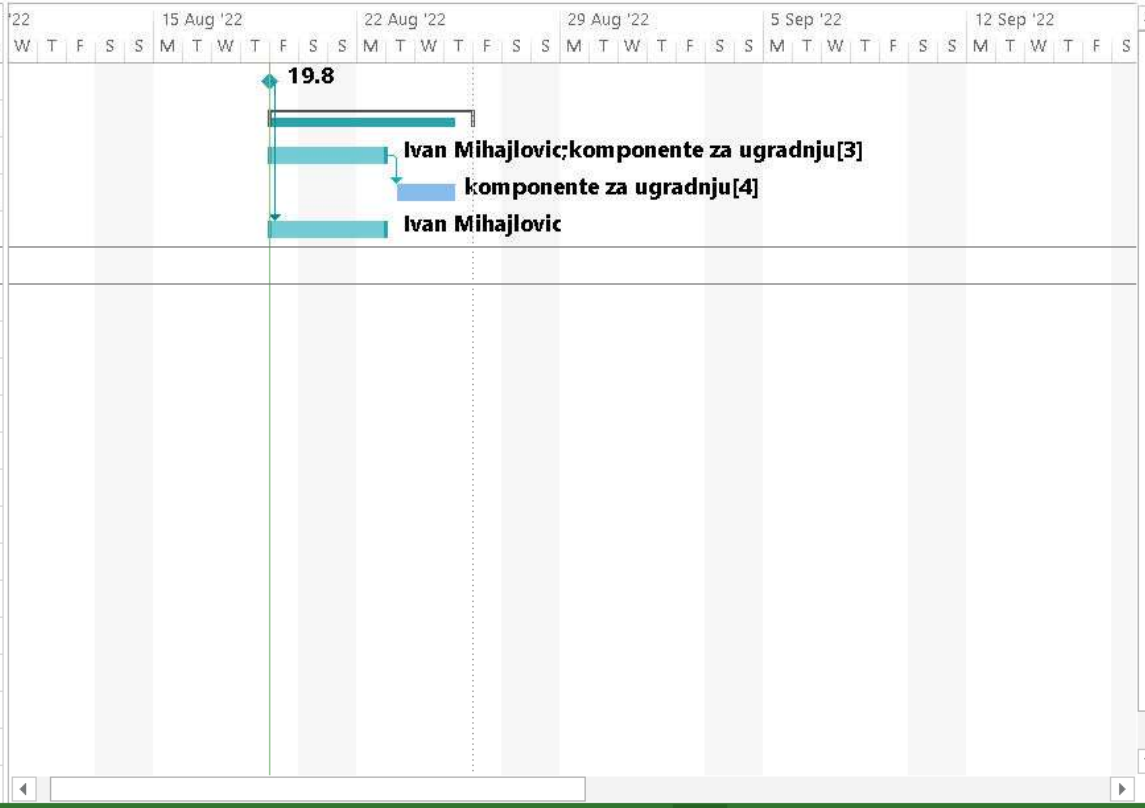
TIMELINE

Today | Start Fri 19.8.22 | Sat 20.8 | Sun 21.8 | Mon 22.8 | Tue 23.8 | Wed 24.8 | Thu 25.8 | Finish Thu 25.8.22

Add tasks with dates to the timeline

GANTT CHART

		Task Mode	Task Name	Duration	Start	Finish
1			Početak	0 days	Fri 19.8.22	Fri 19.8.22
2			**Prva aktivnost**	**5 days**	**Fri 19.8.22**	**Thu 25.8.22**
3			1.1. aktivnost	2 days	Fri 19.8.22	Mon 22.8.22
4			1.2. aktivnost	2 days	Tue 23.8.22	Thu 25.8.22
5			Druga aktivnost	2 days	Fri 19.8.22	Mon 22.8.22



READY | NEW TASKS : MANUALLY SCHEDULED

RESOURCE USAGE TOOLS | Project1 - Project Professional (Product Activation Failed)

FILE | TASK | RESOURCE | REPORT | PROJECT | VIEW | Team | FORMAT | Sign in

View: Gantt Chart
Clipboard: Paste, Cut, Copy, Format Painter
Font: Calibri, 11
Schedule: Mark on Track, Respect Links, Inactivate
Tasks: Manually Schedule, Auto Schedule, Inspect, Move, Mode
Insert: Task, Summary, Milestone, Deliverable
Properties: Information, Notes, Details, Add to Timeline
Editing: Scroll to Task, Find, Clear, Fill

TIMELINE

Today | Start Fri 19.8.22 | Sat 20.8 | Sun 21.8 | Mon 22.8 | Tue 23.8 | Wed 24.8 | Thu 25.8 | Thu 25.8.22 | Finish Thu 25.8.22

Add tasks with dates to the timeline

RESOURCE USAGE

		Resource Name	Work	Add New Column	Details	15 Aug '22 S	M	T	W	T	F	S	S	22 Aug '22 M	T	W	T
		Unassigned	0 hrs		Work												
		Početak	*0 hrs*		Work												
1		**Ivan Mihajlovic**	**32 hrs**		Work						16h			16h			
		1.1. aktivnost	*16 hrs*		Work						8h			8h			
		Druga aktivnost	*16 hrs*		Work						8h			8h			
2		komponente za ugra	7		Work						3				1.6	2	
		1.1. aktivnost	*3*		Work						3						
		1.2. aktivnost	*4*		Work										1.6	2	

READY | NEW TASKS : MANUALLY SCHEDULED

RESOURCE SHEET TOOLS | Project1 - Project Professional (Product Activation Failed)

FILE | TASK | RESOURCE | REPORT | PROJECT | VIEW | Team | FORMAT | Sign in

Gantt Chart | Paste | Cut | Copy | Format Painter | Calibri | 11 | Mark on Track | Respect Links | Inactivate | Manually Schedule | Auto Schedule | Inspect | Move | Mode | Task | Summary | Milestone | Deliverable | Information | Notes | Details | Add to Timeline | Scroll to Task | Find | Clear | Fill

View | Clipboard | Font | Schedule | Tasks | Insert | Properties | Editing

TIMELINE

Today | Start Fri 19.8.22 | Sat 20.8 | Sun 21.8 | Mon 22.8 | Tue 23.8 | Wed 24.8 | Thu 25.8 | Finish Thu 25.8.22

Add tasks with dates to the timeline

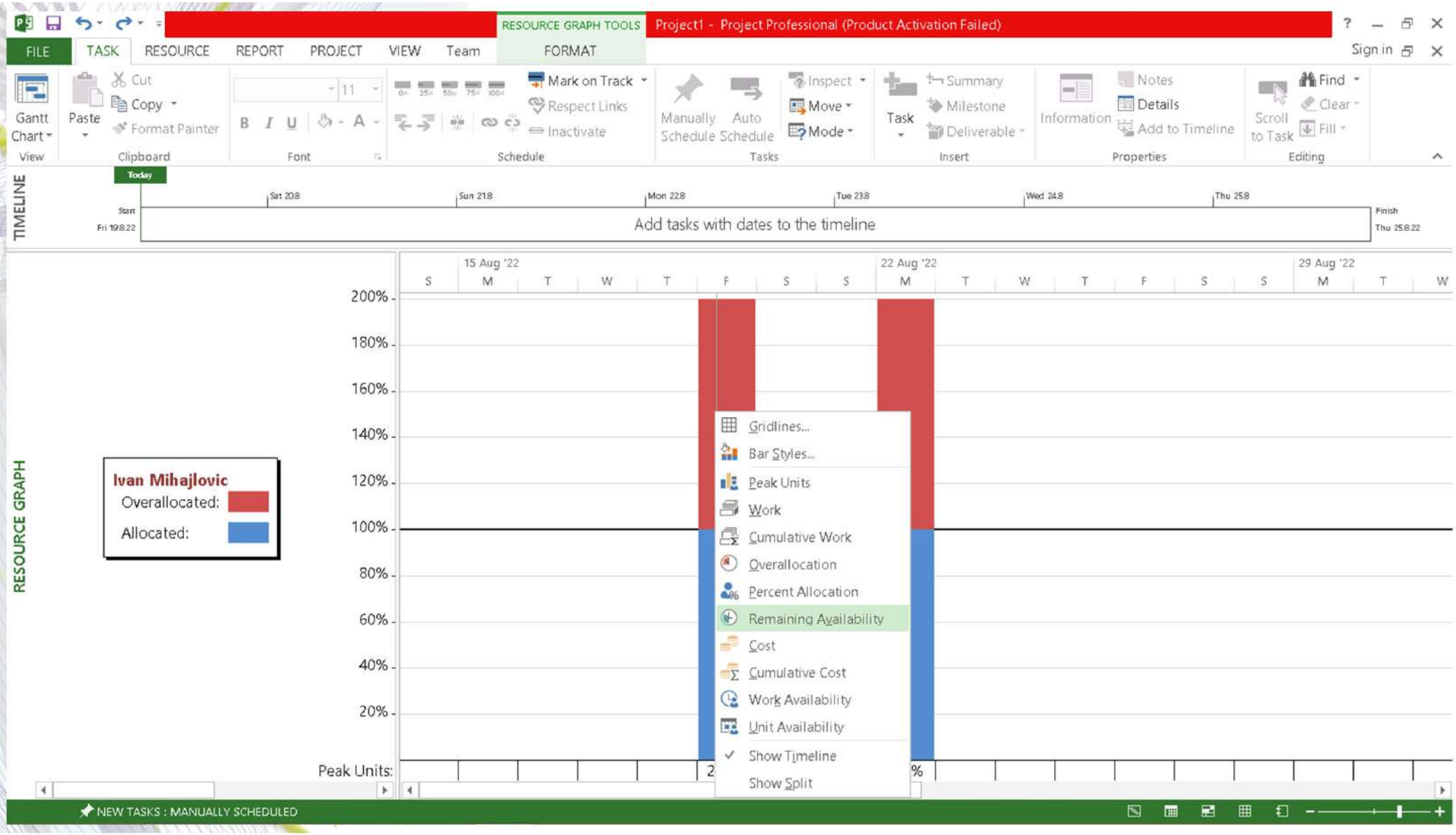
RESOURCE SHEET

		Resource Name	Type	Material	Initials	Group	Max.	Std. Rate	Ovt. Rate	Cost/Use	Accrue	Base	Code	Add New Column
1		**Ivan Mihajlovic**	**Work**		**I**		**100%**	**.00 дин./hr**	**.00 дин./hr**	**000.00 дин.**	**Prorated**	**Standard**		
2		komponente za ugradnju	Material		k			7,600.00 дин.		0.00 дин.	Prorated			

READY | NEW TASKS : MANUALLY SCHEDULED

MS Project tutorial

- **Lociranje viška dodeljenih resursa**
  Kombinujte Resource Graph sa Resource Form-om da bi ste videli dodeljene resurse i informaciju o resursima uz raspored resursa. Desni klik na grafik otvara meni sa prečicama (shortcut menu).
  Način rešavanja viška dodeljenih resursa
  Moguće je:
  - odložiti aktivnost
  - podeliti aktivnost
  - dodeliti druge resurse
  Desni klik na grafik otvara meni sa prečicama (shortcut menu). Da bi ste proverili preostalu dostupnost resursa odaberite Remaining Availability opciju.
  MS Project nudi opciju ujednačavanja koja može podesiti dodeljene resurse deljenjem ili odlaganjem aktivnosti. Koristi faktore kao što su:
  - Dostupno vreme
  - Prioritet aktivnosti, zavisnosti i ograničenja
  - ID aktivnosti
  - Datume u rasporedu


RESOURCE GRAPH TOOLS
Project1 - Project Professional (Product Activation Failed)
FILE
TASK
RESOURCE
REPORT
PROJECT
VIEW
Team
FORMAT
Sign in
Gantt Chart
View
Paste
Cut
Copy
Format Painter
Clipboard
Font
Mark on Track
Respect Links
Inactivate
Schedule
Manually Schedule
Auto Schedule
Inspect
Move
Mode
Tasks
Task
Summary
Milestone
Deliverable
Insert
Information
Notes
Details
Add to Timeline
Properties
Scroll to Task
Find
Clear
Fill
Editing
TIMELINE
Today
Start
Fri 19.8.22
Sat 20.8
Sun 21.8
Mon 22.8
Tue 23.8
Wed 24.8
Thu 25.8
Finish
Thu 25.8.22
Add tasks with dates to the timeline
RESOURCE GRAPH
15 Aug '22
22 Aug '22
29 Aug '22
200%
180%
160%
140%
120%
100%
80%
60%
40%
20%
Peak Units:
Ivan Mihajlovic
Overallocated:
Allocated:
Gridlines...
Bar Styles...
Peak Units
Work
Cumulative Work
Overallocation
Percent Allocation
Remaining Availability
Cost
Cumulative Cost
Work Availability
Unit Availability
Show Timeline
Show Split
NEW TASKS : MANUALLY SCHEDULED

MS Project tutorial

- **Primena opcije ujednačavanja:**
  1. Selektujte bilo koju aktivnost
  2. Odaberite tab Resource→Level Resource. Ovo otvara Level Resource dijalog box.
  3. Selektujte resurs koji je preopterećen, odaberite Level. Nakon što identifikuje višak dodeljenih resursa, MS Project raspoređuje aktivnosti prema adekvatnom nivou ujednačavanja.
- Aktivnosti sa ograničenjima tipa Mora se završiti do (Must Finish On), što pre je moguće (As Soon as Possible) ili što je kasnije moguće (As Late as Possible) se ne ujednačavaju, kao ni aktivnosti koje su već otpočele.

GANTT CHART TOOLS | Project1 - Project Professional (Product Activation Failed)

FILE | TASK | RESOURCE | REPORT | PROJECT | VIEW | Team | FORMAT | Sign in

Team Planner (View) | Assign Resources | Resource Pool (Assignments) | Add Resources (Insert) | Information | Notes | Details (Properties) | Level Selection | Level Resource | Level All | Leveling Options | Clear Leveling | Next Overallocation

TIMELINE

Today | Start Fri 19.8.22 | Sat 20.8 | Sun 21.8 | Wed 24.8 | Thu 25.8 | Finish Thu 25.8.22

GANTT CHART

	Task Mode	Task Name	Duration	Start	Finish
1		Početak	0 days	Fri 19.8.22	Fri 19.8.22
2		**Prva aktivnost**	**5 days**	**Fri 19.8.22**	**Thu 25.8.**
3		1.1. aktivnost	2 days	Fri 19.8.22	Mon 22.8.
4		1.2. aktivnost	2 days	Tue 23.8.22	Thu 25.8.2
5		Druga aktivnost	2 days	Tue 23.8.22	Wed 24.8.

2 Aug '22 | 29 Aug '22 | 5 Sep '22 | 12 Sep '22

Ivan Mihajlovic;komponente za ugradnju[3]

komponente za ugradnju[4]

Ivan Mihajlovic

Level Resources

Level:

- Everyone
- Selected Resources:

Project1

Ivan Mihajlovic
komponente za ugradnju

Level Now | Cancel

BUSY | NEW TASKS : MANUALLY SCHEDULED

MS Project tutorial

- **FINO PODEŠAVANJE I PRIPREMA PROJEKTA ZA PUBLIKOVANJE IZVEŠTAJA**
- Do sada smo se bavili aktivnostima, resursima, dodeljivanjem resursa i troškovima.
- Dizajn vašeg projekta je gotovo kompletan, ujednačen i spreman za prezentaciju i nakon odobrenja može se krenuti u implementaciju.
- Pre nego što napravite prezentaciju korisno je da izvršite pregled dosadašnjeg rada.
- Za fokusiranje ukupnog kvaliteta i usaglašenosti projekta, MS Project koristi veći broj alata.

MS Project tutorial

- Moguće je:
  - Prikazati sumu celokupne statistike upotrebom displeja Summary tabele
  - Upotreba filtera na informaciji koju želite da vidIte
  - Sortiranje i grupisanje informacija
  - Identifikovanje i primena strategija za smenjenje trajanja i troškova

MS Project tutorial

- Dijalog box Project Statistics daje sumarne informacije o vašem projektu.
- Ovaj dijalog box se pokreće preko: **Tab Project→Project Information→Statistics**.
- U okviru ovog dijalog box-a vidite datum starta i finish-a vašeg projekta.
- Trajanje projekta, kao i troškove, MS project prikazuje u okviru dodatne tabele u ovom dijalog box-u.

MS Project tutorial

- **Promena Vremenske skale**
  Osnovna (default) vremenska skala u pogledu Gantt-ovog Dijagrama su nedelje i dani. Ako želite širu sliku projekta, možete zumirati vremensku skalu na mesece i nedelje. Kliknite na Tab View i tu u okviru menija ZOOM – Timescale, možete odabrati željenje vremenske jedinice.

- **Printanje Izveštaja**
  Uz MS Project možete printati izveštaje o svakom aspektu vašeg projekta.
- Odaberite TAB Reports da bi ste otvorili Report dijalog box-ove i kliknite na tip izveštaja koji želite da generišete ili printate