

Проф др РАДОСЛАВ РАКОВИЋ, дипл.инж.

УПРАВЉАЊЕ РИЗИЦИМА НА ПРОЈЕКТУ

Тема 1: Увод

“Лакше је остати изван опасности него се из ње извући”
Marc Twain

ОСНОВНИ ЦИЉ КУРСА:

Упознавање са основама ризикâ на пројектима и
овладавање поступцима за њихово превазилажење
– отклањање или ублажавање последица до којих
могу довести

УВОДНЕ НАПОМЕНЕ

- ⇒ Ризик је нешто са чим се сусрећемо у свакодневним ситуацијама које нам нису познате или нису предвидљиве – залеђен тротоар, пролазак мрачним делом града, спортови (посебно они код којих постоји контакт учесника), планинарење, лов на дивље звери, ...
- ⇒ Ризик је присутан у свему што радимо, али има посебан значај за пословне подухвате – пројекте
- ⇒ Пројекти се планирају данас, а реализују у будућности, самим тим доносе неизвесност и ризик од неуспешног завршетка
- ⇒ Пројекти имају сувише велики значај и у њих се много улаже да би нам било свеједно шта ће се са њима десити

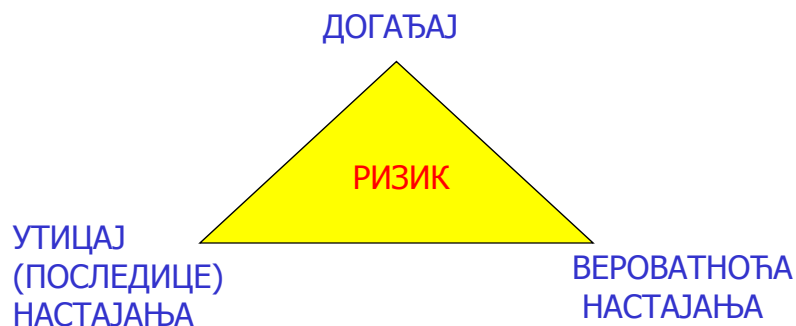
2009/10

Управљање ризицима на пројекту

3

ЕЛЕМЕНТИ РИЗИКА

- ⇒ Реализација пројекта ⇒ непредвиђени и неочекивани догађаји
 1. Колико је вероватно да ће настати?
 2. Какве последице могу настати ако се он деси?



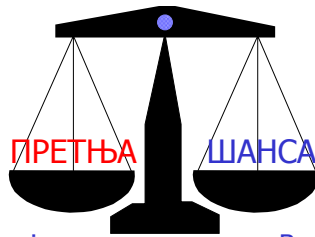
2009/10

Управљање ризицима на пројекту

4

ПОЈАМ РИЗИКА

⇒ РИЗИК ⇒ неизвештан догађај или услов који, ако се деси, има позитиван или негативан утицај на циљеве пројекта (иако у пракси када говоримо о ризику обично сматрамо да је тај утицај негативан!) – ризик има двојну природу!



-Вероватноћа настајања
-Последице

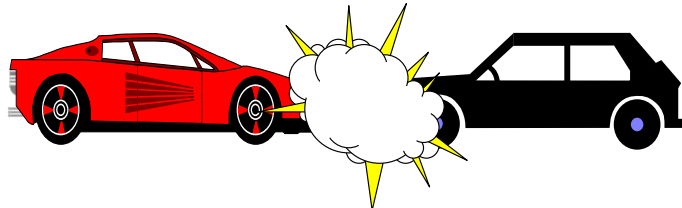
-Вероватноћа успеха
-Добит

2009/10

Управљање ризицима на пројекту

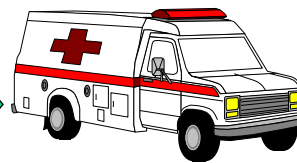
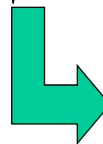
5

ПРИМЕР РИЗИЧНОГ ДОГАЂАЈА – СУДАР У САОБРАЋАЈУ



Број учесника
Исправност возила
Квалитет пута
Временски услови
V \

Пажљивија вожња,
Поштовање прописа



Последице!
Везивање појаса
Air bag...

2009/10

Управљање ризицима на пројекту

6

УПРАВЉАЊЕ РИЗИЦИМА

⇒ УПРАВЉАЊЕ РИЗИЦИМА ⇒ формални процес који обухвата стално предвиђање и процену фактора ризика, планирање и предузимање мера за отклањање и/или ублажавање ризика

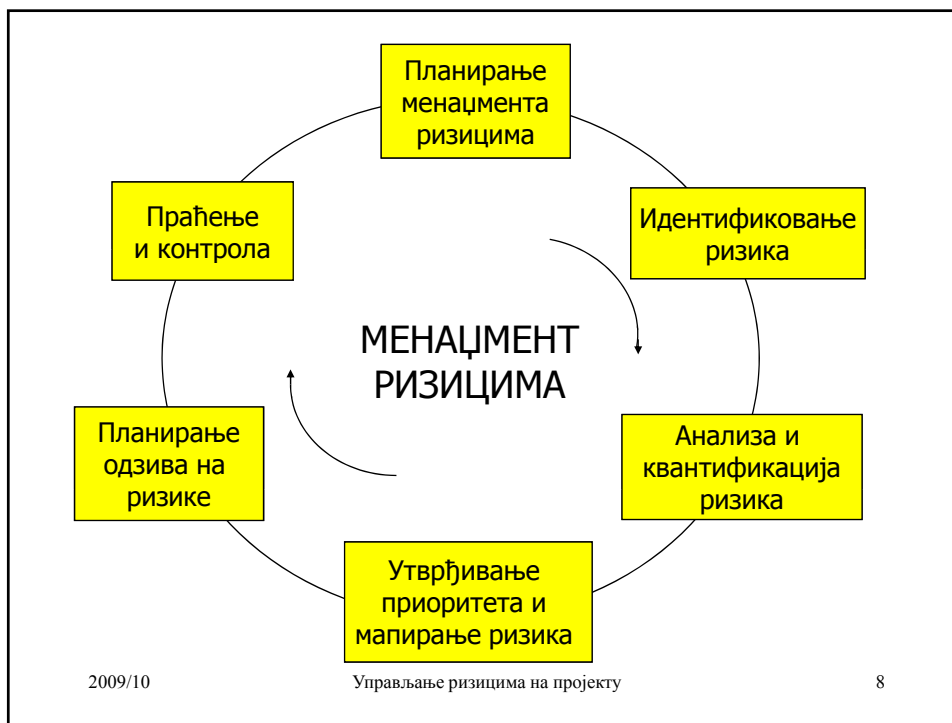
⇒ У првом плану су превентивне мере чији је циљ да пре свега спрече настајање нежељеног догађаја, а онда да умање његове негативне последице уколико их не могу у потпуности отклонити

⇒ Када настане пожар, немате времена да увежбавате ватрогасце, њихово је да гасе ватру!

2009/10

Управљање ризицима на пројекту

7



2009/10

Управљање ризицима на пројекту

8

ИДЕНТИФИКАЦИЈА РИЗИКА

- ⇒ Евидентирати све могуће ризичне догађаје, наравно да сви нису важни, али се ни један не сме пропустити
- ⇒ Евидентирање по неком критеријуму – порекло, врсте трошкова на које могу утицати, време настајања итд.
- ⇒ Екстерни ризични догађаји (не можемо утицати, сем да их “примимо к знању”) и интерни (можемо бар на неки начин утицати)

РИЗИЦИ НА ПРОЈЕКТУ

- ⇒ “ВИША СИЛА” (Force Majeure) – природне непогоде (пожари, земљотреси, поплаве), ратови, утицај на ЖС
- ⇒ Законска **ограничења**, монетарни и финансијски аспекти, тржиште - (не) лојална конкуренција
- ⇒ **Елементи на самом пројекту** – уговорне ставке, пројектна решења, спецификације, набавке и испоруке, технолошка решења, начин извођења, кварови и оштећења, флукуација кадра
- ⇒ Пример: Безбедност и здравље на раду – повреде на раду - Акт о процени ризика на радним местима

АНАЛИЗА И КВАНТИФИКАЦИЈА РИЗИКА НА ПРОЈЕКТУ

⇒ **АНАЛИЗА:** Природа ризичних догађаја, могући утицај на циљеве пројекта и међусобна зависност

⇒ **КВАНТИФИКАЦИЈА УТИЦАЈА:** Оцена важности тј. величине утицаја и доношење одлуке у којој мери је прихватљив

⇒ **“МЕЂУЗАВИСНОСТ”** : Везе могу проузроковати домино ефекат, иако је сваки појединачни утицај мали!

- ❖ Флексибилнији пројекат ⇒ већи ризик
- ❖ Већи и сложенији пројекат ⇒ већи ризик
- ❖ Новије технологије ⇒ већи ризик

2009/10

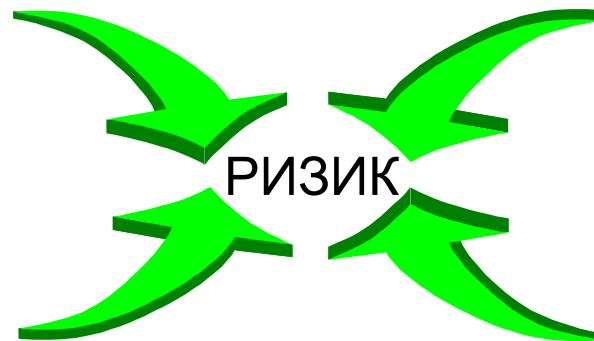
Управљање ризицима на пројекту

11

СТРАТЕГИЈЕ ЗА БОРБУ ПРОТИВ РИЗИКА

Игнорисање /
Прихватање

Избегавање /
Отклањање



Осигуравање /
Преношење

Смањивање /
Ублажавање

2009/10

Управљање ризицима на пројекту

12

САДРЖАЈ ПРЕДМЕТА ПО ТЕМАМА (1)

- ⇒ Тема 1: Увод
- ⇒ Тема 2: Основне карактеристике ризика
- ⇒ Тема 3: Ризици на пројектима и приступи управљању ризицима
- ⇒ Тема 4: Модели ризика на пројекту
- ⇒ Тема 5: Методологија управљања ризицима на пројекту
- ⇒ Тема 6: Процес управљања ризицима на пројекту, планирање ризика
- ⇒ Тема 7: Идентификација ризика, анализа и квантификација ризика
- ⇒ Тема 8: Први колоквијум (Теме 1-6!)

2009/10

Управљање ризицима на пројекту

13

САДРЖАЈ ПРЕДМЕТА ПО ТЕМАМА (2)

- ⇒ Тема 9: Утврђивање приоритета и мапирање ризика
- ⇒ Тема 10: Планирање одзива на ризике
- ⇒ Тема 11: Праћење и контрола
- ⇒ Тема 12: Управљање ризицима у предузећу
- ⇒ Тема 13: Workshop - Практични примери управљања ризицима - 1
- ⇒ Тема 14: Workshop - Практични примери управљања ризицима - 2
- ⇒ Тема 15: Други колоквијум (Теме 7, 9-12)

Писмено полагање испита у целини

2009/10

Управљање ризицима на пројекту

14

ЛИТЕРАТУРА:

Др Петар Јовановић, др Дејан Петровић,
Др Радослав Раковић
“Управљање ризицима на пројекту”, фебруар 2010
(у припреми)

Проф др Петар Јовановић: “Управљање пројектом”
VIII издање, Београд, 2008.

Др Радослав Раковић: “Квалитет у управљању
пројектима” Грађевинска књига, Београд, 2007.

Проф др РАДОСЛАВ РАКОВИЋ, дипл.инж.

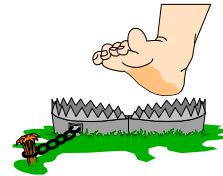
УПРАВЉАЊЕ РИЗИЦИМА НА ПРОЈЕКТУ

Тема 2: Основне карактеристике ризика

“Ако нешто може да крене наопако, кренуће!”
Murphy

Садржај теме 2:

- ⇒ Карактеристике ризичних догађаја
- ⇒ Подела ризика
- ⇒ Предности менаџмента ризицима



2009/10

Управљање ризицима на пројекту

17

КАРАКТЕРИСТИКЕ РИЗИЧНИХ ДОГАЂАЈА (1)

- ⇒ Зависни су од ситуације (*Situational*): Делимично су предвидљиви, за њих нема одговора у уџбеницима, тиму стоје на располагању алати и поступци да се бори са ризицима
- ⇒ Засновани на времену (*Time based*): Ризик је појава везана за будућност, а перцепција ризичног догађаја зависи од времена које нам стоји на располагању, што је оно дуже проблем нам изгледа мањи, и обрнуто
- ⇒ Међузависни (*Interdependent*): Ризични догађаји су повезани, један условљава други, а већи број мањих може створити далеко већи ефекат због повезаности (“домино ефекат”)



2009/10

Управљање ризицима на пројекту

18

КАРАКТЕРИСТИКЕ РИЗИЧНИХ ДОГАЂАЈА (2)

- ⇒ Зависни од значаја (*Magnitude Dependent*): Што је значај већи, већи је и ризик. Он не мора бити нешто лоше – што је потенцијална добит већа, ризик је прихватљивији
- ⇒ Засновани на вредности (*Value based*): Свако на ризик гледа на другачији начин, то зависи од личних и културолошких вредности – “Банкари” и “хазардери”
- ⇒ Резултат је **STIM-V** као скраћеница која омогућује да се лакше памти

ПОДЕЛА РИЗИКА (1)

Пословни и чисти ризици

- ⇒ Пословни ризици – у пословним активностима можемо остварити добит или губитак
- ⇒ Чисти ризици – односе се само на потенцијалне губитке

Директан губитак
имовине

Индиректан губитак
имовине

Лични
губитак

Губитак
одговорности

ЧИСТИ РИЗИЦИ

ПОДЕЛА РИЗИКА (2)

Познати и непознати ризици

- ⇒ Познати ризици – можемо их сагледати унапред и припремити се за њих
- ⇒ Непознати ризици – нешто што се није могло предвидети

Интерни и екстерни ризици

- ⇒ Интерни ризици – проистичу из активности на самом пројекту
- ⇒ Екстерни ризици – проистичу из окружења

ФАКТОРИ КОЈИ УТИЧУ НА ПЕРЦЕПЦИЈУ РИЗИКА

Одуство контроле

- ⇒ Утицаји ван пројекта – временске прилике, законодавство, активности на другим пројектима или у организацији – углавном непознати!

Одуство информација

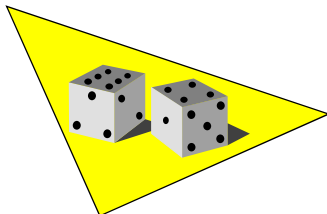
- ⇒ У раној фази идентификације ризика – некомплетни или лоши захтеви, недовољно познат наручилац, нова технологија
- ⇒ Главни проблем је време, динамика је често наметнута

Време

- ⇒ Што је ризичан догађај даље у будућности, теже се сагледава, ако се потцени може бити велико изненађење
- ⇒ Благовременим активностима тим се може **припремити**

ЉУДИ И ОДНОС ПРЕМА РИЗИЦИМА

Они који их
избегавају



Они који им
иду у сусрет

Обични људи

2009/10

Управљање ризицима на пројекту

23

Ризик је неизбежна компонента свега што се ради, али у
неке ситуације не треба улазити без потребе...



Никад немојте стављати сва јаја у исту корпу!

2009/10

Управљање ризицима на пројекту

24