

# *Dobro došli*

Stručni skup:

## **BRZINA KAO ČIMBENIK RIZIKA U CESTOVNOM PROMETU”**



Zagreb, 20. travnja 2011.



## Stručni skup:

# “BRZINA KAO ČIMBENIK RIZIKA U CESTOVNOM PROMETU”

### IZLAGANJA:

mr. sc. Nenad Zuber: “OSOBNOM UPRAVLJANJE RIZIKOM”

mr. Ivan Matko: “ORGANIZACIJA POLICIJSKOG RADA U NADZORU BRZINE VOZILA U CESTOVNOM PROMETU”

mr. sc. Nebojša Doder: “TEORETSKA POVEZANOST BRZINE I SIGURNOSTI CESTOVNOG PROMETA”

mr. sc. Nebojša Doder: “FIZIČKE MJERE ZA OGRANIČENJE BRZINE - SKANDINAVSKA PRAKSA I ISKUSTVA”

mr. sc. Ljiljana Mikuš: “PREVENCIJA PSIHOSOCIJALNIH RIZIČNIH ČIMBENIKA U CESTOVNOM PROMETU”

Damir Novak, dipl. ing.: “UPRAVLJANJE BRZINOM – PRAKSA EU ZEMALJA”

Zagreb, 20. travnja 2011.



Stručni skup:

“BRZINA KAO ČIMBENIK  
RIZIKA U CESTOVNOM  
PROMETU”



Zagreb, 20. travnja 2011.



Udruga obitelji osoba stradalih u prometu





# Osobno upravljanje brzinom

Uvodno izlaganje  
mr. sc. Nenad Zuber, dipl.ing. prometa



# Fascinacija brzinom ...

... “brže, jače, bolje” ...



**NAJBRŽI BROD NA  
SVIJETU “Earthrace”**  
oplovio svijet za  
74 dana, 20 sati  
i 58 minuta



**NAJBRŽI PUTNIČKI  
AVION**  
Tupoljev Tu-144  
(2500 km/sat)



**NAJBRŽI  
HELIKOPTER**  
Westland Lynx  
(401 km/sat)



**NAJBRŽI VLAK NA  
SVIJETU**  
Šangajski Maglev  
(581 km/sat)



**SPACE SHUTTLE**  
7.8 km/sec  
u svemiru 25000  
km/sat od 0 do 17500  
mp/sat za 8.5 min



**NAJBRŽA VOJNA  
LETJELICA NASA**  
X-43  
(11265 km/sat)

# Fascinacija brzinom ...

... “brže, jače, bolje” ...



**NAJBRŽI  
AUTOMOBIL NA  
SVIJETU  
(532 km/sat;1900 KS)**



**NAJBRŽI MOTOCIKL  
Dodge Tomahawk,  
8300 ccm, 2,5 sec. do  
100km/sat, 320 km/sat**



**1.  
BUGATTI VEYRON  
Super Sport  
(431 km/sat)**



**2.  
SSC ULTIMATE  
AERO TT  
(412 km/SAT)**



**3.  
KOENIGSEDDG  
CCR  
(395 km/SAT)**



# Što je brzina?

• **FIZIKALNI POJAM** - prijeđeni put u jedinici vremena, promjena položaja, vektori ... derivacije ... integrali ... jednolika, linearna, kutna ...

• **TEHNIČKI** - najveća brzina, prosječna, putna ...

• **EKONOMSKI POJAM** – ekonomska brzina ...

• **EKOLOŠKI POJAM** - racionalna brzina, eko brzina...

• **PROMETNI POJAM** - preporučljiva, ograničena, najniža ...

• **SIGURNOSNI POJAM** - prilagođena brzina, primjerena ...



**Ali .... BRZINA uvijek predstavlja potencijalnu opasnost!**



**Posljedice vožnji neprimjerenim brzinama ...**

Iz nesreća proizlaze:

tragedije (osobne, društvene, materijalne, ekološke...)  
stradavanja, smrt, ozljeđivanje, traume, invaliditet ...

Iza nesreća slijede:

statistike, sudski sporovi, sankcije ...





# Preventiva i/ili kurativa ...



# SPEED KILLS



# Ubija li brzina ... ?!?



... jeste li ikada vidjeli “brzinu”  
na optuženičkoj klupi?



# Brzina ubija ... ?!?

U čemu je problem kod takvog načina razmišljanja?

Ako “ubija netko izvana” – na što mi nemamo upliva – što je izvan naše kontrole ...

**ONDA JE TO NEŠTO ŠTO SE NE  
DOGAĐA MENI !**

= ignoriranje rizika!!!

“Nesreće se uvijek  
događaju drugima!”





# Brzina ubija ... ?!?

Je li baš uvijek **BRZINA** iznad ograničene nužno opasna?

Činjenica jest:



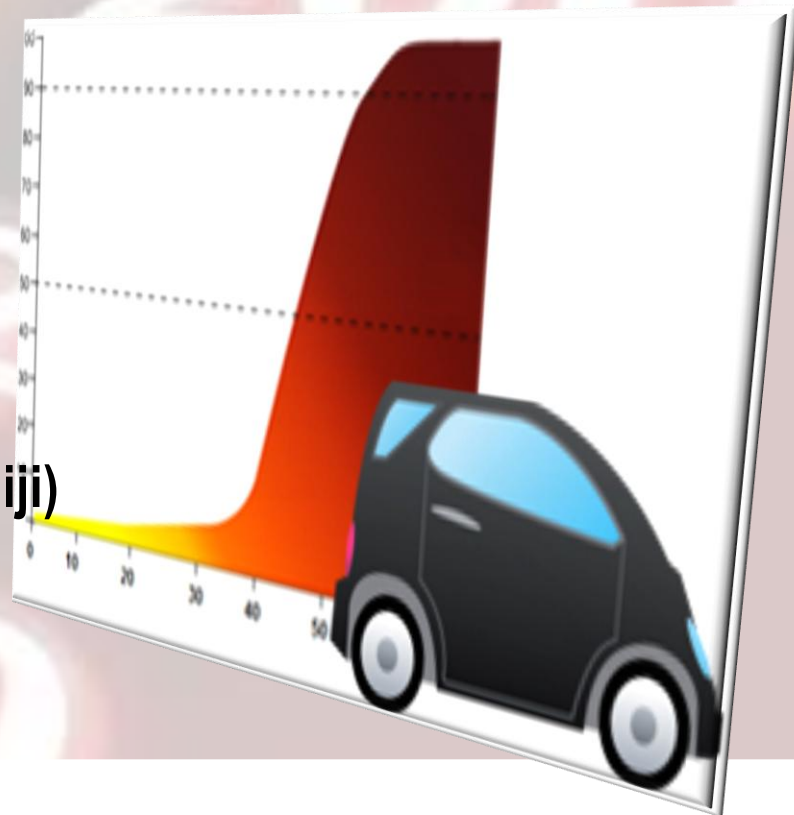
Veća brzina povećava vjerojatnost nesreće!

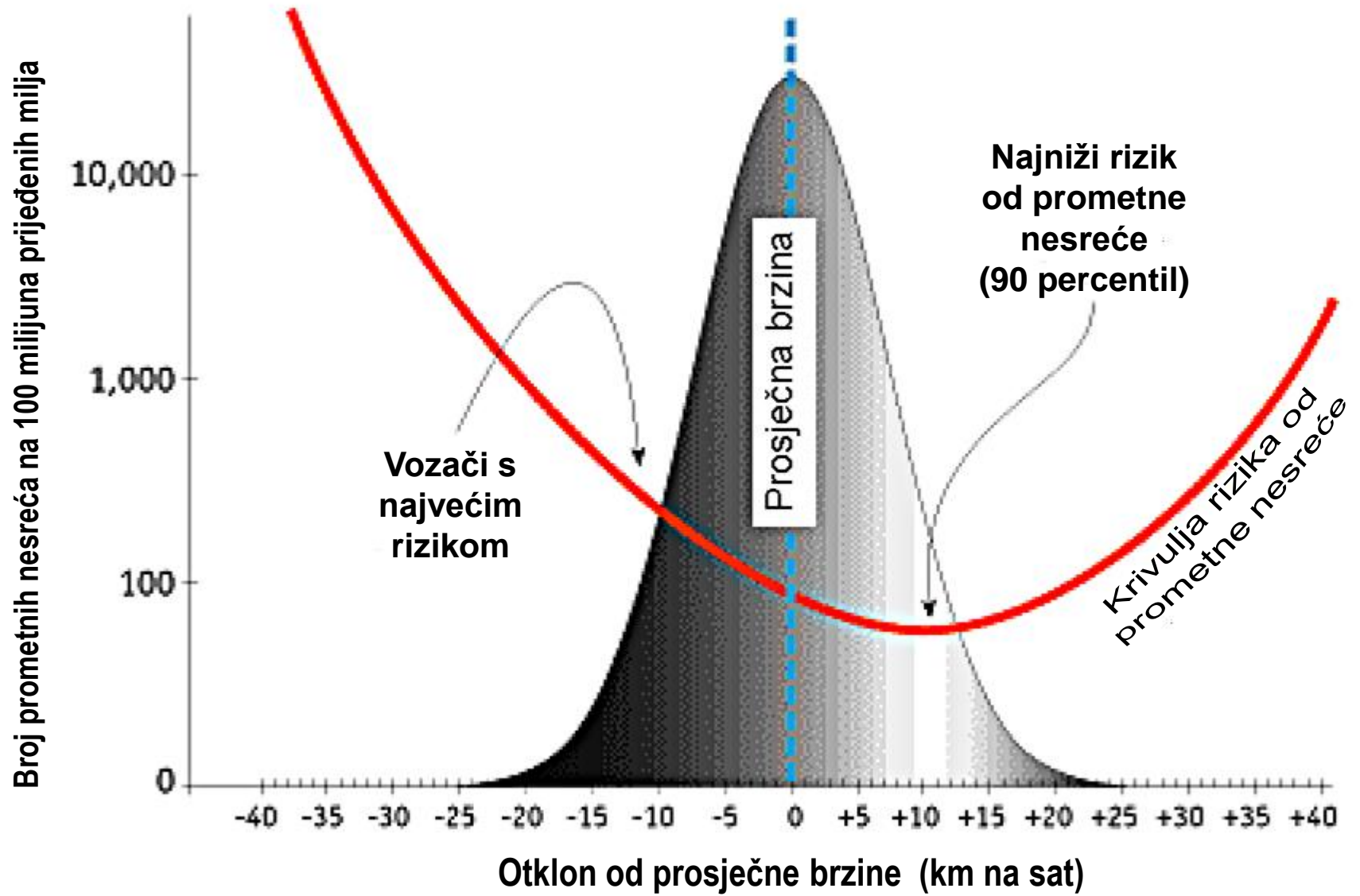


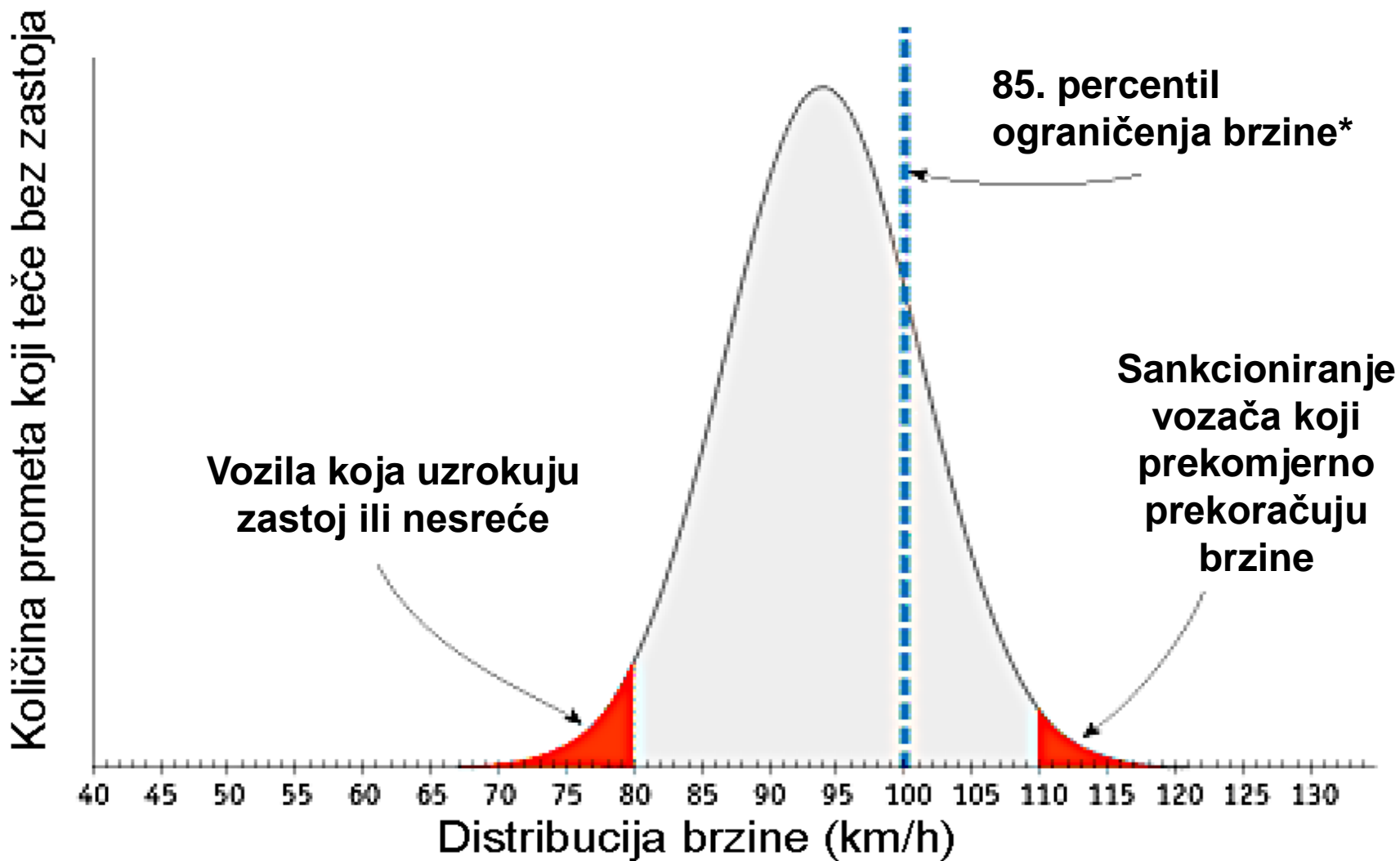
Postoji vrlo jak odnos između brzine i rizika nastanka nesreća!



Težina ozljeda od posljedica nesreća ovisi o brzini / kinetičkoj energiji (uz utjecaj mnogih drugih varijabli!)





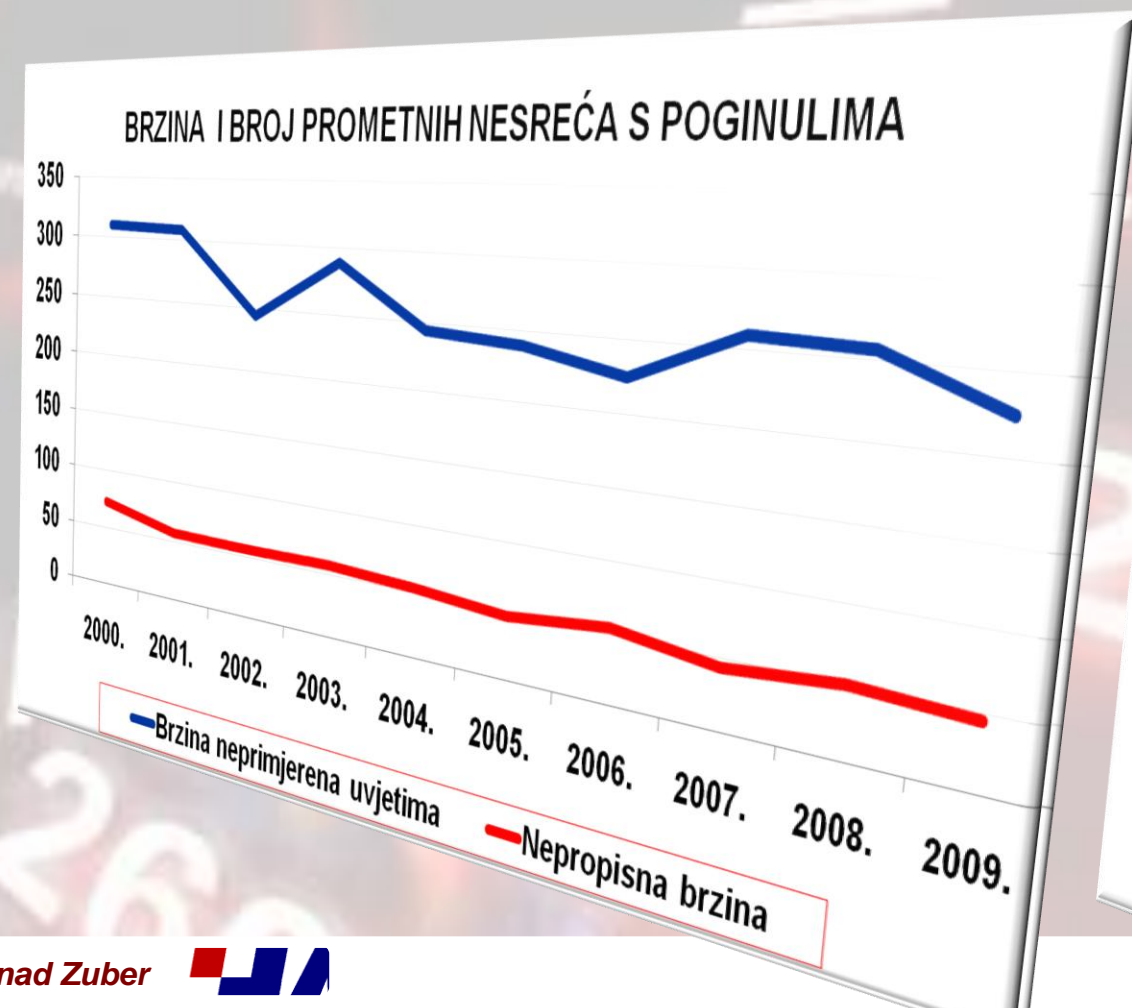


\* Metoda 85% - je ona brzina pri kojoj 85% vozača vozi ispod prosječne brzine u uvjetima normalnih prometnih tokova



# Brzina ubija ...?!?

Ubija li nepropisna **BRZINA** ?



26% svih  
nesreća

ZBOG  
POGREŠKE  
VOZAČA

4% svih  
nesreća



**Je li istovjetna opasnost od nastanka prometne nesreće uz  
brzinu vožnje od 70 km/sat  
u konkretnim prometnim uvjetima?**

**Naravno da ne!**

# ZA SIGURNO I UREDNO ODVIJANJE PROMETA BITNA JE OSOBNA ODGOVORNOST !

SVIJEST DA “JA” UPRAVLJAM RIZIKOM (ČITAJ: BRZINOM)!

“JA”

PROCJENJUJEM

UVJETE I DONOSIM

ODLUKE!





UPRAVLJANJE RIZIKOM /  
BRZINOM

OPĆE

OSOBNOM

NIUKOJEM SLUČAJU SIGURNOST NA CESTI  
NE SMIJE BITI SLUČAJNOST!



# UPRAVLJANJE RIZIKOM / BRZINOM

OPĆE

OSOBNOM





# UPRAVLJANJE RIZIKOM / BRZINOM

OPĆE

OSOBNOM



HRVATSKA

	50
	90
	110
	130
	0 <sup>00</sup> - 24 <sup>00</sup>





**UPRAVLJANJE RIZIKOM /  
BRZINOM**

OPĆE

**OSOBNOM**

**Kako MOGU "JA" OSOBNOM  
upravljati rizikom / brzinom?**

**Kako MOGU ("JA") minimalizirati  
rizik?**



**UPRAVLJANJE RIZIKOM /  
BRZINOM**

OPĆE

**OSOBNOM**

**Najjednostavnije rečeno:**

OSOBNOM UPRAVLJANJE RIZIKOM / BRZINOM

predstavlja odgovor na pitanje:

**Kako se "JA" / "MI", odnosimo prema činjenici da rizik postoji, odnosno što poduzimamo (kako se ponašamo) kako bismo umanjili potencijalni ili sveprisutan rizik ?! ?!**

UPRAVLJANJE RIZIKOM /  
BRZINOM

OPĆE

OSOBNOM

**Prema tome:**

UPRAVLJATI RIZIKOM

možemo ukoliko svojim načinom vožnje, ponašanjem u prometu i odnosom prema drugim sudionicima u prometu ne doprinosimo povećanju rizika u prometu na cesti.



UPRAVLJANJE RIZIKOM /  
BRZINOM

OPĆE

OSOBNOM

**Dakle,**

ako rizik u prometu proizlazi iz činjenice što se vozila kreću određenom brzinom po određenoj površini u određenim uvjetima - na smanjenje rizika, prije svega, možemo djelovati tako da svoju brzinu vožnje

**PRILAGODIMO TRENUTNIM UVJETIMA I SITUACIJI  
U OKRUŽENJU U KOJEM VOZIMO !**

# UPRAVLJANJE RIZIKOM / BRZINOM

OPĆE

OSOBNOM

STANJE NA  
CESTI

- Hrapavost, oštećenja, oprema,
- Mokro, sklisko, led, šljunak, i td.

GRAD.  
KARAKTRIST.  
CESTE

- Širina kolnika, traka, bankina,
- Poprečni nagib, radijusi, i td.

VOZILA

- Starost, tehnička ispravnost,
- Stanje guma, amortizera, i td.

VOZILA  
(VRSTA)

- Aktivni i pasivni parametri sigurn.
- Opremljenost, "zvjezdice", i td.

PROMETNE  
UVJETE

- Gustoća, intenzitet, zastoji,
- Vršni sat/dan, zakrčenost, i td.





# UPRAVLJANJE RIZIKOM / BRZINOM

OPĆE

OSOBNOM

VOZAČ OSOBINE

- Agresivnost, temperament,
- Sposobnosti, iskustvo, i td.

VOZAČ STANJA

- Umor, alkohol, droga,
- Bijes, tuga, smirenost, žurba, i td.

VOZAČ NAČIN VOŽNJE

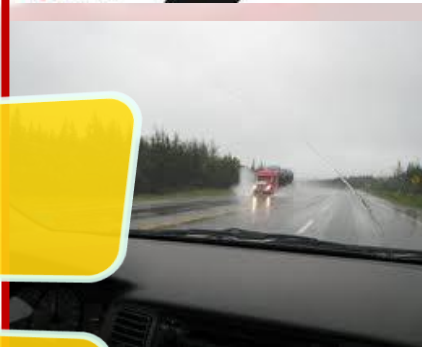
- Defenzivan, agresivan, racionalan
- Slobodan, kontroliran, eko, i td.

BLISKO OKRUŽENJE

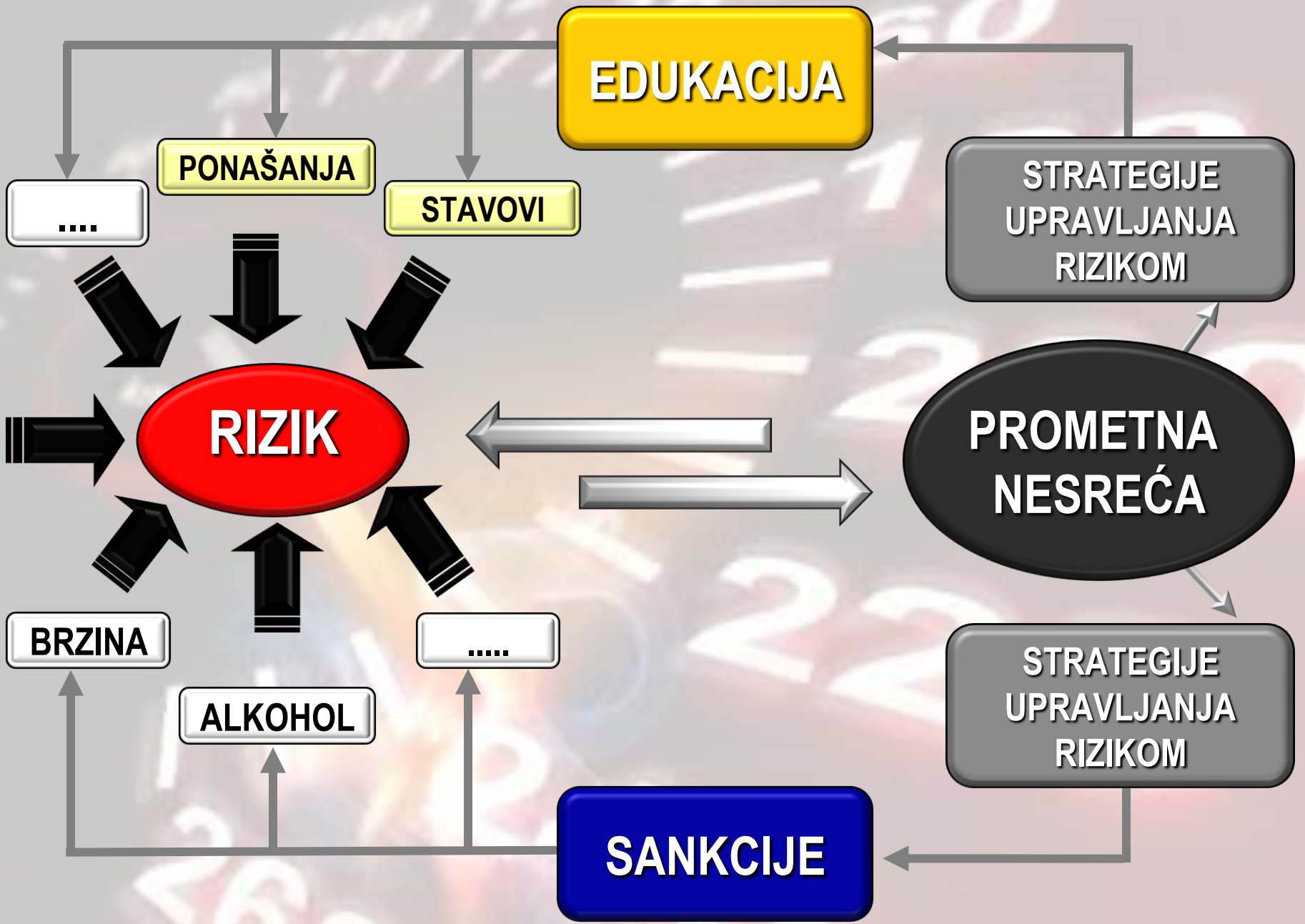
- Mikroklima, provjetravanje, pojas,
- Suputnici, i td.

VREMENSKI UVJETI

- Vidljivost, magla, kiša, snijeg,
- Jak vjetar, dim, i td.







# UPRAVLJANJE RIZIKOM / BRZINOM

OPĆE

OSOBNOM



**EDUKACIJOM UTJECATI NA PROMJENU STAVOVA**



**CJELOŽIVOTNO UČENJE O PROMETU I ZA SIGURNO  
SUDJELOVANJE U PROMETU**



**UČINKOVITI NADZOR PROMETA**



**PROGRESIVNI SUSTAV SANKCIONIRANJA**



**BRZINA NIJE SREĆA ZA KOJOM ŽUDITE...  
...BRZINA JE NESREĆA U KOJU SRLJATE !**







**BRZINA VAS NE NAGRAĐUJE ZA SVE VAŠE USPJEHE...  
...BRZINA VAS KAŽNJAVA ZA SVE VAŠE NEUSPJEHE!**





**BRZINA NE ČINI ŽIVOT LJEPŠIM ...  
... BRZINA ŽIVOT ČINI BEZVRIJEDNIM !**







**BRZINA NE DONOSI SAMO SMRT ...  
... BRZINA MIJENJA MNOGE ŽIVOTE !**







**TRENTNI UŽITAK**



**VJEČNO KAJANJE**



**VAGA RAZUMA**



**Zahvaljujem na vašoj pozornosti**

*mr. sc. Nenad Zuber*

