

Uvod u softversko inženjerstvo

Komunikacija i
timski rad

Nikola Luburić

nikola.luburic@uns.ac.rs



Primeri komunikacije
u sw. inženjerstvu

Algoritmi komunikacije

Win-Win razumevanje

Sinergija u timskom radu

Komunikacija i
timski rad



Branko

*šta misliš o
proizvodu?*

1

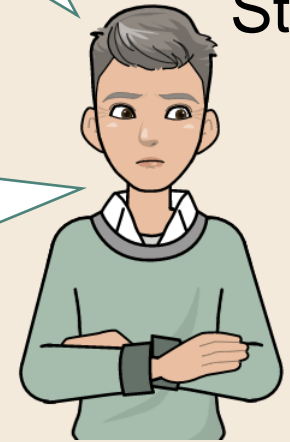
*interesantan je, ima
puno raznih funkcija*

2

*vidim da radite sa
tehnologijom X, a Y bi
bolje rešio vaš problem,
te treba da pređete na Y*

3

*u XY.java koristite biblioteku Z
koju ne razumem, a sviđa mi se
upotreba State šablona u AB...*

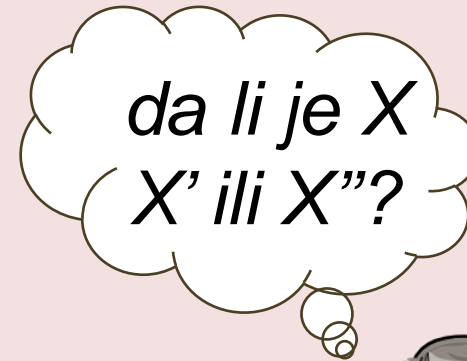


Stefan

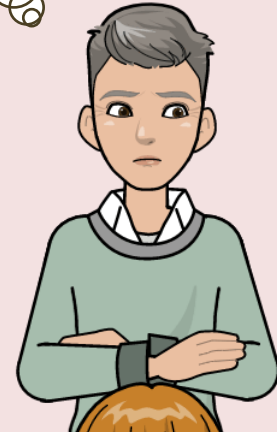


Vesna

*treba nam funkcija Y
koja će omogućiti
korisniku Z da uradi X*



*da li je X
X' ili X''?*



Stefan



jasno



Ana

Sutradan...



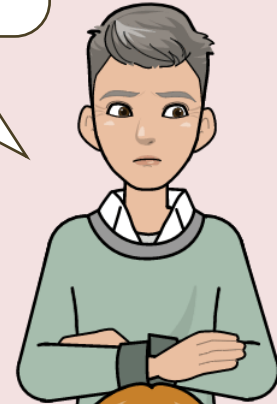
Vesna

kako napreduje Y?

*pusti to, Y treba
do kraja nedelje*

*šta? Na meni je
D i E da rešim*

*Stefan to radi, ja
rešavam A, B, C*



Stefan



Ana

3 dana kasnije...



Vesna

hajde da vidimo Y

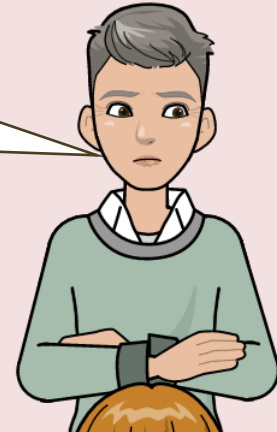
*korisnik očekuje
X'', a ne X' i to
očekuje danas...*

šta su razlozi previda?

*skoro je gotov,
evo šta imam*

*gde je sve
postojao previd?*

*kako bi Trello
pomogao?*



Stefan



Ana

Rad u timu

*Daily
stand-up*

konciznost

Revizija koda

kritika

Svakodnevna
komunikacija

kolegijalnost

Iznošenje i
odbrana ideja

feedback

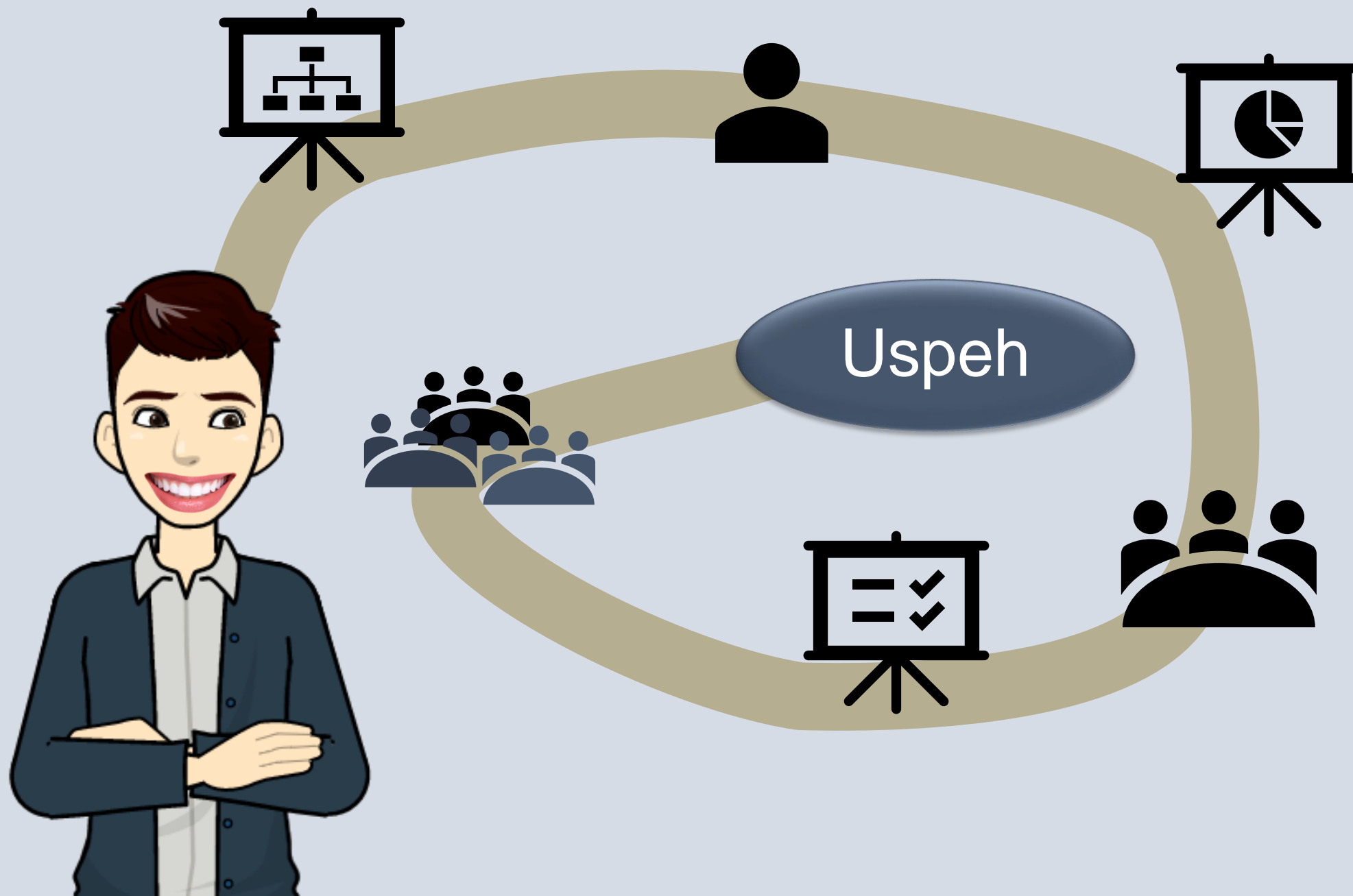
*Treba promeniti
studijski program*





„To treba ovako postaviti.“

*Ladno nisu prihvatili
moj predlog*



Rad u timu

*Daily
stand-up*

Revizija koda

Svakodnevna
komunikacija

Iznošenje i
odbrana ideja

konciznost

kritika

kolegijalnost

feedback

Rad van tima

Razumevanje
korisnika

Prezentovanje
inovacija

Dokumentacija

Svakodnevna
komunikacija

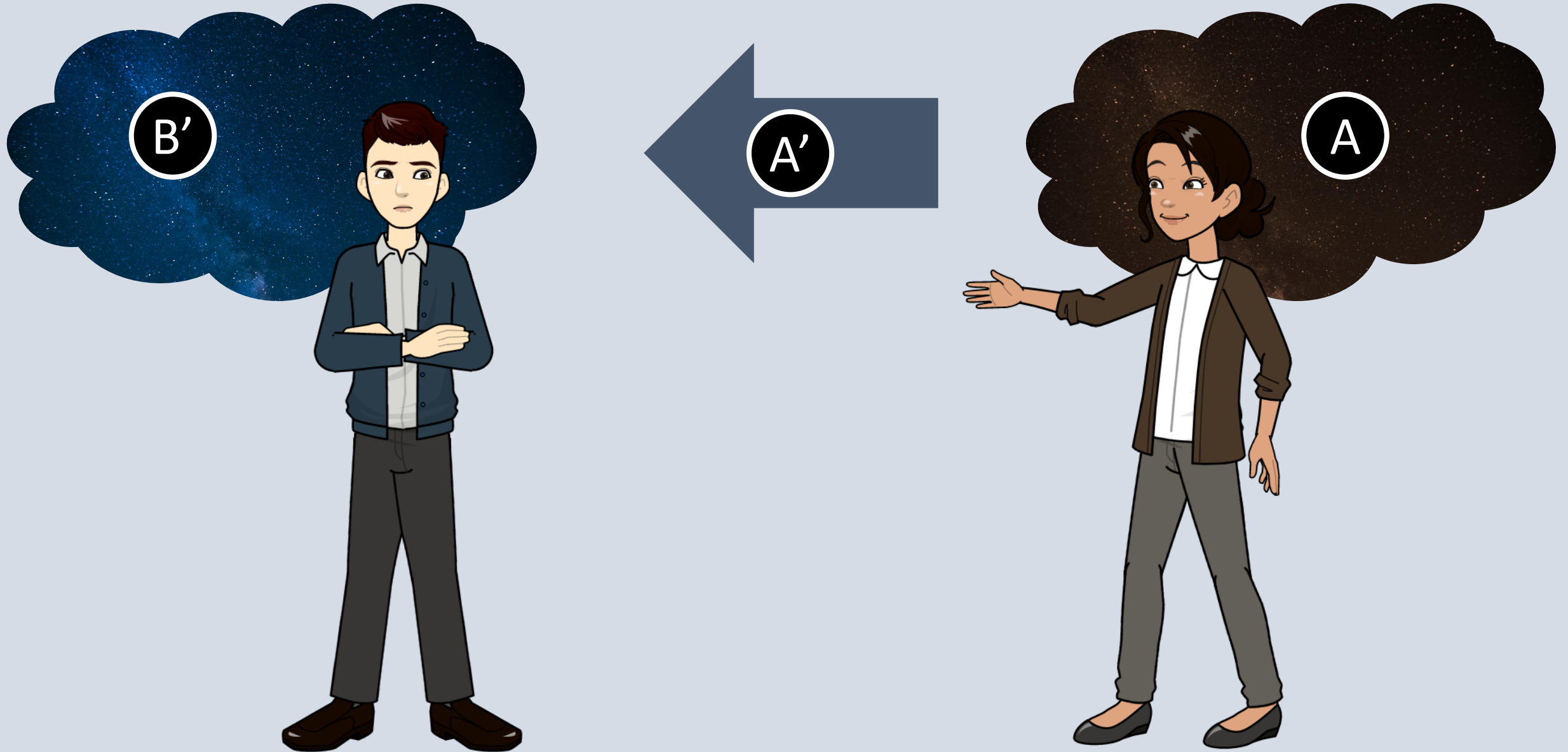
vrednost

*public
speaking*

komunikacija

*know your
audience*

Korenski problem



Korenski problem





Šta su posledice?

See -> Do -> Get

Izazovno je znati objektivnu sliku

Izazovno je znati šta je najbolje

*Ana opet
nije poslala
mejl*

*kako da joj
skrenem
pažnju?*

*aj samo ako možeš
onaj mejl da
pošalješ na vreme...*



Vesna

*hm? Opušteno,
šaljem šaljem...*



Ana

*Ana opet
nije poslala
mejl*

*kako da joj
skrenem
pažnju?*

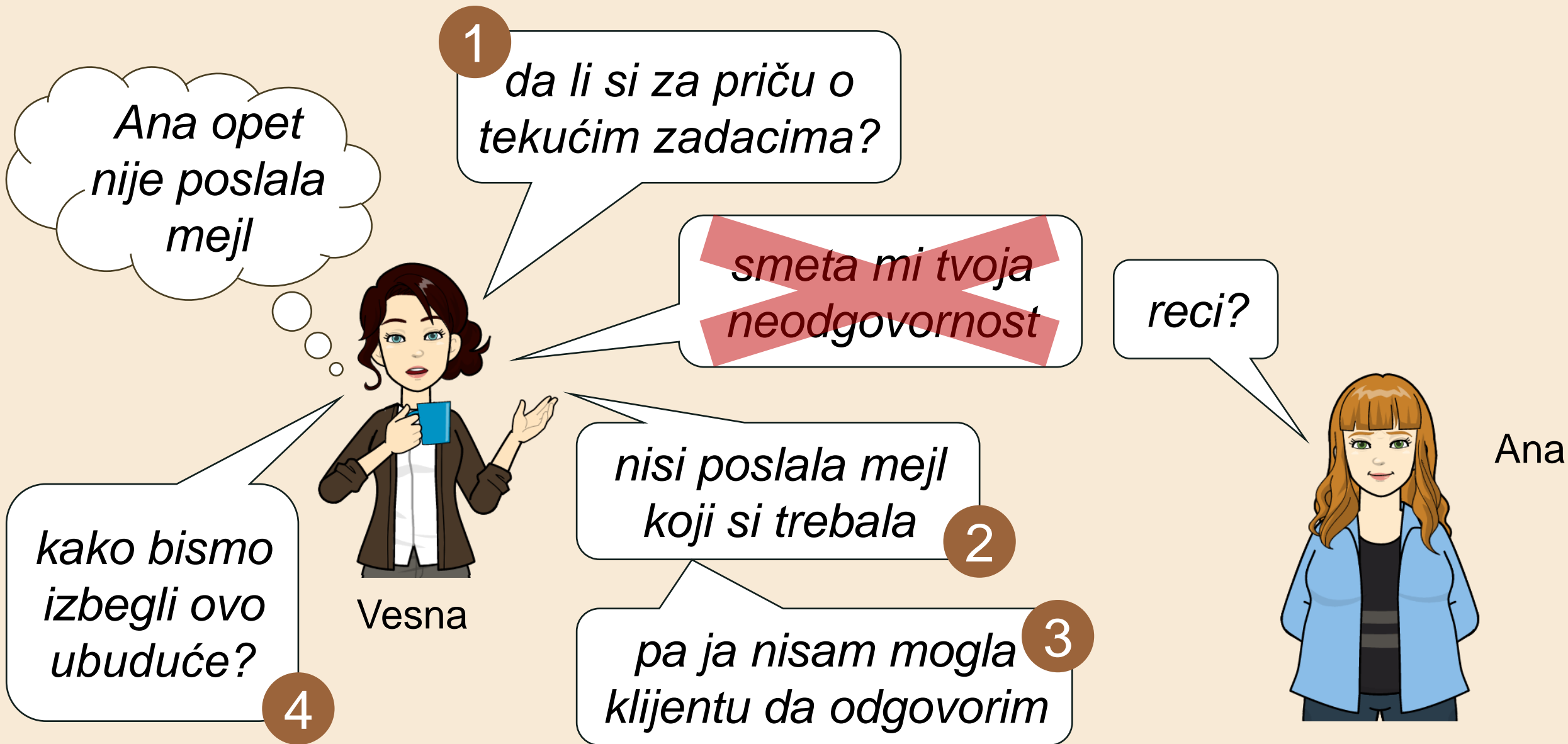


Vesna

*neprofesionalna
si i moraš se
menjati*



Ana





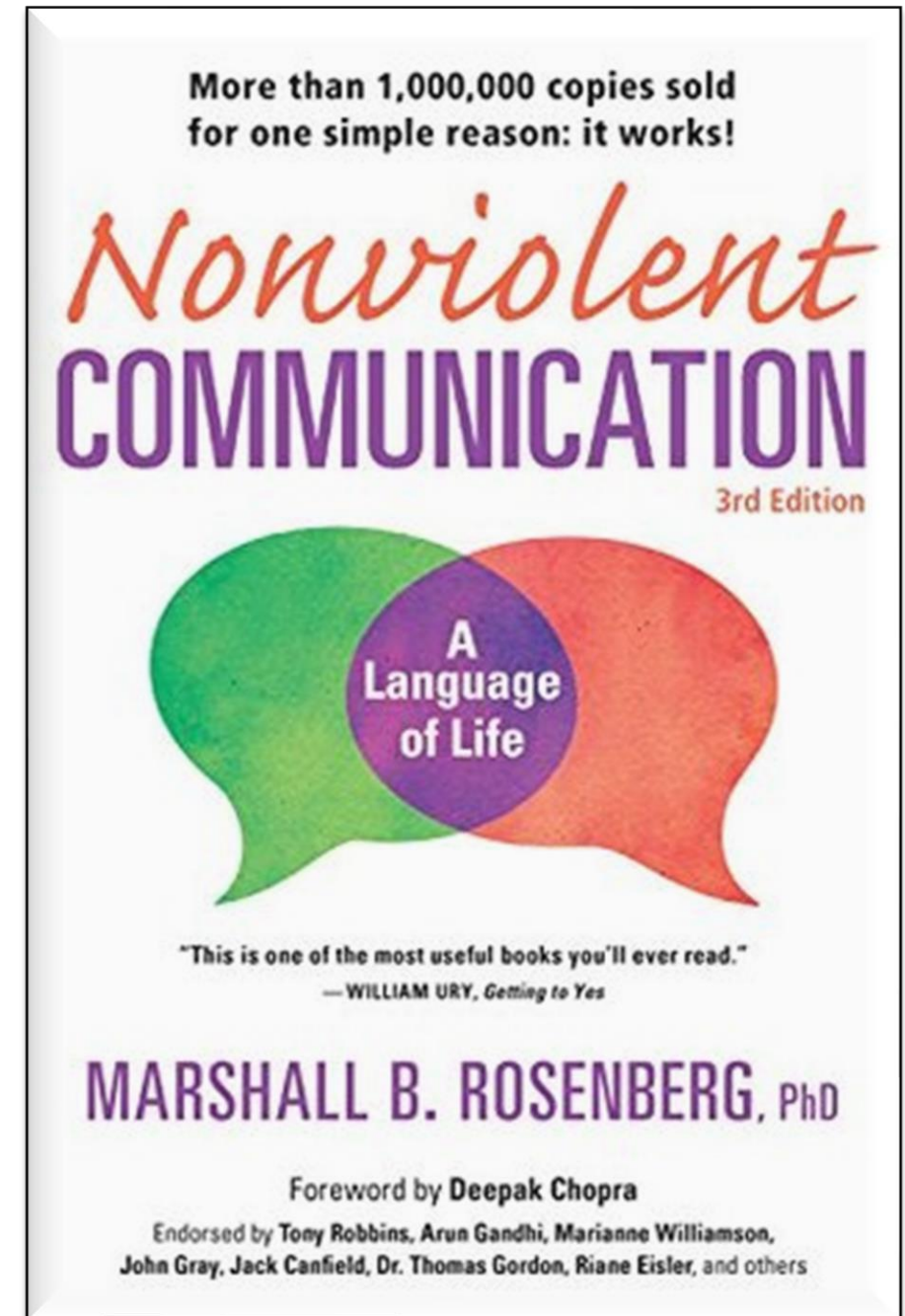
Vesna

Kako davati feedback:

1. Pripremi sagovornika
2. Istakni konkretne probleme
3. Istakni konkretne posledice
4. Pozovi ga na pronalazak rešenja

Razumevanje mog problema i
pospešivanje njegovog uklanjanja

1. Šta percipiram?
2. Kako se osećam zbog toga?
3. Šta su moje potrebe i očekivanja
što izazivaju ta osećanja?
4. Kakvu molbu mogu da sročim?



1. Šta percipiram?



Izazov: Razdvojiti percepciju od osuđivanja/evaluacije

- „On je loš inženjer“
- „On ima loše radne navike / neefektivnu strategiju učenja“
- „Prethodna 4 PRa koje je napravio su imali bag“
- „Bar polovinu časa je gledao telefon“
- „On previše gleda sebe i svoje zadatke“
- „U prethodnom sprintu je odbio da mi pomogne 3 puta“
- „On se stalno žali na rukovodstvo“

2. Šta osećam?



Izazov: Razdvojiti osećanja
od svojih i tuđih mišljenja

- „Osećam da ne ceniš kvalitet našeg proizvoda“
- „Frustrira me što svake nedelje moram tuđe bagove da rešavam“
- „Plaši me prelazak u novi tim“
- „Osećam se napušteno kad dobijem površnu reviziju od tebe“
- „Beskoristan sam na ovom projektu“
- „Ohrabruje me što ćemo zajedno učiti novu tehnologiju“

2. Šta osećam?



Izazov: Razdvojiti osećanja od svojih i tuđih mišljenja

Feelings when your needs are satisfied

AFFECTIONATE

compassionate
friendly
loving
open hearted
sympathetic
tender
warm

ENGAGED

absorbed
alert
curious
engrossed
enchanted
entranced
fascinated
interested
intrigued
involved
spellbound
stimulated

HOPEFUL

expectant
encouraged
optimistic

CONFIDENT

empowered
open
proud
safe
secure

EXCITED

amazed
animated
ardent
aroused
astonished
dazzled
eager
energetic
enthusiastic
giddy
invigorated
lively
passionate
surprised
vibrant

GRATEFUL

appreciative
moved
thankful
touched

INSPIRED

amazed
awed
wonder

JOYFUL

amused
delighted
glad
happy
jubilant
pleased
tickled

EXHILARATED

blissful
ecstatic
elated
enthralled
exuberant
radiant
rapturous
thrilled

Feelings when your needs are not satisfied

AFRAID

apprehensive
dread
foreboding
frightened
mistrustful
panicked
petrified
scared
suspicious
terrified
wary
worried

ANNOYED

aggravated
dismayed
disgruntled
displeased
exasperated
frustrated
impatient
irritated
irked

ANGRY

enraged
furious
incensed
indignant
irate
livid

CONFUSED

ambivalent
baffled
bewildered
dazed
hesitant
lost
mystified
perplexed
puzzled
torn

DISCONNECTED

alienated
aloof
apathetic
bored
cold
detached
distant
distracted
indifferent
numb
removed
uninterested
withdrawn

DISQUIET

agitated
alarmed
discombobulated
disconcerted

EMBARRASSED

ashamed
chagrined
flustered
guilty
mortified
self-conscious

FATIGUE

beat
burnt out
depleted
exhausted
lethargic
listless
sleepy
tired
weary
worn out

PAIN

agony
anguished
bereaved
devastated
grief
heartbroken
hurt
lonely
miserable
regretful
remorseful

TENSE

anxious
cranky
distressed
distraught
edgy
fidgety
frazzled
irritable
jittery
nervous
overwhelmed
restless
stressed out

VULNERABLE

fragile
guarded
helpless
insecure
leery
reserved
sensitive
shaky

YEARNING

envious
jealous
longing
nostalgic
pining
wistful

<https://www.cnvc.org/training/resource/feelings-inventory>

3. Šta je potreba?



Izazov: Razdvojiti stimulus od potreba ili očekivanja koja uzrokuju osećanje

- „Nervira me kad *commit*-uješ kod koji se ne kompajlira“
- „Demoralíše me što ignorišeš moje poruke“
- „Demoralíše me kad ignorišeš moje poruke jer tad osećam da ne pripadam ovoj zajednici“
- „Često mi pokvari dan neka sitnica koju ljudi dobace“
- „Nestrpljiv sam pri rešavanju ovih funkcionalnosti jer mi deluje da će ih klijent samo odbaciti, a želim da radim smislen posao“
- „Obeshrabren sam jer sam hteo da savladam ove izazove do sad“

3. Šta je potreba?



Izazov: Razdvojiti stimulus od potreba ili očekivanja koja uzrokuju osećanje

CONNECTION

acceptance
affection
appreciation
belonging
cooperation
communication
closeness
community
companionship
compassion
consideration
consistency
empathy
inclusion
intimacy
love
mutuality
nurturing
respect/self-respect

CONNECTION continued

safety
security
stability
support
to know and be known
to see and be seen
to understand and
be understood
trust
warmth

PHYSICAL WELL-BEING

air
food
movement/exercise
rest/sleep
sexual expression
safety
shelter
touch
water

HONESTY

authenticity
integrity
presence

PLAY

joy
humor

PEACE

beauty
communion
ease
equality
harmony
inspiration
order

AUTONOMY

choice
freedom
independence
space
spontaneity

MEANING

awareness
celebration of
life
challenge
clarity
competence
consciousness
contribution
creativity
discovery
efficacy
effectiveness
growth
hope
learning
mourning
participation
purpose
self-
expression
stimulation
to matter
understanding

4. Šta je molba?



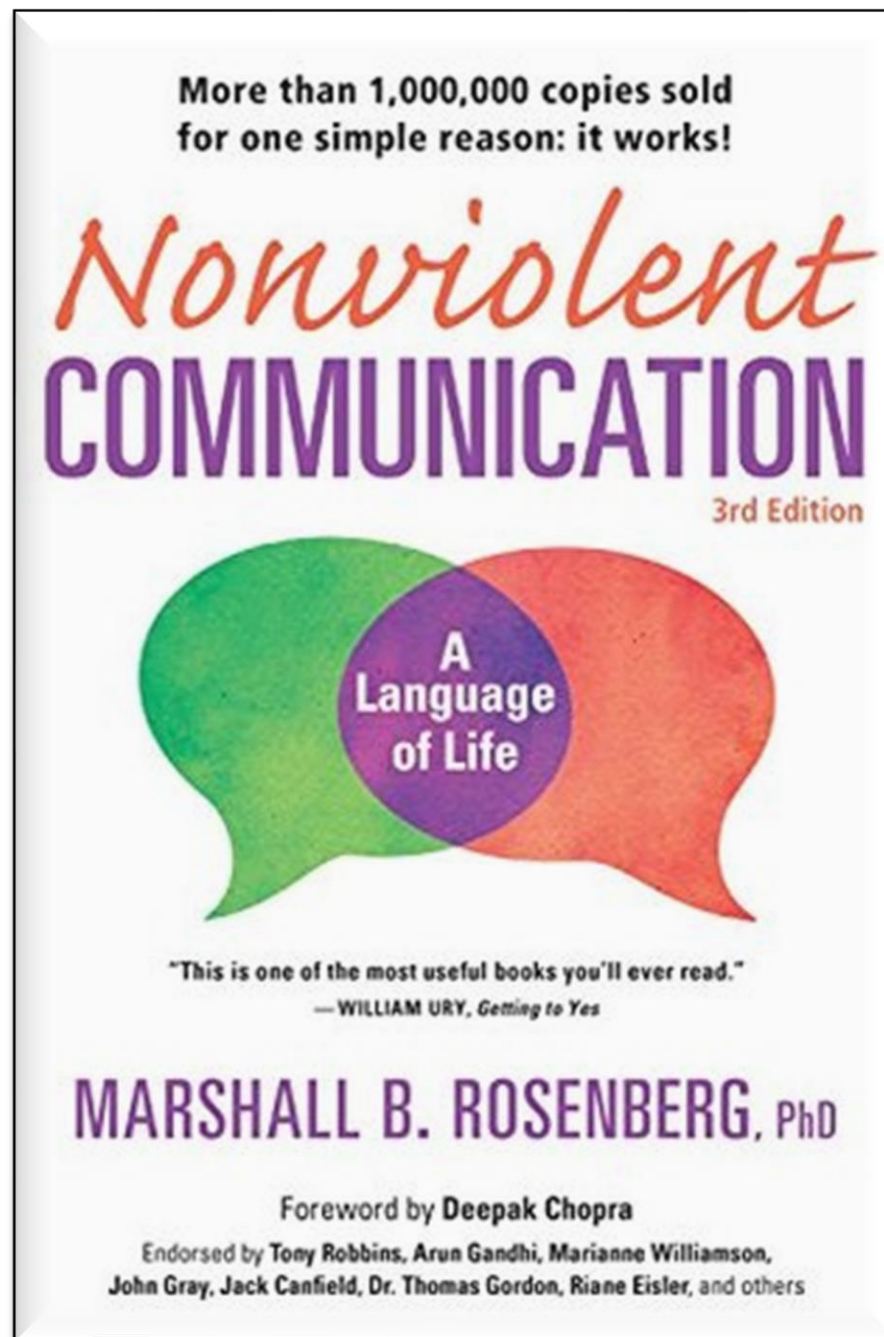
Izazov: Razlikovati molbu od naredbe i jasno je izraziti

- „Molim te unapredi svoju veštinu pisanja automatskih testova“
- „Treba da rešiš ovaj zadatak po ovim stavkama do kraja sprinta“
- „Bitno mi je da dobro testiraš ovaj *feature* jer ide u produkciju“
- „Nedopustivo je da kasnimo na sastanke koje mi organizujemo“
- „Ispitaj novog kolegu kako je razumeo naš proces rada“



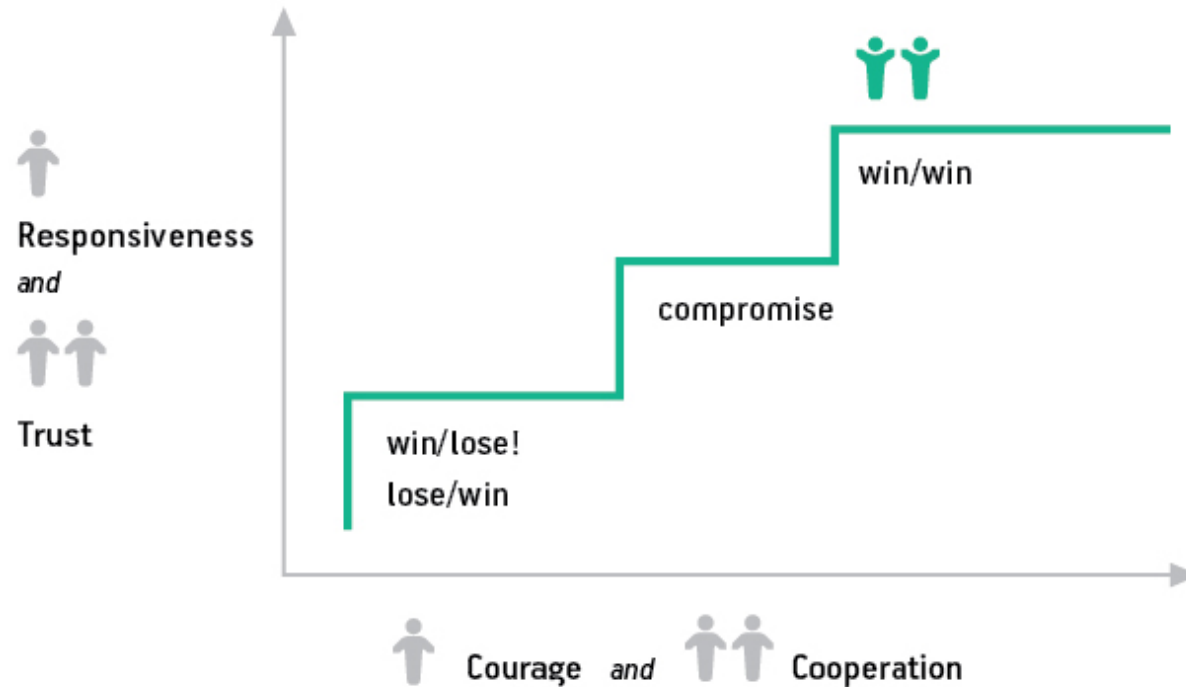
Razumevanje mog problema i pospešivanje njegovog uklanjanja

1. Šta percipiram?
2. Kako se osećam zbog toga?
3. Šta su moje potrebe i očekivanja što izazivaju ta osećanja?
4. Kakvu molbu mogu da sročim?



4

Think win/win

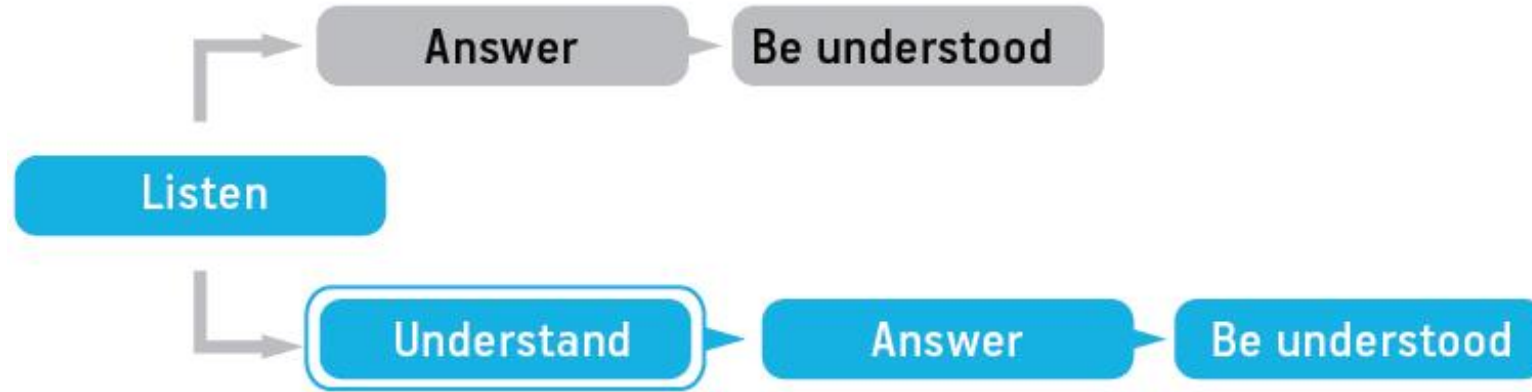


4 steps to win/win

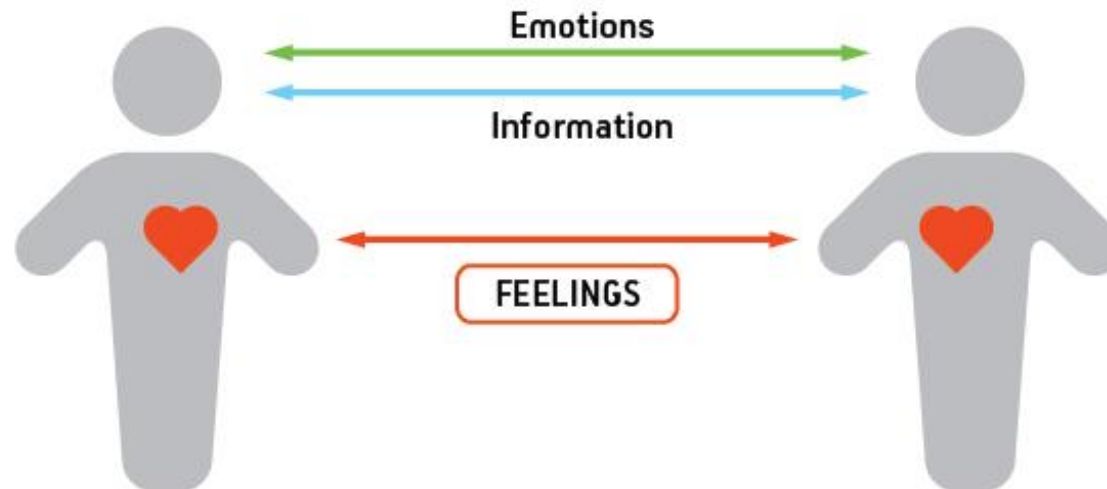
1. Put yourself in the other person's shoes
2. Identify the key issues and concerns not positions at stake
3. Identify outcomes that would be fully mutually beneficial
4. Think up new options and possibilities to make these happen

5

Seek first to understand,
then to be understood



Become an empathetic listener



6

Synergize

$$1 + 1 = > 2$$

In relationships the whole is more than the sum of its parts

Conditions for synergy

- Difficult tasks
- Absence of competition
- Mutual pursuit of win/win
- Empathetic communication



Requirements for cooperators

- Recognise the limits of your own understanding and insufficiency of your experience
- Perfect your strong points and compensate for your weak ones
- Respect and value differences

Potrebno je realizovati funkcionalnost X

A) Radim sam: 4h

B) Uključim kolegu sa nižom tehničkom ekspertizom:

1h zajedno + 2h svako za sebe = 6h

Rezultati opcije A:

Realizovana funkcionalnost X za 4h

Rezultate opcije B:

Realizovana funkcionalnost X za 6h

Unapređena tehnička ekspertiza kolege

Unapređena moja komunikaciona veština

Unapređena timska kohezija

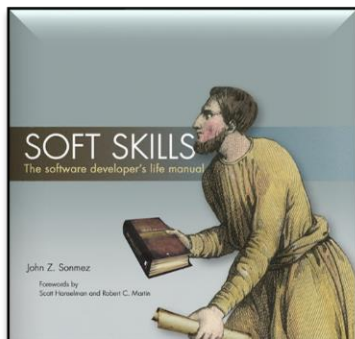
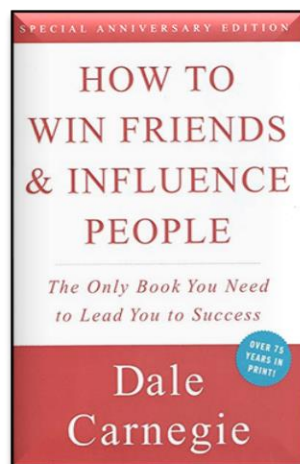
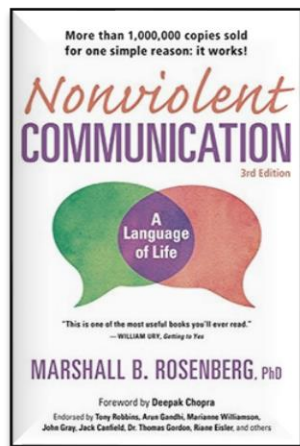
If you want to walk fast, walk alone.

If you want to walk far, walk together.

Koliko je bitna komunikacija?

Veoma

Kako da je vežbam?



*Cilj: 1 knjiga
godišnje*

