

Uvod u softversko inženjerstvo

Ciljevi, planiranje
i prateći alati

Nikola Luburić

nikola.luburic@uns.ac.rs



Kontekst organizacije i softvera

Razumevanje potreba organizacije

Definisanje ciljeva

Planiranje posla

Ciljevi, planiranje
i prateći alati

OralSafe

Vizija:

Regionalan lider u kvalitetnim i udobnim stomatološkim uslugama.

Misija:

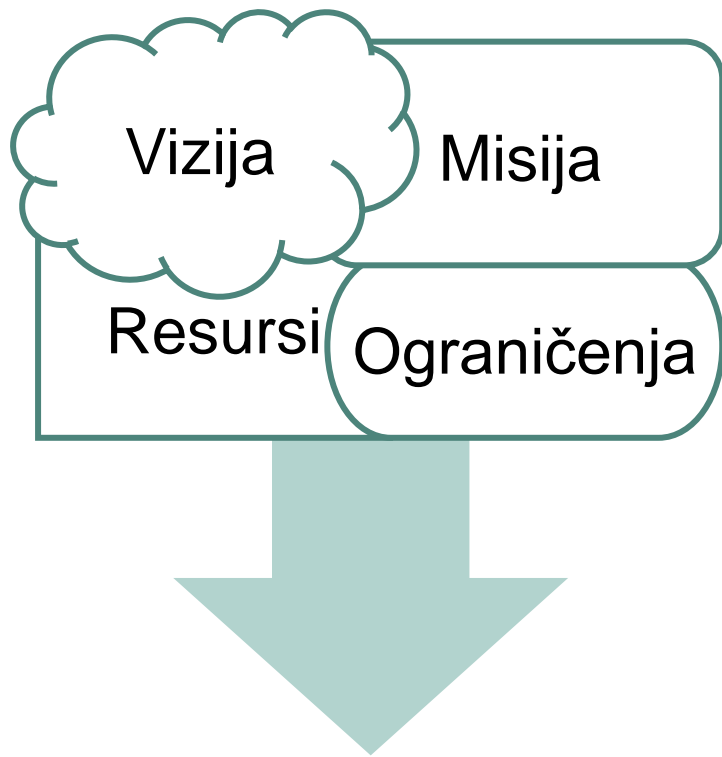
Kroz kontinualno unapređenje usklađujemo stručnost, tehnologiju i empatiju da pružimo bezbedno, udobno i efikasno oralno lečenje za sve uzraste.

Ističe dugoročni san kroz ambicioznu i inspirativnu sliku budućnosti

Ističe konkretnije šta organizacija trenutno radi, za koga i kako

Vizija i misija su osnova organizaciji za definisanje potreba, ciljeva i odluka

?



Ciljevi organizacije:

1. Povećanje percepcije udobnosti sa 4.1/5 na 4.4/5 do 2025.
2. 30% smanjenja troškova od lošeg raspoređivanja osoblja.
3. Rast prodaja za 15% do 2025.

Konkretni ishodi koje organizacija želi da postigne u bliskoj budućnosti

Svaki cilj se realizuje kroz jednu ili više organizacionih promena



Ciljevi organizacije:

1. Povećanje percepcije udobnosti sa 4.1/5 na 4.4/5 do 2025.
2. 30% smanjenja troškova od lošeg raspoređivanja osoblja.
3. Rast prodaja za 15% do 2025.

Organizacione promene:

1. Renoviranje čekaonice.
2. Softver za podršku rezervacija i rasporeda.
3. Meta i Google Ads kampanja za promociju kvaliteta ordinacije.

Neke organizacione promene zahtevaju uvođenje softvera



Softver za podršku rezervacija:

1. Administracija rezervacija.
2. Identifikacija čestih otkazivača.
3. Otkrivanje perioda najvećih gužvi, najprodavanijih servisa i traženih servisa kada je gužva

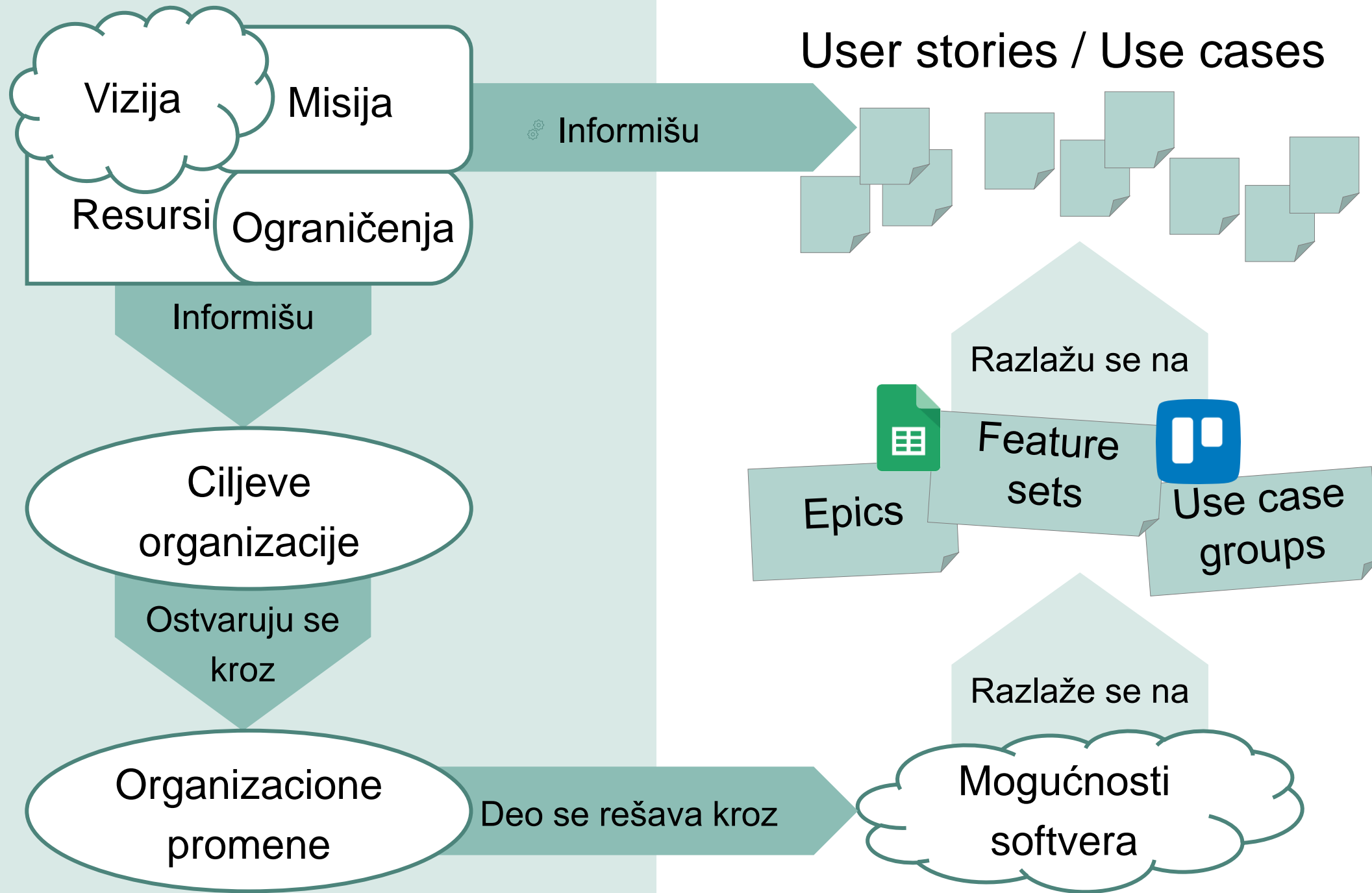


Tu smo da rešimo probleme,
ne da pišemo kod



Neki zahtevi za softver
zahtevaju pisanje koda

3



Kontekst organizacije



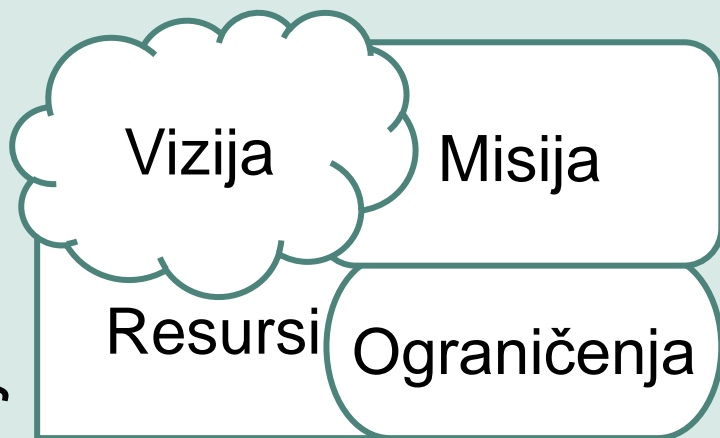
Kada i kako da saznamo?

**Kako ćemo znati
za mesec / godinu
da smo svi zajedno
uradili dobar posao?**

*očekivanja vode
odluke*

*očekivanja jasna
celom timu*

Kontekst organizacije



Informišu

Ciljeve
organizacije

Ostvaruju se
kroz

Mogućnosti
softvera

Organizacione
promene



ЦЕНТАР
ЗА
ПРОМОЦИЈУ
НАУКЕ

art+science





Kako ćemo znati
za mesec / godinu
da smo svi zajedno
uradili dobar posao?

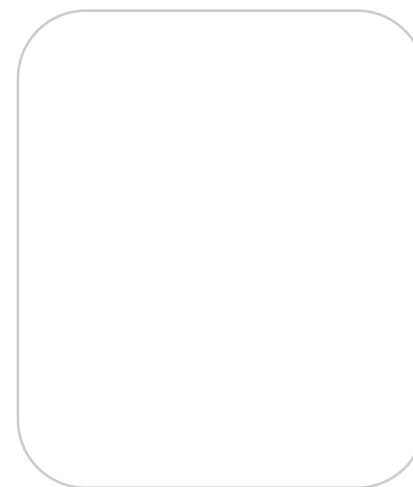


Kontekst: Izrada mobilne aplikacije za podršku tura u Botaničkoj bašti za vreme Art&Science festivala.

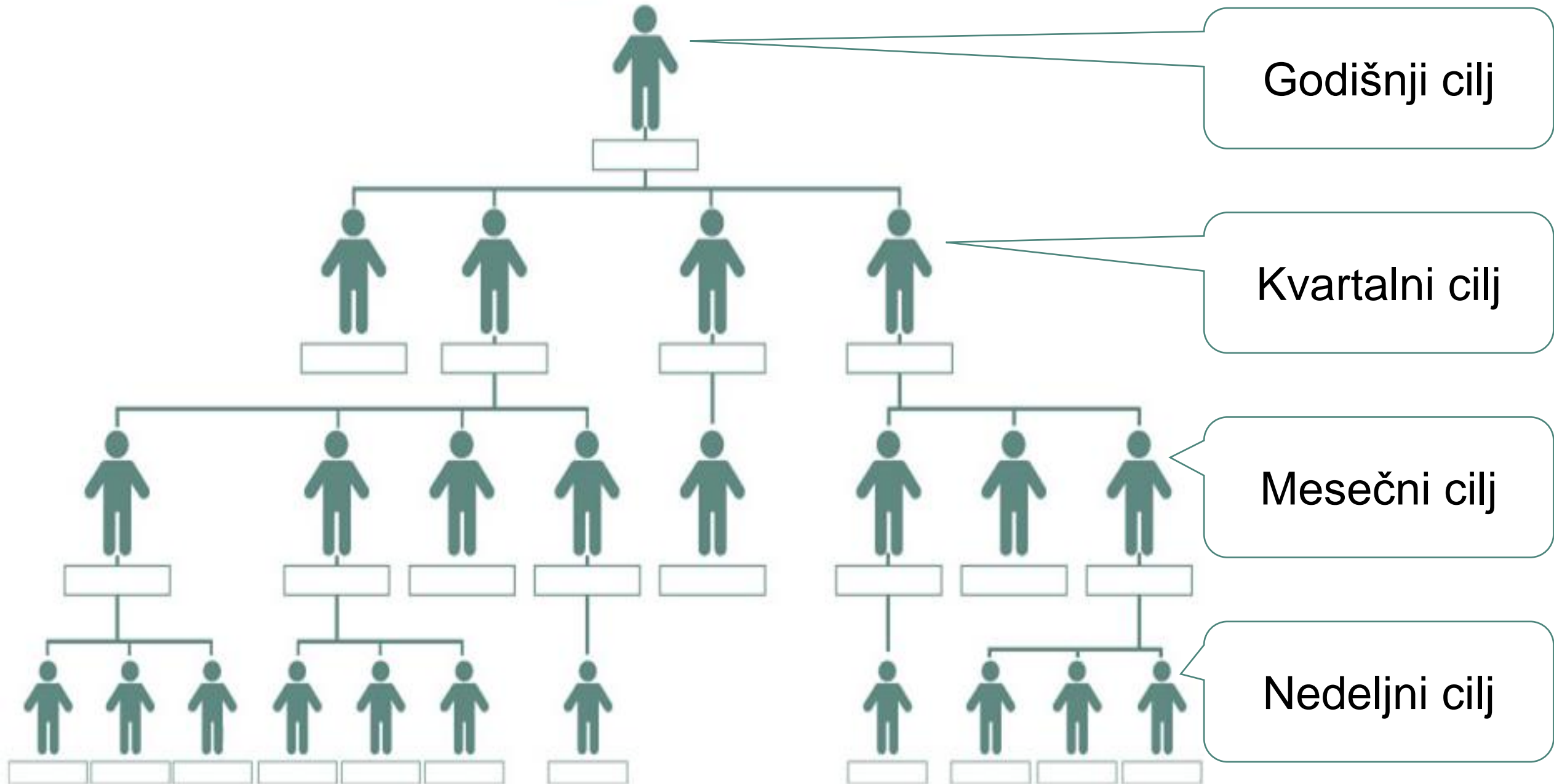
Kako izgleda par sjajnih i različitih iskustava posetioca?

- Stojim na ulazu Botaničke bašte, skinuo sam aplikaciju.
- Kako izgleda iskustvo koje će me angažovati, zabaviti, unaprediti i ostati u sećanju?
- Šta osećam, vidim, slušam, mislim?
- Osoblje iz Botaničke bašte ima drugačiju perspektivu bašte u odnosu na običnog posetioca. Pored što ćete vi probati ovu vežbu, vredi angažovati prijatelje, da ih častite kafom i pratite dok vam prenose šta bi njima bilo interesantno da vide/čuju/razumeju/osete.
- Kako prethodno izgleda za Art&Science?





Hierarchical Organizational Structure



Kako definišemo dobre ciljeve?

Specific

Želim da budem bogat

Želim da zarađujem 5k € mesečno

Measurable

Želim da budem stručan inženjer

2 *open-source*, 3 godine u praksi, 15 knjiga

Attainable / Ambitious

Želim da prodam 10 licenci dnevno

Želim da podignem broj aktivnih korisnika za 10%

Relevant

Želim da implementiram *feature X*. Zašto?

Klijent / Bolji dizajn / Sticanje ekspertize

Time-bound

Želim da pasivno zarađujem 1k € mesečno

Do 2027.

Kako definišemo dobre ciljeve?

Specific

Želim da prođem 2 *Coursera* kursa:

- Algoritmi, Osnove mašinskog učenja

Measurable

Želim da krenem da radim do kraja 2. godine za bar 500€ platu.

Attainable / Ambitious

Želim da implementiram *feature X* do kraja nedelje.

Relevant

Time-bound

Želim da ulažem u svoje znanje 10 sati nedeljno van fakulteta do kraja godine.



*1 board za
1 projekat*

*liste kartica
grupašu
slične stavke*

*card je cilj,
zadatak,
teza, link...*

*plagini
sve čine
moćnijim*

*kartica ima
rok, izvršioce,
labele, opis...*



Trello

Project and task
management



Agile Development Template: ...

Move fast without losing sight by adopting an agile workflow that gives your team perspective during any project management situation.

Keep all code, specs, and plans easily accessible in one location for more organized product development.

Collaborate seamlessly with engineers, product and scrum masters.

Manage and prioritize the product backlog with stakeholders and product managers.

Easily share what's shipped and what's up next with stakeholders.

Copy or create a board li

repozitorijum
ideja i resursa

Backlog ...

Meta Verified on branch
Bugs Blocked Regression
Product Owner: Brian

(3) Pre-load card attachments
1

(8) renderable CardDetailView

(21) New Android Design
4

`index.en-GB`

Blocked

+ Add another card

razlaganje
velikih ciljeva na
merljive zadatke

In Progress ...

organizacija
posla sa
više ljudi

(5) EditableFieldView

Blocked
(21) Update CSS
8

(1) Attach URLs from comment
2

(1) Show collection helper text in
collections menu
1

Verified on branch
(3) Plugins
1

+ Add another card

8.9.17 Sprint - Complete ...

Bugs
(8) Let the
name wh
URL
6
praćenje
postignutih
rezultata

(3) plugins
3

Verified on staging
(1) Decouple board page list CSS
2

Verified on staging
(2) Restructure KnownUrls
3

(3) Plugin enable/disable actions
3

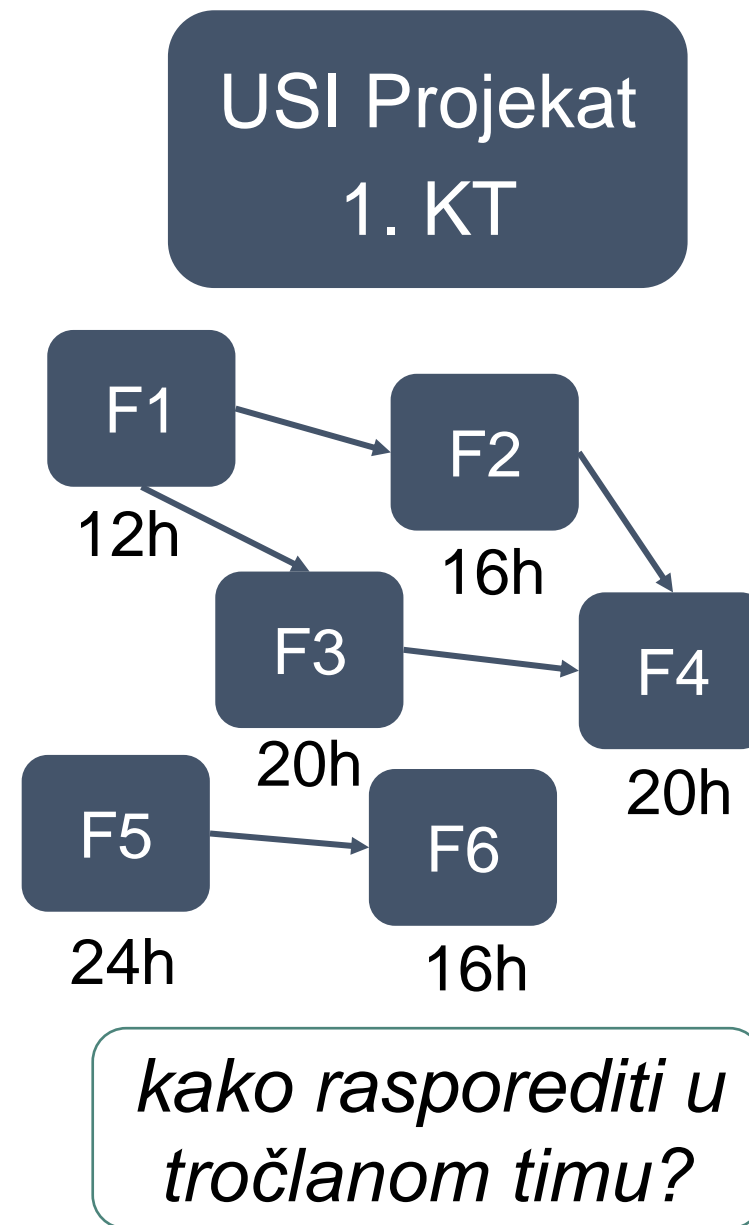
Verified on staging
(8) New Diagnostics

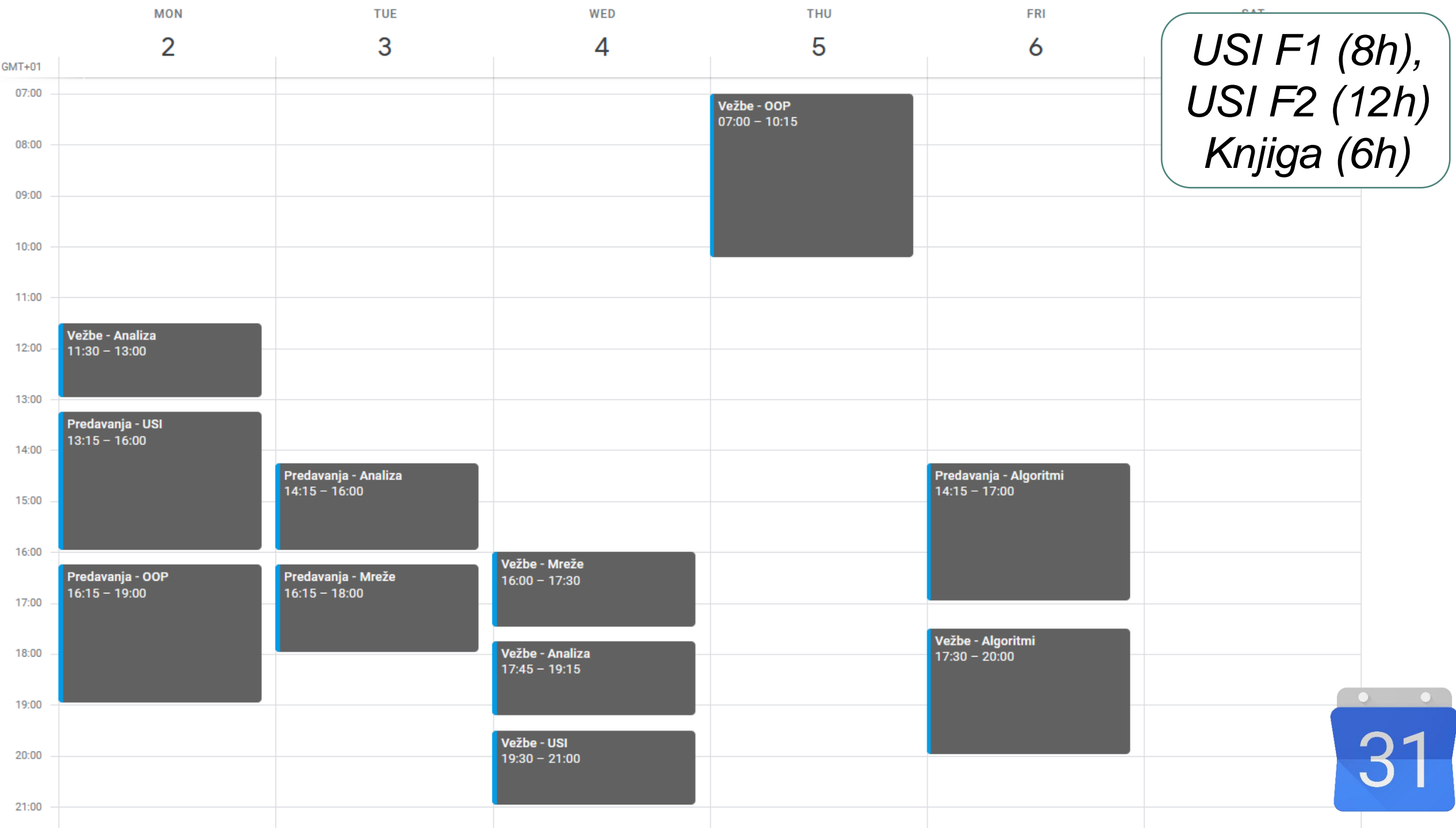
+ Add another card

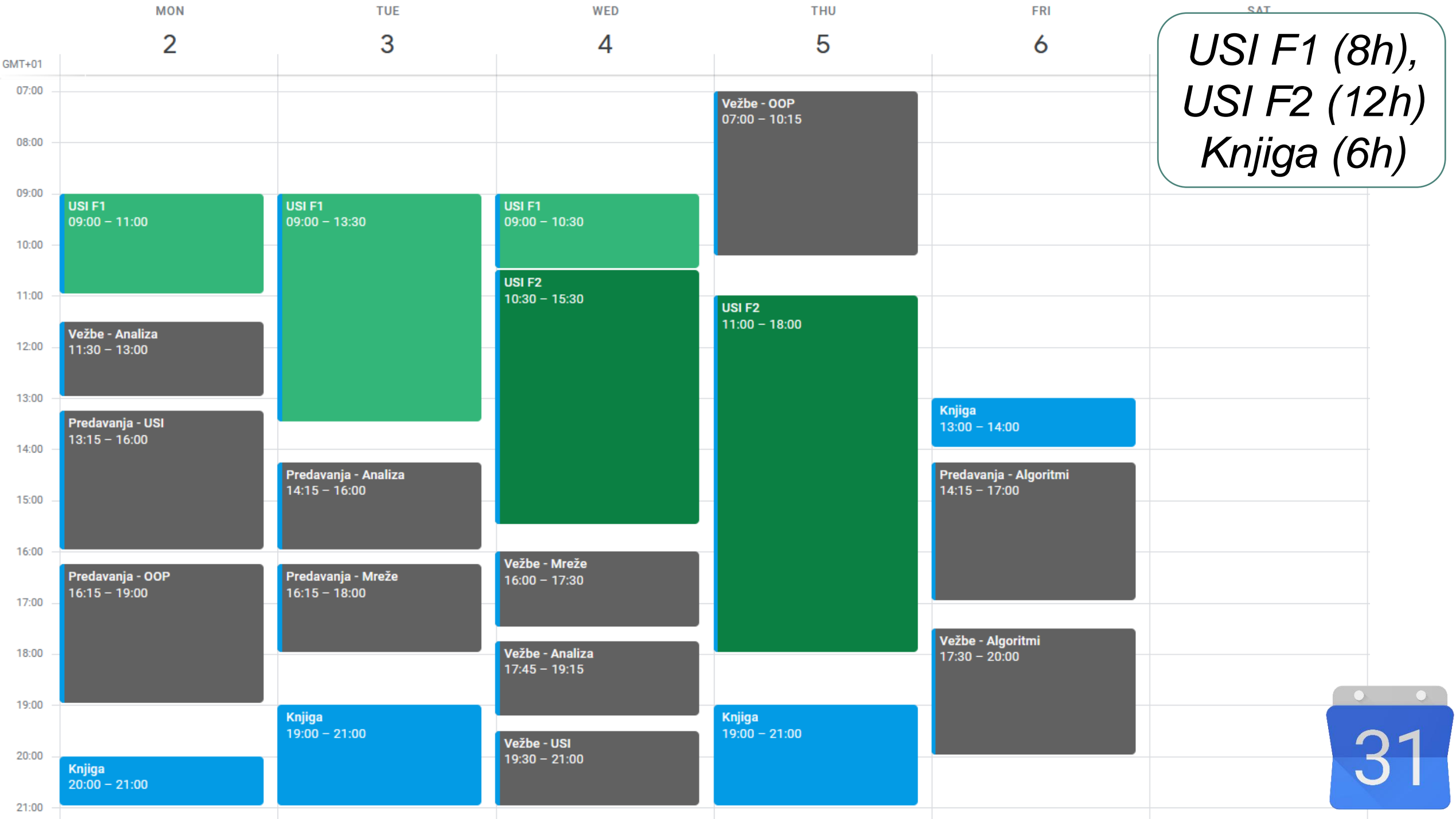
Kako planiramo posao?

1. Definišemo SMART ciljeve
2. Razložimo ciljeve na manje celine
 - a. Definišemo međuzavisnosti
 - b. Procenimo potrebno vreme
3. Odredimo vremenski tok posla

Work breakdown structure

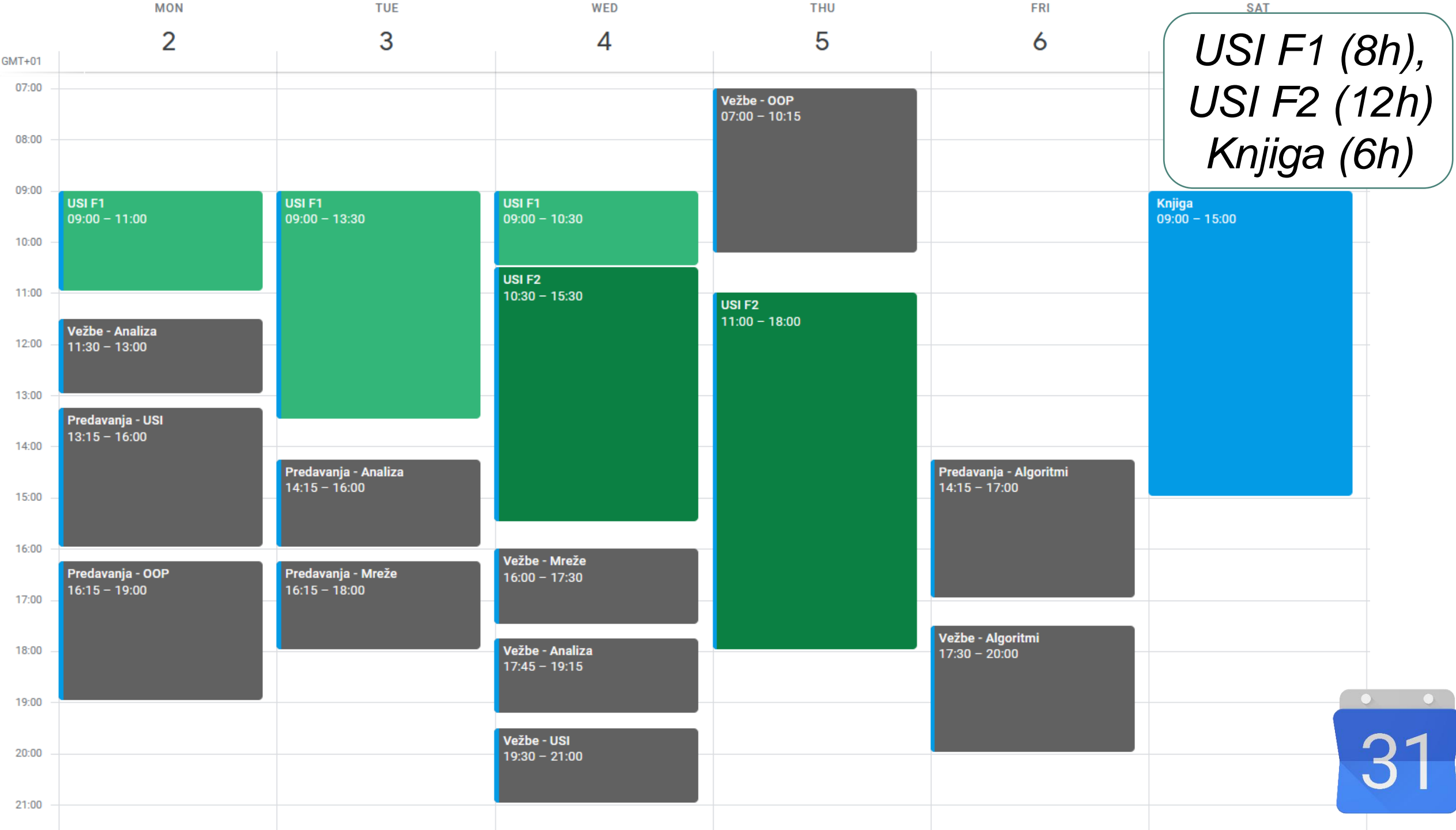


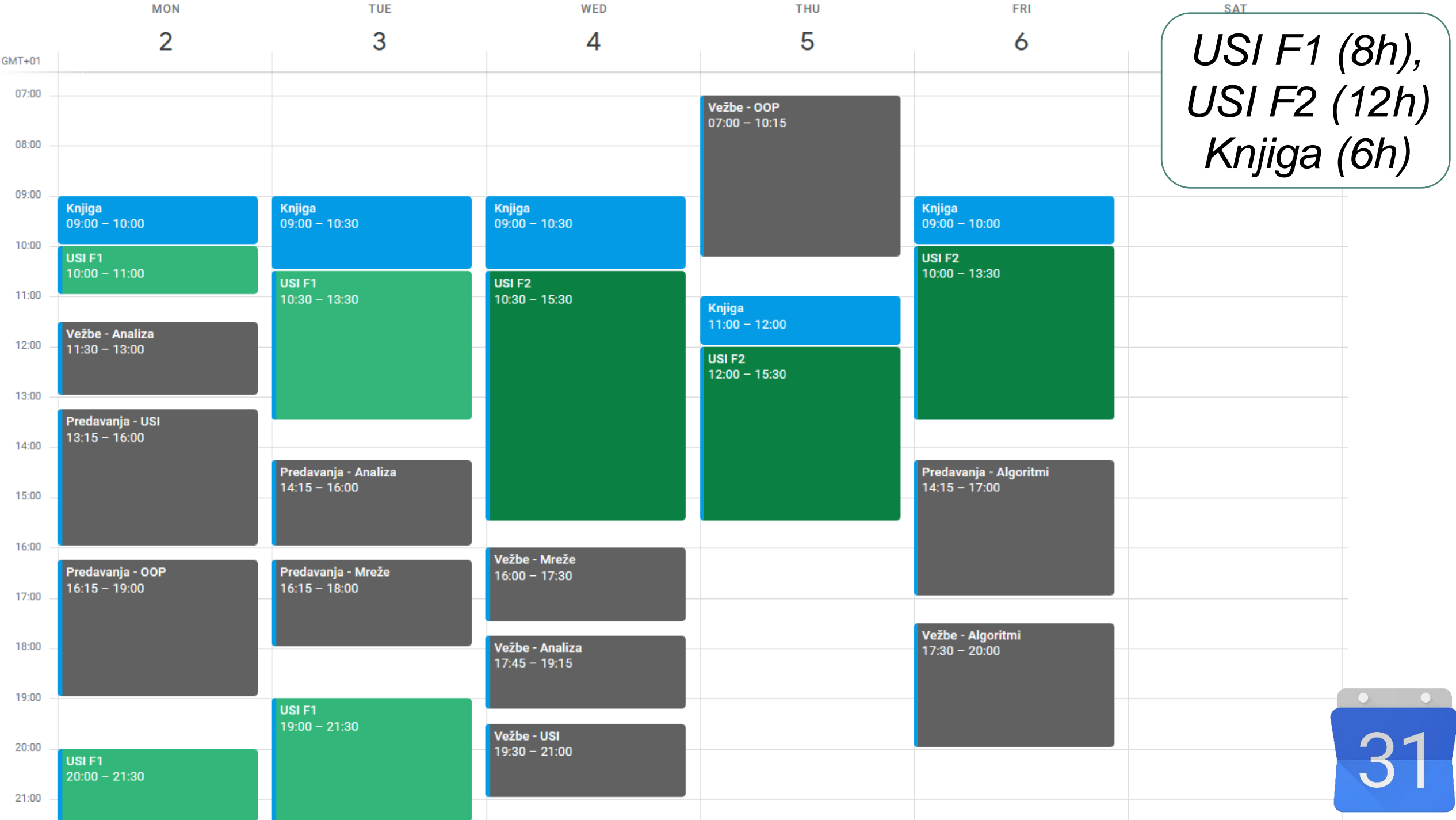


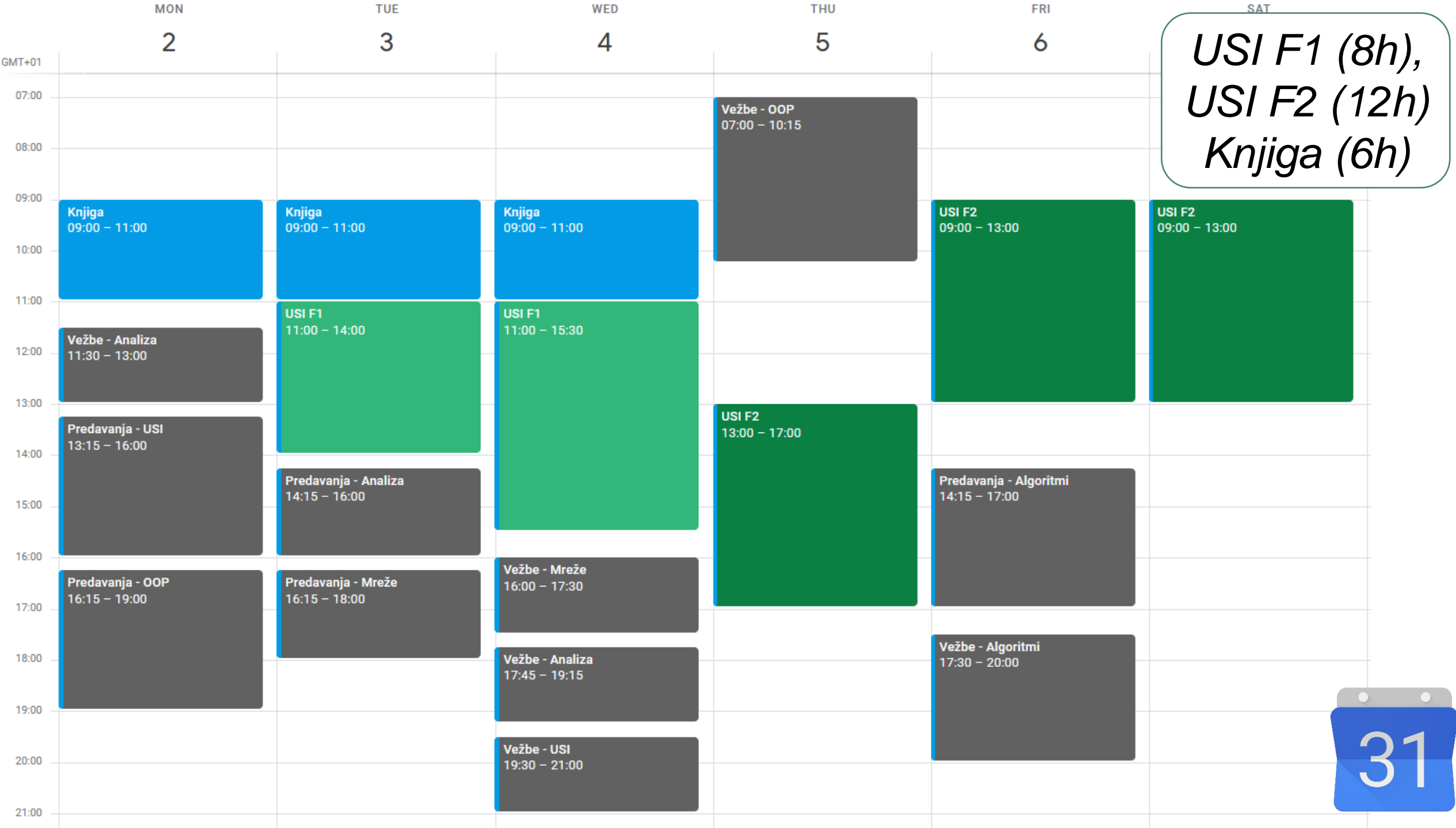


*USI F1 (8h),
USI F2 (12h)
Knjiga (6h)*



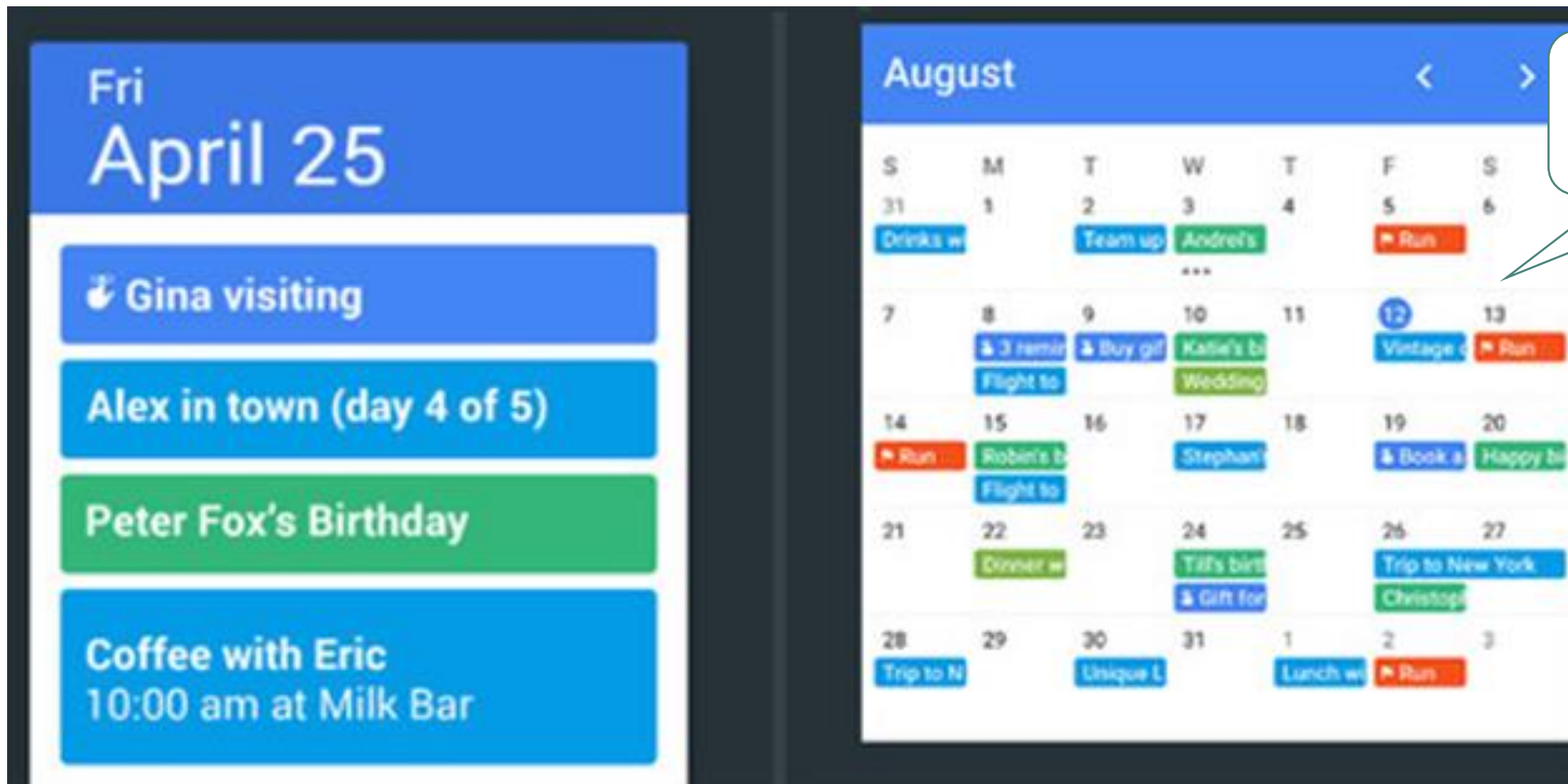






- ❖ Mapiranje rokova na nedelju uz ostale obaveze
- ❖ Šta je fiksno, šta zahtevno, a šta može sa pola mozga?

*optimizuj
raspored*



*izvor
odgovornosti*



sam svoj šef

Praćenje
efektivnog
rada

Bez pauza
za ...

Stimuliše
efikasniji
rad

replaniranje?

Praćenje
investiranog
vremena

Objektivan
pregled
prioriteta

Ističe
zapuštene
ciljeve

*procena
na Trello*

Praćenje
kvaliteta
procena

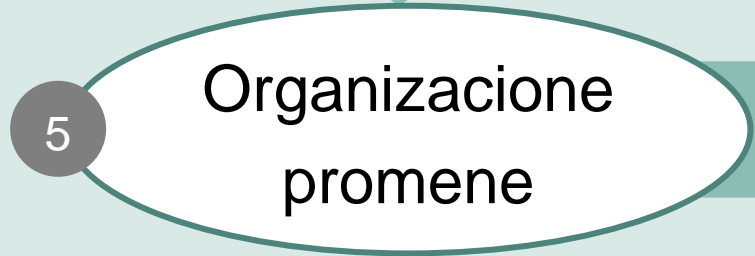
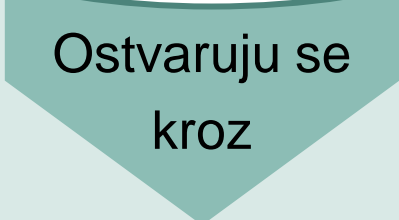
Poređenje
procene i
realizacije

Razlog
razlike u
realizaciji?

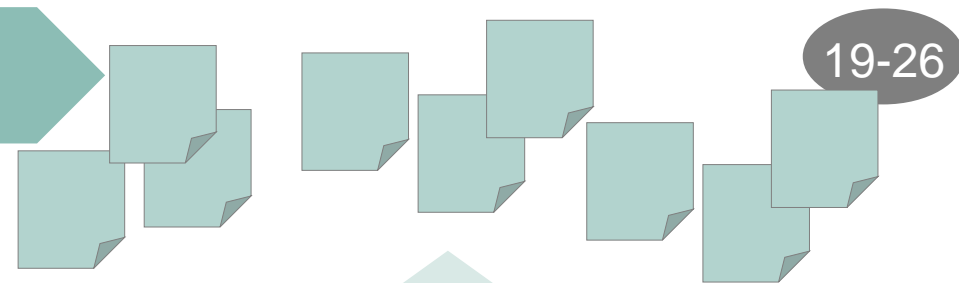
Cilj: 35h nedeljno



Toggl
Time tracking



User stories / Use cases



S
M
A
R
T

14-18

Epics

Razlažu se na

Feature sets



Use case groups

Razlaže se na

Mogućnosti softvera

6

Z4.1: Definiši plan za realizaciju optimalnih godinu dana, po svom kriterijumu, tako da su:

- ❖ Definisani SMART ciljevi, za koje ne treba više od 3 meseca
- ❖ Ciljevi raspoređeni po kvartalima
(npr. 3 u prva 3 meseca, 3 u druga 3...)
- ❖ Ciljevi za predstojeća 3 meseca razloženi na zadatke čija realizacija ne zahteva više od 2 nedelje
- ❖ Definisani rokovi i raspored realizacije svakog zadatka
- ❖ Isprobaj sledeće alate nekoliko nedelja da vidiš koliko ti koriste



*Cilj: Ispuniti
~75% ciljeva*

Z4.2: Razmisli o
sledećim pitanjima.

Sretan rad!

Šta organizacijama treba?

Zašto inženjeri softvera postoje?

Šta su primeri SMART ciljeva?

Kako kalendar i Toggl pomažu
da se ostvare ciljevi?