

Kako IT studenti organizuju vreme i pristupaju učenju

Seminarski rad u okviru kursa
Metodologija stručnog i naučnog rada
Matematički fakultet

Darija Eremija, David Toholj, Luka Matić
mi251032@matf.bg.ac.rs, mi251013@matf.bg.ac.rs,
mi251014@matf.bg.ac.rs

25. decembar 2025.

Sažetak

Organizacija vremena i navike učenja u velikoj meri utiču na akademski uspeh studenata. Ova tema je studentima uvek aktuelna, pa je u ovom radu analizirano kako IT studenti planiraju svoje vreme, na koje načine uče i sa kakvim se problemima najčešće susreću. Posebna pažnja je usmerena na upotrebu modernijih alata i kako mobilni telefon utiče na produktivnost studenata. Istraživanje je sprovedeno kroz anketu, a rezultati pokazuju da većina studenata oseća potrebu da unapredi način na koji uči i organizuje svoje obaveze.

Sadržaj

1	Uvod	1
2	Kritička analiza zasnovana na rezultatima ankete	1
2.1	Posećivanje nastave	1
2.2	Planiranje obaveza i učenja	2
2.3	Alati za planiranje i organizaciju obaveza	4
2.4	Intenzitet učenja tokom semestra i ispitnih rokova	5
2.5	Određivanje prioriteta prilikom planiranja učenja	5
2.6	Faktori koji utiču na produktivnost prilikom učenja	6
2.7	Grupno učenje	7
2.8	Organizacija vremena – analiza i preporuke	8
2.8.1	Efikasnost organizacije vremena	8
2.8.2	Prostor za unapređenje organizacije vremena	8
2.8.3	Preporuke uspešnih metoda učenja i organizacije vremena	9
3	Zaključak	10
	Literatura	11

1 Uvod

Studenti se suočavaju sa velikim brojem obaveza, ali i sa različitim distrakcijama, zbog čega način organizacije vremena i pristup učenju imaju sve veći uticaj na njihov akademski i profesionalni uspeh. Cilj ovog istraživanja je da prepozna najčešće izazove sa kojima se studenti susreću i da istakne preporuke i uspešne metode koje im mogu pomoći u boljoj organizaciji i učenju.

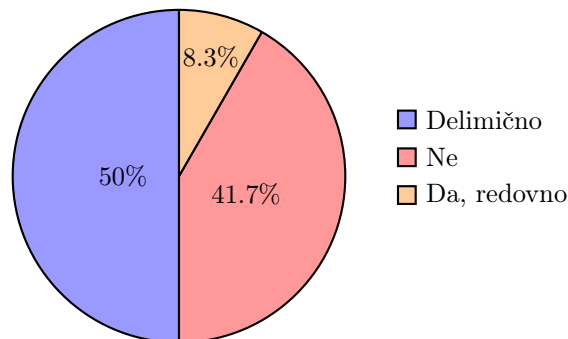
Podaci su prikupljeni putem anonimne ankete i odnose se na navike studenata tokom semestra i ispitnih rokova, kao i na način, učestalost i uspešnost planiranja obaveza. Posebna pažnja posvećena je alatima koje studenti koriste i njihovim stavovima o grupnom učenju. Anketa je sadržala i dva pitanja otvorenog tipa koja se odnose na oblasti u kojima studenti vide prostor za unapređenje i na preporuke uspešnih metoda. Analiza ovih odgovora doprinosi boljem razumevanju studentskih poteškoća i pronalaženju korisnih metoda. Fokusiranje na uspešne metode kolega može poboljšati produktivnost i povećati uspeh studenata.

2 Kritička analiza zasnovana na rezultatima ankete

Uzorak čini 36 IT studenta, pri čemu većinu ispitanika čine studenti Matematičkog fakulteta Univerziteta u Beogradu. Jedan od značajnih faktora za učenje i organizaciju vremena jeste radni status. Rezultati ankete pokazuju da 44.4% ispitanika radi, isti procenat ne radi, dok preostalih 11.2% studenata radi povremeno. Anketu su popunili studenti različitih godina studija i različitih proseka, što omogućava sagledavanje stavova različitih kategorija studenata i doprinosi stvaranju potpunije slike o njihovim navikama.

2.1 Posećivanje nastave

Kako bi se stekao uvid u redovnost pohađanja nastave, ispitanicima je postavljeno pitanje „*Da li idete na vežbe i predavanja?*”, a distribucija njihovih odgovora prikazana je na Slici 1. Rezultati ukazuju na to da dominantan broj studenata ne prati nastavu redovno. Istraživanja pokazuju da redovnost pohađanja nastave često varira kod studenata računarstva, pri čemu postoji korelacija između prisustva i akademskog uspeha [7].



Slika 1: Učestalost posećivanja nastave

Za studente koji nastavu posećuju delimično, odluka o dolasku na fakultet zavisi od više faktora. Na pitanje o kriterijumima za odabir časova, gde je bilo moguće izabrati više opcija, dobijeni su sledeći odgovori:

- **Postojanje snimaka (18 odgovora):** Najčešći kriterijum je dostupnost snimaka predavanja i vežbi, koji su pretežno nastali tokom pandemije COVID-19.
- **Predavač (16 odgovora):** Kvalitet predavača predstavlja drugi najvažniji faktor pri odlučivanju. Studija koju su sprovedi Noh i saradnici [6] pominje stil predavača i kvalitet nastave kao značajne faktore koji utiču na odluku studenata da prisustvuju predavanjima.
- **Predispitne obaveze (12 odgovora):** Značajan broj studenata dolazi na fakultet primarno zbog obaveznih aktivnosti koje nose poene.
- **Težina gradiva (6 odgovora):** Kompleksnost materije utiče na odluku manjeg dela studenata.

Ostali faktori, kao što su poslovne obaveze, posećivanje isključivo predavanja ili posećivanje isključivo vežbi imaju znatno manji uticaj.

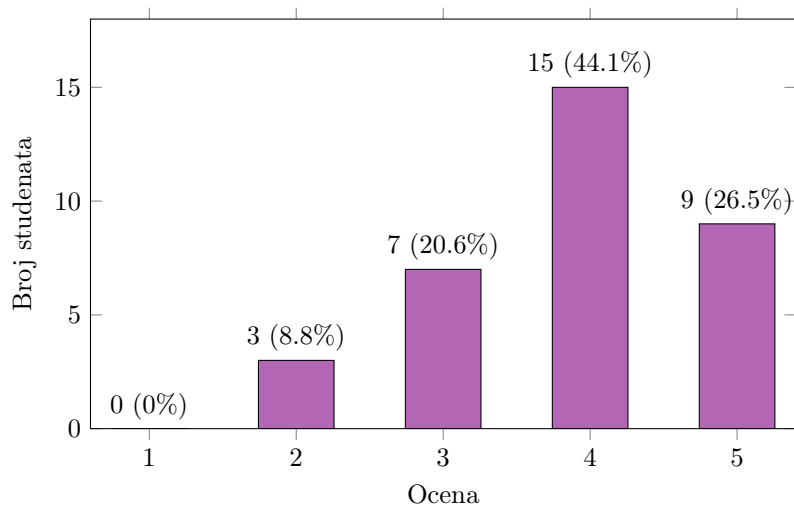
2.2 Planiranje obaveza i učenja

Efikasna organizacija vremena podrazumeva pažljivo planiranje obaveza i učenja. Na pitanje „*Da li i koliko unapred planirate svoje obaveze?*“, studenti su se najčešće odlučivali za planiranje na nedeljnom nivou (75%), dok se manji broj odlučuje na dnevno (33.3%) ili mesečno (19.4%) planiranje, a samo 8.3% ne planira unapred. Ovi podaci ukazuju na to da većina studenata poseduje razvijenu svest o potrebi za organizacijom vremena.

Planiranje učenja je najviše zastupljeno tokom ispitnih rokova. Rezultati ankete otkrivaju da 55.6% studenata pravi plan i tokom semestra i tokom rokova, dok 38.9% to čini isključivo pred ispite. Činjenica da niko od ispitanika ne

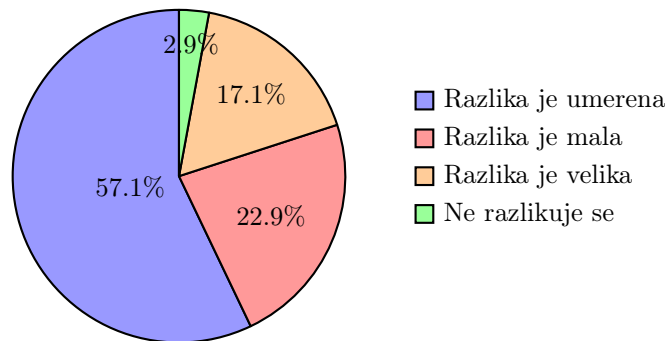
planira učenje samo tokom semestra govori da su ispitni rokovi glavni podsticaj za planiranje učenja.

Studenti koji prave planove ocenili su **korisnost planiranja** na skali od 1 do 5, a distribucija njihovih ocena prikazana je na Slici 2. Visok procenat najviših ocena (4 i 5) govori da studenti prepoznaju planiranje kao efikasan alat koji im pomaže u izvršavanju obaveza.



Slika 2: Korisnost planiranja

Iako je planiranje korisno, realizacija plana često odstupa od zamišljenog rasporeda, što je fenomen poznat kao „zabluda planiranja” (eng. *planning fallacy*). Istraživanja sugerišu da detaljno planiranje može pomoći studentima da realnije sagledaju svoje obaveze i smanje prokrastinaciju [5]. Na pitanje o **razlici između planiranog i stvarno utrošenog vremena**, dobijeni su odgovori koji su ilustrovani na Slici 3. S obzirom na to da kod većine studenata postoji samo umerena ili mala razlika između plana i realizacije, može se zaključiti da studenti generalno poseduju solidne sposobnosti procene vremena.

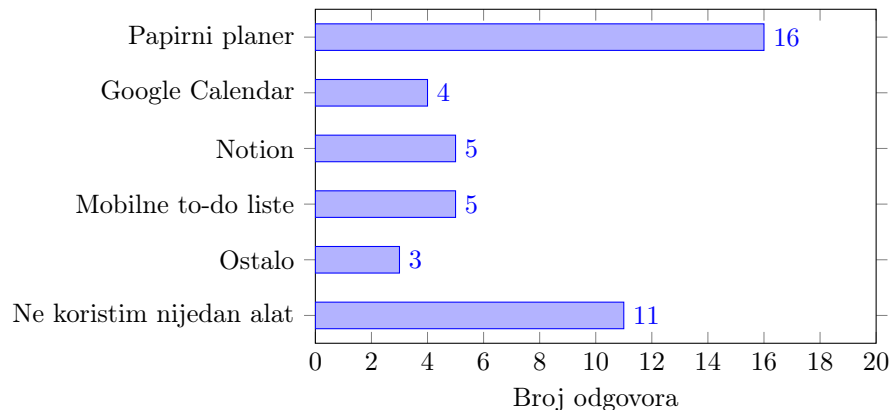


Slika 3: Razlika između planiranog i utrošenog vremena

2.3 Alati za planiranje i organizaciju obaveza

Poznavanje alata koje studenti koriste u procesu planiranja je još jedan važan aspekt u razumevanju organizacije vremena. Raspodela odgovora na pitanje „*Koje alate koristite za planiranje i organizaciju?*“ prikazana je na Slici 4.

Najzastupljeniji način organizacije predstavlja korišćenje **papirnog planera**, što pokazuje da tradicionalni oblici planiranja i dalje imaju značajnu primenu među studentima. Od digitalnih alata, najčešće se koriste **Notion** i **mobilne to-do liste**, kao i **Google Calendar**. Pored toga, značajan deo studenata navodi da **ne koristi nijedan alat za planiranje**, što ukazuje na potencijalni nedostatak sistematičnog pristupa organizaciji obaveza [8].



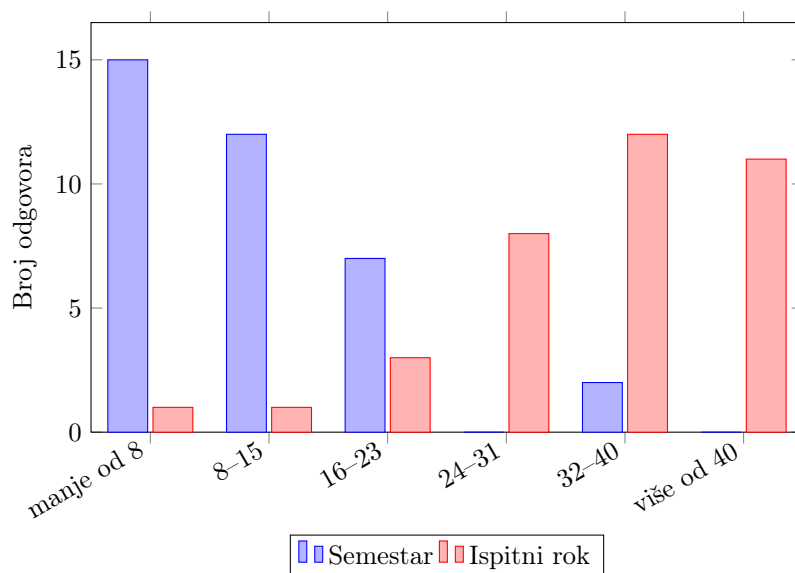
Slika 4: Alati koje studenti koriste za planiranje i organizaciju

Uporedna analiza prosečnog uspeha studenata u okviru sprovedene ankete ne ukazuje na postojanje značajne razlike između ispitanika koji koriste alate za planiranje i onih koji ih ne koriste. Dobijeni rezultati sugerišu da samo korišćenje alata za organizaciju vremena nema presudan uticaj na akademska postignuća

izražena kroz prosek.

2.4 Intenzitet učenja tokom semestra i ispitnih rokova

Uvid u vreme koje studenti posvećuju učenju tokom semestra pokazuje da većina ispitanika u ovom periodu uči **niskim i umerenim intenzitetom**. Ovakav obrazac može biti povezan sa paralelnim izvršavanjem drugih obaveza i odlaganjem učenja za period ispitnih rokova [1]. S druge strane, tokom ispitnih rokova studenti značajno povećavaju broj sati posvećenih učenju, što se vidi na Slici 5.



Slika 5: Broj sati posvećenih učenju nedeljno tokom semestra i rokova

2.5 Određivanje prioriteta prilikom planiranja učenja

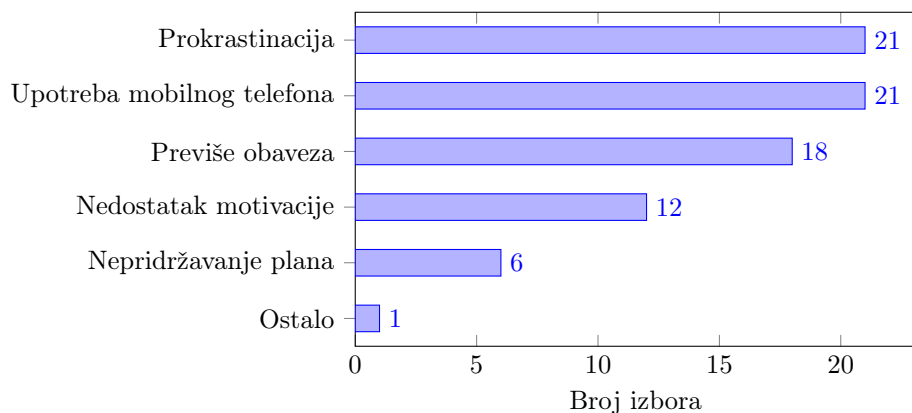
Način na koji studenti određuju prioritete prilikom planiranja učenja predstavlja važan indikator njihovog pristupa organizaciji akademskih obaveza. Distribucija odgovora na pitanje "Na koji način najčešće određujete čemu dajete prioritet prilikom planiranja učenja?" je sledeća:

- **Teži ispiti:** 17 odgovora
- **Predispitne obaveze:** 16 odgovora
- **Interesovanje:** 13 odgovora
- **Lakši ispiti:** 8 odgovora
- **Ostalo:** 4 odgovora

Rezultati ankete pokazuju da se prioriteti najčešće formiraju na osnovu **zahteva kurseva**, poput težine gradiva i prisustva predispitnih obaveza. Pored toga, značajan broj ispitanika navodi **lično interesovanje** kao faktor koji utiče na redosled učenja, dok se od ostalih odgovora kao kriterijum pojavljuje i kalendarski redosled ispita.

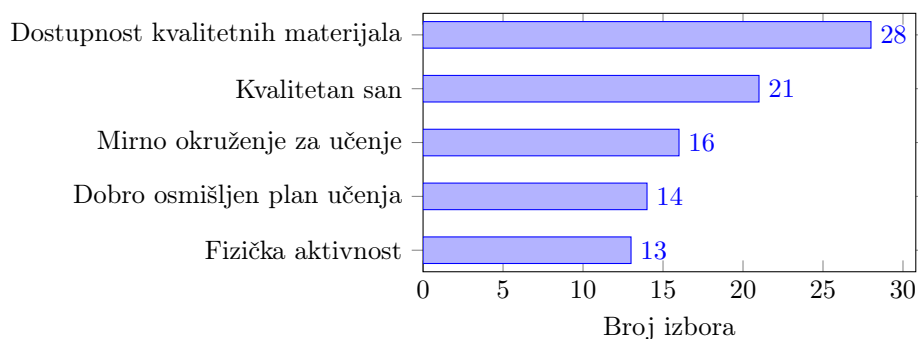
2.6 Faktori koji utiču na produktivnost prilikom učenja

Odgovori na pitanje o faktorima koji negativno utiču na produktivnost studenata ukazuju na to da su **prokrastinacija** i **upotreba mobilnog telefona** najučestalije prepreke. Rezultati dalje sugerišu da značajan udeo ispitanika vidi **preveliki obim obaveza** kao barijeru, što često implicira poteškoće u usklađivanju akademskih zahteva sa ostalim aktivnostima [4, 5]. Često je problem i **nedostatak motivacije**, što može da ukazuje na izazove u održavanju kontinuiteta [5] (Slika 6).



Slika 6: Faktori koji negativno utiču na produktivnost prilikom učenja

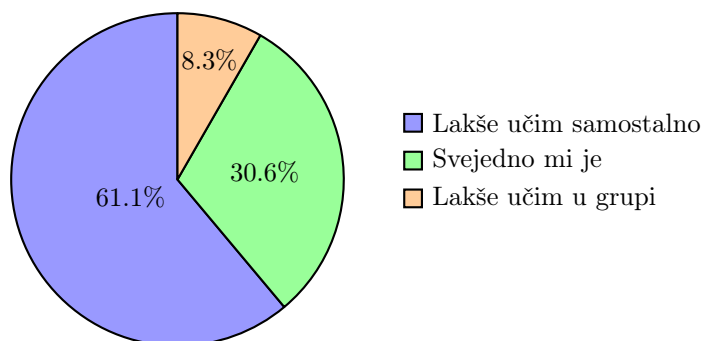
Kada je reč o aspektima koji pozitivno utiču na produktivnost prilikom učenja, rezultati ankete pokazuju da studentima najviše znače **kvalitetni i dostupni materijali za učenje**. Podaci sugerišu da faktori vezani za uslove učenja, poput **mirnog okruženja**, ali i **kvalitet sna** ispitanika, imaju izražen uticaj na produktivnost, dok individualne navike, kao što su **planiranje učenja** i **fizička aktivnost**, imaju nešto manji značaj [2] (Slika 7).



Slika 7: Faktori koji pozitivno utiču na produktivnost prilikom učenja

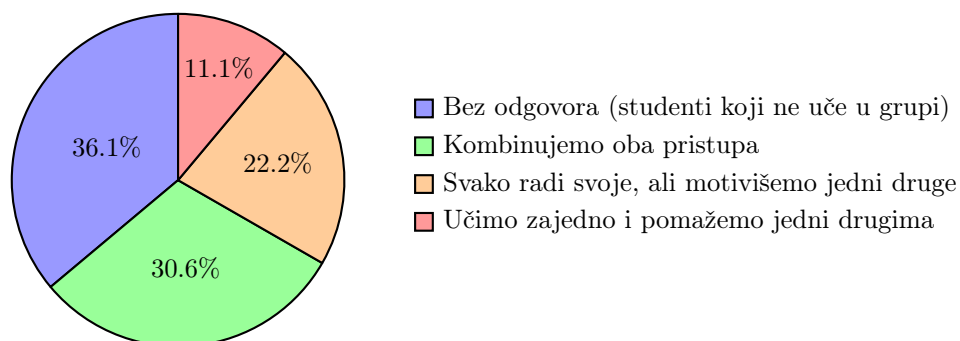
2.7 Grupno učenje

Način na koji studenti razmišljaju o grupnom učenju je važan deo njihovih navika učenja. U tom kontekstu analizirani su odgovori na pitanje „*Da li Vam je lakše da učite sami ili u grupi?*“, pri čemu se pokazalo da je većini ispitanika lakše da uče samostalno, što je prikazano na Slici 8.



Slika 8: Način učenja koji studenti smatraju lakšim

Na pitanje „*Ako učite u grupi, na koji način to praktikujete?*“ odgovorilo je čak 23 studenta (63.9%), što ukazuje na to da se deo studenata, iako im je lakše da samostalno uče, povremeno odlučuju i za grupni rad što je prikazano na Slici 9.



Slika 9: Načini grupnog učenja koji studenti praktikuju

Među ispitanicima koji su odgovorili, najčešći pristup je kombinovanje metoda, dok je individualni rad uz međusobnu motivaciju takođe zastupljen. Zajedničko učenje uz diskusiju je najmanje prisutno, što govori da se direktna saradnja ređe praktikuje.

2.8 Organizacija vremena – analiza i preporuke

U nastavku su predstavljeni rezultati koji se odnose na način na koji studenti organizuju svoje vreme i uče. Takođe su razmotreni problemi sa kojima se najčešće susreću, oblasti u kojima vide prostor za unapređenje, kao i njihove preporuke u vezi sa metodama učenja i organizacije.

2.8.1 Efikasnost organizacije vremena

Način na koji studenti procenjuju sopstvenu efikasnost u organizaciji vremena predstavlja važan deo njihovih radnih navika. Na pitanje „*Da li smatrate da je Vaš trenutni način organizacije vremena efikasan?*“ rezultati ankete pokazuju da je najmanji procenat ispitanika (13.9%) u potpunosti zadovoljan svojom organizacijom vremena. Sa druge strane, većina ispitanika (66.7%) vidi prostor za unapređenje, dok skoro petina ispitanika smatra da je njihov trenutni način organizacije u potpunosti neefikasan. Ovi rezultati ukazuju na potrebu za usvajanjem efikasnijih strategija organizacije vremena.

2.8.2 Prostor za unapređenje organizacije vremena

Kako bi se bolje razumelo gde studenti vide prostor za unapređenje, postavljeno je pitanje otvorenog tipa „*Šta biste želeli da unapredite u načinu organizacije vremena?*“. Odgovori pružaju uvid u najčešće probleme sa kojima se studenti suočavaju prilikom planiranja i učenja.

- Najveći broj ispitanika ima problem sa **planiranjem**, pri čemu se odgovori odnose na potrebu za jasnijim planovima, realnijom procenom potrebnog vremena, kao i striktnijim pridržavanjem već postavljenih planova.

- Nedostatak **motivacije i produktivnosti**, što se negativno odražava na kontinuitet i kvalitet učenja.
- Česta **prokrastinacija i nedostatak discipline**, naročito van ispitnih rokova.
- Kao glavne **distrakcije** izdvajaju se mobilni telefon i društvene mreže.

Tabela 1: Najčešće želje za unapređenjem

Tema	Broj odgovora
Planiranje i pridržavanje plana	10
Motivacija i produktivnost	5
Smanjenje distrakcija	4
Redovno učenje i disciplina	4
Zadovoljni	3

Kao što je prikazano u Tabeli 1, studenti najčešće ističu potrebu za unapređenjem planiranja i pridržavanja plana, povećanjem produktivnosti, boljom kontrolom distrakcija i održavanjem kontinuiteta u učenju. Uočeni problemi u organizaciji vremena odražavaju se i na preporuke koje studenti navode u narednoj podsekciji.

2.8.3 Preporuke uspešnih metoda učenja i organizacije vremena

Pored učenih izazova u organizaciji vremena, važno je sagledati i koje metode studenti prepoznaju kao uspešne. U tom smislu, analizirani su odgovori na pitanje otvorenog tipa „*Da li biste drugima preporučili neki metod učenja ili organizacije vremena koji se pokazao uspešno?*“.

- **Individualan pristup:** Deo ispitanika smatra da je sve individualno i da svako treba da nađe svoj metod koji mu najviše odgovara.
- **Planiranje:** Na osnovu prikupljenih odgovora, planiranje se izdvaja kao ključni faktor za uspešno učenje i organizaciju vremena, a u nastavku su navedene neke od preporuka studenata:
 - Upotreba alata Google Sheets (eng. *Google Sheets*), koji se preporučuje zbog preglednosti, jednostavnosti korišćenja, kao i motivacije koja proizilazi iz označavanja izvršenih zadataka.
 - Zadavanje manjih ciljeva na početku dana - olakšava započinjanje učenja i povećava motivaciju.
 - Fokus na dugoročne ciljeve – fleksibilnost i postepeno povećavanje obaveza iz nedelje u nedelju.
 - Pravljenje plana i njegovo postavljanje na vidno mesto (na papiru ili računaru).

- **Pomodoro tehnika / tajmer:** Veći broj ispitanika preporučuje primenu Pomodoro tehnike (eng. *Pomodoro technique*) ili korišćenje tajmera, jer pomažu u održavanju fokusa i imaju fleksibilan načina rada. Ovakve preporuke su u skladu sa opisom Pomodoro tehnike u literaturi, gde se ističe da rad u vremenski ograničenim intervalima uz planirane pauze doprinosi održavanju koncentracije i efikasnijem upravljanju vremenom [1].
- **Grupni rad:** Više odgovora naglašava značaj učenja u paru ili grupi. Među odgovorima se navode zajednička organizacija, međusobno motivisanje i učenje preko video poziva, što pomaže studentima da smanje prokrastinaciju i održe koncentraciju tokom dužih sesija učenja.
- **Preslišavanje:** Pojavljuje se preporuka da se gradivo ponavlja zajedno sa drugima, što doprinosi boljem pamćenju.
- **Pisanje beleški:** Studenti ističu da pravljenje beleški ili skripti tokom učenja povećava motivaciju i olakšava pamćenje. Beleške se koriste za izdvajanje ključnih informacija i za ponavljanje na nedeljnom nivou.
- **Udaljavanje mobilnog telefona iz prostorije tokom učenja:** Ova strategija se navodi kao preporuka za smanjenje distrakcija i direktno se nadovezuje na prethodno pitanje gde se pojavljuje problem distrakcije zbog mobilnog telefona i društvenih mreža. Istraživanja pokazuju da češća upotreba mobilnih telefona kod studenata može biti povezana sa slabijim akademskim uspehom i povećanim nivoom anksioznosti, što dodatno potvrđuje značaj kontrole ove vrste distrakcija [4].

Ovi odgovori pokazuju da deo studenata smatra da je izbor metoda učenja i organizacije vremena u potpunosti individualan i da ne postoji univerzalan metod koji svima odgovara. Međutim, značajan deo ispitanika preporučuje **Pomodoro tehniku** kao efikasan metod za održavanje fokusa i ističe važnost **planiranja i grupnog rada** kao bitnu strategiju.

Iako se većina ispitanika izjasnila da im je jednostavnije da samostalno uče (videti podsekciju 2.7 i Sliku 8), u odgovorima na završno pitanje značajan broj studenata preporučuje grupni rad kao efikasnu strategiju. Ovakvi rezultati ukazuju na to da studenti samostalno učenje doživljavaju kao osnovni oblik rada, dok grupno učenje koriste kao dopunu u cilju povećanja motivacije i smanjenja prokrastinacije. Uloga grupnog učenja u povećanju motivacije i odgovornosti potvrđena je i u literaturi [3].

3 Zaključak

Ovaj rad je pokazao da studenti razumeju koliko su organizacija vremena i navike učenja važne za uspešno studiranje, ali da se u svakodnevnoj praksi često suočavaju sa problemima koji im otežavaju rad. Najčešće poteškoće odnose se na planiranje obaveza, održavanje motivacije i kontrolu distrakcija, što ukazuje na to da postoji prostor za unapređenje studentskih radnih navika. Zanimljivo

je da se, uprkos dostupnosti sve više digitalnih alata, IT studenti i dalje načešće odlučuju za papirni planer. Ovaj rezultat može ukazivati na to da studenti teško prihvataju nova rešenja i radije ostaju pri već poznatim.

Iako deo studenata smatra da su metode organizacije vremena i učenja pre svega individualne, kroz anketu se primećuju slični problemi i načini njihovog rešavanja. Dobijeni rezultati mogu biti korisni studentima jer im kroz preporučene tehnike i iskustva kolega pomažu da pronađu metode koje bi za njih bile efikasne. Neki od istaknutih saveta su: jasno planiranje, korišćenje tajmera, pisanje beleški, održavanje kontinuiteta i ograničavanje upotrebe mobilnog telefona. Iako ne postoji univerzalna metoda koja će uvek biti uspešna, ove preporuke mogu biti dobra polazna tačka i svakako ih vredi isprobati.

Najveće ograničenje ovog rada je obim uzorka. Rezultati mogu poslužiti kao osnova za dalja istraživanja koja bi uključila veći broj (ne nužno samo IT) studenata. Takođe, ovi rezultati mogu biti polazna tačka za organizovanje radionica koje bi pomogle studentima u unapređenju organizacije vremena i navika učenja.

Literatura

- [1] Francesco Cirillo. *The Pomodoro Technique: Do More and Have Fun with Time Management*. FC Garage, 2006.
- [2] Shelly Hershner and Ronald Chervin. Causes and consequences of sleepiness among college students. *Nature and Science of Sleep*, 6:73–84, 2014.
- [3] David W. Johnson and Roger T. Johnson. An educational psychology success story: Social interdependence theory and cooperative learning. *Educational Researcher*, 2009.
- [4] Andrew Lepp, Jacob E. Barkley, and Aryn C. Karpinski. The relationship between cell phone use, academic performance, anxiety, and satisfaction with life in college students. *Computers in Human Behavior*, 2015.
- [5] S Manninen and CW Lecaros. Avoiding procrastination and the planning fallacy: Implementing study-plans as a strategy to increase student achievement. *Proceedings of the 4th Development Conference for Swedish Engineering Education*, 2014.
- [6] Nur Hidayah Md Noh, S Yusoff, and NA Hassanuddin. Class attendance and its impact on students' performance. *International Journal of Engineering and Technology*, 7(2.29):50–53, 2018.
- [7] Sameerchand Pudaruth, L Nagowah, R Sungkur, M Jinkut, and RKA Lato-na. The effect of class attendance on the performance of computer science students. *Proceedings of 2013 International Conference on Education and Education Management*, pages 15–20, 2013.
- [8] Barry J. Zimmerman. Becoming a self-regulated learner: An overview. *Theory Into Practice*, 41(2):64–70, 2002.