



Академија струковних
студија Шумадија
Одсек Крагујевац

Студијски програм: Информатика

Предмет: Познавање Пословних Процеса

eIndex – Група М³

Регулисање административних и финансијских послова

Предлог решења

Предметни наставник:

Саша Стаменовић

Студент:

Мина Павловић 125/2023

Крагујевац 2024.

Садржај

1. Увод.....	3
2. Функционалности, ограничења и основе	3
2.1 Функционалности	3
2.2 Заједничке функционалности	3
2.3 Ограничења	4
2.4 Основа.....	5
3. Верификација.....	5
4. Системске карактеристике софтвера	5
5. Администратор	6
5.1 Почетна страница.....	6
5.2 Мени	7
5.3 Упис оцена.....	8
5.4 Финансије	9
6. Прилози.....	10
6.1 <i>IDEF0</i>	10
6.2 Декомпозиција <i>IDEF0</i>	11
6.3 <i>SSA</i>	11
6.3.1 Дијаграм контекста	11
6.3.2 Дијаграм I нивоа.....	12
6.3.3 Декомпозиција процеса – Евидентирање оцена	12
6.3.4 Декомпозиција процеса – Потврђивање уплата.....	13
6.3.5 Хијерархијски дијаграм декомпозиције	14

1. Увод

Предлог решења *eIndex* – Администратор представља модерну апликацију осмишљену да олакша рад административном особљу на високошколским установама. Апликација омогућава евиденцију и регулисање уписа оцена, обраду студентских уплата, као и креирање и издавање административних и финансијских докумената. Циљ решења је да се повећа ефикасност административног процеса, обезбеди транспарентност и смањи могућност грешака у раду.

Зашто *eIndex* – Администратор решење проблема?

- Уштеда времена: Администратори све послове могу обављати кроз централизован систем.
- Транспарентност: Студенти имају увид у уписане оцене и статус уплата.
- Поузданост: Минимизира се ризик од грешака у евиденцији.
- Једноставност: Интерфејс је интуитиван и прилагођен свакодневним потребама администрације.

2. Функционалности, ограничења и основе

2.1 Функционалности

Апликација *eIndex* – Администратор обухвата више функционалности које чине рад административног особља ефикаснијим.

- Евиденција оцена – администратори могу уносити и мењати оцене које су професори доставили. На овај начин студент има ажуран и уредан досије, док професори у управа факултета могу рачунати на прецизне и правовремене податке.
- Финансијски послови – обрада свих уплаза студената, било да је реч о школаринама или пријавама испита. Систем ове уплате повезује са конкретним студентом и предметом, што омогућава јасну и прегледну финансијску евиденцију.

2.2 Заједничке функционалности

Поред наведених специфичних могућности, систем пружа и одређене заједничке функционалности које су доступне свим корисницима. Администратори и други овлашћени корисници приступају апликацији путем портала за пријаву, уз могућност измене лозинке и управљања корисничким налогом. Свака активност у систему евидентира се у бази ради постизања

транспарентности, што обезбеђује јасан увид у ток рада и спречава потенцијалне злоупотребе.



2.3 Ограничења

Као и сваки софтверски пројекат, и *eIndex* – Администратор има своја ограничења.

Временско ограничење за израду апликације је 12 месеци, док је финансијски оквир пројекта ограничен на 10.000 евра. Такође, систем мора бити усклађен са законским прописима о заштити података о личности (ZZLP), што подразумева примену свих безбедносних механизма неопходних да се осигура поверљивост и интегритет студентских информација.

2.4 Основа

Апликација је изграђена на основама које су постављене путем моделовања процеса коришћењем *CASE* алата и техника као што су *SSA* и *IDEFO* дијаграми. Ови модели приказују све кораке у процесима уписа оцена и обраде финансија, почев од уноса података па до израде завршених извештаја.

На тај начин систем се темељи на прецизној анализи стварних пословних процеса и обезбеђује њихову доследну имплементацију у дигиталном окружењу.

3. Верификација

Верификација система *eIndex* – Администратор обухвата проверу свих његових аспеката како би се осигурало да у потпуности испуњава захтеве и очекивања. Посебна пажња посвећује се провери спољашњих интерфејса, односно безбедности комуникације са базом података и могућим повезивањима са екстерним сервисима за евиденцију уплата. Тестирају се механизми аутентикације и ауторизације како би се спречио било какав неовлашћен приступ осетљивим информацијама.

Поред тога, кроз процес тестирања функционалности проверава се исправност уноса оцена и тачност обраде финансијских података. За ове активности задужен је посебан тим за контролу квалитета, који спроводи стандардна тестирања и верификује да све предвиђене функције раде у складу са спецификацијом.

4. Системске карактеристике софтвера

Систем *eIndex* – Администратор развијен је у програмском језику *Delphi*, као самостална десктоп апликација. Као иницијална база користи се локална *SQLite* база, али је предвиђена могућност преласка на удаљене базе попут *MySQL*-а или *PostgreSQL*-а уколико се за тим укаже потреба.

Апликација је конципирана тако да буде модуларна, што значи да се нове функционалности могу уводити без значајних промена у постојећој архитектури, што обезбеђује дугорочну одрживост и флексибилност система.

5. Администратор

У раду са системом администратор најпре приступа почетној страници на којој је омогућен брз преглед кључних информација. На овој страници администратор може да види које оцене је потребно унети у базу, које уплате чекају обраду, као и сажете административне извештаје. Из главног менија омогућено је коришћење различитих модула. У модулу за евиденцију оцена администратор уноси податке које достављају професори, а систем их аутоматски повезује са студентима и предметима. У финансијском модулу администратор врши евиденцију уплата студената и води преглед њихових финансијских статуса.

5.1 Почетна страница

На почетној страници администратор ће моћи да пошаље обавештења.



5.2 Мени

У менију ће администратор, поред заједничких функционалности, имати опције уписа оцена и обраде финансија.



5.3 Упис оцена

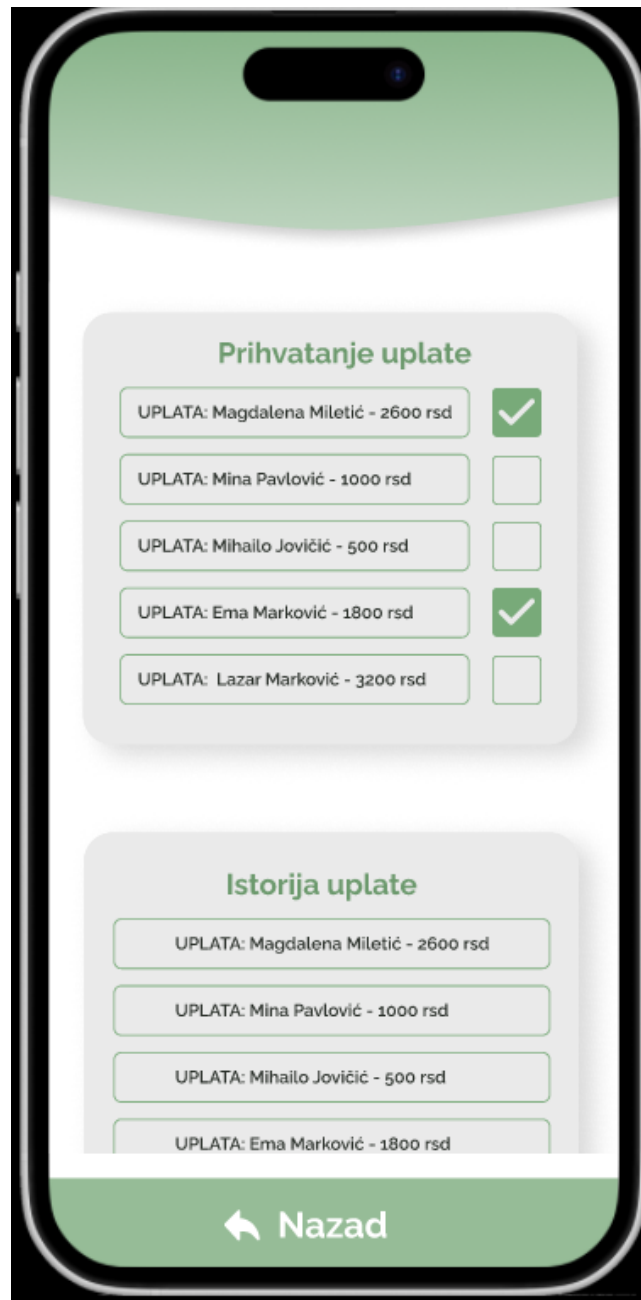
Администратори ће овде студентима уписивати оцене из положених испита.

The interface shows a mobile app screen with a green header and footer. At the top, there is a toggle switch with 'PIS' selected and 'PPP' unselected. Below this is a table with three columns: 'Ime i prezime', 'Broj indeksa', and 'Ocena'. The table contains ten rows of student data. At the bottom, there is a green button with a left arrow and the text 'Nazad'.

Ime i prezime	Broj indeksa	Ocena
Magdalena Miletić	026/2023	10
Mihailo Jovičić	013/2023	10
Mina Pavlović	125/2023	10
Ema Marković	020/2023	9
Jovana Vuković	021/2023	
Lazar Marković	012/2022	
Todor Krstić	047/2023	
Miloš Milosavljević	027/2023	
Aleksa Lukić	025/2023	

5.4 Финансије

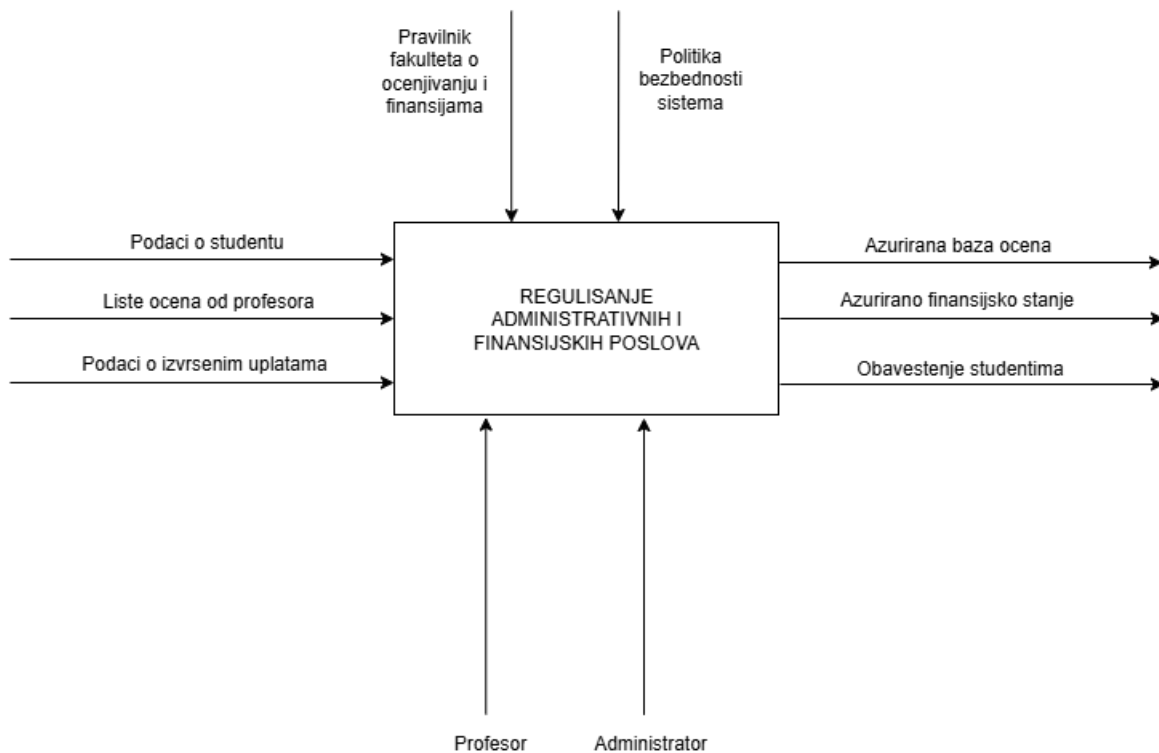
Овде ће администратори моћи да бележе историју уплате (ко је и када извршио уплату), као и прихватање уплате.



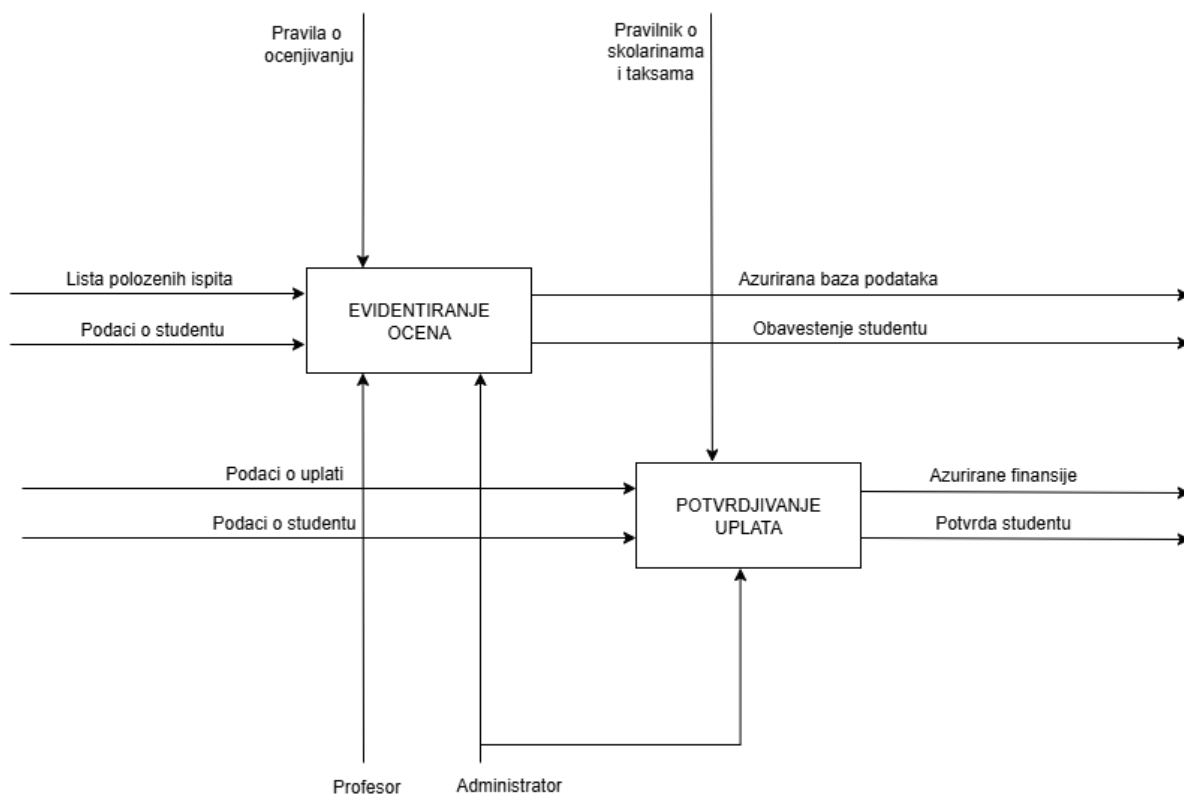
6. Прилози

Као саставни део пројекта прилажу се *IDEF0* дијаграм и декомпозиција *IDEF0* дијаграма који приказују структуру процеса управљања административним и финансијским пословима, затим детаљна декомпозиција процеса уписа оцена и обраде финансија, као и *SSA* дијаграми који дају јаснију слику о контексту рада.

6.1 *IDEF0*

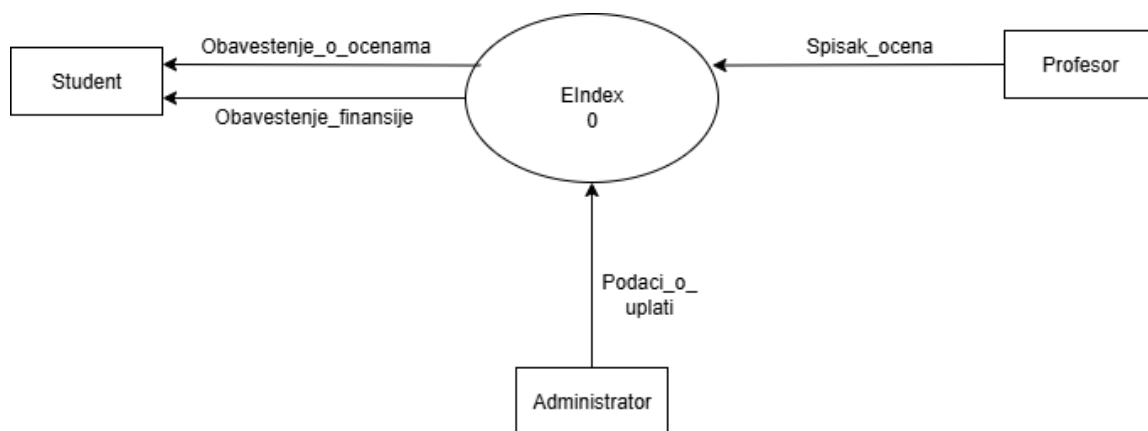


6.2 Декомпозиција *IDEF0*

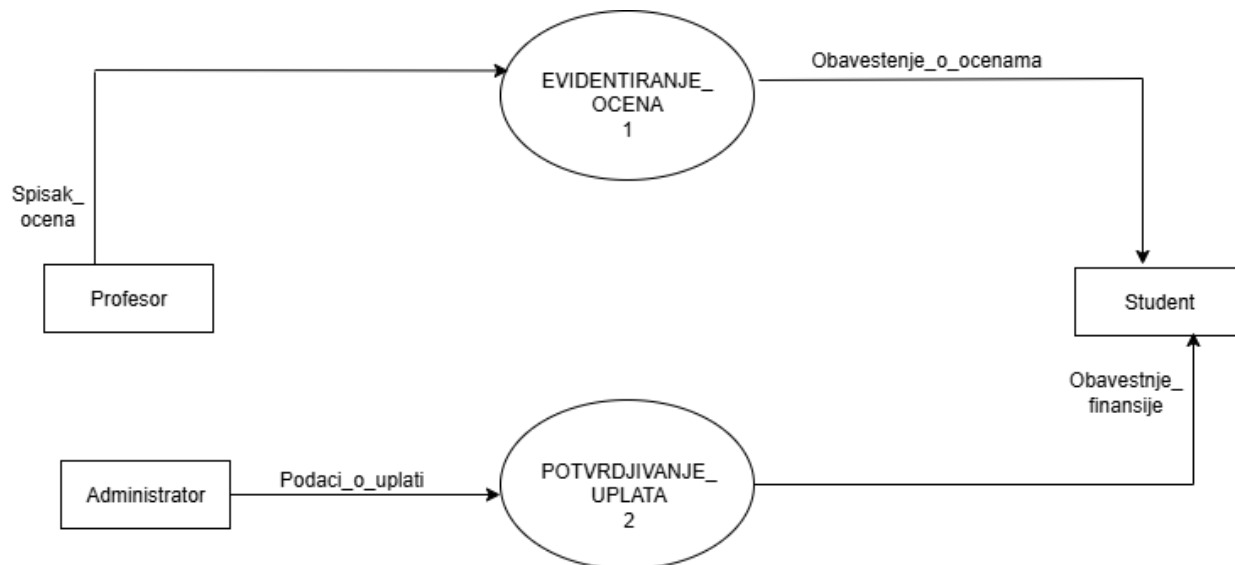


6.3 SSA

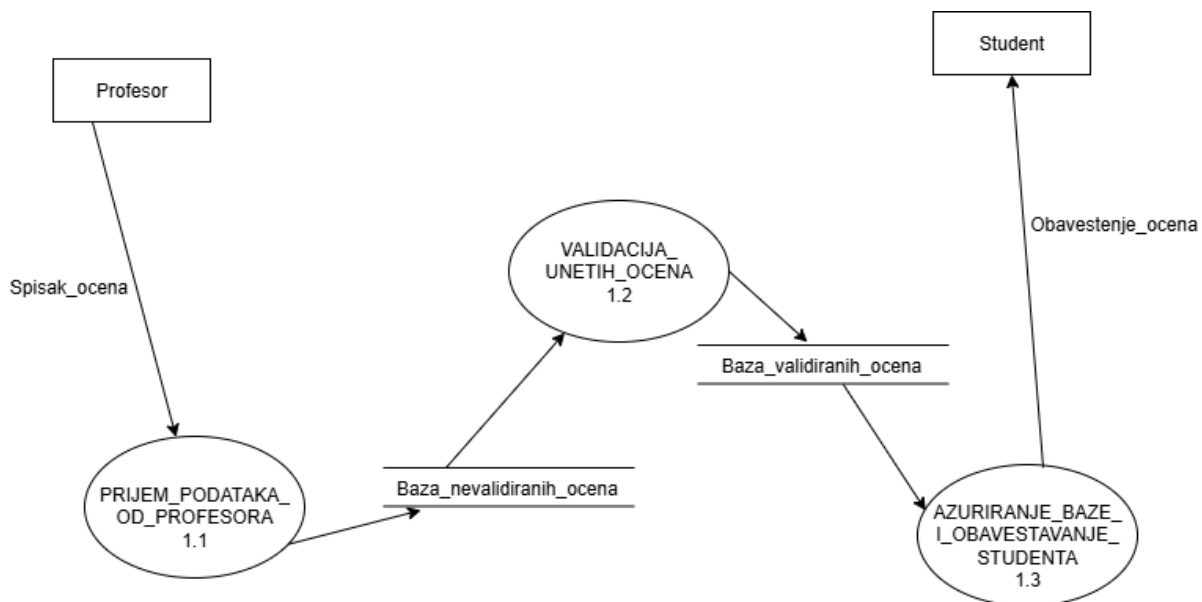
6.3.1 Дијаграм контекста



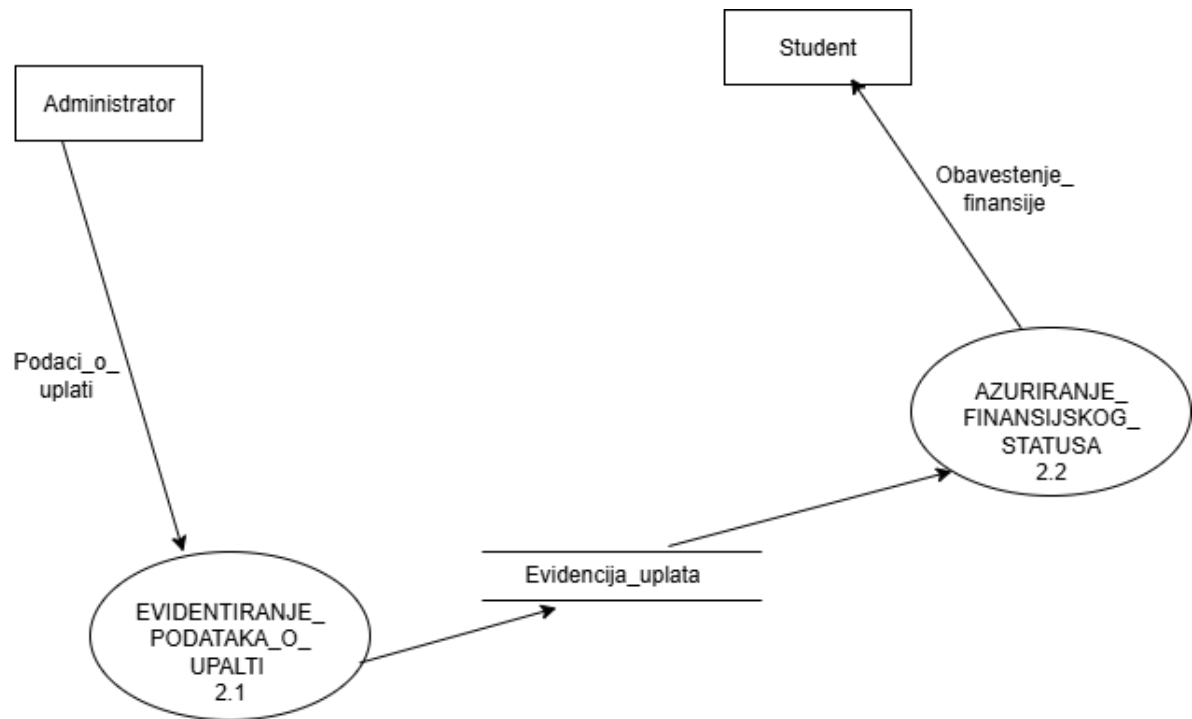
6.3.2 Дијаграм I нивоа



6.3.3 Декомпозиција процеса – Евидентирање оцена



6.3.4 Декомпозиција процеса – Потврђивање уплата



6.3.5 Хијерархијски дијаграм декомпозиције

