

Студијски програм: Информатика

Предмет: Познавање Пословних Процеса

eIndex – Група М^3 Регулисање студентских процеса

Предметни наставник: Студент: Саша Стаменовић Магдалена Милетић 026/2023

Крагујевац 2024.

Садржај

1. Увод	
2. Функционалности, ограничења и основе	
2.1 Функционалности	
2.2 Заједничке функционалности	
2.3 Ограничења	
2.4 Основа	
3. Верификација	
4. Системске карактеристике софтвера	
5. Студент	
5.1 Почетна страница	
5.2 Мени	
5.3 Пријава испита	
5.4 Уплата школарине	
5.5 Праћење предиспитних обавеза	
5.6 Преглед резултата испита	
5.7 Праћење студентског статуса	
6. Прилози	

1. Увод

Предлог решења eIndex – Студентски информациони систем представља модерну апликацију која има за циљ да олакша рад студентима и управи факултета. Апликација омогућава дигитализацију кључних процеса као што су пријава испита, евиденција уплата школарине, праћење предиспитних обавеза, преглед резултата испита и праћење студентског статуса.

Циљ решења је да се унапреди ефикасност студирања, смањи могућност грешака у евиденцији, као и да се студентима обезбеди транспарентан увид у њихове академске и финансијске обавезе.

Зашто eIndex решава проблем?

- Уштеда времена: Студенти све административне процесе могу обавити онлајн.
- Транспарентност: Студент има јасан увид у статус свих својих обавеза.
- Поузданост: Систем чува податке на сигуран начин и минимизира грешке у евиденцији.
- **Једноставност:** Интерфејс је интуитиван и прилагођен свакодневним студентским потребама.

2. Функционалности, ограничења и основе

2.1 Функционалности

- **Пријава испита** студент може да пријави испит преко система, уз аутоматску проверу услова (измирене финансијске обавезе и положени предиспитни услови).
- Уплата школарине евиденција уплата школарине и других такси. Систем генерише потврду и аутоматски ажурира студентски финансијски статус.
- Праћење предиспитних обавеза студент може да види статус предиспитних обавеза (колоквијуми, семинарски радови, присуство).
- Преглед резултата испита приказ положених и неположених испита, као и укупног просека.
- Праћење студентског статуса омогућава увид у број остварених ЕСПБ бодова, активност статуса (редован/ванредан) и друге административне информације.

2.2 Заједничке функционалности

Сви корисници приступају систему преко портала за пријаву са корисничким именом и лозинком. Обезбеђена је могућност измене лозинке, управљања профилом и добијања званичних обавештења факултета.

Све активности у систему евидентирају се у бази ради транспарентности и праћења историје активности.



Слика 1. Заједнички дизајн за пријављивање

2.3 Ограничења

- Временски оквир за развој апликације је 12 месеци.
- Буџет пројекта ограничен је на 12.000 евра.
- Систем мора бити усклађен са законском регулативом о заштити података о личности (ZZLP).
- Неопходно је обезбедити интеграцију са банкама ради верификације уплата.

2.4 Основа

Систем је заснован на моделовању процеса помоћу CASE алата и техника (SSA и IDEF0).

Декомпозиција процеса приказује кораке који воде од уноса података до коначних извештаја.

3. Верификација

Верификација система eStudent спроводи се кроз више нивоа тестирања:

- Функционално тестирање: провера исправности пријаве испита, евиденције уплата и приказа резултата.
- Безбедносно тестирање: аутентикација, ауторизација и заштита осетљивих података.
- Интеграционо тестирање: повезивање са банкама и базама података.
- Корисничко тестирање: студентска популација тестира систем ради провере интуитивности.

4. Системске карактеристике софтвера

Систем **eIndex** развијен је у програмском језику Delphi као десктоп апликација, са могућношћу проширења на веб и мобилну верзију. Као база података користи се PostgreSQL, уз опцију миграције на друге SQL системе. Систем је модуларно дизајниран и подржава будуће проширење функционалности.

5. Студент

5.1 Почетна страница

На почетној страници студент има преглед кључних информација – предстојећи испити, стање уплата и обавештења факултета.



<u>Слика 2. Студентска почетна страна e-Indexa</u>

5.2 Мени

Мени садржи приступ свим функционалностима: пријава испита, уплате, резултати, предиспитне обавезе и статус студента.



Слика 3. Студентски мепи e-Indexa

5.3 Пријава испита

Студент може да изабере испите које жели да пријави. Систем аутоматски проверава да ли су измирене финансијске обавезе и испуњени предиспитни услови.



Слика 4. Пријава испита

5.4 Уплата школарине

Модул за уплате омогућава студентима да виде евиденцију својих уплата и тренутни финансијски статус.



Слика 5. Увид у финансије

5.5 Праћење предиспитних обавеза

Систем приказује статус колоквијума, семинарских радова и других активности које су услов за излазак на испит.

5.6 Преглед резултата испита

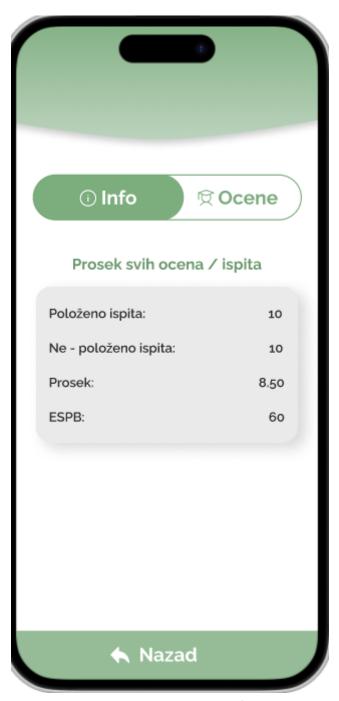
Студент има увид у положене и неположене испите, као и у просек и укупан број остварених бодова.



Слика 6. Оцене

5.7 Праћење студентског статуса

Студент може да прати свој административни статус (редован/ванредан), укупан број остварених ЕСПБ и све промене у току студирања.

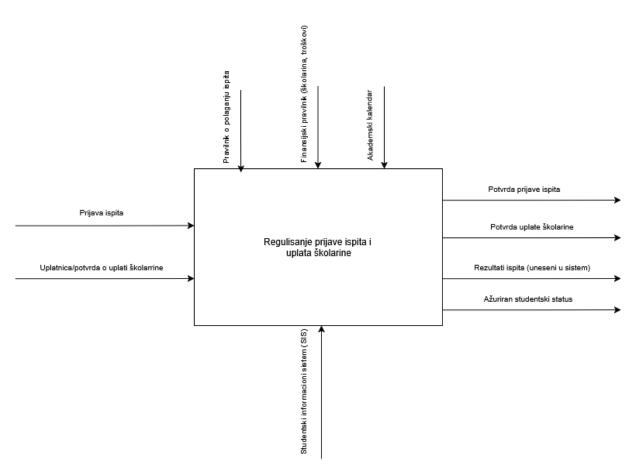


Слика 7. Информације о студентском статусу

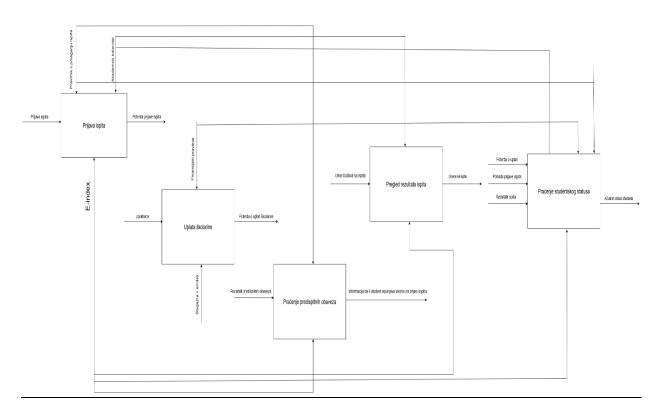
6. Прилози

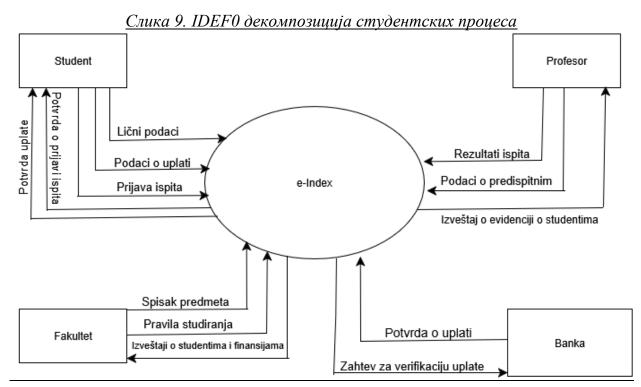
Као саставни део пројекта прилажу се:

- IDEF0 дијаграм (дефиниција и декомпозиција студентских процеса)
- SSA дијаграми (контекст рада система)

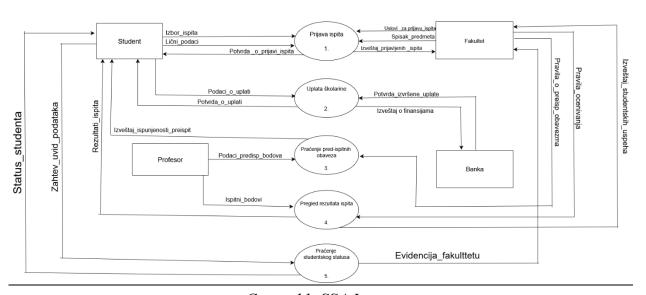


Слика 8.IDEF0 дефиниција студентских процеса

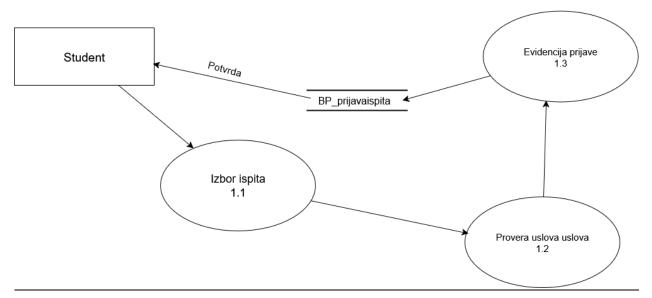




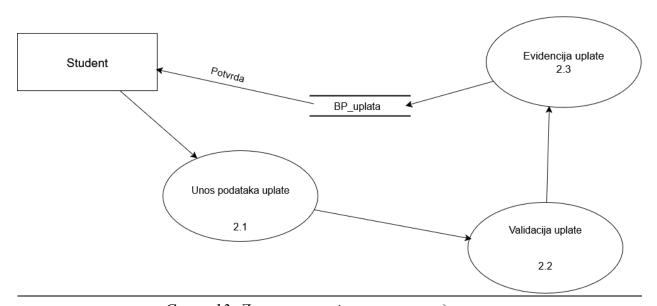
Слика 10. Контекстни SSA дијаграм



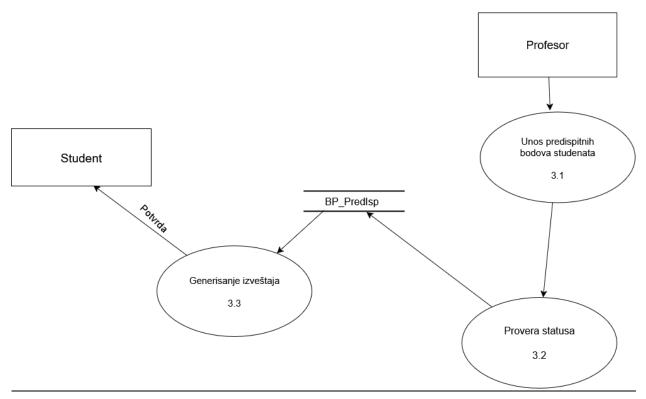
Слика 11. SSA I ниво



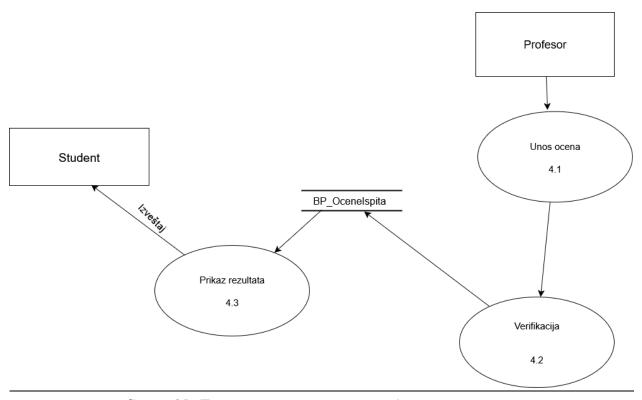
Слика 12. Декомпозиција пријаве испита



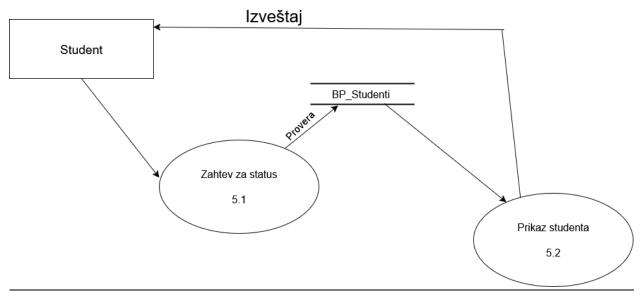
Слика 13. Декомпозиција уплата студената



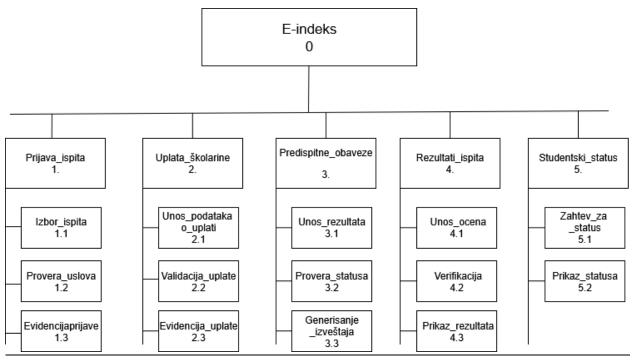
Слика 14. Декомпозиција уноса и увид у предиспитне бодове



Слика 15. Декомпозиција уноса и увид у оцене испита



Слика 16. Декомпозиција студентског досијеа на е-indexu

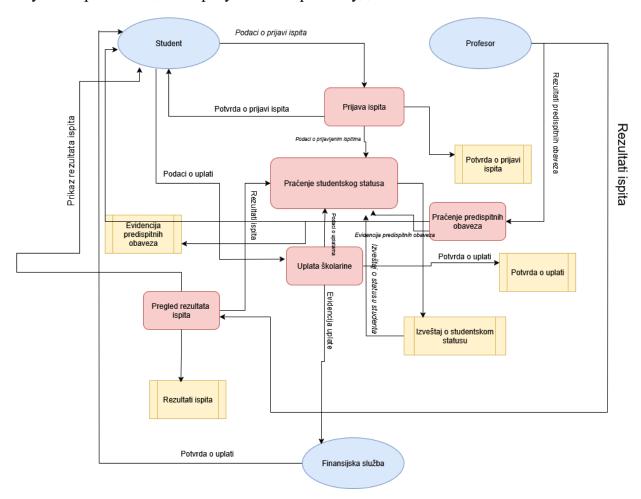


Слика 17. Хијерархија

6.1 Опис пословног процеса "Управљање студентским обавезама и статусом"

Пословни процес "Управљање студентским обавезама и статусом" обухвата пријаву испита, уплату школарине, праћење предиспитних обавеза, преглед резултата и контролу студентског статуса. Кроз интеракцију студента, наставника и административних служби са информационим системом, обезбеђује

се евиденција обавеза, генерисање потврда и извештаја, као и транспарентан увид у остварене академске резултате и права студената.



<u>Слика 18. Дијаграм пословног процеса за управљање студентским статусом и обавезама</u>