



Академија струковних  
студија Шумадија  
Одсек Крагујевац

Студијски програм: Информатика

Предмет: Познавање Пословних Процеса

## eIndex – Група М<sup>3</sup>

### Регулисање студентских процеса

Предметни наставник:

Саша Стаменовић

Студент:

Магдалена Милетић 026/2023

Крагујевац 2024.

## Садржај

<b>1. Увод .....</b>	<b>3</b>
<b>2. Функционалности, ограничења и основе .....</b>	<b>3</b>
<b>2.1 Функционалности .....</b>	<b>3</b>
<b>2.2 Заједничке функционалности .....</b>	<b>3</b>
<b>2.3 Ограничења .....</b>	<b>4</b>
<b>2.4 Основа.....</b>	<b>5</b>
<b>3. Верификација.....</b>	<b>5</b>
<b>4. Системске карактеристике софтвера.....</b>	<b>5</b>
<b>5. Студент .....</b>	<b>5</b>
<b>5.1 Почетна страница.....</b>	<b>5</b>
<b>5.2 Мени .....</b>	<b>6</b>
<b>5.3 Пријава испита .....</b>	<b>7</b>
<b>5.4 Уплата школарине .....</b>	<b>8</b>
<b>5.5 Праћење предиспитних обавеза.....</b>	<b>9</b>
<b>5.6 Преглед резултата испита.....</b>	<b>9</b>
<b>5.7 Праћење студентског статуса .....</b>	<b>10</b>
<b>6. Прилози .....</b>	<b>11</b>
<b>6.1 Опис пословног процеса „Управљање студентским обавезама и статусом“ .....</b>	<b>16</b>

## 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 профилем 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.

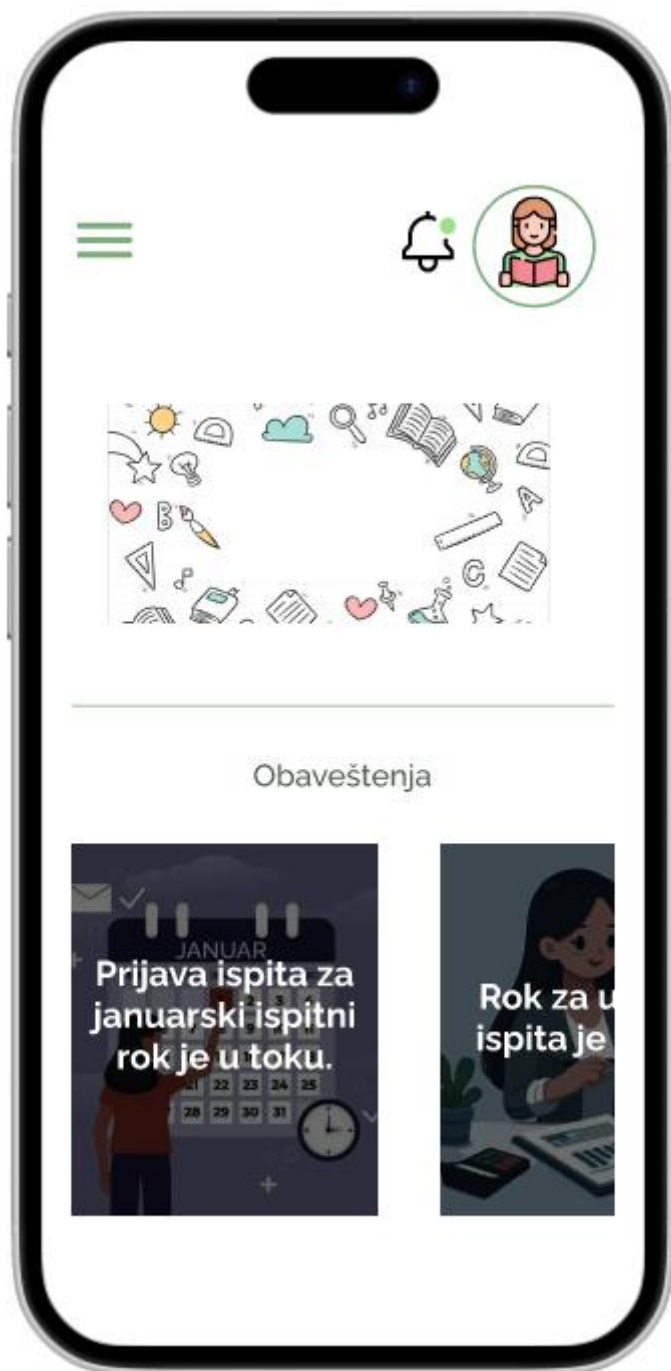
## 4. Системске карактеристике софтвера

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.



*Слика 2. Студентска почетна страна e-Indexa*

## 5.2 Мени

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



*Слика 3. Студентски мени 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.

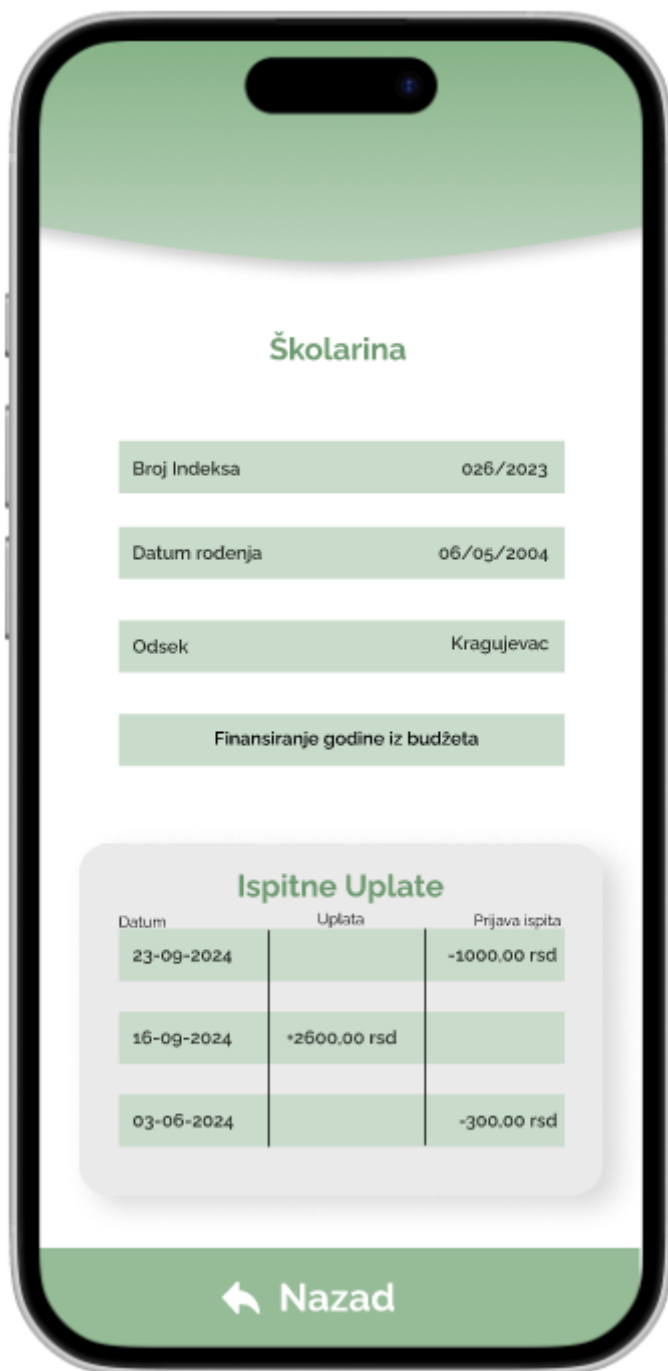


Слика 4. Пријава испита

#### 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.

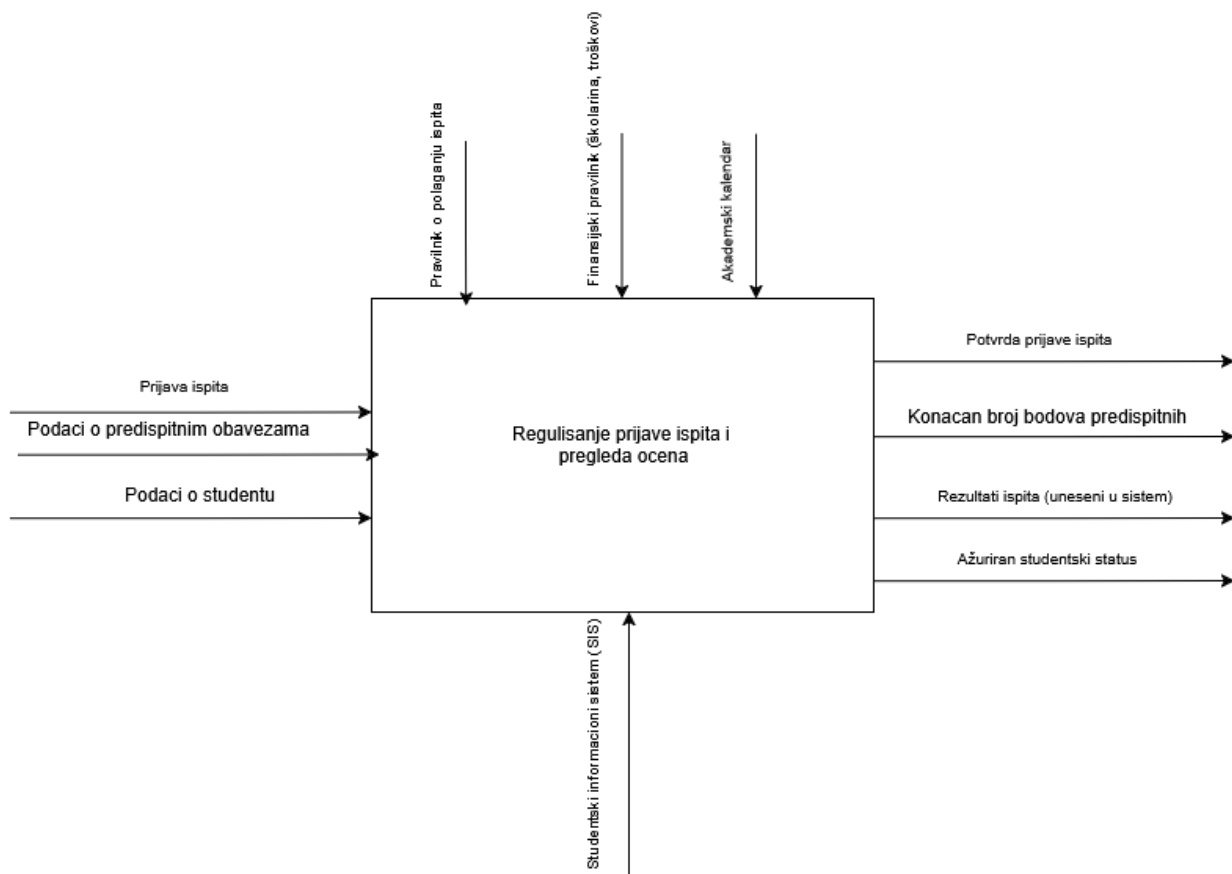


Слика 7. Информације о студентском статусу

## 6. Прилози

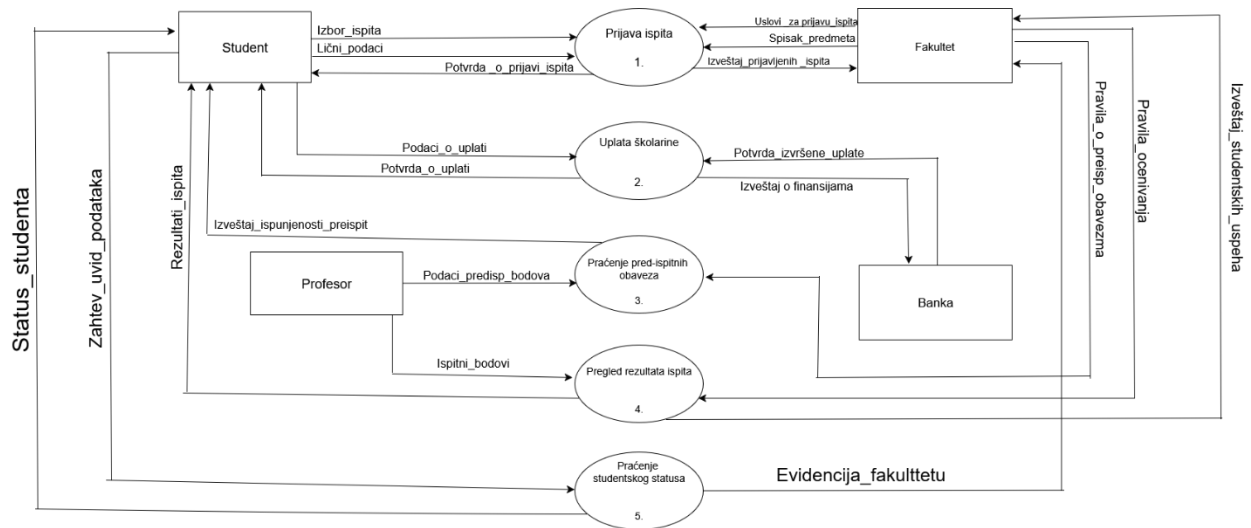
Као саставни део пројекта прилажу се:

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

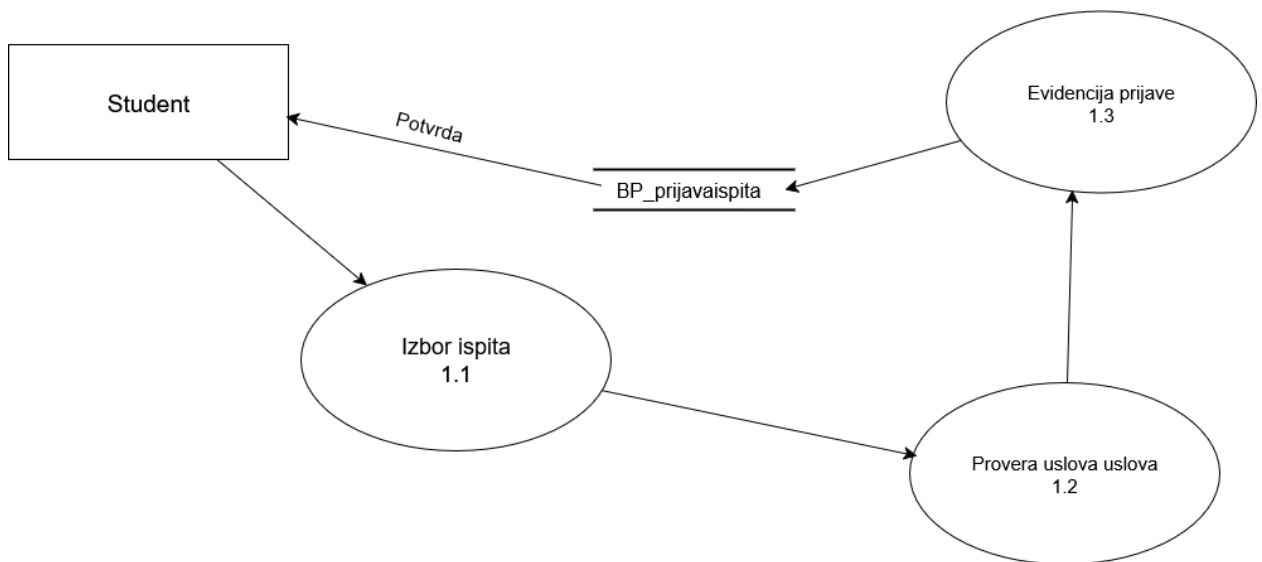


Слика 8. IDEF0 дефиниција студентских процеса

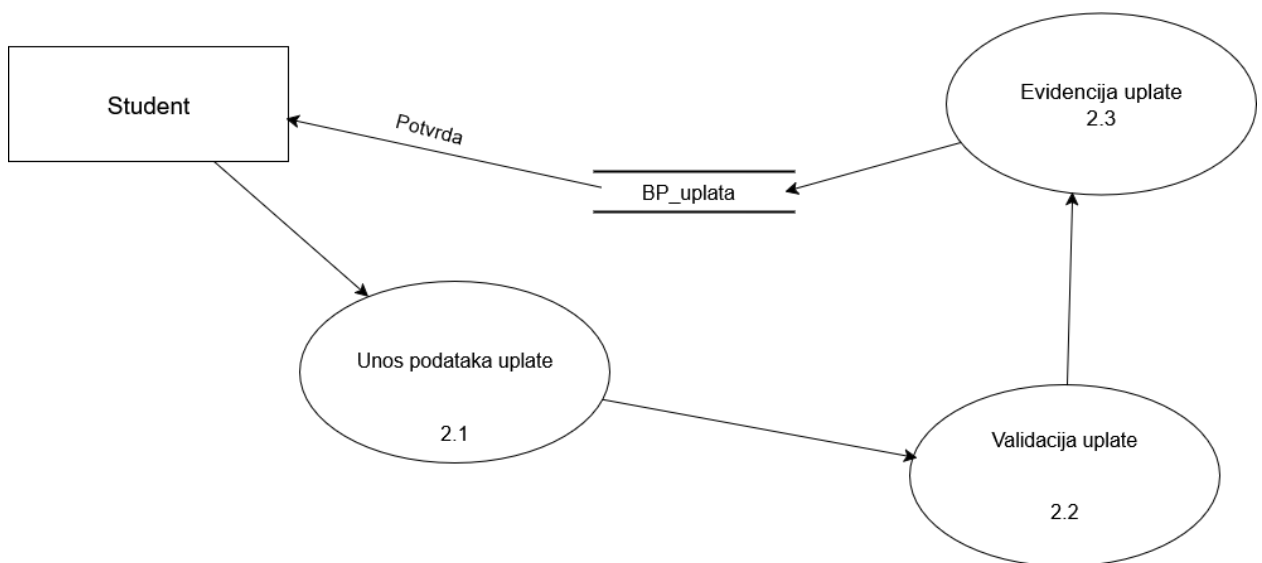




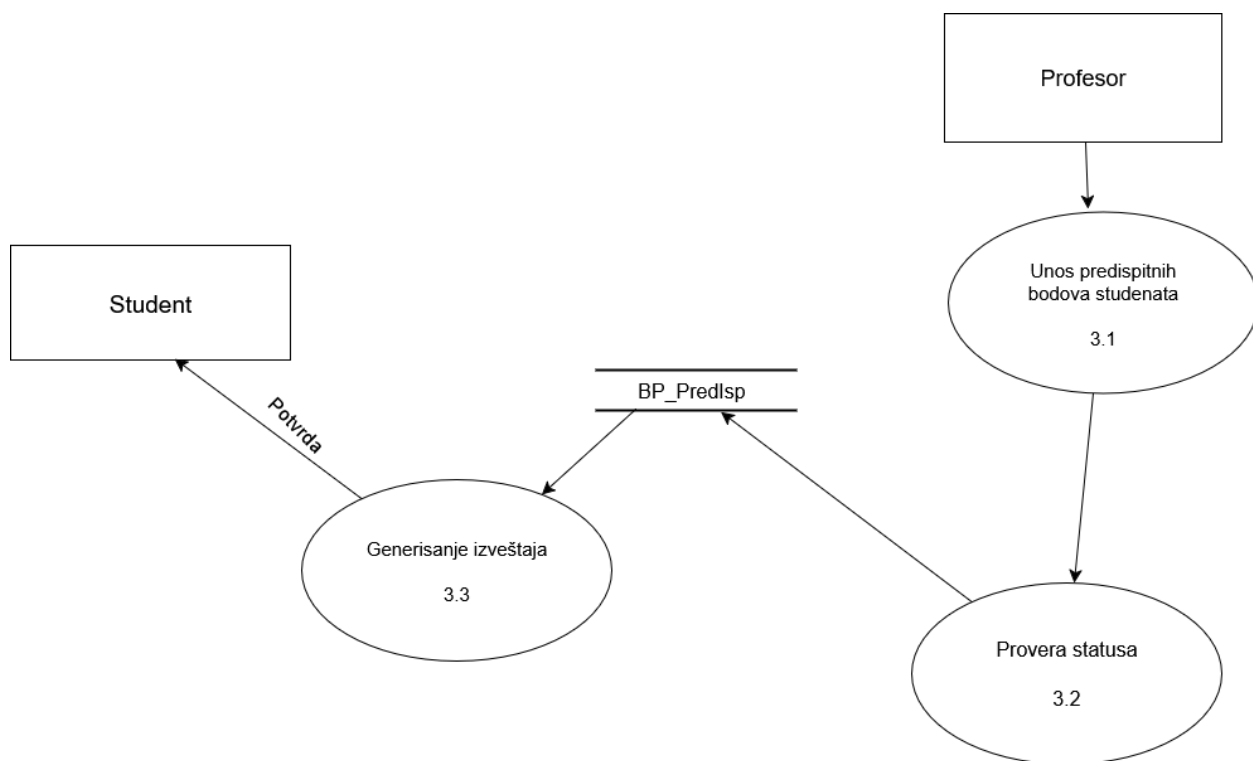
*Слика 11. SSA I ниво*



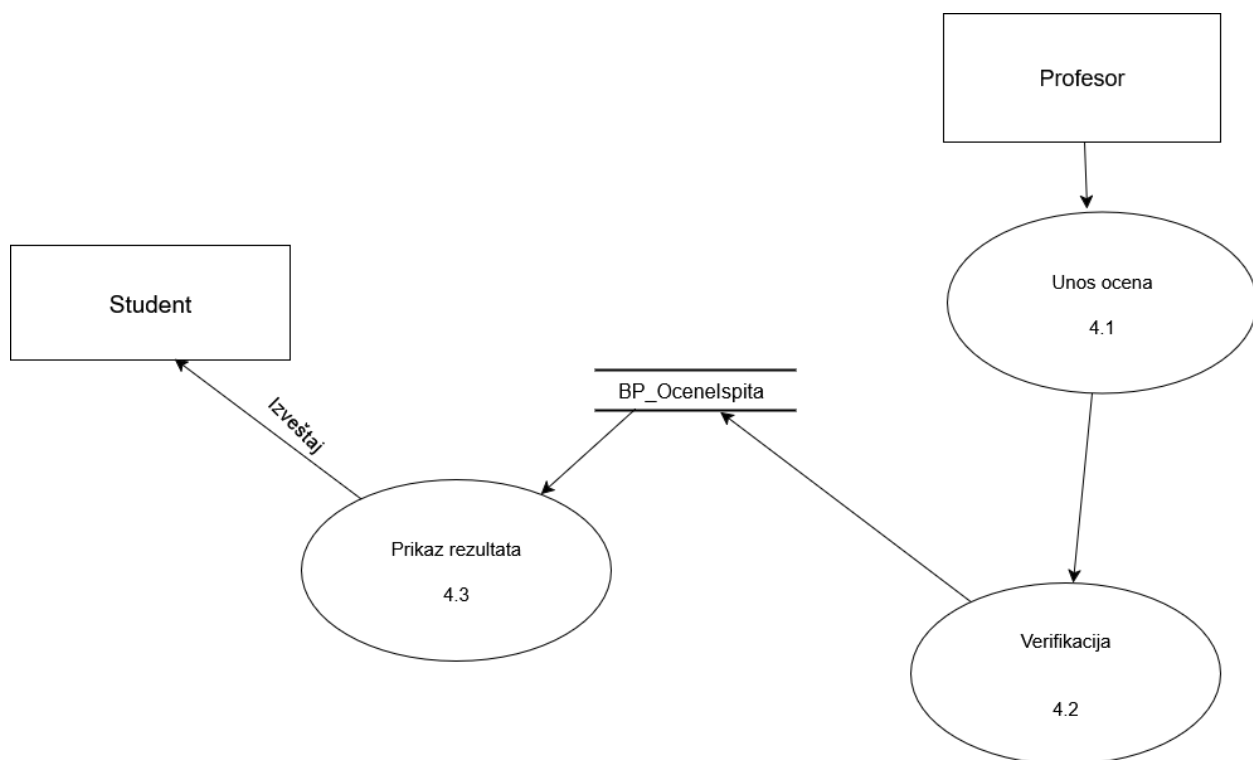
*Слика 12. Декомпозиција пријаве испита*



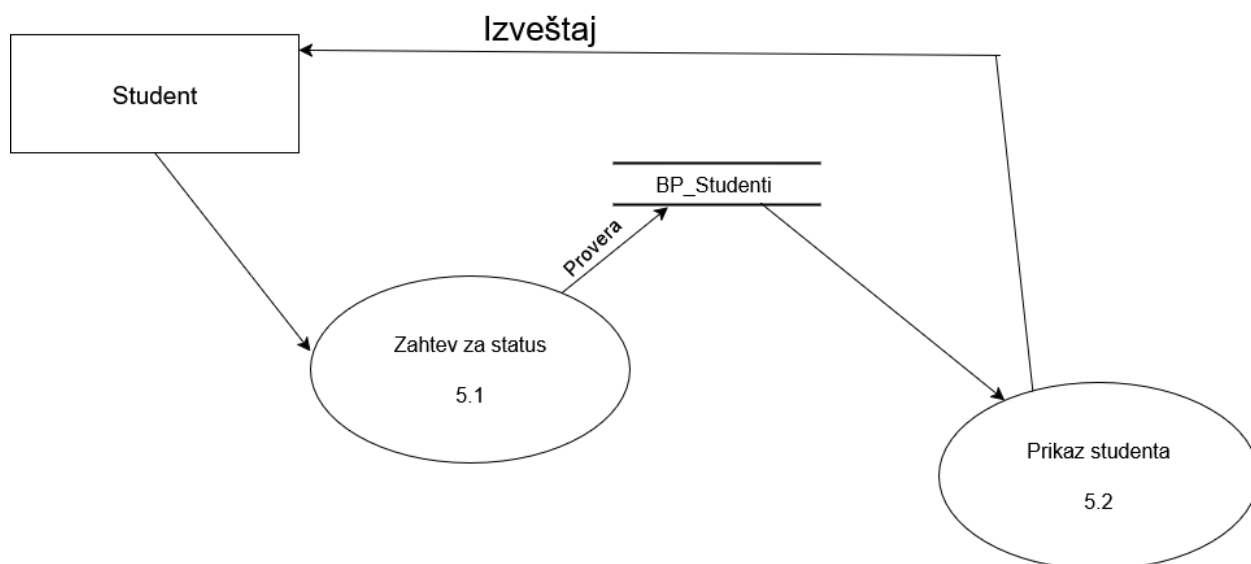
*Слика 13. Декомпозиција уплата студента*



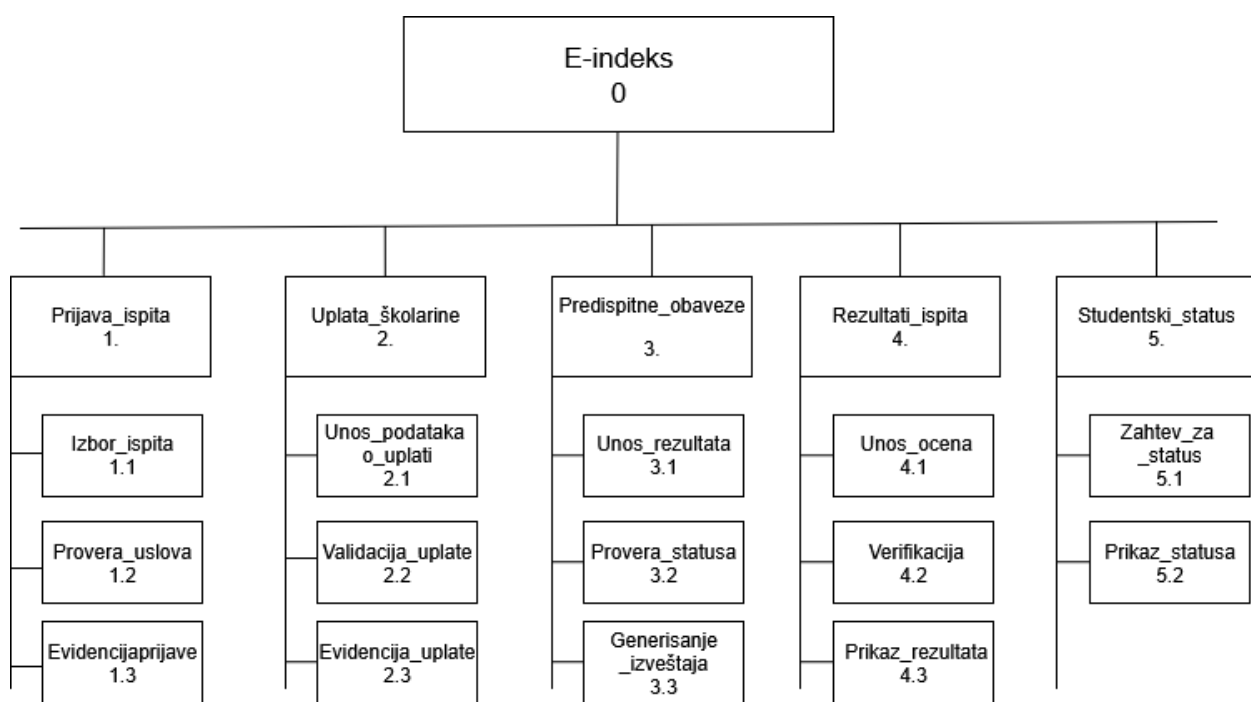
Слика 14. Декомпозиција уноса и увид у предиспитне бодове



Слика 15. Декомпозиција уноса и увид у оцене испита



*Слика 16. Декомпозиција студентског досијеа на e-indexu*



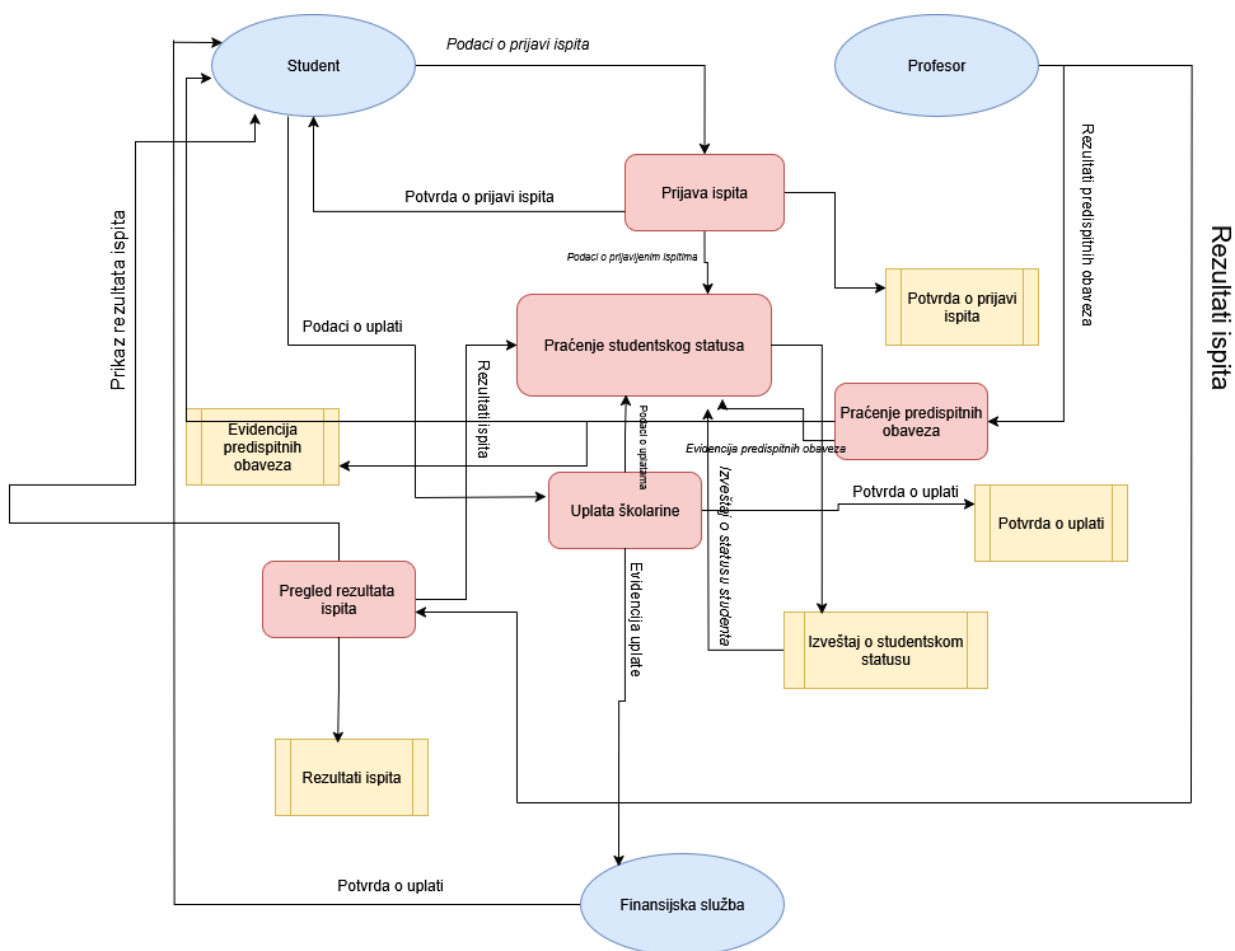
*Слика 17. Хијерархија*

## 6.1 Опис пословног процеса „Управљање студентским обавезама и статусом“

Приказани дијаграм описује информациони систем за **управљање кадровским ресурсима у високој школи/факултету**, са фокусом на студенте као специфичну категорију људских ресурса. Процес обухвата ток од пријаве испита и праћења предиспитних обавеза, преко финансијских обавеза студената, па све до евиденције резултата и праћења укупног статуса студента.



На овај начин дијаграм приказује интеграцију процеса образовне установе у оквиру ширег концепта **управљања кадровским ресурсима**, јер студент пролази кроз целокупан циклус – од евиденције, финансијских обавеза, рада и резултата, до праћења укупног статуса у систему.



*Слика 18. Дијаграм пословног процеса за управљање студентским статусом и обавезама*