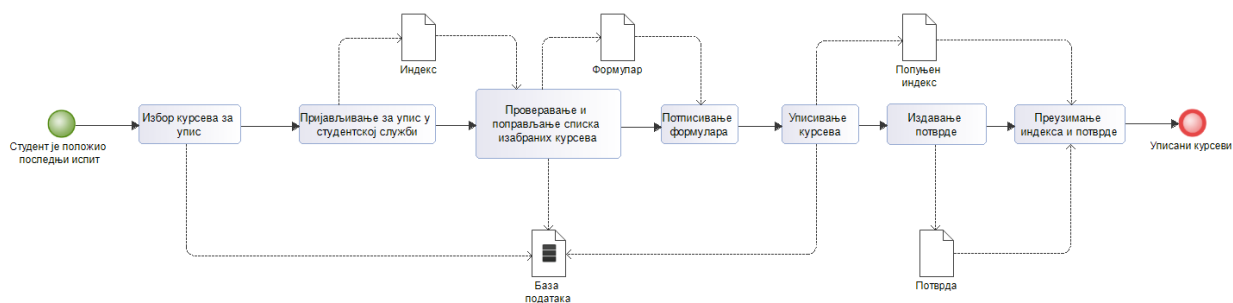


Упис наредне године

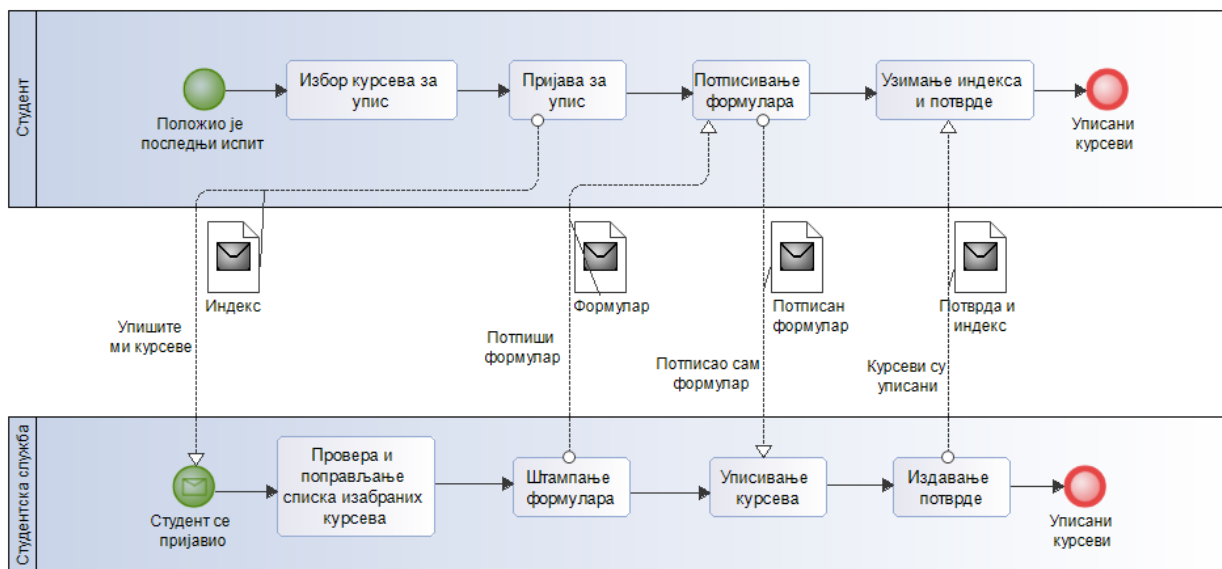
Након што је студент завршио полагање последњег испита може да бира нове курсеве. Потребно је да се пријави за упис и преда индекс студентској служби. Студентска служба му издаје формулар који треба да потпише након што је списак курсева проверен. Студентска служба врши упис и уноси курсеве у индекс, а затим издаје потврду и враћа индекс. Нацртати *BPMN* дијаграм процеса и *BPMN* дијаграм сарадње за процес уписа нових курсева.

Решење

1. *BPMN* дијаграм процеса



2. *BPMN* дијаграм сарадње



POS каса - наставак

POS систем је компјутеризована апликација која се користи да снима извршене куповине и да управља плаћањима. Користи се углавном у продавницама. Укључује хардверске компоненте као што су рачунар и бар код скенер и софтвер који покреће систем.

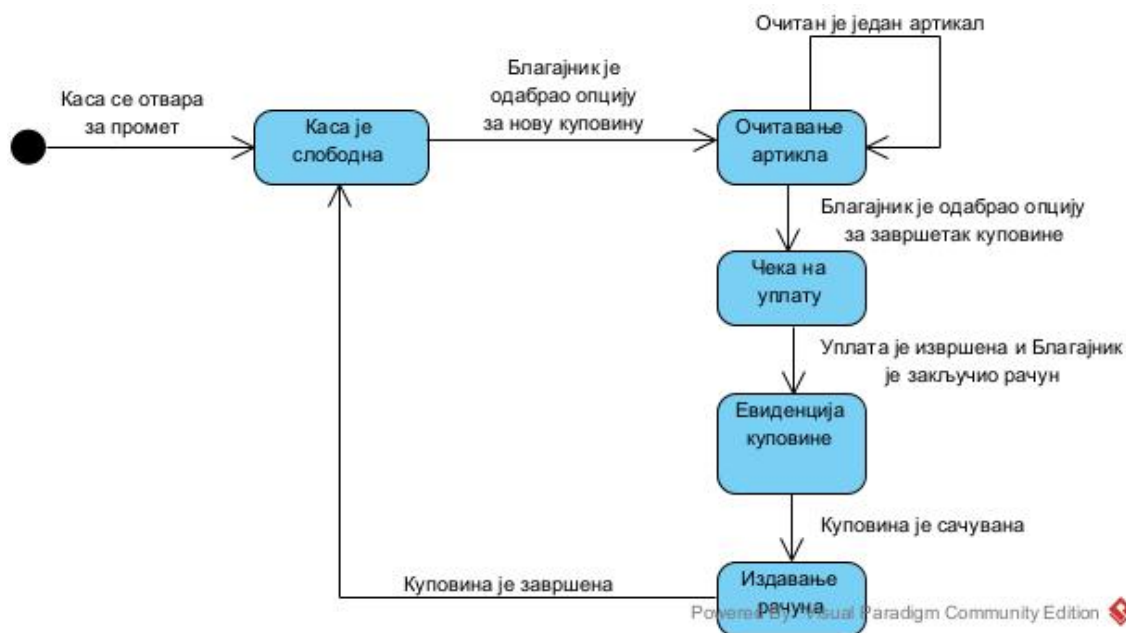
Купац долази на касу са артиклима које жели да купи. Благајник користи POS систем да сними сваки артикал куповине. Систем приказује тренутну укупну суму вредности артикала и детаље о артиклима. Купац уноси информације о плаћању, ако плаћа картицом, које систем процењује и снима. Систем ажурира стање на залихама. Купац добија рачун који је систем издао и одлази са артиклима.

Задаци

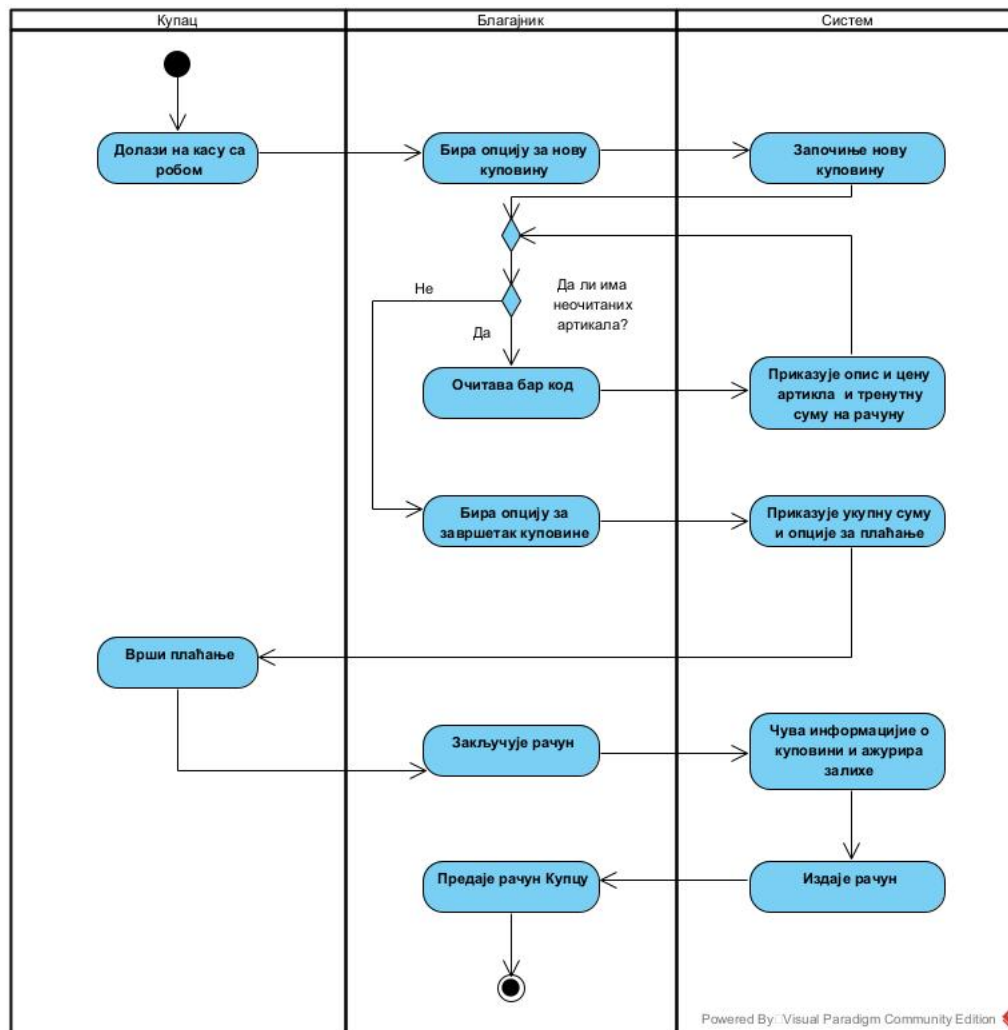
1. Нацртати дијаграм стања касе.
2. Нацртати дијаграм активности купопродаје.
3. Нацртати дијаграм секвенци купопродаје.

Решење

1. Дијаграм стања касе

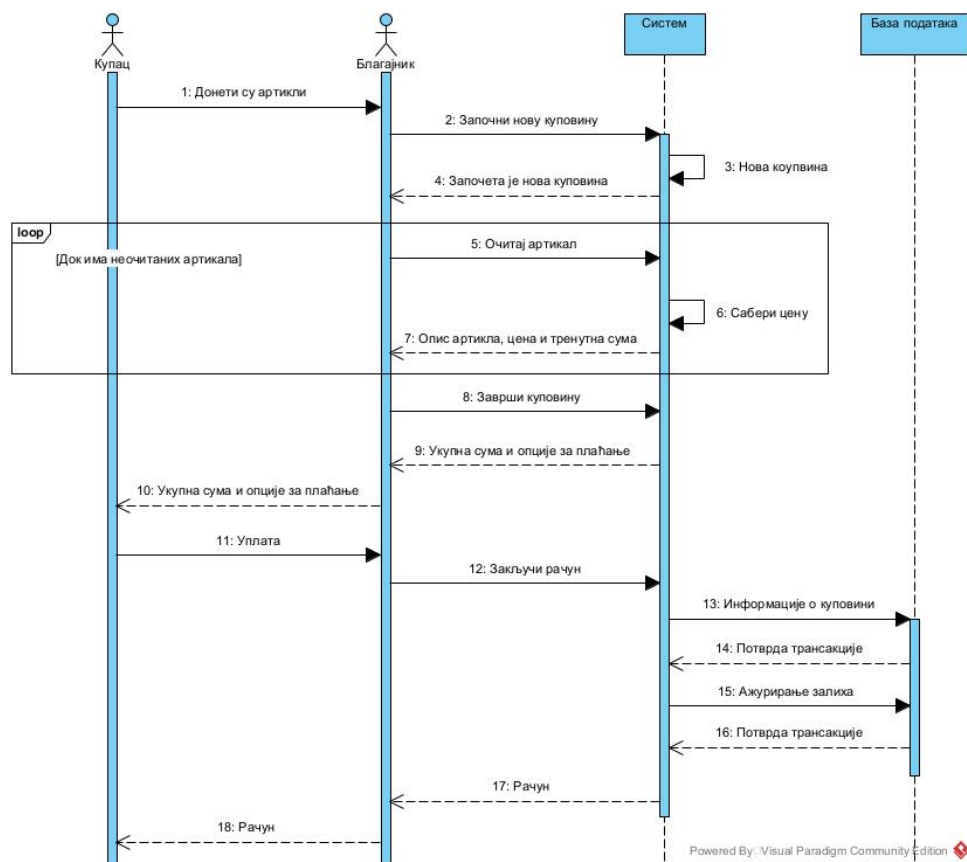


2. Дијаграм активности купопродаје¹



¹За вежбу додати извршавање подтокова.

3. Дијаграм секвенци купопродаје²



²За вежбу додати извршавање подтокова.

Библиотека

Информациони систем библиотеке подржава следеће акције:

- библиотекар уноси податке о новим читаоцима и ажурира податке о постојећим читаоцима у бази података,
- библиотекар уноси податке о новим књигама у базу података,
- библиотекар управља изнајмљивањем књига,
- администратор прави резервне копије и опоравља базу података при паду,
- читалац је у могућности да позајмљује књиге.

Задаци

1. Написати спецификацију за све случајеве употребе.
2. Нацртати дијаграм случајева употребе.
3. Нацртати BPMN дијаграм процеса за унос и ажурирање читаоца у бази података.
4. Нацртати дијаграм секвенци за унос читаоца у базу података.
5. Нацртати дијаграм секвенци за управљање изнајмљивањем књиге.

Решење

1. Спецификације случајева употребе

Случај употребе: Унос и ажурирање података о читаоцу

1. **Кратак опис:** Сваки читалац мора да буде евидентиран у бази података библиотеке како би могао да користи изнјамљује књиге. Библиотекар уноси податке о читаоцу и чува их у систему.
2. **Учесници:**
 - Библиотекар - жели једноставан начин за отварање нових и ажурирање постојећих налога.
3. **Предуслови:** Систем је у исправном стању. Библиотекар је ауторизован за рад на систему.
4. **Постуслови:** Подаци су успешно унети/ажурирани.

5. Основни ток:

1. Библиотекар бира једну од опција:
 - Унос новог члана.
 - Ажурирање података постојећег члана.
2.
 - Уколико је одабран унос новог члана извршава се подток П1.
 - Уколико је одабрано ажурирање података постојећег члана извршава се подток П2.
3. Систем чува податке и приказује поруку о успешности.

6. Подтокови:

П1. Унос новог члана

1. Систем приказује формулар за новог члана.
2. Библиотекар попуњава поља формулара.
3. Библиотекар бира опцију за чување података.

П2. Ажурирање података постојећег члана

1. Систем приказује формулар за претрагу чланова.
2. Библиотекар уноси ЈМБГ члана и потврђује унос.
3. Систем приказује податке за одабраног члана.
4. Библиотекар мења податке.
5. Библиотекар бира опцију за чување измена.

7. Алтернативни токови:

- A1. Пад система.** Уколико систем престане са радом у било ком тренутку, прелази се на случај употребе "Прављење резервне копије и опоравак базе података".
- A2. Непознат ЈМБГ.** Уколико у кораку 3 подтока П2 систем није пронашао одговарајући налог, приказује поруку о грешци. Процес се наставља у кораку 1 подтока П2.

8. Специјални захтеви: /

- 9. Додатне информације:** О читаоцу се чувају следећи подаци: име, презиме, ЈМБГ, телефон, адреса електронске поште.

