



Академија
струковних студија
Шумадија

Studijski program: Informatika

Predmet: Poznavanje poslovnih procesa

Predlog Rešenja -CapiBar-Proces naplate-

Predmetni nastavnik:

Saša Stamenković

Studenti:

Bojan Stevanović (014/2023)

Kragujevac 2025.

Sadržaj

Contents

Predlog Rešenja	0
1 Увод	2
2 Техничка архитектура система (фокус: наплата)	2
2.1 Управљање рачунима и фискализација	2
2.2 Обрада плаћања	2
2.3 Реално-временска евиденција и извештаји	2
2.4 Пријава и овлашћења	2
2.5 Интеграције.....	2
3 Спецификације захтева	3
3.1 Каса	3
3.1.1 Припрема рачуна	3
3.1.2 Избор метода плаћања.....	3
3.1.3 Евидентирање уплате и издавање рачуна	3
3.1.4 Грешке и сторно	3
3.2 Менаџер.....	3
3.2.1 Идентификација	3
3.2.2 Одобрења.....	3
3.2.3 Затварање дана	3
3.3 Банка/Платни процесор	3
4 Погодност за употребу	4
4.1 Ефективност	4
4.2 Ефикасност	4
4.3 Задовољство	4
5 Захтеви перформанси и поузданости	4
6 IDEF0 :.....	4
7 SSA:.....	5
8 MOV	8

1 Увод

Процес **наплате** у оквиру СариВаг система обухвата преглед и обрачун ставки поруџбине, избор метода плаћања (готовина/картица/ваучер), обраду трансакције, издавање фискалног рачуна и евидентирање уплате. Циљ је **брза, тачна и транспарентна наплата** уз минималан број корака за касијера, усклађена са правилима попушта и ПДВ-а, као и са процедуром **затварања дана**.

2 Техничка архитектура система (фокус: наплата)

2.1 Управљање рачунима и фискализација

- Модул за формирање рачуна из поруџбине (повлачи ставке и цене), примењује попусте и ПДВ, чува *РАЧУН* и *СТАВКЕ_РАЧУНА* у бази.
- Сервис за штампу/PDF (локални штампач или извоз у PDF).

2.2 Обрада плаћања

- Подршка за **готовину** (тренутно књижење) и **картицу** (симулирана или стварна ауторизација преко платног процесора).
- Делимична плаћања и више уплата по једном рачуну.

2.3 Реално-временска евиденција и извештаји

- Ажурирање табела *РАЧУНИ* и *ПЛАЋАЊА*; аутоматски сумарни прикази за X/Z извештај.

2.4 Пријава и овлашћења

- Роле: **Касијер** (наплата) и **Менаџер** (одобравање сторна/посебних попушта, затварање дана).

2.5 Интеграције

- Платни терминал/процесор (ако се користи) са одговорима: *одобрено/одбијено/грешка*.
- Локална/мешовита база (SQLite/MySQL).

3 Спецификације захтева

3.1 Каса

3.1.1 Припрема рачуна

- Преглед ставки поруџбине (назив, количина, цена), примена попушта по ставци и/или на укупан износ; обрачун **нето + ПДВ = бруто**.
- Аутоматска провера да ли је поруџбина **затворена** за измене.

3.1.2 Избор метода плаћања

- Дугмад: **Готовина, Картица, Ваучер** (опционално), **Попуст/VIP**.
- Подршка за **делимичну уплату** (нпр. део готовином, остатак картицом).
- У случају картице: иницира се ауторизација; при неуспеху приказ поруке и могућност избора другог метода.

3.1.3 Евидентирање уплате и издавање рачуна

- По успешној уплати: креира се запис у **ПЛАЋАЊА**, ажурира статус **РАЧУНА** и генерише се **фискални рачун** (штампа/PDF).
- Потврда наплате се враћа касијеру.

3.1.4 Грешке и сторно

- У случају грешке трансакције: лог догађаја и опција поновног покушаја.
- **Сторно** рачуна доступно само уз менаџерску ауторизацију (разлог, време, оператор).

3.2 Менаџер

3.2.1 Идентификација

- пријава менаџера са повећаним овлашћењима.

3.2.2 Одобрења

- одобравање сторна/специјалних попушта, увид у лог.

3.2.3 Затварање дана

- аутоматски извештаји по методима плаћања, укупан ПДВ, број рачуна, архивирање.

3.3 Банка/Платни процесор

- Размена порука за **ауторизацију** (износ, референца, статус).
- Чување референце ауторизације уз плаћање.

4 Погодност за употребу

4.1 Ефективност

- наплата у ≤ 5 кликова од тренутка избора метода; јасан статус трансакције.

4.2 Ефикасност

- укупан временски циљ од „Плати“ до „Рачун издат“ ≤ 2 s (без спољне ауторизације).

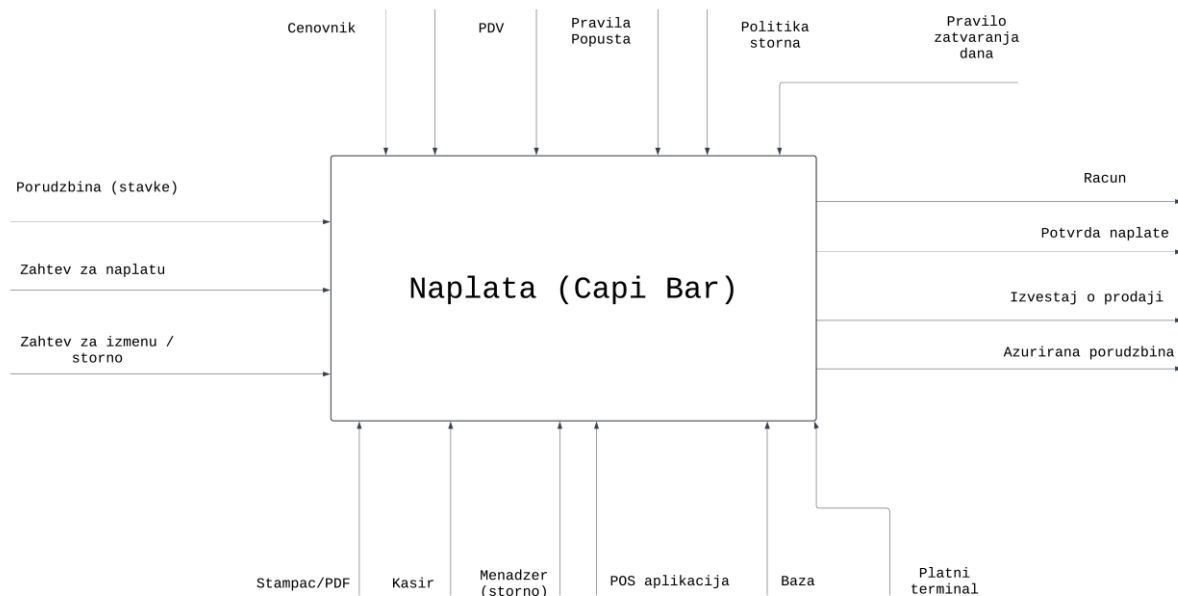
4.3 Задовољство

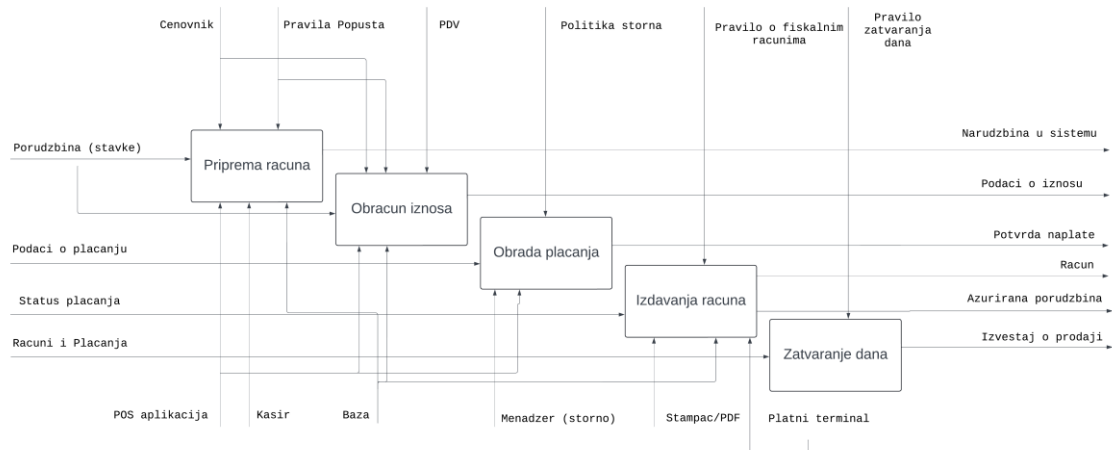
- конзистентан UI (велика дугмад, јасне поруке успех/неуспех).

5 Захтеви перформанси и поузданости

- Проток: ≥ 60 наплата/час по каси.
- База: трансакционо књижење; индекси на (*racun_id*, *vreme*, *metod*).
- Отпорност: локално кеширање покушаја; ретрај код краткотрајног пада процесора плаћања.
- Безбедност: улоге и лог активности; маскирање PAN/референци; backup 1x дневно.

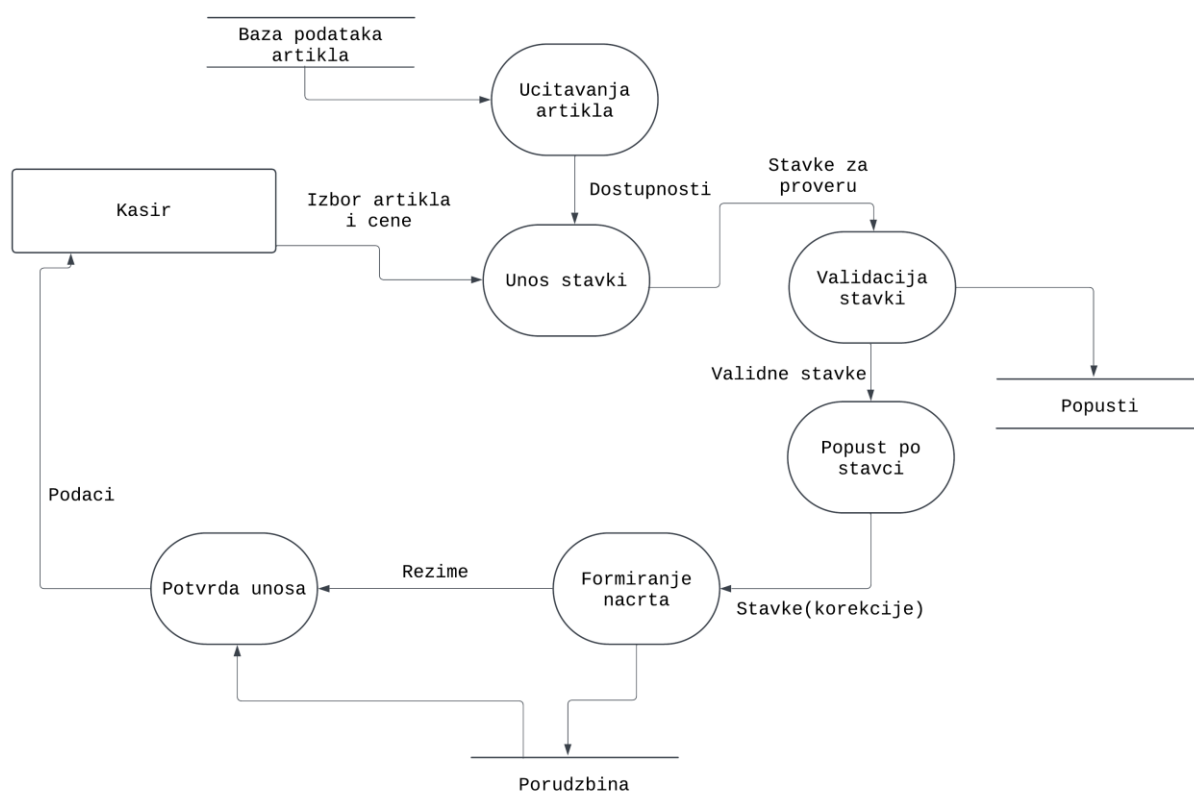
6 IDEF0 :



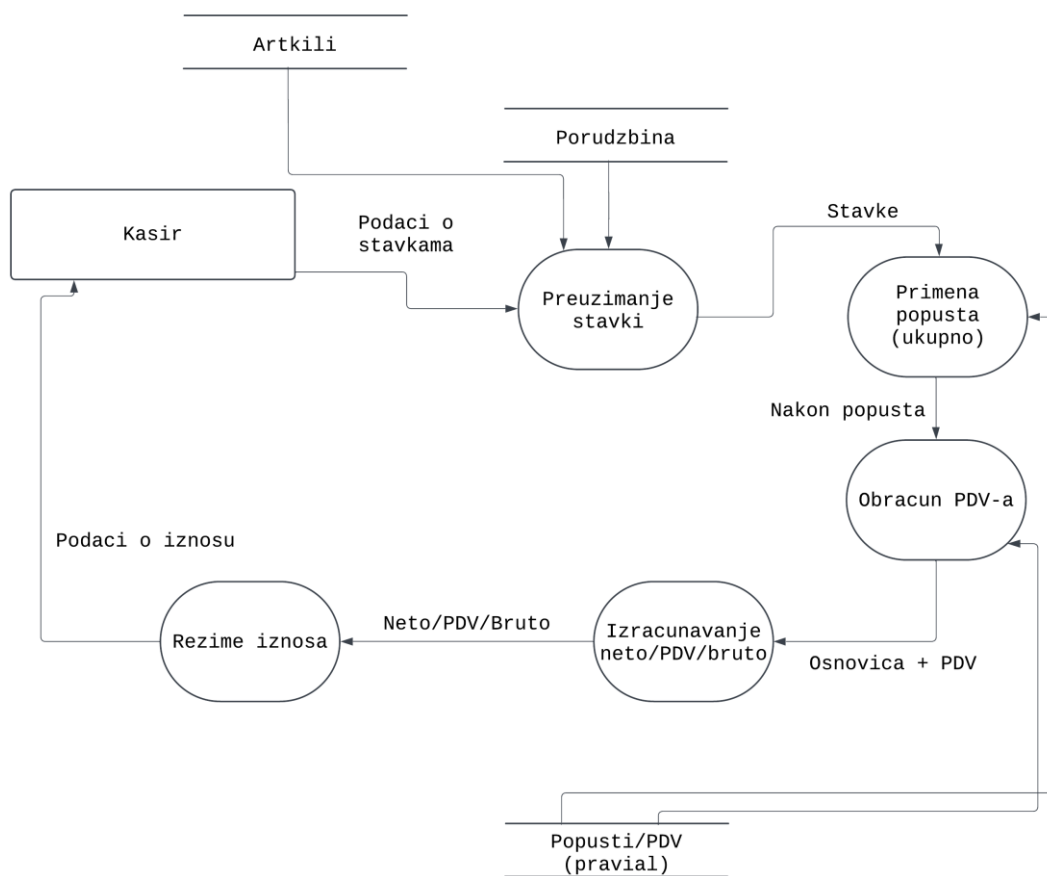


7 SSA:

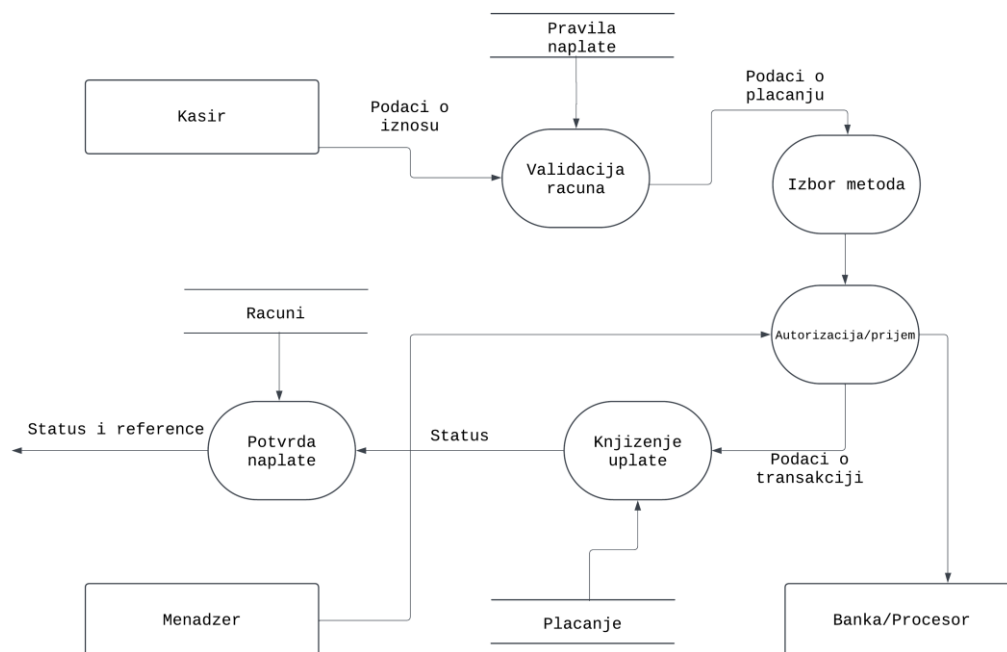
Priprema racuna



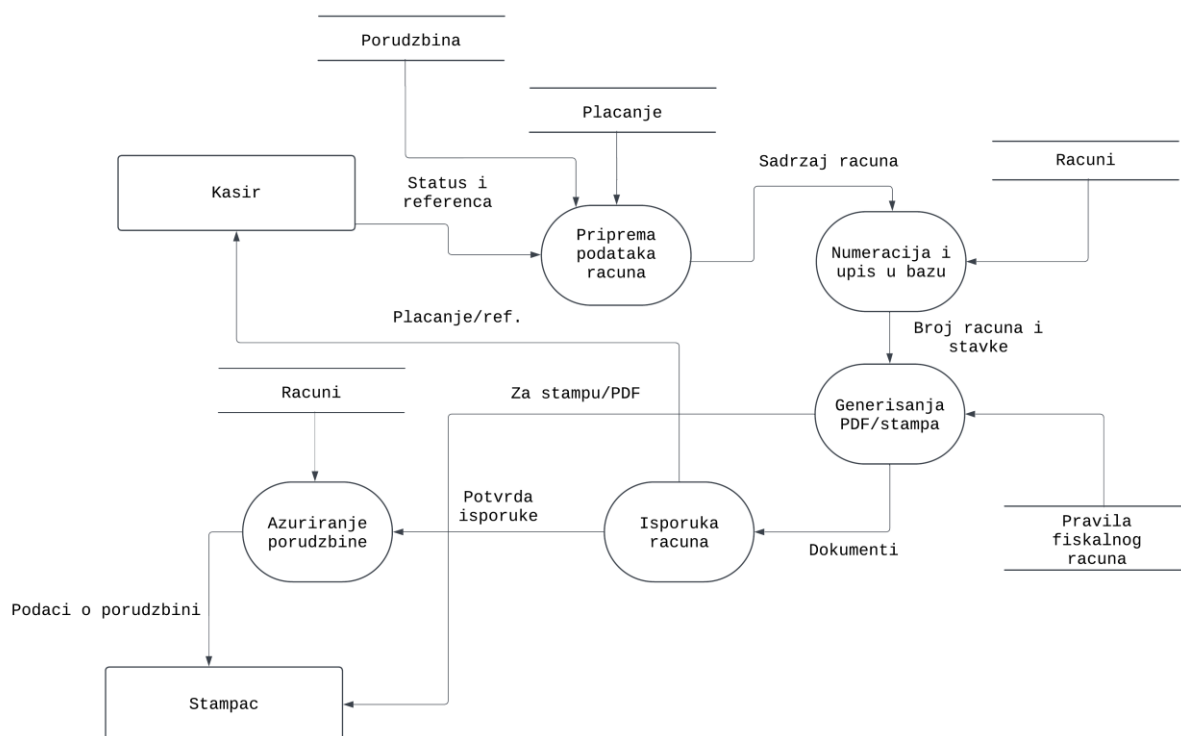
Obracun iznosa



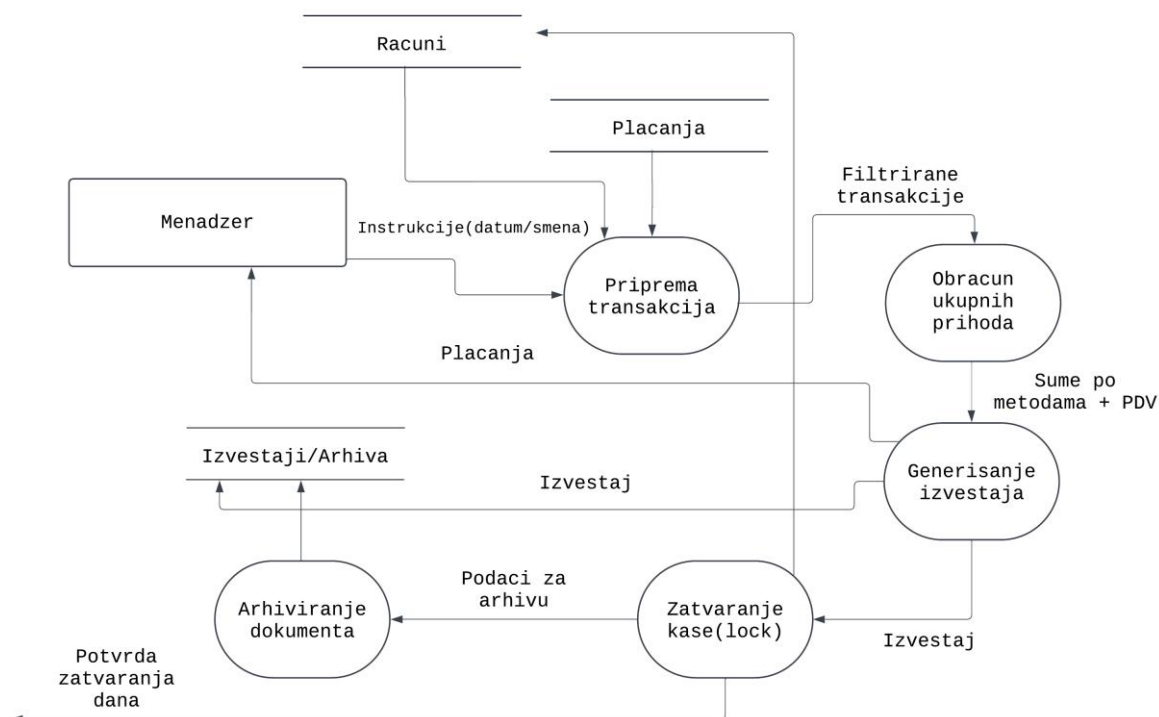
Obrada placanja



Izdavanje racuna



Zatvaranje dana



8 MOV

