



Академија струковних
студија Шумадија
Одсек Крагујевац

Студијски програм: Информатика

Предмет: Пројектовање информационих система

Систем за управљање поруџбина у посластичарници
(PKV)
-Функционални захтев-

Предметни наставници

Др Владимир Недић,

Саша Стаменовић

Катарина Николић 005/2024,

Валентина Филиповић 019/2024,

Павле Милојевић 029/2024

Студенти

Крагујевац 2025.

1. Увод

Посластичарница „PKV“, предузеће за производњу и продају ситних колача и торти, кетеринг служби на разним врстама прослава. Наши производи су производи високих квалитета, прављени на бази природних шећера, ручно прављени на традиционалан начин, аутентичног укуса.

1.1 Циљ развоја

Развити модеран и поуздан систем за онлајн поручивање производа посластичарнице који ће унапредити корисничко искуство, повећати продају и побољшати пословне процесе.

1.2 Обим система

Систем би обухватао веб/мобилну апликацију за кориснике и административни панел за особље посластичарнице.

1.3 Приказ производа

Софтвер би носио назив PKVSweetOrders.

Овај софтвер би био систем уз помоћ ког би корисници онлајн поручивали производе које нудимо. Имали би детаљан преглед наших производа, врсте производа које нудимо, као и могућност измена већ понуђених производа. Поред свега тога, софтвер би омогућавао корисницима да поруком/сликом затраже производ по жељи. Корисници имају могућност да дођу по производ, али исто тако биће им омогућена достава у одређеној регији.

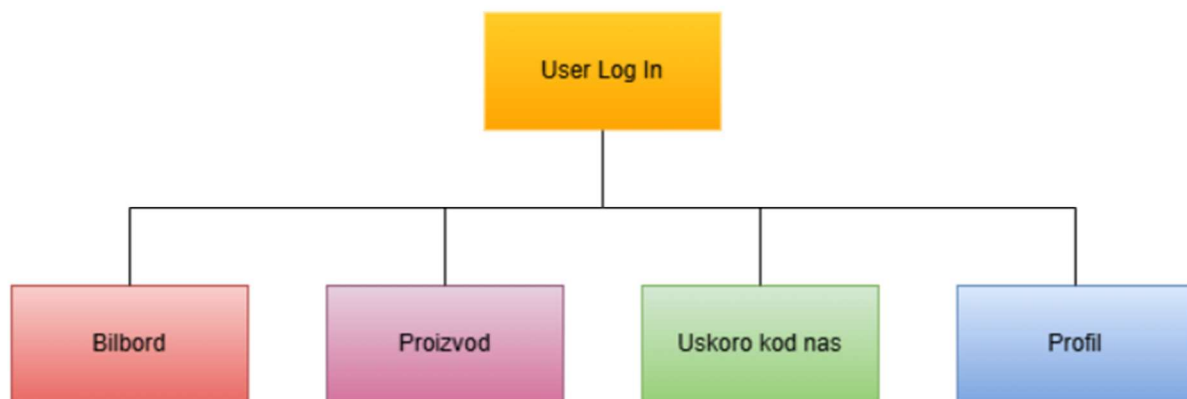
1.3.1 Перспектива производа

PKVSweetOrders тежи да постане водећа платформа посластичарског бизниса на регионалном нивоу, омогућавајући посластичарници да

искористи потенцијал онлајн тржишта и изграде модерно, профитабилно пословање прилагођено потребама савременог купца.

1.3.2 Функције производа

User interfejs:



1.3.3 Карактеристике корисника

Поручивање путем софтвера могу извршити само пунолетна лица. Од корисника се очекује средња или висока техничка писменост и софтвер треба прилагодити просечним корисницима мобилних апликација и веб сајтова.

1.3.4 Ограничења

- Систем може да користи само регистровани корисник (купац)
- Наручивање је могуће само за врсте производа који су тренутно доступни у понуди
- Систем омогућава измену поруџбине уколико је захтев за измену послат у периоду од 24 часа након потврђивања поруџбине
- Опција доставе је омогућена корисницима који су при регистрацији као место боравка навели општину Крагујевац
- У случају техничких проблема, систем може привремено онемогућити наручивање

1.4 Дефиниције

PKVSweetOrders: Систем за онлајн поручивање производа у посластичарници.

2 Референце

- Правила о заштити података корисника
- Прописи о заштити потрошача
- Сертификат за рад по НССР-у
- Оверене санитарне књижице

3 Спецификација захтева

Спецификације захтева односе се на све неопходне функционалности система. PKVSweetOrders је веб/мобилна апликација која треба бити лака за коришћене просечним корисницима мобилних и веб апликација.

Спецификације су следеће:

- Приказ локације и адресе посластичарнице
- Могућност логовања корисника
- Могућност излоговања из апликације
- Преглед доступних производа
- Неопходне информације о свим производима
- Могућност избора доставе или личног преузимања производа
- Приказ корисничког налога
- Могућност промене информација корисника
- Приказ историје
- Потврда поруџбине

3.1 Спољашњи интерфејси

За ову апликацију, која обухвата наручивање производа из наше посластичарнице, неопходни су различити спољашњи интерфејси који нам омогућавају комуникацију са екстерним системима, API-јима и сервисима који су неопходни за пуну функционалност апликације.

Са стране корисника, интерфејс омогућава:

- Регистрацију и пријаву корисника
- Преглед и избор производа из понуде
- Додавање у корпу и потврду поруџбине
- Избор начина преузимања производа
- Приказ информација о статусу поруџбине (примљена поруџбина, у изради, готово)

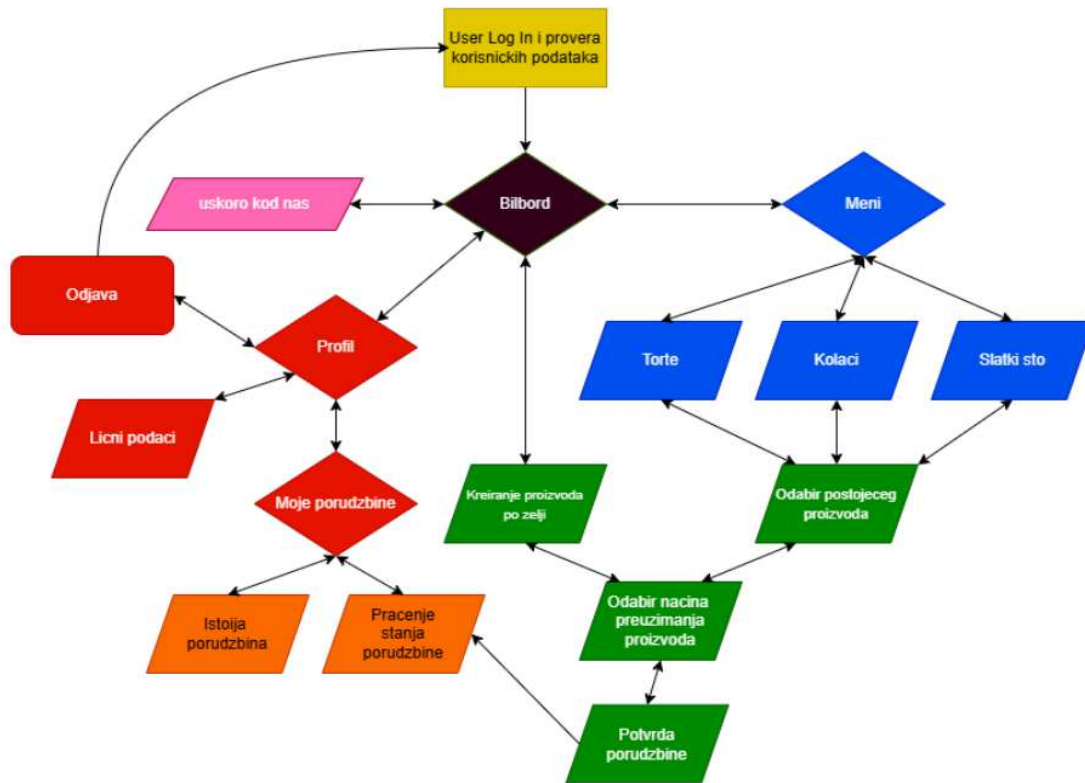
Са стране администратора, интерфејс омогућава:

- Унос, измену и брисање производа

- Преглед и управљање поруџбинама,
- Ажурирање података о статусу поруџбине

3.2 Функције

Приказ функција корисника:



3.3 Погодност за употребу

Погодности за употребу PKVSweetOrders су:

- Једноставност – систем је лак за коришћење и омогућава брзо поручивање производа без потребе за високим техничким знањем
- Уштеда времена – корисници могу поручивати своје омиљене послатице без доласка у посластичарницу
- Доступност – систем је доступан у било ком тренутку путем интернета

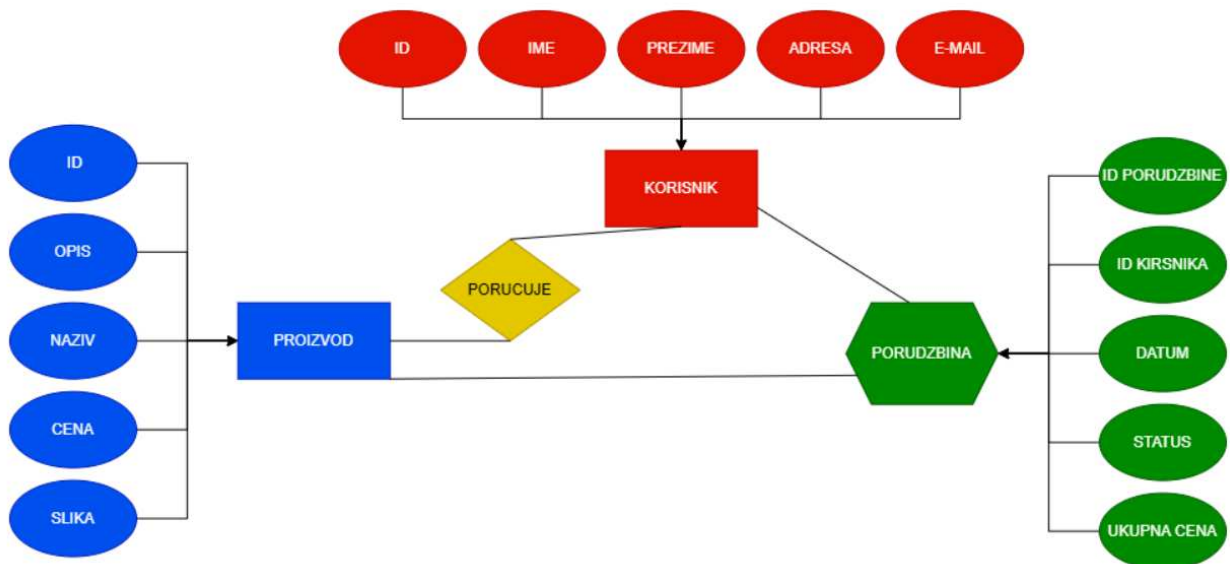
- Прегледност понуде – сви производи су јасно приказани са описом и сликом
- Праћење поруџбине – корисник у сваком тренутку може да види статус своје поруџбине
- Ефикасно управљање – администратор лако ажурира производе и прати све поруџбине на једном месту

3.4 Захтеване перформансе

Захтеване преформансе систем:

- Систем треба да обрађује захтеве корисника у року од неколико секунди (максимално 3-5 секунди по операцији)
- Систем мора стабилно да ради без прекида током целог радног времена посластичарнице
- Систем треба да буде доступан корисницима 24 часа дневно, 7 дана у недељи
- Систем треба да подржи већи број истовремених корисника без смањења перформанси.
- Приступ подацима (понуда, поруџбине, кориснички налози) мора бити брз и оптимизован
- Систем мора да заштити личне податке корисника и спречи неовлашћен приступ

3.5 Захтеви базе података



3.6 Пројектна ограничења

Пројектна ограничења у неизбежна ствар када се оснује софтвер, као и апликације. Значајно је поразмислити о томе, као и унапред осмислити решење у случају да дође до проблема везаних за ограничења.

Захтеви могу бити следећи:

1. Временско ограничење – пројекат мора бити завршен у предвиђеном року за израду (до краја зимског семестра).
2. Буџетско ограничење – развој система мора бити изведен уз минималне трошкове, без плаћених софтверских лиценци.
3. Технолошко ограничење – систем ће бити израђен коришћењем ограниченог броја технологија
4. Хардверско ограничење – систем треба да ради на стандардним рачунарима и мобилним уређајима без потребе за специјалном опремом
5. Ограничење ресурса – пројекат реализује мали тим, што ограничава обим функционалности и време за тестирање
6. Ограничење приступа – систем је намењен за локалну употребу у оквиру једне посластичарнице и није предвиђен за масовно коришћење на више локација.

3.7 Системске карактеристике софтвера

- Веб апликација за онлајн поручивање производа у посластичарници
- Систем је намењен за рад на рачунарима и мобилним уређајима преко интернет прегледача
- Користи се база података за чување података о корисницима, производима и поруџбинама
- Једноставан и прегледан графички интерфејс који омогућава лако сналажење и брзо наручивање
- Систем садржи пријаву корисника са лозинком и заштиту података од неовлашћеног приступа
- Систем мора омогућити брз приступ подацима и ефикасно обрађивати више захтева истовремено
- Систем је направљен тако да се може лако проширити новим функционалностима

3.8 Допунске информације

Нема допунских информација.

4 Верификација

Овај документ дефинише свеобухватан план за верификацију и валидацију система за онлајн поручивање у посластичарници. Верификација осигурава да је систем изграђен правилно, док валидација осигурава да је изграђен прави систем.

4.1 Спољашњи интерфејси

У верификацију спољашњих интерфејса би спадало тестирање:

1. Функционалности филтрирања и претраге производа
2. Рада странице о личним подацима
3. Да ли кликови на опције у мени-у воде на одговарајуће странице
4. Да ли се софтвер нормално приказује на мобилним и десктоп уређајима
5. Верификације наруџбине пре обраде
6. Верификација уноса података приликом регистрације или наруџбине.

4.2 Функције

Функционално тестирање система посластичарнице би осигуравао да све функције везане за наручивање наших производа раде исправно и без грешке. Корисник прво региструје свој налог и потврђује га путем верификационог е-маила, чиме се осигурава валидност података и безбедност приступа. Након пријаве, корисник може да изабере наш производ, унесе податке за доставу и провери да ли је производ доступан. Систем аутоматски верификује све унете информације. Сваки корак наруџбине, од регистрације до финалне потврде, би се тестирао како би се осигурала тачност, поузданост и сигурност система. На тај начин корисник може једноставно и сигурно наручити жељени производ, док систем спречава грешке и невалидне уносе.

4.3 Погодност за употребу

- Провера једноставности система (систем није тежак за коришћење)

- Провера да ли су сви производи јасно приказани
- Провера безбедности личних података корисника.

4.4 Захтевне перформансе

Провера брзине система посластичарнице – мора брзо и поуздано омогућити преглед торти, додавање у корпу и потврђивање поруџбине. Странице се учитавају за максимално 5 секунде, чак и при већем броју корисника.

4.5 Захтеви базе података

Провера рада базе података – база података мора чувати информације и омогућава брзу претрагу и филтрирања производа.

4.6 Пројектна ограничења

Ограничен број тестова због временског и буџетског ограничења.

4.7 Системске карактеристике софтвера

Системске карактеристике софтвера тестови требају бити следећи:

1. Тестирала би се стабилност система у различитим условима и током дуже употребе. Могу се намерно изазвати грешке ради провере реакције и логовања.
2. Проверявала би се доступност апликације на различитим уређајима и у случају прекида рада или оптерећења система
3. Спроводили би се тестови заштите података, провера енкрипције и аутентификације корисника
4. Испитивала би се понашања система при већем броју корисника и поруџбина, као и могућност лаке надоградње
5. Тестирала би се брзина одзива при прегледу менија и слању поруџбина, уз оптимизацију базе
6. Проверила би се исправност рада апликације на различитим уређајима и интернет прегледачима.

4.8 Допунске информације

Нема допунских информација.

Садржај

1.	Увод.....	1
1.1	Циљ развоја.....	1
1.2	Обим система.....	1
1.3	Приказ производа	1
1.3.1	Перспектива производа	1
1.3.2	Функције производа	2
1.3.3	Карактеристике корисника	2
1.3.4	Ограничења	2
1.4	Дефиниције	3
2	Референце.....	4
3	Спецификација захтева	5
3.1	Спољашњи интерфејси	5
3.2	Функције.....	6
3.3	Погодност за употребу.....	6
3.4	Захтеване перформансе	7
3.5	Захтеви базе података	8
3.6	Пројектна ограничења.....	8
3.7	Системске карактеристике софтвера	9
3.8	Допунске информације	9
4	Верификација	10
4.1	Спољашњи интерфејси	10
4.2	Функције.....	10
4.3	Погодност за употребу.....	10

4.4	Захтевне перформансе	11
4.5	Захтеви базе података	11
4.6	Пројектна ограничења.....	11
4.7	Системске карактеристике софтвера	11
4.8	Допунске информације	11