



Академија струковних
студија Шумадија
Одсек Крагујевац

Студијски програм: Информатика

Предмет: Пројектовање информационих система

Пројектни захтев

- Ресторан –

Предметни наставник:
Саша Стаменовић

Студент:
Немања Јовановић

Крагујевац 2023.

Садржај

1. Увод.....	2
1.1. Циљ развоја.....	2
1.2. Обим система.....	2
1.3. Приказ производа.....	2
1.3.1. Перспектива производа.....	3
1.3.2. Функције производа.....	
1.3.3. Карактеристика корисника.....	3
1.3.4. Ограничења.....	4
1.4. Дефиниције.....	4
2. Референце.....	4
3.1. Спољашњи интерфејс.....	5
3.2. Функције.....	
3.3. Погодност за употребу.....	5
3.4. Захтевне перформансе.....	6
3.5. Захтеви базе података.....	6
3.6. Пројектна ограничења.....	7
3.7. Системске карактеристике софтвера.....	7
3.8. Допунске информације.....	8

1. Увод

Циљ овог пројектног захтева је дефинисати захтеве и спецификације за развој софтверског решења намењеног ресторанима. Овај софтвер треба да омогући ефикаснију управу пословањем ресторана, олакшати процес наручивања хране и пића, повећати задовољство гостију и побољшати оперативне процесе у ресторану.

1.1 Циљ развоја

Развојем и коришћењем новог или измењеног система за ресторан треба се постићи различити циљеви, а кључни циљеви зависе од специфичних потреба и стратегије самог ресторана.

1.2 Обим система

Обим система за ресторан обухвата све компоненте, функционалности и операције које су потребне за пружање и управљање ресторана.

1.3 Приказ производа

Назив производа: Ресторан

Основни функционални захтеви:

Управљање менијем: Додавање, уређивање и брисање ставки са менија. Категоризација ставки по врсти хране. Постављање цена за сваку ставку.

Управљање наруџбинама: Могућност креирања и ажурирање наруџбина за столове или за доставу. Преглед и уређивање детаља наруџбина. Интеграција са кухињским екраном за приказ и управљање поруџбинама за припрему.

Резервације и столови: Могућност резервације столова путем система. Праћење заузетих и слободних столова. Аутоматско означавање столова као резервисане.

Управљање залихама: Праћење нивоа залиха за сваку ставку са јеловника. Аутоматско смањење залиха након сваке наруџбине. Упозорење о недостатку залиха за одређене ставке.

Рачуни и плаћања: Генерисање рачуна за сваку наруџбину. Омогућавање различитих начина плаћања. Штампане фискалних рачуна и слање електронских рачуна клијената.

1.3.1. Перспектива производа

Интерни системи ресторана:

Поинт оф Сале (ПОС) систем: Ово је централни систем у ресторану који се користи за управљање наруџбинама, рачунима, инвентаром и плаћањем. Систем за управљање залихама: Овај систем прати инвентар хране и пића, ажурира га и аутоматски наручује нове залихе кад је потребно. Систем резервација: Омогућава гостима да резервишу столове онлајн или телефоном. Кухињски дисплеји и штампачи: Користе се за приказивање и исписивање наруџбина за кухињу. Системи за праћење рада особља: Могу пратити време рада и задатке особља.

Окружење ресторана:

Мобилни уређаји: Особље може користити паметне телефоне или таблете за унос наруџбина или пријављивање залиха. WiFi мрежа: Гости могу користити бесплатан WiFi приступ током посете ресторану. Камере и сигурносни системи: Користе се за обезбеђивање безбедности гостију и особља.

Спољашњи интерфејси:

Онлајн наруџбине: Ресторан може понудити онлајн наруџбине преко властитог веб сајта или путем платформе за доставу хране. Платне услуге: Ресторан треба подржавати различите начине плаћања, укључујући кредитне картице, мобилне новчанике и онлајн трансакције. Комуникација с доставом: Ако ресторан пружа доставу хране, мора комуницирати с достављачима, можда путем мобилних апликација. Системи за повратне информације гостију: Ресторан може користити анкете, друштвене мреже или друге канале за прикупљање повратних информација гостију.

1.3.3. Карактеристике корисника

Техничка писменост:

Корисник треба да буде способан за коришћење основних техничких уређаја као што су паметни телефони, рачунари или таблет уређаји. Такође треба да разуме основне концепте као што су претрага на интернету, слање порука и рад са апликацијама.

Приступ интернету:

Корисник мора имати приступ интернету, јер већина система за ресторане захтева интернет конекцију како би наручивали храну или резервисали столове онлајн.

Креирање корисничког налога:

Већина система за ресторане захтева кориснике да креирају корисничке налоге како би могли да врше резервације или наручују храну. То укључује унос основних информација као што су име, адреса и контакт подаци.

Употреба апликација:

Многи ресторани и сервиси за доставу хране нуде мобилне апликације или веб платформе за наручивање хране. Корисник треба да буде спреман да инсталира и користи ове апликације, уколико су доступне.

1.3.4. Ограничења

План: Буџетска ограничења играју кључну улогу у дизајнирању ресторанског система. Ово укључује буџет за опрему, софтвер, особље и друге ресурсе потребне за рад ресторана.

Величина простора: Ресторан ће имати ограничења у вези с простором, што ће утицати на капацитет и организацију столова. Ограничења простора такође ће утицати на дизајн интеријера и распоред столова.

Локација: Ресторан ће бити ограничен својом локацијом. То може укључивати локационе факторе као што су близина снабдевача, доступност паркинга, видљивост и приступачност.

Законски прописи: Ресторани морају поштовати разне законе и прописе који се односе на храну, пиће, хигијену, безбедност и друге аспекте пословања. Ограничења законских прописа играју важну улогу у дизајнирању и управљању рестораном.

Радно време: Ограничења радног времена и доступност особља утичу на организацију рада ресторана, укључујући рад у сменама и доступност услуга.

1.4. Дефиниције

Ресторан је пословни објект или угоститељски објект намењен пружању услуга припреме и послуживања хране и пића гостима. Ресторани нуде различите врсте кухиња, од локалних и интернационалних јела до специјализираних кулинарских искустава. Уобичајено је да ресторани имају јеловнике с разноврсним опцијама јела и пића, а њихова понуда може варирати од брзе хране и једноставних оброка до луксузних гастрономских искустава. Ресторани су често простори за друштвена окупљања и славља и играју важну улогу у културним и друштвеним интеракцијама.

2.Референце

Прописи и закони о безбедности хране : У многим земљама постоје закони и прописи који регулишу безбедност хране и услове рада ресторана. Ови документи се обично издају од стране надлежних агенција за храну и здравље.

Смернице о хигијени хране : Различите организације, као што су Светска здравствена организација (СЗО) и Амерички центар за контролу и превенцију болести (CDC), издају смернице о хигијени хране које се примењују у ресторанима.

Књиге о менаџменту ресторана : Постоји много књига које се баве менаџментом ресторана и пружају информације о оперативним аспектима управљања ресторанима.

Локални прописи : Важно је да се придржавате локалних закона и прописа који се односе на ресторанске операције у вашем подручју.

3.1. Спољашњи интерфејс

Наручивање хране:Путем апликације,корисници могу прегледати јеловник,одабрати јела која желе наручити,прилагодити их својим жељама и потом извршити наруђбину.

Достава хране:Ресторан пружа услуге доставе,корисници наручују храну путем апликације и уносе своју адресу за доставу.

Резервација столова:Ресторан има опцију резервација столова,корисници путем апликације могу одабрати датум и време за своју посету и резервисати сто за одређени број особа.

Плаћање наруђбине:Корисници могу пратити статус своје наруђбине,укључујући време припреме,доставе и слично.

Online плаћање:Треба омогућити корисницима online плаћање наруђбине,чиме се олакшава искуство наручивања хране.

Понуде и промоције:Ресторан често промовише посебне понуде или попусте за верне посетиоце.Корисници могу прегледавати те понуде и искористити их приликом наручивања хране или резервације столова.

3.3. Погодност за употребу

Брзина наручивања: Апликација треба да омогући корисницима брзо и једноставно наручивање хране.

Тачност поруджбина: Систем мора тачно и прецизно обрађивати поруджбине како би се избегле грешке у наруџбинама.

Правилна достава: Поручена храна мора бити испоручена тачно и у одговарајућем стању.

Лака навигација: Корисници треба да лако могу пронаћи ресторане, јеловнике и ставити производе у корпу за наручивање.

Брза обрада наруџбина: Систем треба да буде способан за брзу обраду великог броја наруџбина током врхунских сати.

Ефикасан систем плаћања: Процес плаћања треба да буде брз и сигуран.

Квалитет корисничког искуства: Корисници треба да имају позитивно искуство приликом коришћења апликације, што укључује интуитивни дизајн и добар кориснички интерфејс.

Поузданост система: Апликација треба да буде доступна 24/7 и да минимизира време недоступности или прекида у раду.

Квалитет хране и услуге: Ресторани треба да одржавају висок стандард квалитета хране и услуге како би корисници били задовољни.

3.4. Захтевне перформансе

Време одзива: Ово мери колико брзо апликација може да одговори на захтеве корисника. Крајњи корисници очекују брзе одговоре и ниска временска кашњења. Ако време одзива постане предуго, корисници могу бити фрустрирани и напустити апликацију.

Пропусност система: Ова метрика мери колико захтева или трансакција систем може да подржи у јединици времена. За ресторане, то значи да можете да подржите одређени број истовремених корисника који истовремено наручују храну, прегледају мени или остварују друге интеракције са апликацијом. Већа пропусност значи да систем може да подржи више корисника без губитка перформанси.

Оптимизација кода: Оптимизација серверског и клијентског кода може значајно убрзати време одзива. То укључује минимизацију непотребних захтева, ефикасно коришћење база података и кеширање података.

Скалирање сервера: Коришћење скалибилног хостинга и серверске архитектуре омогућава раст капацитета система како се број корисника повећава.

Употреба кеширања: Кеширање често коришћених података може значајно смањити оптерећење базе података и убрзати време одзива.

3.5. Захтеви базе података

База података за ресторанске услуге треба да буду добро дизајниране како би подржале све функционалности система, омогућила ефикасно управљање подацима и наруџбинама и осталих информација.

3.6. Пројектна ограничења

Ограничења пројекта играју кључну улогу у планирању, извођењу и управљању пројектима. Та ограничења могу бити различите природе, укључујући:

Финансијска ограничења: Располагаива финансијска средства играју важну улогу у одређивању обима пројекта. Ограничења буџета могу утицати на избор ресурса, технологије и обима рада.

Временска ограничења: Пројекти обично имају одређени рок за завршетак. Ограничења времена могу бити строга и могу значити да ће пројект морати бити завршен унутар одређеног периода.

Техничка ограничења: Техничке спецификације, стандарди и захтеви могу ограничити избор технологија, опреме и алата који се користе у пројекту. На пример, апликација за ресторан мора се придржавати одређених стандарда за безбедност хране, праћење поруџбина и сличне функционалности.

Ресурсна ограничења: Доступност људских ресурса, опреме и материјала може ограничити извођење пројекта. Ограничени ресурси могу захтевати прилагођавање планова и приоритизацију активности.

Правна ограничења: Пројекти могу бити подложни различитим законима, прописима и регулативама. Ограничења у вези са правном усаглашеношћу могу захтевати додатне напоре и ресурсе.

Ограничења обима: Пројект може бити ограничен у погледу обима посла, функционалности или циљева. Ограничења обима могу произаћи из расположивих ресурса или захтева интересних страна.

Ограничења квалитета: Квалитет рада или производа често је ограничен одређеним стандардима или очекивањима корисника. Ограничења квалитета могу утицати на процесе контроле и аспекте дизајна пројекта.

Ограничења ризика: Управљање ризиком је кључни део пројектног менаџмента, а одређени ризици могу ограничити избор стратегија и активности у пројекту.

3.7. Системске карактеристике софтвера система

Системске карактеристике софтвера за управљање рестораном, познатог и као систем за ресторан, зависе од конкретних потреба ресторана и функционалности коју онај софтвер нуди. Ево неких општих системских карактеристика које бисте могли очекивати од таквог софтвера:

Кориснички интерфејс: Софтвер за ресторан обично има лако разумљив кориснички интерфејс који омогућава особљу у ресторану да брзо и ефикасно обавља своје задатке, као што су поручивање, издаја рачуна и управљање наличношћу.

Поручивање и управљање наличношћу: Софтвер за ресторан омогућава особљу да поручује храну и пиће за госте и да прати стање наличности. То укључује и рачунирање и приказивање тренутних залиха.

Управљање резервацијама: Неки софтвери за ресторан омогућавају и управљање резервацијама гостију, што је одличан начин да се организује приход и избегне чекање за столовима.

Управљање рачунима и плаћањем: Систем за ресторан обично омогућава креирање и обраду рачуна за госте, укључујући и различите начине плаћања, као што су готовина, кредитне картице и онлајн плаћање.

Извештаји и анализе: Софтвер за ресторан обично пружа могућност генерисања различитих извештаја и анализа о пословању ресторана. Ови извештаји могу бити корисни за праћење прихода, трошкова, инвентара и других аспеката пословања.

Интеграција са другим софтверима: Многи софтвери за ресторан омогућавају интеграцију са другим софтверима, као што су бухгалтерски програми, системи за управљање запосленима и системи за обраду плаћања.

Безбедност и заштита података: Систем за ресторан такође треба да обезбеди адекватну заштиту података гостију и платежних информација.

3.8. Допунске информације

Наруђбина хране:

Улазни образац: Конобари или гости уносе наруџбину хране. Излазни образац: Кухиња прима наруџбину, припрема храну и шаље је столу или за доставу.

Резервација стола:

Улазни образац: Гости позивају или користе онлајн резервациони систем за резервацију стола. Излазни образац: Ресторан потврђује резервацију и припрема сто за госте.

Рачун и плаћање:

Улазни образац: Гости завршавају оброк, а конобари донесу рачун. Излазни образац: Гости плаћају рачун готовином, картицом или путем мобилних плаћања.

Достава хране:

Улазни образац: Гости користе мобилну апликацију или веб страницу за наручивање хране за доставу. Излазни образац: Ресторан припрема храну, а достављач донесе наруџбину на одређену адресу.

Управљање залихама:

Улазни образац: Ресторан прати залиху хране и потребне намирнице. Излазни образац: Ресторан наручује нове намирнице када је потребно како би одржао залиху.

Feedback и оцене:

Улазни образац: Гости дају повратне информације и оцене путем картица, анкета или онлајн рецензија. Излазни образац: Ресторан користи повратне информације за побољшање услуге.