



Академија струковних
студија Шумадија
Одсек Крагујевац

Студијски програм: Информатика

Предмет: Пројектовање информационих система

ТЕМА ПРОЈЕКТНОГ ЗАДАТКА

- Модна агенција –

Предметни наставник:
Проф. Саша Стаменовић

Студент:
Магдалена Павловић 010/2022

Крагујевац, 2023.

1. Увод	2
1.1 Циљ развоја	2
1.2. Обим система	2
1.3 Приказ производа	3
1.3.1 Перспектива производа.....	3
1.3.2 Функције производа.....	4
1.3.3 Карактеристике корисника	5
1.3.4 Ограничења	5
1.4 Дефиниције	6
2.Референце.....	6
3.Спецификација захтева	7
3.1 Спољашњи интерфејси	7
3.2 Функције.....	8
3.3 Погодност за употребу.....	10
3.4 Захтеване перформансе	11
3.5 Захтеви базе података	12
3.6 Пројектна ограничења	13
3.7 Системске карактеристике софтвера система	15
3.8 Допунске информације.....	16

1. Увод

У циљу побољшања ефикасности и ефективности свих аспеката свог пословања, модна агенција је одлучила да развије нови информациони систем који ће осигурати транспарентно, поуздано и брзо управљање свим операцијама. Овај документ представља функционалне захтеве за нови систем, чија је сврха да оптимизује рад модне агенције, побољша комуникацију са клијентима, и омогући агенцији да оствари своју визију као лидера у свету моде.

У наредним одељцима, детаљније ћемо анализирати кључне функционалности и захтеве овог система, с фокусом на унапређење свих аспеката пословања модне агенције како би се омогућио одржив раст, боља контрола над ресурсима, и још боље испуњење потреба наших клијената.

1.1 Циљ развоја

Циљ развоја овог софтверског система је оптимизација пословања модне агенције. Главни циљ је олакшати управљање моделима, фотографима, дизајнерима и свим аспектима модних догађаја. Кроз овај систем, планирамо унапредити ефикасност, организацију, и комуникацију унутар агенције. Такође, желимо омогућити боље праћење и управљање модним пројектима и догађајима.

1.2. Обим система

Овај софтверски систем треба да обухвати низ кључних функционалности, укључујући:

- Управљање моделима: Унос, ажурирање и праћење информација о моделима, укључујући портфолио, доступност и ангажмане.
- Агендирање догађаја: Креирање и управљање модним догађајима, укључујући распоред, локације и потребне ресурсе.
- Управљање фотографијама и дизајнима: Архивирање и организација фотографија, дизајна и других медијских садржаја.
- Извештаји и аналитика: Генерисање извештаја о перформансама модела, догађајима и пројектима.

1.3 Приказ производа

Назив производа: Система за управљање моделима и догађајима за модну агенцију.

Основни функционални захтеви:

- Праћење распореда и ангажовања модела и особља.
- Управљање финансијским трансакцијама и фактурама.
- Интеграција са банковним системима за плаћања.
- Сунцхронизација са календаром догађаја.
- Генерисање извештаја о успешности догађаја и ангажовању модела.
- Праћење променљивих тржишних услова у индустрији моде.
- Повећање ефикасности и продуктивности модних агенција.

Предности система:

- Ефикасније управљање моделима и догађајима.
- Боља контрола над финансијским трансакцијама.
- Смањење административних послова.
- Праћење променљивих тржишних трендова.
- Повећање конкурентске предности модних агенција.

1.3.1 Перспектива производа

У оквиру перспективе производа, детаљније ћемо размотрити како би будући систем модне агенције требао бити повезан са другим системима, окружењем система, спољашњим интерфејсима (хардвер, софтвер и комуникацијом)

Веза система с другим системима: Модна агенција ће користити овај софтверски производ као свој централни алат за управљање пословањем. Систем треба бити независан и не треба бити директно повезан са другим спољним системима. Међутим, може бити потребна интеграција са системима за размену података са партнерима, као што су системи за резервацију догађања или системи за складиштење и размену фотографија.

Окружење система: Окружење у којем ће систем функционисати укључује радну станицу особља модне агенције, мобилне уређаје коришћене на терену, као и сервере који ће подржавати систем. Систем ће се користити у канцеларијама агенције, на ревијама, догађањима, као и за удаљени приступ путем интернета. Такође, софтвер ће захтевати одређену инфраструктуру, укључујући серверски хардвер и мрежне компоненте.

Спољашњи интерфејси:

Хардверски интерфејси: Систем треба бити доступан на различитим рачунарима и мобилним уређајима. Хардверски захтеви ће зависити од специфичних потреба корисника и могу укључивати рачунаре, таблете и паметне телефоне.

Софтверски интерфејси: Систем треба бити компатибилан са различитим оперативним системима, укључујући Windows, MacOS, Android и iOS. Такође, интерфејси требају бити дизајнирани тако да буду интуитивни и једноставни за коришћење.

Комуникациони интерфејси: Систем треба да подржава комуникацију путем интернета, омогућавајући корисницима да приступају апликацији из различитих локација. Такође, могуће је да ће бити потребна интеграција са е-поштом, СМС-ом или другим каналима комуникације како би се обављале обавештења и комуникација са клијентима и партнерима.

1.3.2 Функције производа

УМЛ дијаграм случајева коришћења за систем ће приказивати основне функције система намењене крајњем кориснику. Ове функције ће укључивати:

- Регистрацију корисника
- Креирање распореда догађаја
- Управљање моделима и особљем
- Креирање и преглед фактура
- Преглед извештаја
- Сунцхронизацију са календаром
- Праћење тржишних трендова

1.3.3 Карактеристике корисника

Карактеристике корисника система за управљање моделима и догађајима укључују:

- Основно познавање рачунара и софтверских система.
- Искуство у раду са сличним софтвером или у модној индустрији.
- Пристап интернету и одговарајућим уређајима (рачунар, паметни телефон, таблет).

1.3.4 Ограничења

Нефункционални захтеви:

Поузданост: Систем мора радити без значајних прекида и отказа.

Расположивост: Висока расположивост система (99,9% време доступности).

Безбедност: Заштита осетљивих података и сигурна размена финансијских информација.

Погодност за употребу: Интуитиван кориснички интерфејс и брза обука корисника.

Перформансе: Брзо време одзива и подршка за истовремени рад више корисника.

Скалабилност: Могућност проширивања система како би се носио с растућим захтевима.

Преносивост: Могућност рада на различитим платформама и уређајима.

Ограничења система укључују:

- Расположива финансијска средства за развој и одржавање система.
- Рок за завршетак пројекта у складу са уговором.
- Техничка ограничења везана за компатибилност са одређеним оперативним системима и прегледачима.
- Усклађеност са правилима о приватности и заштитом података.
- Ограничења везана за капацитете и ресурсе, као што су серверски капацитети и мрежна пропусност.
- Променљиви тржишни услови и потреба за флексибилношћу система.

1.4 Дефиниције

Модел: Особа ангажована у модној индустрији за представљање одеће, аксесоара или производа на ревијама, фотографисању и другим догађањима.

Ревија: Модни догађај на којем се приказује нова колекција одеће или аксесоара пред публиком.

Договор о ангажману: Формални споразум између модне агенције и модела или између модне агенције и клијента који дефинише услове ангажовања модела за одређени догађај или кампању.

Администратор система: Особа овлашћена за управљање и одржавање система модне агенције, укључујући унос, ажурирање и брисање података.

Менаџер догађаја: Особа одговорна за организацију и координацију ревија и догађања, укључујући креирање распореда и планова.

Фотограф: Особа која врши фотографисање модела на ревијама и догађањима, као и уређивање и организацију фотографија.

Манеџер: Особа задужена за комуникацију са клијентима модне агенције, примање захтева и преговарање о условима сарадње.

Клијент: Особа, фирма или организација која ангажује моделе и користи услуге модне агенције за промоцију својих производа или услуга.

Веб апликација: Софтверски производ који омогућава корисницима да приступе систему путем веб прегледача, без потребе за инсталацијом локалног софтвера.

Интеграција: Процес повезивања овог система са спољним системима или сервисима како би се омогућила размена података и функционалности.

2.Референце

Овде су неке од најважнијих референци:

Закон о заштити података о личности: Овај закон је од суштинског значаја за правилно руковање личним подацима модела и клијената модне агенције. Треба се придржавати локалних закона о заштити приватности и осигурати да систем буде у складу с њима.

Индустријски стандарди модних агенција: Практике и стандарди у модној индустрији се могу разликовати од регије до регије. Референце на релевантне индустријске стандарде и смернице треба узети у обзир како би се обезбедило усаглашавање са сектором.

Веб развојни стандарди: За веб апликацију важно је придржавати се стандарда веб развоја, као што су HTML5, CSS3, JavaScript, и друге технологије и спецификације које обезбеђују квалитетну и сигурну веб апликацију.

Стандарди за безбедност података: Обезбеђивање безбедности података је од суштинског значаја. Правилно енкриптовање, аутентификација и ауторизација треба да се ускладе са одговарајућим стандардима и смерницама.

Литература о управљању пројектима: Литература о управљању пројектима, као што су PMBOK или AGILE методологије, може бити од користи за ефикасан развој система модне агенције.

Приручници за веб дизајн и корисничко искуство : Литература која се односи на веб дизајн, интеракцију корисника и корисничко искуство може помоћи у креирању интуитивног и привлачног корисничког интерфејса.

Правилници и упутства модне агенције: Унутрашњи правилници и упутства модне агенције могу такође бити релевантни за развој система, како би се осигурало да систем задовољава специфичне потребе агенције.

3. Спецификација захтева

3.1 Спољашњи интерфејси

Ови интерфејси омогућавају комуникацију између система модне агенције и других система или ентитета у окружењу. Наведени су називи, описи, мере безбедности и перформанси, као и специфични протоколи комуникације где је то примењиво.

Веб интерфејс за кориснике:

Назив: Веб апликација модне агенције

Опис: Овај интерфејс омогућава корисницима (администраторима, менаџерима, клијентима и фотографима) приступ систему путем веб прегледача.

Мере безбедности: Користиће се SSL енкрипција за сигуран пренос података између корисника и система. Корисници ће се аутентификовати путем корисничког имена и лозинке.

Перформансе: Веб апликација треба да пружи брз одзив корисницима и минимално време учитавања страница.

Интеграција са системима за размену података:

Назив: Интеграција са партнерима

Опис: Овај интерфејс омогућава размену података са спољним системима или партнерима, као што су системи за резервацију догађања или системи за размену фотографија.

Мере безбедности: Треба бити успостављена аутентификација и ауторизација за размену података са спољним системима. Подаци ће бити енкриптовани током преноса.

Перформансе: Интегрисани сервиси треба да обезбеде брзу размену података и одговарајући одзив.

Комуникација са е-поштом и СМС-ом:

Назив: Комуникација са корисницима

Опис: Систем треба подржавати слање е-поште и СМС порука како би обавештавао кориснике о догађањима, променама у распореду или другим релевантним информацијама.

Мере безбедности: Систем треба подржавати аутентификацију и ауторизацију за слање е-поште и СМС порука како би се спречио злоупотреба.

Перформансе: Поруке треба да буду испоручене у разумном року како би се осигурала правовремена комуникација.

3.2 Функције

УМЛ Дијаграм случајева коришћења:

Актор: Менаџер модних агенције

-Креирање и ажурирање профила модела

-Креирање и управљање догађајима

-Преглед извештаја о перформансама

Актор: Модел

-Преглед властитог распореда

-Преглед и ажурирање личних података

Актор: Фотограф и дизајнер

- Додавање и управљање медијским садржајем
- Учествовање на догађајима
- Детаљнији наративни опис случајева коришћења:

Креирање и ажурирање профила модела:

- Менаџери могу креирати нове профиле за моделе, уносећи основне информације као што су име, презиме, контакт подаци и фотографије.
- Ажурирање профила модела омогућава менаџерима да додају или измене податке о моделима током времена.

Креирање и управљање догађајима:

- Менаџери могу креирати нове догађаје, попут модних ревија и фотосесија, одређујући датум, време, локацију и потребне ресурсе.
- Ажурирање догађаја омогућава промене у распореду и ресурсима везаним за догађај.

Преглед извештаја о перформансама:

- Менаџери могу генерисати извештаје о перформансама модела и догађаја на основу доступних података. Извештаји укључују статистичке податке и анализе.

Преглед властитог распореда:

- Модели могу прегледати свој лични распоред ангажмана и догађаја. То им омогућава да буду информисани о својим обавезама.

Преглед и ажурирање личних података:

- Модели такође могу ажурирати личне податке, као што су контакт информације, мере и фотографије, како би осигурали да су њихови профили тачни.

Додавање и управљање медијским садржајем:

-Фотографи и дизајнери могу додавати фотографије и друге медијске датотеке везане за моделе и догађаје. Ово омогућава организацију и приступ медијским ресурсима.

Учествовање на догађајима:

-Фотографи и дизајнери могу потврдити своје присуство на догађајима, а систем треба ажурирати распоред у складу с њиховим ангажманима.

Ови случајеви коришћења чине основу функционалности система, пружајући различитим корисницима могућност да ефикасно управљају моделима, догађајима и ресурсима у оквиру модне агенције.

3.3 Погодност за употребу

Овде ћемо дефинисати захтеве за погодност за употребу система, укључујући мерљиве критеријуме за ефективност, ефикасност и задовољство корисника у одређеном контексту употребе.

Ефективност:

Систем треба бити ефективан он треба да омогућава корисницима да постигну своје циљеве и задатке без грешака и прекида. Конкретни захтеви у вези с ефективношћу укључују:

Мање од 5% грешака приликом креирања или ажурирања профила модела.

Мање од 2% грешака приликом креирања или ажурирања догађаја.

Мање од 5% грешака приликом генерисања извештаја о перформансама.

Ефикасност:

Систем треба бити ефикасан и треба да корисницима омогућава брзо извршавање њихових задатака и операција. Конкретни захтеви у вези с ефикасношћу укључују:

Време потребно за креирање профила модела не сме бити дуже од 3 минута.

Време потребно за креирање догађаја не сме бити дуже од 5 минута.

Време генерисања извештаја о перформансама не сме бити дуже од 10 секунди.

Задовољство корисника:

Систем ће бити оцењен као успешан ако корисници изразе висок ниво задовољства и пријатног искуства у раду са системом. Конкретни захтеви у вези са задовољством корисника укључују:

Рејтинг задовољства корисника не сме бити мањи од 8 на скали од 1 до 10, према анкетама задовољства корисника.

Корисници требају моћи да приступе корисничком подршком путем система и добити одговор у року од 24 сата.

Погодност за употребу је кључна компонента система, јер директно утиче на корисничко искуство и продуктивност корисника. Мерљиви захтеви у вези с ефективношћу, ефикасношћу и задовољством корисника помажу у оцени и контроли ове компоненте система.

3.4 Захтеване перформансе

За веб апликације, перформансе су кључни фактор успеха. У овом одељку дефинишемо захтеване перформансе система, а посебно се фокусирамо на време одзива и пропусност система изражену у броју истовремених корисника.

Време одзива:

Систем треба да обезбеди брзо и ефикасно време одзива како би корисници могли да обављају своје задатке без значајних застоја. Конкретни захтеви у вези с временом одзива укључују:

Време одзива за интерактивне операције, као што су креирање профила модела или додавање медијског садржаја, не сме бити дуже од 2 секунде.

Време одзива за генерисање извештаја о перформансама не сме бити дуже од 5 секунди.

Пропусност система:

Систем треба да буде способан да подржи одређени број истовремених корисника без значајног губитка перформанси. Конкретни захтеви у вези са пропусношћу система укључују:

Систем треба да подржи најмање 500 истовремених корисника без значајног смањења времена одзива.

Систем треба да буде скалабилан како би могао подржати повећање броја корисника током промоција и догађаја.

Ови захтеви за перформансе осигуравају да веб апликација буде брза и стабилна чак и под оптерећењем, пружајући корисницима позитивно искуство коришћења система. Системски инжењери требају пажљиво пратити перформансе система како би осигурали да се ови захтеви континуирано испуњавају током времена.

3.5 Захтеви базе података

Захтеви базе података су кључни за исправно функционисање система, јер се у њој чувају сви подаци о моделима, догађајима, корисницима и осталим ентитетима. За прецизно дефинисање захтева за базом података, користимо модел података који обухвата класе, атрибуте и везе између објеката. Такође ћемо разматрати обим података, фреквенцију употребе, технологију базе података и реализацију трансакција.

Модел података (концептуални УМЛ дијаграм класа):

Класа "Модел"

Атрибути: Име, Презиме, Датум рођења, Пол, Контакт информације, Мере

Везе: Повезан са догађајима путем везе "Учествује у догађају"

Класа "Догађај"

Атрибути: Назив, Датум и време, Локација, Тип догађаја

Везе: Повезан са моделима путем везе "Учествује у догађају"

Класа "Корисник"

Атрибути: Корисничко име, Лозинка, Име, Презиме, Е-маил адреса

Везе: Нема веза у овом дијаграму

Додатни захтеви за базу података:

Обим података:

База података треба да подржи десетине хиљада записа о моделима и догађајима.

Капацитет за складиштење медијских датотека (фотографија и дизајна) за моделе и догађаје.

Фреквенција употребе:

База података ће бити често ажурирана због промена у распореду догађаја, ажурирања модела и додавања медијских датотека.

Приступ бази података ће бити висок током радних сати агенције.

Технологија базе података:

Употреба релацијске базе података због веза између ентитета.

База података треба да подржи индексирање за брз приступ подацима.

Реализација трансакција:

База података треба да обезбеди трансакционе карактеристике како би се очувала конзистентност података приликом истовремених ажурирања.

Правилно дефинисани захтеви за базом података осигуравају да систем има адекватну структуру и перформансе за ефикасно управљање подацима о моделима и догађајима у оквиру модног агенције.

3.6 Пројектна ограничења

Ограничења пројекта играју кључну улогу у одређивању граница и услова развоја софтверског система. Ова ограничења могу бити везана за изводљивост, исплативост, техничке ресурсе и друге факторе. У овом делу наводимо главна пројектна ограничења за развој система за модну агенцију.

Финансијска ограничења:

Расположива средства за развој и одржавање система су ограничена и буџет је планиран унутар тих ограничења.

Додатни трошкови изван буџета захтевају посебно одобрење и образложење.

Временска ограничења:

Постоји рок за завршетак пројекта, дефинисан уговором и потребно је испоштовати тај рок.

Ограничење времена може утицати на обим функционалности система и приоритете током развоја.

Техничка ограничења:

Коришћење одређених технологија и платформи је већ дефинисано и ограничено на претходно усвојене технолошке оквире.

Постоје технички захтеви који се односе на компатибилност са одређеним оперативним системима, прегледачима и уређајима.

Правна и регулативна ограничења:

Ограничења у вези са правилима о приватности и заштитом података морају бити поштована.

Било какви правни захтеви, као лиценцирање софтвера или усклађивање са законодавством, морају бити испуњени.

Ограничења капацитета и ресурса:

Ресурси, као што су серверски капацитети и мрежна пропусност, су ограничени и морају се управљати пажљиво како би се одржала перформанса система.

Ограничења заштите података:

Систем мора осигурати сигурност и заштиту података модела и догађаја, посебно финансијских података.

Ограничења променљивих тржишних услова:

Тржиште моде и догађаја се непрестано мења, и систем мора бити прилагодљив на променљиве трендове и захтеве клијената.

Ограничења промене обима:

Промена обима пројекта мора бити добро документована и одобрена како би се избегле непредвиђене промене које би могле утицати на рокове и буџет.

Сви ови фактори чине део пројектних ограничења и утичу на планирање, развој и имплементацију система за модну агенцију. Одржавање свестраности и прилагодљивости у оквирима ових ограничења је кључно за успешно извођење пројекта.

3.7 Системске карактеристике софтвера система

Системске карактеристике одређују како треба пројектовати будући софтверски систем у смислу поузданости, расположивости, безбедности, погодности за одржавање и преносивости. Ево како дефинишемо ове карактеристике за систем модне агенције:

Поузданост:

Систем треба да буде поуздан како би се минимизирали проблеми и откази у раду. Поузданост се може мерити временом између отказа (MTBF) и временом за обнављање (MTTR). Захтеви укључују MTBF од најмање 10.000 сати и MTTR од мање од 2 сата.

Расположивост:

Расположивост система треба да буде висока, са минималним временом недоступности. Систем треба да буде доступан 99,9% времена током радних сати.

Безбедност:

Заштита података је кључна. Систем треба да примени одговарајуће мере заштите података, укључујући енкрипцију и аутентикацију корисника. Приступ осетљивим подацима мора бити строго контролисан.

Погодност за одржавање:

Систем треба да буде лак за одржавање како би се брзо решавале грешке и вршиле надоградње. Софтверски ажурирања треба да буду једноставна за примену, а грешке лако детектоване и исправљане.

Преносивост:

Систем треба да буде преносив на различите платформе, укључујући различите оперативне системе и архитектуре. Ово омогућава већу флексибилност у избору техничке инфраструктуре.

Ефикасност и перформансе:

Систем треба да буде ефикасан и да обезбеди високе перформансе како би се брзо одговарало на корисничке захтеве. Ово укључује оптимално коришћење ресурса и минимално време одзива.

Скалабилност:

Систем треба да буде скалабилан како би се могао проширивати како би се носио с повећаним оптерећењем током промоција и догађаја.

Флексибилност:

Систем треба да буде флексибилан и прилагодљив како би се брзо одговарало на променљиве захтеве и трендове у индустрији моде.

Интегрисаност:

Систем треба да буде способан за интеграцију са другим релевантним системима, као што су банковни системи и календар апликације.

Дефинисање ових системичких карактеристика је кључно за развој система за модну агенцију који ће бити стабилан, безбедан и прилагодљив. Ове карактеристике ће усмерити тим за развој како би се постигли задати циљеви у оквирима система.

3.8 Допунске информације

Пример проблема које систем треба да решава:

Проблем: Проналажење одговарајућих модела за модну ревију

Систем треба да омогућава клијентима да претражују моделе на основу физичких карактеристика, искуства, доступности и других критеријума како би одабрали моделе који најбоље одговарају њиховим потребама за одређеном ревијом.

Анализа исплативости:

Исплативост система за управљање моделима:

Анализирајте колико трошкова може уштедети агенција кроз аутоматизацију управљања моделима, уштеду времена и смањење административних трошкова.

Објашњења:

Објашњење система оцењивања модела:

Систем треба да омогућава клијентима да оцењују моделе на основу њихових претходних наступа, како би се лакше донела одлука о избору модела за одређени догађај.

Примери улазно-излазних образаца:

Улазни образац - Креирање профила модела:

Када модел унесе своје личне податке, физичке карактеристике, портфолио и искуство, систем треба да чува ове податке у профилу модела.

Излазни образац - Резултат претраге модела:

Након што клијент унесе критеријуме претраге, систем треба да приказује листу модела који одговарају тим критеријумима са детаљима о сваком моделу.

