



Електротехнишки факултет универзитета у Београду
Принципи Софтверског Инжењерства

Микрофон је Ваш

Пројектни задатак
верзија 1.0



3 у 1 Душко



Микрофон је Ваш, покажи шта знаш

Верзије документа

Верзија	Датум	Опис	Аутори
1.0	11.3.2012	Основна верзија	Стефан Костић, Балша Бојић
1.1	16.3.2012	Допуњена верзија – измењен опис неких функционалности како би био потпунији и јаснији, додате су неке нове функционалности које су биле неопходне за систем, и генерално је прецизније дефинисано како систем функционише	Стефан Костић



Микрофон је Ваш, покажи шта знаш

Садржај

1. Увод
2. Тим
3. Медотологија
4. Технологија
5. Опис система
6. Врсте корисника
 - 6.1 Гост
 - 6.2 Регистрован корисник
 - 6.3 ВИП корисник
 - 6.4 Организатор
 - 6.5 Администратор
7. Функционалности
8. Ограничења
9. Документација
10. Мапа пута



Микрофон је Ваш, покажи шта знаш

1. Увод

Овај документ представља пројектни задатак за пројекат под називом "Микрофон је ваш", и сврха овог документа је да:

- наброји чланове тима
- дефинише методологију рада
- дефинише технологију рада
- да генералан опис система
- дефинише врсте корисника система
- дефинише скуп оснивних функционалности
- дефинише ограничења система
- дефинише документацију
- дефинише мапу пута и будућег развоја



Микрофон је Ваш, покажи шта знаш

2. Тим

Чланови тима за израду пројекта су:

- Стефан Костић (тим лидер)
- Балша Бојић
- Стефан Александров
- Мина Рељић



Микрофон је Ваш, покажи шта знаш

3. Методологија

Приликом израде пројекта користиће се методологија која је дефинисана у засебном документу под називом "Душкова агилна методологија развоја софтверских пројеката", који ће бити приложен уз овај документ.

Основне идеје ове методологије се заснивају на агилним методама, мада су неке ствари преузете и из других сличних методологија. Срж ове методологије је филозофија по којој велику пажњу треба посветити члановима тима, јер успешност пројекта зависи искључиво од њихове мотивације, идеја и вредног рада. Битно је да се чланови тима пронађу у пројекту, и доживе га као део себе, а не као обавезу. Комуникација између чланова тима мора бити директна континуална са узајамним поштовањем, али без непотребних формалности које отежавају да се чланови тима јасно разумеју. Чланови тима треба да постојећа знања, као и знања стечена непосредним радом на пројекту континуално преносе једни другима, како би рад био бољи и ефикаснији.

Систем који се развија треба да буде модуларан, и на почетку треба развити функционално језгро коме ће се касније додавати нове функционалности. Битно је размотрити модуларност и квалитет сваког модула одмах након његове реализације, јер се на тај начин подиже квалитет целокупног система.



Микрофон је Ваш, покажи шта знаш

4. Технологија

У овом поглављу ће бити дефинисане технологије које ће се користити при изради пројекта.

За *frontend* ће бити коришћени *HTML5*, *CSS3*, *AJAX*, *Javascript*, и *jQuery* као и друге сличне библиотеке.

За *backend* ће бити коришћен *PHP* на серверској страни, а што се тиче базе података користиће се *mysql*.



Микрофон је Ваш, покажи шта знаш

5. Опис система

"Микрофон је ваш" је интернет апликација која омогућава *online* певање караоке песама. Караоке су вид забаве измишљен у Јапану, и представља певање уз инструменталну пратњу и текст песме који се појављује на екрану. Циљ је да се певање приближи и онима који немају превише талента, али имају добру вољу и желе да се забаве.

Апликацију могу користити како појединци, тако и клубови, кафићи и сл. којима ће бити омогућена аутоматска организација караоке журки.

Индивидуални корисници ће моћи да се пријаве на систем и певају песме које су им доступне, у зависности од типа услуге за који су се определили. Нерегистровани корисници ће такође моћи да приступе апликацији, али ће скуп песама којима ће моћи да приступе бити минималан.

Други тип корисника, организатор караоке журки, ће моћи да креира караоке сесију, са одређеним песама које одабере из скупа песама које су му доступне, у зависности од типа услуге за који се организатор одлучио. Затим ће корисници, користећи код који добију од организатора моћи да приступе сесији, изврше преглед песама и пријаве песму коју желе да певају.

Апликација креира ред песама, и пушта их једну по једну по принципу *first come first served*. Постојаће и разна подешавања, као на пример, број песама које један корисник може да пријави, могу ли се пријавити исте песме више пута итд. Организатору може бити омогућено да кориснику додели одређени број поена након отпеване песме, због каснијег рангирања.



Микрофон је Ваш, покажи шта знаш

6. Врсте корисника

У систему су предвиђене следеће врсте корисника:

- Гост
- Регистрован Корисник
- ВИП Корисник
- Организатор
- Администратор

Тип корисника "Организатор" се битније разликује од осталих врста корисника, тако да ће остали корисници у даљем тексту бити реферисани као "Обичан корисник".



Микрофон је Ваш, покажи шта знаш

6.1 Гост

Гост је корисник који користи апликацију, а да се при томе није регистровао. Гост има минималне привилегије и у могућности је да претражује песме, прегледа ранг листе, и покреће минималан број песама. Такође се може регистровати или логовати на систем. Гост може гледати које песме су захтевали ВИП корисници.

6.2 Регистрован корисник

Регистрован корисник је корисник који користи апликацију, а да се при томе логовао на систем. Поред функционалности које су доступне Госту (не рачунајући регистрацију), омогућено му је да покреће знатно већи број песама, да се рангира и да постане ВИП корисник на одређени период. Ако заборави лозинку, корисним може затражити нову.

6.3 ВИП корисник

ВИП корисник је корисник који користи апликацију, а да се при томе логовао на систем и да има ВИП статус. Поред функционалности које су доступне Регистрованом кориснику (не рачунајући прелаз на ВИП услугу), омогућено му је да покреће све песме, предлаже нове песме које могу бити убачене и продужи ВИП статус. Такође, оваквом кориснику може и да истекне ВИП статус.



Микрофон је Ваш, покажи шта знаш

6.4 Организатор

Организатор је корисник који користи апликацију, и повремено креира караоке сесије. Да би могао да започне нову сесију, мора имати на свом рачуну уплаћену бар једну сесију. При креирању, ствара се листа пријава, и на ту листу одређени корисници могу додавати своје пријаве, тако што бирају надимак и песму из скупа песама које одабере Организатор. Да би корисник направио пријаву, мора унети код који је организатор добио од система, а не мора бити логован на систем – довољно је да буде Гост. Поред кода, Организатор може одредити максималан број пријава које се могу наћи на листи, прегледати листу и ручно додавати, односно избацивати пријаве. Организатор може пуштати песме из листе једну поједну, с тим да неке песме може прескочити. Може се пуштати свака песма независно, а постоји и локална ранг листа за учеснике сесије. Организатор може уплаћивати сесије.

6.5 Администратор

Администратор је корисник са највишим правима. Он може прегледати и пуштати све песме, прегледати ранг листе, додавати, брисати, као и мењати статус корисника.

Администратор је задужен за додавање нових песама, а може и брисати песме. Такође, може мењати статус песама, како би одредио којим групама корисника ће нека песма бити доступна.

Администратор може погледати које песме су захтевали ВИП корисници.



Микрофон је Ваш, покажи шта знаш

7. Функционалности

- Регистрација

Нерегистровани корисници могу направити свој налог попуњавањем форме и уношењем неопходних података, приликом чега корисник бира да ли се региструје као организатор или као обичан корисник. Налог је активан тек када потенцијални корисник своју регистрацију потврди отварањем конфирмационог линка који ће добити мејлом.

- Логовање

Сваки корисник се може логовати на систем, уношењем корисничког имена и лозинке. Корисник се може и излоговати са система.

- Промена статуса корисника

Администратор је у могућности да промени статус неког корисника.

- Аутоматска промена статуса корисника

Статус корисника се може променити и аутоматски, на пример, по истеку одређеног периода.

- Захтев за промену шифре корисника

Корисник може променити своју шифру.

- Претрага песама

Сви корисници могу претраживати базу песама по различитим критеријумима.



Микрофон је Ваш, покажи шта знаш

7. Функционалности

- **Пуштање песме**

Корисници могу пуштати песме, ако то дозвољавају статус песме и статус корисника.

- **Пријава на караоке сесију**

Сваки корисник се може пријавити на караоке сесију ако унесе исправан код.

- **Започињање караоке сесије**

Организатор може започети караоке сесију под условом да има још расположивих сесија. При креирању, организатор може одабрати које песме ће бити доступне и колики је максимални број пријава. Могу се поставити датум и време почетка. Сесија аутоматски постаје неактивна после 24ч.

- **Пуштање једне по једне песме у сесији**

Организатор може покренути пуштање једне по једне песме које се узимају са листе захтева у редоследу по ком су убачене на листу.

- **Прелазак на следећу песму у листи**

Организатор може прећи на следећу песму у листи.

- **Враћање на претходну песму у листи**

Организатор се може вратити на претходну песму из листе.

- **Локално рангирање у сесији**

Организатор може прегледати локалну ранг листу, на којој се налазе сви резултати које су до тада постигли учесници сесије.



Микрофон је Ваш, покажи шта знаш

7. Функционалности

- **Преглед листе сесије**

Организатор може прегледати листу пријава.

- **Измене листе сесије**

Организатор може додавати и брисати пријаве са листе пријава.

- **Додавање расположивих сесија Организатору**

Администратор може повећати број расположивих сесија Организатору.

- **Рангирање**

Када корисник отпева неку песму, његов резултат се чува и корисник се рангира на листи за ту песму. Рангирање ће се вршити поређењем фреквенције гласа са улазног уређаја и предефинисаног снимка вокала.

- **Преглед ранг листе**

Сви корисници могу прегледати све ранг листе.

- **Предлагање песме**

ВИП корисници могу слати предлоге песама које могу бити убачене.

- **Брисање корисника**

Администратор може обрисати било ког корисника који није администратор.

- **Додавање песме**

Администратор може додавати нове песме.



Микрофон је Ваш, покажи шта знаш

7. Функционалности

- **Брисање песме**

Администратор може брисати постојеће песме.

- **Промена статуса песме**

Администратор може променити статус било које песме.

- **Додавање песама које ће бити доступне у сесији**

Приликом креирања сесије, Организатор може одлучити које ће песме бити доступне корисницима.

- **Преглед свих активних сесија неког организатора**

Организатор може прегледати све своје активне сесије, и покренути одређену функционалност за сваку од тих сесија.

- **Преглед свих активних караоке сесија**

Корисник може прегледати све активне сесије, и направити пријаву за неку од њих.

- **Захтев за ресетовање шифре корисника**

Ако корисник заборави шифру, може затражити да му се она ресетује. Корисник ће нову шифру добити на мејл.

- **Захтев за куповину додатних сесија организатора**

Организатор може поднети захтев за добијање произвољног броја додатних сесија. По одабиру броја сесија, организатор ће добити мејл са упутствима о томе како да обави уплату. По обављеној уплати, администратор ће му доделити нове сесије.



Микрофон је Ваш, покажи шта знаш

7. Функционалности

- **Захтев за прелазак на ВИП статус**

Регистрован корисник може поднети захтев прелазак на ВИП услугу. По одабиру трајања услуге, корисник ће добити мејл са упутствима о томе како да обави уплату. По обављеној уплати, администратор ће му доделити статус ВИП корисника.

- **Администраторски мени**

Администратор има посебан мени, преко кога може приступити свим функционалностима које су му намењене.

- **Организаторски мени**

Организатор има посебан мени, преко кога може приступити свим функционалностима које су му намењене.



Микрофон је Ваш, покажи шта знаш

8. Ограничења

Иако систем представља једну заокружену целину, постоје нека ограничења која ће бити отклоњена у наредним верзијама.

- Код караоке сесија, тренутно није могуће ограничити да се са једног уређаја може направити само неки одређен број пријава.
- Нема подршке за електронско плаћање.
- Не постоји начин да се технички онемогући да корисник са статусом Регистрованог члана или ВИП члана, искористи своје налог за организовање караоке журки, коришћењем подкупа функционалности Организатора. Код овог проблема, могућа је само правна заштита.



Микрофон је Ваш, покажи шта знаш

9. Документација

Што се тиче документације, биће потребно детаљније документовати основне сложене делове система, како би била олакшана будућа надоградња.

Потребно је обезбедити низ мањих докумената у којима ће бити описани начини коришћења апликације, за сваку врсту корисника посебно.



Микрофон је Ваш, покажи шта знаш

10. Мапа пута

Планирано је да се у будућности омогући следеће:

- Аутоматизовано електронско плаћање
- Битке – случај коришћења када корисници певају исту песму, па на крају пореде своје резултате.
- Могућност да се ограничи број пријава на караоке сесију са истог уређаја.
- Конвертовање у фејсбук апликацију