Elektrotehnički fakultet u Beogradu

Principi Softverskog Inženjerstva

Projekat

Art House

A picture containing text

Description automatically generated

Verzija 1.2

Istorija izmena

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Datum | Verzija | Kratak opis | Autor |
| 17.03.2022. | 1.0 | Inicijalna verzija | Stefan Ostojić  Bogdan Arsić  Dimitrije Plavšić  Nikola Gušić |
| 18.03.2022 | 1.1 | Ispravljene gramatićke greške, popravljen format i dodate neke prvobitno zanemarene funkcionalnosti | Stefan Ostojić  Bogdan Arsić  Dimitrije Plavšić  Nikola Gušić |
| 19.03.2022 | 1.2 | Dodate još dve zanemarene funkcionalnosti (odjavljivanje od sajta i obaveštavanje korisnika o kraju aukcije) | Stefan Ostojić  Bogdan Arsić |

Sadržaj

[1 Uvod 4](#_Toc98541844)

[1.1 Rezime 4](#_Toc98541845)

[1.2 Namena dokumenta i ciljne grupe 4](#_Toc98541846)

[2 Opis problema 4](#_Toc98541847)

[3 Kategorije korisnika 5](#_Toc98541848)

[4 Opis proizvoda 7](#_Toc98541849)

[4.1 Pregled arhitekture sistema 7](#_Toc98541850)

[4.2 Pregled karakteristika 8](#_Toc98541851)

[5 Funkcionalnosti 9](#_Toc98541852)

[5.1 Pravljenje aukcije 9](#_Toc98541853)

[5.2 Učestvovanje na aukciji 10](#_Toc98541854)

[5.3 Organizovanje izložbe 11](#_Toc98541855)

[5.4 Odrzavanje izložbe 11](#_Toc98541856)

[5.5 Funkcionalnosti korisnika sa privilegijama 12](#_Toc98541857)

[5.6 Ostale funkcionalnosti 12](#_Toc98541858)

[6 Pretpostavke i ograničenja 13](#_Toc98541859)

[7 Kvalitet 13](#_Toc98541860)

[8 Nefunkcionalni zahtevi 14](#_Toc98541861)

[8.1 Sistemski zahtevi 14](#_Toc98541862)

[8.2 Ostali zahtevi 14](#_Toc98541863)

[9 Zahtevi za korisničkom dokumentacijom 14](#_Toc98541864)

[10 Označavanje 15](#_Toc98541865)

[11 Plan i prioriteti 15](#_Toc98541866)

# 1 Uvod

## Rezime

Projekat Art House je deo praktične nastave na predmetu Principi softverskog inženjerstva, sa ciljem ilustracije organizovanja aktivnosti na jednom realnom softverskom projektu. Art House je namenjen ljubiteljima umetnosti, umetnicima, kao i ljudima koji zarađuju od preprodaje slika.

## Namena dokumenta i ciljne grupe

Ovaj dokument definiše namenu projekta, kategoriju korisnika i osnovne funkcionalne i druge zahteve. Dokument je namenjen svim članovima projektnog tima.

# 2 Opis problema

Od početka pandemije Korona virusa mnogi muzeji i aukcijske kuće su prestale sa radom. Ovo je pogodilo kako umetnike, tako i ljubitelje umetnosti. Dok je ranije beskrajno obilazenje muzeja bila omiljena aktivnost, danas nema alternativu. Ovaj web-sajt ima za cilj da umetničke duse vrati na izložbe, samo ovaj put u virtelnoj formi. Pored toga, pošto su ljubitelji umetnosti najčešće i sami umetnici ovaj sajt im pruža mogućnost organizovanja aukcija svojih dela. Dela mogu biti ili fizičke umetničke slike ili „virtual art“.

Umetnike takođe vrlo često muči činjenica što ne nailaze na bilo kakve povratne informacije o svom radu prilikom njihove kreacije. Da li će se i kome ovo svideti pitanja su koja muče većinu talentovanih ljudi iz našeg okruženja. Art House baš za cilj ima da reši ove probleme i olakša rad umetnika pružajući im svoju malu galeriju i publiku znatiželjnih obožavaoca. Korisnik sajta tačno može da pronađe svoj specifičan ukus u umetnosti i poveže se sa stvaraocima ove najlepše forme kulture.

# 3 Kategorije korisnika

Razlikujemo sledeće kategorije korisnika: gost, registrovani korisnik, moderator i administrator sistema.

1. Gost

Gost sajta može da pregleda aktivne i neaktivne aukcije, sve trenutne izložbe, ali ne može da učestvuje u njima. Takođe, ima mogućnost da se registruje i uloguje na sajt.

1. Registrovani korisnik

Registrovani korisnik ukucava svoje korisničko ime i šifru radi logovanja na sajt. Registrovani korisnik može da:

1. Pregleda sve aukcije i da ih filtrira (po autoru, godini, mestu, pravcu, tagovima, sortiranje po popularnosti, po vremenu isteka)
2. Pregleda sve izložbe i da ih filtrira (sortiranje po popularnosti, prikaz samo aktivnih ili samo zakazanih izložbi)
3. Učestvuje na aukcijama i postavi maksimalnu cenu do koje će sistem sam licitirati.
4. Pravi aukciju
5. Učestvuje na izložbi (opciono donira novac kreatoru izložbe, chat-uje sa drugim korisnicima na izložbi, ocenjuje izložbu i kreatora izložbe)
6. Pravi izložbu
7. Svakog dana na mail dobija hot aukcije (izbor pri registraciji)
8. Moderator

Moderator vodi računa o svim aukcijama i izložbama na sajtu. Ako neke od njih nisu u skladu sa pravilima korišćenja on može da ih otkaže. Može da banuje Registrovane korisnike. Dodaje i briše tagove za opis slika. Poseduje i sve mogućnosti Registrovanog korisnika.

1. Administrator

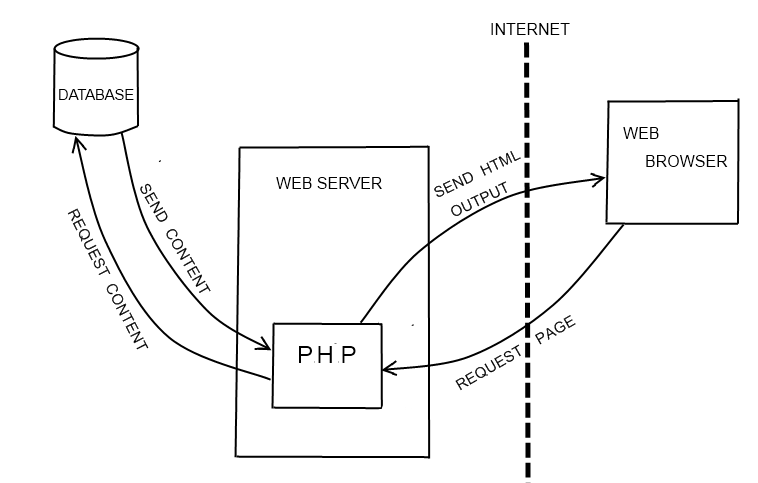
Administrator vodi računa o pravima pristupa sajtu otvaranjem novih ili brisanjem starih naloga. Poseduje i sve mogućnosti moderatora.

# 4 Opis proizvoda

U ovoj sekciji opisani su osnovni pojmovi od značaja za Art House. Dat je pregled arhitekture sistema na najvišem nivou i sumirane su glavne karakteristike sa stanovišta pogodnosti za korisnike.

## 4.1 Pregled arhitekture sistema

Sistem je zamišljen na bazi dinamičkog internet sajta postavljenog na web server koji podržava PHP i Ajax. Web server uz pomoć HTML tehnologije komunicira sa web browser-om. Koristi se MySQL baza podataka, kojoj web server pristupa korišćenjem PHP tehnologije. U bazi podataka se čuvaju informacije o svim aukcijama, izložbama, slike koje korisnik poseduje, kao i ostale informacije o korisniku. Čuvaju se i informacije o privilegijama koje svaki korisnik ima (da li je i admin ili i moderator), koje se proveravaju prilikom login-a.



## 4.2 Pregled karakteristika

|  |  |
| --- | --- |
| Korist za korisnika | Karakteristika koja je obezbeđuje |
| Dostupnost web-sajta na celom internetu i u svako vreme | Sistem zasnovan na gore navedenim tehnologijama će uvek biti pristupačan korisnicima na čitavom internetu |
| Sigurnost informacija | Korisnik se registeruje i na nalogu ima pristup samo do informacija na koje ima pravo |
| Podaci se čuvaju na neograničeno vreme | Korišćenje mySQL baze podataka |
| Jednostavnost korišćenja sajta | Intuitivnost svih stranica web-sajta |
| Mogućnost pregledanja web-sajta u različitim internet pretraživačima | Korišćenje HTML-a i PHP-a |

# 5 Funkcionalnosti

U ovom odeljku definišu se osnovne funkcije koje sistem treba da obezbedi korisnicima pri pristupu sajtu.

1. Korisnik može da izabere opciju da se registruje, u tom slučaju biće traženo od njega da unese ime, lozinku, potvrdu lozinke, e-mail adresu, početno stanje na računu. Nakon toga sistem proverava da li je uneto ime zauzeto, da li se lozinke poklapaju i da li je uneta vrednost validna. Ako su ispunjeni svi uslovi registracija je uspešna. U suprotnom mu ispisujemo grešku.
2. Takođe, korisnik može izabrati i opciju za prijavu na postojeći nalog, u tom slučaju biće mu traženo da unese ime i lozinku. Zatim sistem proverava da li postoji takva kombinacija u bazi, ako postoji sistem će pronaći i koju ulogu on ima (običan,moderator,administrator). U suprotnom mu ispisujemo grešku.
3. Korisnik može da izabere opciju da preskoči registraciju ili prijavljivanje, u tom slučaju biće mu dodeljena uloga gosta, koja ima određena ograničenja.

## 5.1 Pravljenje aukcije

Registrovani korisnici, Moderatori i Administratori sistema imaju mogućnost da kreiraju nove aukcije. Unos podataka o aukciji se vrši preko HTML generisanih formi dok se potrebni podaci prenose do baze podataka putem PHP upita. Na aukciji se mogu stavljati kako fizičke, tako i virtuelne slike. Što se tice fizičkih slika, korisnik može da samo fotografiše sliku koju prodaje i okači je na sajt. Što se tiče virtuelnih slika, kada se aukcija prikazuje na sajtu, ta slika će se prikazivati sa watermarkom, i samo vlasnik slike (onaj koji je kupio ili onaj koji je postavio sliku na aukciju) će moći da je vidi u originalu (bez watermark-a). Funkcionalnosti:

1. Pravljenje aukcije za fizičku sliku - unosi se fotografija fizičke slike, postavlja se početna cena, trajanje aukcije, lokacija gde se slika nalazi. Dodaje se opisni tekst za tu sliku, autor, godina, i bira bar jedan tag.
2. Pravljenje aukcije za virtuelnu sliku – unosi se virtulena slika, postavlja se početna cena, trajanje aukcije. Dodaje se opisni tekst za tu sliku, autor, godina, i bira bar jedan tag. Kad se ova slika prikazuje na sajtu uvek se prikazuje sa automatski dodeljenim watermark-om.

## 5.2 Učestvovanje na aukciji

1. Korisnik može da pregleda sve aktivne i neaktivne aukcije, kao i da ih filtrira.
2. Korisnik može da licitira na aukciji.
3. Korisnik može da postavi sumu do koje će sistem sam licitirati na određenoj aukciji.

Gost nema pristup funkcionalnostima 2 i 3.

## 5.3 Organizovanje izložbe

Izložbu mogu da organiziju Registrovani korisnici, Moderatori i Administratori. Prilikom organizovanja izložbe, korisnik bira od slika koje poseduje one koje će se naći na izložbi i njihov redosled. Za svaku sliku je moguće dati dodatni opis koji će se prikazivati u izložbi. Moguće je dati i ime izložbe. Što se tiče fizičkih slika, Korisnik može da upload-uje nove fotografije tih fizičkih slika. Može se odabrati i muzika koja će biti u pozadini izložbe, kao i to da li će korisnik primati donacije za vreme izložbe. Bira se i vreme izložbe.

## 5.4 Odrzavanje izložbe

Izložba se održava u vreme definisano kreiranjem izložbe. Korisnici mogu da:

1. Pregledaju sve izložbe koje se trenutno održavaju
2. Doniraju kreatoru izložbe
3. Chat-uju u chatbox-u izložbe
4. Čitaju opise slika koje su postavljene prilikom kreiranja izložbe
5. Ocenjuju izložbu i organizatora izložbe

Gost poseduje samo mogućnost pregleda svih izložbi.

## 5.5 Funkcionalnosti korisnika sa privilegijama

Korisnici sa privilegijama su moderatori i administratori. Moderatori imaju pravo samo na funkcionalnosti 1,2,3,4,8,9.

1. Mogućnost otkazivanja aukcija.

2. Mogućnost otkazivanja izložbi.

3. Dodavanje novih tagova za opis slika.

4. Brisanje tagova za opis slika.

5. Mogućnost unapređenja običnog korisničkog naloga u moderatora ili admina.

6. Mogućnost ukidanja moderatorske uloge korisnika

7. Mogućnost brisanja korisničkih naloga.

8. Mogućnost banovanja korisničkih naloga. (ne briše se nalog ali mu je zabranjen pristup sajtu)

9. Mogućnost odbanovanja banovanih korisničkih naloga.

## 5.6 Ostale funkcionalnosti

1. Mogućnost registrovanja na uslugu dostavljanja na mail hot aukcija svakog dana (Newsletter).
2. Mogućnost obaveštavanja korisnika mail-om kada se završi aukcija koju je kreirao.
3. Mogućnost obaveštavanja korisnika mail-om kada se završi aukcija na kojoj je učestvovao.
4. Mogućnost obaveštavanja korisnika mail-om o rejtingu izložbe, kao i količini prikupljenih donacija na kraju izložbe.
5. Uplaćivanje novca na račun korisnika.
6. Mogućnost da korisnik obriše svoj nalog.
7. Odjavljivanje od web-sajta.

# 6 Pretpostavke i ograničenja

Sistem treba projektovati tako da dodavalje novih aukcija i izložbi, kao i licitranje bude što jednostavnije i intuitivnije korisniku. Sistem takođe treba da se zaštiti od neovlašćenog pristupa funkcionalnostima za koje dati korisnik nema privilegiju.

# 7 Kvalitet

Potrebno je izvršiti funkcionalno (black-box) testiranje svih funkcija sistema. Takođe, važno je testirati ekstremne situacije kao, na primer, preopterećenje sajta, brisanje izložbe dok su na njoj prisutni korisnici, brisanje korisnika koji je poslednji licitirao na aukciji od strane administratora...

# 8 Nefunkcionalni zahtevi

Sistem se sastoji iz serverske i korisničke komponente.

## 8.1 Sistemski zahtevi

Serverski deo treba da može da se izvršava na bilo kom Web serveru koji podržava PHP servis. Korisnički interfejs treba da bude raspoloživ za većinu poznatih internet pretraživača. Potrebno je obezbediti da prikaz strana po dizajnu bitno ne odstupa u zavisnosti od toga koji se korisnički interfejs koristi (Mozilla Firefox, Microsoft Edge, Google Chrome itd).

## 8.2 Ostali zahtevi

Sistem treba da pruži zadovoljavajuće performanse pri odzivu, kao i određenu vizuelnu dinamičnost strana.

# 9 Zahtevi za korisničkom dokumentacijom

1. Uputstva za korišćenje sajta (potrebno moderatorima i administratorima)
2. *Odricanje odgovornosti prilikom primopredaje fizičkih slika*
3. *Uslovi korišćenja*

# 10 Označavanje

Svaka stranica web sajta treba da sadrži logo i ime web sajta u hederu. U futeru se nalazi copyright sekcija sajta.

# 11 Plan i prioriteti

Fokus je prvo na prototipu. Ideja je da se korisniku prikaže prost izgled sajta, bez ikakvih implementacija funkcionalnosti. Prototip će omogućiti navigaciju kroz sve stranice sajta. Posle prototipa fokusiramo se na implementaciju svake od funkcionalnosti i dodatnoj stilizaciji stranice.