

VILNIAUS UNIVERSITETAS
MATEMATIKOS IR INFORMATIKOS FAKULTETAS
PROGRAMŲ SISTEMŲ KATEDRA

Festivalių informacinė sistema

Laboratorinis darbas

Atliko: 2 kurso 5 grupės studentai

Mantas Petrikas (parašas)

Olga Joana Šimitaitė (parašas)

Miglė Vaitulevičiūtė (parašas)

Vytautas Žilinas (parašas)

Darbo vadovas: Vytautas Valaitis (parašas)

TURINYS

ĮVADAS	2
1. SISTEMOS REIKALAVIMAI	3
1.1. Vartotojo interfeiso reikalavimai.....	3
1.2. Funkciniai reikalavimai	7
1.3. Nefunkciniai reikalavimai.....	13
LITERATŪROS SĄRAŠAS	15
PRIEDAI	15
1 priedas. Mygtukų eskizai.....	16
2 priedas. Festivalių informacijos puslapis	17
3 priedas. Straipsnių apie festivalius eskizas	18
4 priedas. Festivalių informacijos puslapio naktinis režimas	19

Ivadas

Lietuvoje vyksta daug festivalių, kurie savo informacija skelbia atskirose vietose, tačiau nėra patogios naudotis informacinės sistemos. Todėl atsižvelgę į tai nusprendėme, kad geriausia būtų sukurti tinklalapį, kuriame vartotojas galėtų lengvai bei efektyviai atrasti jį dominančią informaciją apie Lietuvoje vykstančius festivalius, taip padidinant žmonių susidomėjimą Lietuvos festivaliais bei prisedant prie jų garsinimo.

Šio, antro laboratorinio darbo tikslas yra suformuluoti vartotojo interfeiso, funkcinius ir nefunkcinius reikalavimus.

1. Sistemos reikalavimai

Šiame skyriuje pateikiami vartotojo interfeiso, funkciniai ir nefunkciniai reikalavimai.

1.1. Vartotojo interfeiso reikalavimai

Šiame poskyriuje pateikiami metaforos reikalavimai, formuluojamos užduotys, užduočių formulavimo kalbos reikalavimai, užduočių formulavimo protokolo reikalavimai, interfeiso darnos ir standartizavimo reikalavimai, pranešimų formulavimo reikalavimai ir interfeiso individualizavimo reikalavimai.

1 lentelė. Sistemos vartotojo interfeiso reikalavimai

Tipas	Numeris	Aprāšymas	Būtinumas
Vartotojo interfeiso reikalavimai	IR.1	Dalykinės srities metaforų reikalavimai	
	IR.1.1	Nuo puslapio viršaus navigacijos įrankių juosta	Būtina
	IR.1.2	Nuoroda į festivalio informacijos puslapį vaizduojama kaip festivalio plakatas (paveikslėlis)	Būtina
	IR.1.3	"Mano meniu \v išskleidžia prisijungusio vartotojo meniu (IR.4)	Būtina
	IR.1.4	"Mano meniu /\ suskleidžia prisijungusio vartotojo meniu (IR.4)	Būtina
	IR.1.5	Penkios žvaigždutės festivalio aprašymo puslapyje leidžia vertinti festivalį balais nuo vienio iki penkių.	Būtina
	IR.1.6	Nuotraukos ikona su apačioje esančiu užrašu "Nuotraukos" atidaro festivalio nuotraukų galeriją.	Būtina
	IR.1.7	"->" simbolis šalia nuotraukos leidžia eiti į prieš tai buvusią nuotrauką.	Būtina
	IR.1.8	"<-" simbolis šalia nuotraukos leidžia eiti į sekančią nuotrauką.	Būtina
	IR.1.9	Trikampis su viduje esančiu šauktuko ženklu (Priedas Nr.1) leidžia vartotojui pranešti apie netinkamą atsiariepimą ar komentarą .	Būtina
	IR.2	Vartotojo užduotių reikalavimai	
	IR.2.1	Susikurti savo paskyrą tinklalapyje.	Būtina
	IR.2.2	Sužinoti kokie yra naujausi festivaliai.	Būtina
	IR.2.3	Skaityti straipsnius apie festivalius.	Būtina
	IR.2.4	Gauti tikslią festivalio vietą.	Būtina
	IR.2.5	Gauti festivalio kainą ir nuorodą į oficialų bilietų pardavėjo tinklalapį.	Būtina
	IR.2.6	Gauti festivalio datą.	Būtina
	IR.2.7	Gauti festivalio aprašymą.	Būtina
	IR.2.8	Gauti oficialią festivalio tinklalapio nuorodą.	Būtina

Tipas	Numeris	Aprašymas	Būtinumas
	IR.2.9	Peržiūrėti konkretaus festivalio nuotraukas.	Būtina
	IR.2.10	Paremti mūsų tinklalapį.	Būtina
	IR.2.11	Diskutuoti su kitais vartotojais apie konkretų festivalį.	Būtina
	IR.2.12	Vertinti ir rašyti atsiliepimus apie festivalius.	Būtina
	IR.2.13	Susiplanuoti į kokius festivalius nori nuvykti.	Būtina
	IR.2.14	Pranešti apie netinkamus komentarus Diskusijų zonoje.	Būtina
	IR.2.15	Administratoriui gali palikti atsiliepimą apie tinklalapį.	Būtina
	IR.2.16	Peržiūrėti festivalių sąrašą.	Būtina
	IR.2.17	Sistemingai ieškoti norimo festivalio jų sąraše.	Būtina
	IR.2.18	Užsiprenumeruoti festivalį (gauti informaciją apie jį).	Būtina
	IR.2.19	Prisijungti prie savo paskyros.	Būtina
	IR.3	Administratorius užduotių reikalavimai	
	IR.3.1	Rasti konkretų vartotoją vartotojų sąraše.	Būtina
	IR.3.2	Priskirti vartotojui privilegijas (žurnalisto, administratoriaus ar paprasto vartotojo).	Būtina
	IR.3.3	Uždrausti prieiga tam tikram laikui.	Būtina
	IR.3.4	Ištrinti vartotoją.	Būtina
	IR.3.5	Redaguoti festivalio informaciją.	Būtina
	IR.3.6	Peržiūrėti festivalių sąrašą.	Būtina
	IR.3.7	Ieškoti tam tikro festivalio aprašymo.	Būtina
	IR.3.8	Patvirtinti informaciją apie naują festivalį.	Būtina
	IR.3.9	Taisyti festivalio informaciją.	Būtina
	IR.3.10	Peržiūrėti vartotojų atsiliepimus apie tinklalapį.	Būtina
	IR.3.11	Peržiūrėti vartotojų atsiliepimus apie festivalius.	Būtina
	IR.3.12	Filtruoti atsiliepimus pagal raktažodžius.	Būtina
	IR.3.13	Ištrinti netinkamus atsiliepimus.	Būtina
	IR.3.14	Peržiūrėti diskusijų žinutes.	Būtina
	IR.3.15	Filtruoti diskusijų žinutes pagal raktažodžius.	Būtina
	IR.3.16	Ištrinti netinkamas žinutes.	Būtina
	IR.3.17	Perspėti vartotoją, dėl jo netinkamų atsiliepimų ir / arba žinučių.	Būtina
	IR.3.18	Į "Naujienu" skiltį ikelti žurnalisto parašytą straipsnį.	Būtina
	IR.4	Festivalio organizatoriaus užduočių reikalavimai	
	IR.4.1	Pranešti apie festivalį.	Būtina
	IR.4.2	Reklamuoti festivalį.	Būtina
	IR.5	Užduočių formulavimo kalbos reikalavimai	

Tipas	Numeris	Aprašymas	Būtinumas
	IR.5.1	Vartotojo meniu - pagrindinė navigacijos tinklalapyje priemonė.	Būtina
	IR.5.2	Mygtukas - skirtas patvirtinti pasirinkimus arba įvestą informaciją, pereiti į kitą puslapį.	Būtina
	IR.5.3	Teksto laukas - informacijai (vartotojo vardui, slaptažodžiui) įvesti.	Būtina
	IR.5.4	Festivalio plakatas (paveikslėlis) - nuoroda į atitinkamą festivalio aprašymo puslapį.	Būtina
	IR.5.5	Pasirinkimo langas - iššokantis langas, kuriame pateikiami papildomi pasirinkimai.	Būtina
	IR.5.6	Žemėlapis - "Google Maps" įskiepis, kuriame nurodoma festivalio vieta (vietos).	Būtina
	IR.5.7	Vartotojo vardą sudaro nuo 6 iki 20 lotyniškos abecelės simbolių ir / arba skaičių, vardas turi būti unikalus.	Būtina
	IR.5.8	Slaptažodį sudaro nuo 8 iki 20 simbolių. Tarp jų turi būti bent 1 skaičius ir bent 1 specialus simbolis.	Būtina
	IR.6	Užduočių formulavimo protokolo reikalavimai	
	IR.6.1	Pasirinkus diskusijų kortelę neprisijungusiems vartotojams pateikiamas pranešamas kad ši funkcija prieinama tik prisijungusiam vartotojui	Būtina
	IR.6.2	Paspaudus mygtuką "Domina" atsidaro iššokantis langas. Jame vartotojas gali padėti varnelę prie norimo pasirinkimo - pridėti į kalendorių, sekti diskusijas, pranešti apie meteorologines sąlygas. Lango apačioje yra pranešimas - norint, kad daugiau šio lango nebūtų pridėti tokį pasirinkimą, o norint kažką pakeisti galima nueiti į nustatymus.	Būtina
	IR.6.3	Prisijungimo metu:	
	IR.6.3.1	Įvedus neteisingą vartotojo vardą, pranešama, kad vartotojas tokiu vardu nerastas.	Būtina
	IR.6.3.2	Įvedus teisingą vartotojo vardą, tačiau įvedus neteisingą slaptažodį, pranešama, kad įvestas neteisingas slaptažodis.	Būtina
	IR.6.4	Registracijos metu:	
	IR.6.4.1	Įvedus per trumpą vartotojo vardą, pranešama, kad vartotojo vardas per trumpas.(nr)	Būtina
	IR.6.4.2	Įvedus per ilgą vartotojo vardą, pranešama, kad vartotojo vardas per ilgas.(nr)	Būtina

Tipas	Numeris	Aprašymas	Būtinumas	
	IR.6.4.3	Įvedus vartotojo vardą su netinkamais simboliais, pranešama, kad vartotojo varde yra netinkamų simbolių.	Būtina	
	IR.6.4.4	Įvedus jau egzistuojantį vartotojo vardą, pranešamą, kad vartotojo vardas jau yra užimtas.	Būtina	
	IR.6.4.5	Įvedus el-pašto adresą, neatitinkanti reikalavimų (bet kokie simboliai, simbolis "@", bet kokie simboliai, taškas, bet kokie simboliai, pvz.: pavadinimas@domenas.lt).	Būtina	
	IR.7	Interfeiso darnos ir standartizavimo reikalavimai		
	IR.7.1	Kiekviename tinklalapio puslapyje turi būti išlaikytas tokš pats formatavimas, naudojami tokie patys mygtukai.	Būtina	
	IR.8	Pranešimų formulavimo reikalavimai		
	IR.8.1	Pranešimai turi būti vienareikšmiški, lengvai suprantami vartotojui.	Būtina	
	IR.8.2	Pranešimuose turi būti informacija tik apie tą atvejį, dėl kurio jie buvo parodyti.	Būtina	
	IR.8.3	Patvirtinimai turi būti vienareikšmiški, lengvai suprantami vartotojui.	Būtina	
	IR.8.4	Pativirtinimai turi informuoti tik apie vienos užduoties įvykdymą.	Būtina	
	IR.9	Interfeiso individualizavimo reikalavimai		
	IR.9.1	Tinklalapyje galima pakeisti kalbą (lietuvių, anglų, rusų, vokiečių, mandarinų).	Būtina	
	IR.9.2	Tinklalapyje galima pakeisti šrifto dydį.	Pageidautina	
	IR.9.3	Tinklalapyje galima pasirinkti naktinį režimą (tamsų foną ir šviesų tekstą)(Priedas Nr. 4)	Pageidautina	

1.2. Funkciniai reikalavimai

Šiame poskyriuje pateikiami reikalavimai detaliai apibrėžiantys pagrindines ir pagalbinės sistemos funkcijas.

2 lentelė. Sistemos funkciniai reikalavimai

Tipas	Numeris	Aprāšymas	Būtinumas
Funkciniai reikalavimai		Pagrindinės funkcijos	
FR.1	Prisijungimo reikalavimai		
FR.1.1	Vartotojas gali prisijungti per "Facebook" paskyrą	Būtina	
FR.1.2	Vartotojas gali prisijungti per "Google" paskyrą	Būtina	
FR.1.3	Vartotojas gali prisijungti naudodamas vietinę paskyrą:ivedęs savo el-pašto adresą (privatumas laukas) Įveda savo slaptažodį (privatumas laukas).	Būtina	
FR.1.4	Jei vartotojas sėkmingai įvedė el-paštą ir slaptažodį - prisijungia prie savo paskyros.	Būtina	
FR.1.5	Prisijungimo metu vartotojas gali paspausti ant mygtuko "Pamiršau slaptažodį" ir jam įvedus savo el-paštą vartotojui išsiunčiamas naujas slaptažodis.	Būtina	
FR.2		Registracijos reikalavimai	
FR.2.1	Vartotojas turi įvesti savo el-pašto adresą (seką, kuri baigiasi simboliu "@" ir domenu) - laukas validuojamas.	Būtina	
FR.2.2	Vartotojas turi įvesti savo vartotojo vardą (seką, susidedančią maksimaliai iš 21 simbolių) - laukas validuojamas.	Būtina	
FR.2.3	Vartotojas turi įvesti savo slaptažodį (seką, susidedančią iš minimaliai 8 simbolių) - laukas validuojamas.	Būtina	
FR.2.4	Registruodamas vartotojas turi įvesti slaptažodį du kartus.	Pageidautina	
FR.2.5	Naudojama "reCAPTCHA" validacija patikrinti.	Būtina	
FR.2.6	Netaisiklingai įvedus (arba visiškai ne įvedus) kurį nors iš laukų - tinklalapis praneša apie tai vartotojui (IR.6.3).	Būtina	
FR.2.7	Jeigu vartotojo įvestas vardas ar slaptažodis nėra unikalus arba el-paštas jau yra panaudotas, tinklalapis informuoja apie tai vartotoją.	Būtina	
FR.2.8	Vartotojui suvedus tinkamą informaciją, tinklalapis įrašo į duomenų bazę informaciją ir vartotojui į jo el-paštą išsiunčia registracijos patvirtinimo nuorodą, kurią paspaudęs vartotojas patvirtina registraciją.	Būtina	
FR.3	Straipsnių reikalavimai		

Tipas	Numeris	Aprašymas	Būtinumas
	FR.3.1	Paspaudės ant mygtuko "Naujienos" navigacijos juosteje vartotojas nukreipiamas į puslapį su straipniais apie festivalius.	Būtina
	FR.3.2	"Naujienų" puslapyje pateiktos straipsnių nuotraukos su dalimi straipsnio ir paspaudus "Žiūrėti daugiau" atidaromas naujas puslapis konkretaus straipsnio (su jo pilnu tekstu ir atsiliepimų bei diskusijų zona).	Būtina
	FR.3.3	Straipsnio puslapio dešiniame šone pateikiamos kortelės: atsiliepimai ir diskusijos	Būtina
	FR.4	Informacijos apie festivalius reikalavimai	
	FR.4.1	Paspaudės ant navigacijos juostos mygtuko "Festivaliai" vartotojas nukreipiamas į puslapį, kur pateikiamas festivalių sąrašas.	Būtina
	FR.4.2	Vartotojui pasirinkus festivalį iš sąrašo atidaromas pasirinkto festivalio puslapis su festivalio aprašymu, kaina, nuoroda į bilietų pardavėjo tinklalapį, data, vieta (adresas ir žemelapis), nuoroda į oficialų tinklalapį, kortelės su atsiliepimais , diskusijomis, nuotraukų galerija, prenumeracijos mygtukas "Domina".	Būtina
	FR.4.2.1	Žemelapis vaizduojamas kaip "Google maps" įskiepis su pažymėta festivalio vieta . Paspaudus ant žemėlapio, naujoje naršyklės kortelėje atidaromas "Google Maps" žemėlapis su pažymėta festivalio vieta.	Būtina
	FR.4.2.2	Paspaudus ant nuorodos į oficialų festivalio tinklalapį naujoje naršyklės kortelėje atidaromas oficialus festivalio tinkalapis.	Būtina
	FR.4.2.3	Festivalio aprašymo puslapio dešiniame šone pateikiamas kortelės: atsiliepimai ir diskusijos	Būtina
	FR.4.2.3.1	Atliepimų kortelėje pateikiami atsiliepimai apie festivalius (išrikiuoti pagal naudingumą) ir vidutinis festivalio vertinimas penkiabalių sistemoje. Prisijungę vartotojai gali vertinti festivalius penkiabalių sistemoje (IR.1.5), rašyti atsiliepimus ir įvertinti jau parašytus atsiliepimus paspausdami "Naudinga" arba "Nenaudinga", galima pranešti apie netinkamus atsiliepimus.	Būtina

Tipas	Numeris	Aprašymas	Būtinumas
	FR.4.2.3.2	Pasirinkus diskusijų kortelę neprisijungusiems vartotojams pateikiamas pranešimas (IR.6.1). Prisijungę vartotojai gali diskutuoti apie festivalį rašydam i naujas arba atsakydami į esamas žinutes. Paspaudus ant specialios ikonos galima pranešti apie netinkamus komentarus.	Būtina
	FR.4.2.3.3	Diskusijų ir atsiliepimų zonas turi atskiras slankiojimo juostas.	Būtina
	FR.4.2.4	Paspaudus ant nuotraukos ikonos (IR.1.6) priekiniame plane atidaroma nuotraukų galerija. Paspaudus ant vienos iš nuotraukų – atsidaro padidinta nuotraukos versija su galimybe eiti į sekančią ar prieš tai buvusią nuotrauką.	Būtina
	FR.4.2.5	Paspaudus ant prenumeracijos mygtuko "Domina" atsidaro pranešimas su pasirinkimais (IR.6.2). Pažymėjus atitinkamus pasirinkimus jie yra vykdomi.	Būtina
	FR.4.2.6	Paspaudus ant mygtuko "Pirkti" naujoje naršyklės kortelėje atidaromas bilieta platintojo tinklalapis.	Būtina
	FR.5	Pranešimo apie naują festivalį reikalavimai	
	FR.5.1	Dešinėje tinklalapio pusėje pirmoje festivalių skelbių eilutėje galima paspausti ant mygtuko "Pranešti apie festivalį".	Būtina
	FR.5.2	Atsidaro naujas puslapis su anketa, kurioje yra punktai: vardas, pavardė, festivalio pavadinimas, aprašymas, vieta, kainos intervalas, oficialus tinklalapis, bilieta platintojas, festivalio plakatas, festivalio data. Juos užpildžius galima pateikti anketą.	Būtina
	FR.5.2.1	Neužpildžius kurio nors anketos laukelio ir bandant pateikti išmetamas klaidos pranešimas.	Būtina
	FR.5.2.2	Teisingai užpildytos anketos duomenys įkeliami į duomenų bazę ir pažymimi kaip neperžiūrėti.	Būtina
	FR.6	Tinklalapio informacijos puslapio reikalavimai	
	FR.6.1	Paspaudus ant mygtuko "Apie mus" navigacijos juosteje atsidaro puslapis su tinklalapio aprašymu.	Būtina
	FR.6.2	Puslapyje yra už tinklalapį atsakingų žmonių kontaktiniai duomenys.	Būtina
	FR.6.3	Pateikta informacija, kuri yra reikalinga, kad vartotojas galėtų paaukoti 2% savo pajamų mokesčio.	Būtina
	FR.7	Vartotojo meniu reikalavimai	

Tipas	Numeris	Aprašymas	Būtinumas
	FR.7.1	Paspaudės ant "Mano meniu" vartotojui iškleidžiamas meniu su galimybe pasirinkti "Mano kalendorius", "Nauji pranešimai", "Užsiprenumeruoti festivaliai", "Nustatymai".	Būtina
	FR.7.1.1	Vartotojui paspaudus "Mano kalendorius" atsidaro puslapis, kuriame yra kalendorius su vartotojo užsiprenumeruotais festivaliais	Būtina
	FR.7.1.2	Vartotojui paspaudus "Nauji pranešimai" atsidaro puslapis, kuriame rodomas naujenų srautas (kitų vartotoju saveika su einamojo vartotojo komentarais ir atsiliepimais, naujenos apie užsiprenumeruotus festivalius, kitų vartotojų nauji pranešimai užsiprenumeruotų festivalių diskusijų erdveje)	Būtina
	FR.7.1.3	Vartotojui paspaudus "Užsiprenumeruoti festivaliai" įkeliamas naujas puslapis su užsiprenumeruotų festivalių sąrašu	Būtina
	FR.7.1.4	Vartotojui paspaudus "Nustatymai" atidaromas naujas puslapis kuriame galima pakeisti "Domina" nustatymus (IR.6.2), galima pasikeisti jau esamą slaptažodį ar slapyvardį, nustatyti arba pasikeisti profilio paveikslėlię.	Būtina
	FR.8	Administratorius valdymo skydo reikalavimai	
	FR.8.1	Administratorius turi savo atskirą "Admin panel" pasiekiamą per atskirą puslapį suvedus administratoriaus prisijungimo duomenis.	Būtina
	FR.8.2	"Admin panel" turi mygtuką "Vartotojai", kurį paspaudus pateikiamas vartotojų sąrašas (slapyvardžiai ir e-pašto adresai).	Būtina
	FR.8.2.1	Yra galimybė ieškoti pagal vartotojo vardą, paliekant sąraše tik vartotojus, kurių varduose yra paieškos raktazzodis.	Būtina
	FR.8.2.2	Pasirinkus vartotoją šone atsiranda mygtukai ištrinti vartotoją, uždrausti prieiga kažkuriam laikui arba priskirti vartotojui privilegijas (žurnalisto, administratoriaus ar paprasto vartotojo)	Būtina
	FR.8.3	"Admin panel" turi mygtuką "Festivaliai". Ji paspaudus pateikiamas sąrašas festivalių nurodant festivalio pavadinimą ir įkelimo datą.	Būtina

Tipas	Numeris	Aprašymas	Būtinumas
	FR.8.3.1	Festivalių galima ieškoti pagal pavadinimą paliekant sąraše tik festivalius kurių pavadinimuose yra įvestas paieškos raktažodis.	Būtina
	FR.8.3.2	Pasirinkus festivalį leidžiama redaguoti festivalio informaciją, ištrinti festivalį.	Būtina
	FR.8.4	"Admin panel" turi mygtuką "Nauji atsiliepimai". Ji paspaudus pateikiamas chronologine (senejimo) tvarka atsiliepimų sąrašas nurodant atsiliepimo autorių, atsiliepimo tekstą, parašymo laiką ir festivalio pavadinimą.	Būtina
	FR.8.4.1	Atsiliepimus gali filtruoti pagal įvesta autorių ir pagal įvestus raktažodžius.	Būtina
	FR.8.4.2	Prie kiekvieno atsiliepimo yra mygtukas leidžiantis ji ištrinti.	Būtina
	FR.8.5	"Admin panel" turi mygtuką "Nauji festivaliai". Ji paspaudus pateikiamas atsiusta informacija apie festivalius surikiuota chronologine tvarka.	Būtina
	FR.8.5.1	Paspaudus ant festivalio pateikiama atsiusta informacija apie festivalį (FR.5.2).	Būtina
	FR.8.5.2	Administratorius turi galimybę taisyti festivalio informaciją.	Būtina
	FR.8.5.3	Šalia administratorius turi mygtuką įkelti informaciją į tinklalapį arba ištrinti festivalį.	Būtina
	FR.8.6	Administratoriaus valdymo skydas turi visas žurnalisto valdymo skydo funkcijas (FR.9)	Būtina
	FR.9	Žurnalisto valdymo skydas	
	FR.9.1	Administratorius turi savo atskirą "Journalist control panel" pasiekiamą per atskirą puslapį suvedus žurnalisto prisijungimo duomenis.	Būtina
	FR.9.2.1	"Journalist control panel" turi mygtuką "Įkelti straipsnį". Ji paspaudus atidaromas puslapis kurime galima įkelti nuotrauką ir tekstą.	Būtina
	FR.9.2.2	Paspaudus mygtuką "Įkelti į tinkalalpį" nuotrauką ir tekstas suformatuojas pagal straipsnio šabloną ir įkeiliamas prie straipsnių.	Būtina
	FR.9.3	Administratorius per "Admin panel" gali prisijungti prie tinklalapio, Jame turėdamas papildomas funkcijas.	Būtina

Tipas	Numeris	Aprašymas	Būtinumas
	FR.9.3.1	Žurnalistas šalia komentarų ir atsiliepimų turi mygtuką leidžianti jam ištrinti pasirinktą komentarą/ atsiliepimą.	Būtina
	FR.9.3.2	Žurnalistas šalia straipsnių turi mygtuką pašalinti straipsni.	Būtina
	FR.9.3.3	Žurnalistas šalia straipsnio turi mygtuką redaguoti straipnį.	Būtina

1.3. Nefunkciniai reikalavimai

Šiame poskyriuje pateikiami vidinių interfeisų reikalavimai: OS naudojimo reikalavimai, sąveikos su DB reikalavimai, dokumentų mainų reikalavimai, darbo kompiuterių tinkluose reikalavimai, sąveikos su kitomis programomis reikalavimai, programavimo aplinkos reikalavimai. Veikimo reikalavimai: vaizdavimo ir skaičiavimų tikslumo reikalavimai, patikimumo reikalavimai, robastiškumo reikalavimai, našumo reikalavimai. Diegimo reikalavimai: ruošinio reikalavimai, instaliavimo reikalavimai, pradinio DB kaupimo reikalavimai, sistemos įsisavinamumo reikalavimai. Aptarnavimo ir priežiūros reikalavimai, tiražuojamumo reikalavimai, apsaugos reikalavimai, juridiniai reikalavimai.

3 lentelė. Sistemos nefunkciniai reikalavimai

Tipas	Numeris	Aprašymas	Būtinumas
Nefunkciniai reikalavimai	Vidinių interfeisų reikalavimai:		
	NFR.1	Vartotojo prietaiso reikalavimai:	
	NFR.1.1	Vartotojas turi naudoti vieną iš naršyklių palaikančių HTML5:.	Būtina
	NFR.1.1.1	"Internet Explorer 9.0" arba vėlesnis.	Būtina
	NFR.1.1.2	"Firefox 2.0" arba vėlesnis.	Būtina
	NFR.1.1.3	"Chrome 4.0" arba vėlesnis.	Būtina
	NFR.1.1.4	"Safari 3.1" arba vėlesnis.	Būtina
	NFR.1.1.5	"Opera 9.0"/ "Opera Mini 5.0-6.0"/"Opera Mobile 10.0" arba velesnis.	Būtina
	NFR.1.1.6	"Android Browser 2.1" arba vėlesnis.	Būtina
	NFR.1.2	Vartotojo prietaisas turi turėti prieigą prie interneto.	Būtina
	NFR.2	Sąveikos su DB reikalavimai:	
	NFR.2.1	Svetainė naudos dvi duombazes: naudotojams ir duomenims apie festivalį.	Būtina
	NFR.2.2	Duomenys saugomi reliacinių būdu, naudojant Microsoft (Transact-SQL) duomenų bazių valdymo sistemą.	Būtina
	NFR.3	Duomenų mainų reikalavimai:	
	NFR.3.1	Svetainė su duombaze bendrauja per Entity framework.	Būtina
	NFR.4	Darbo kompiuterių tinkluose reikalavimai:	
	NFR.4.1	Naršyklių ir serveris siunčia ir gauna duomenis per HTTPS protokolą.	Būtina
	NFR.7	Programavimo aplinkos reikalavimai:	
	NFR.7.1	Svetainė kuriama C#/Html/Javascript/Css kalbomis.	Būtina
	NFR.7.2	Naudojama ASP.NET Core.	Būtina
	NFR.7.3	Naudojama GitHub versijų kontrolė.	Pageidautina
	NFR.7.4	Rašoma su Visual Studio 2015.	Pageidautina

Tipas	Numeris	Aprašymas	Būtinumas
Veikimo reikalavimai:			
FR.8	Svetainės veikimo laiko reikalavimai:		
NFR.8.1	Svetainė turi veikti 90% laiko.(99% dienos metu (8-22 valandų)).		Būtina
NFR.8.2	Neturi skleisti garsų nieko nepaspaudus.		Pageidautina
Diegimo reikalavimai:			
NFR.9	Pradinio DB kaupimo reikalavimai:		
NFR.9.1	Susikuria lentelės duomenų bazėje.		Būtina
NFR.9.2.1	Susikuria rolės Administrator/Journalist/User,		Būtina
NFR.9.2.2	Susikuria administratoriaus profilis,		Būtina
NFR.9.2.3	Susikuria laikinas festivalis.		Būtina
NFR.10	Aptarnavimo ir priežiūros reikalavimai:		
NFR.10.1	Naujas funkcionalumas turi būti įdiegtas per naktį.		Pageidautina
NFR.10.2	Prieš diegimą būtina pratestuoti atskirame serveryje.		Pageidautina
NFR.10.3	Bug'ai arba incidentai turi būti išspręsti per 3 darbo valandas.		Pageidautina
NFR.10.4	Į atsiliepimus atsakyti reikia per 5 darbo dienas.		Pageidautina
NFR.11	Apsaugos reikalavimai:		
NFR.11.1	Kuriami visų klaidų(Exception) log'ai		Būtina
NFR.11.2	Atsarginės duombazės kopijos kuriamos ne rečiau kaip 2 savaitės.		Pageidautina
NFR.12	Juridiniai reikalavimai:		
NFR.12.1	Svetainė turi nepažeisti Lietuvos Respublikos asmens duomenų teisinės apsaugos įstatymo.		Būtina
NFR.12.2	Vartotojas registracijos metu turi sutikti su svetainės naudojimo sąlygomis.		Būtina

Literatūros sąrašas

- <http://manofestivalis.lt/>
- <http://www.mif.vu.lt/~karolis/PSI1.html>
- <http://novadaturas.lt/>
- Asmeniniai konspektai iš Karolio Petrusko paskaitų

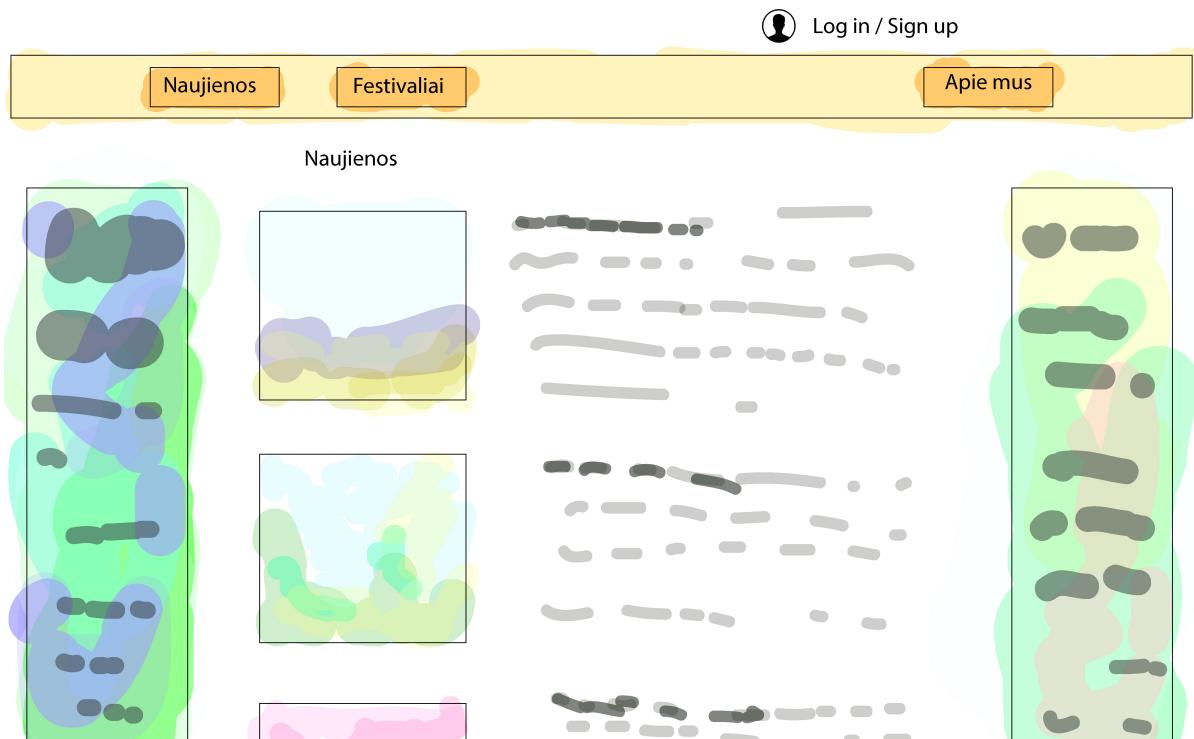
Priedas nr. 1
Mygtukų eskizai



1 pav. Mygtuko pranešti apie netinkamą komentarą eskizas

Priedas nr. 2

Festivalių informacijos puslapis



2 pav. Festivalių informacijos puslapio eskizas

Priedas nr. 3

Straipsnių apie festivalius eskizas



3 pav. Festivalių straipsnių puslapio eskizas

Priedas nr. 4

Festivalių informacijos puslapio naktinis režimas



4 pav. Naktionio režimo eskizas

Pastaba: priedai, kuriuose vaizduojama grafinė vartotojo sąsają, nėra galutiniai – tai tik preliminarūs būsimo tinklapio kelių puslapių vaizdas.