



RĪGAS TEHNISKĀ UNIVERSITĀTE
DATORZINĀTNES UN INFORMĀCIJAS TEHNOLOĢIJAS FAKULTĀTE
LIETIŠĶO DATORSISTĒMU INSTITŪTS

BAKALaura DARBU IT ATBALSTA SISTĒMA

PROJEKTA PRASĪBU SPECIFIKĀCIJA

RTU.STUDPROJ.BAKATBSIST.PPS

versija 1.0

RĪGA 2023

Saturs

1. Ievads	4
1.1. Definīcijas un saīsinājumi	4
1.2. Dokumenta nolūks	4
1.3. Darbības sfēra	4
1.4. Dokumenta pārskats	5
2. Procesa apraksts	6
3. Sistēmas funkcionālās prasības	7
3.1. Pieeja saturam	7
3.1.1. Sistēmai var piekļūt noteiktas lietotāju grupas	7
3.2. Augšupielādēt saturu	7
3.2.1. Studentam ir iespēja augšupielādēt aizpildītu tēmas iesniegumu	7
3.2.2. Studentam ir iespēja augšupielādēt bakalaura darba atskaiti	8
3.2.3. Studentam ir iespēja augšupielādēt bakalaura darbu	9
3.3. Lejupielādēt saturu	10
3.3.1. Studentam ir iespēja lejupielādēt tēmas iesnieguma veidlapu	10
3.3.2. Darba vadītājam ir iespēja lejupielādēt studenta parakstītu iesniegumu	11
3.4. Rediģēt saturu	11
3.4.1. Sistēmā ir iespēja programmas direktoram apstiprināt bakalaura darba iesniegumus	11
3.5. Pievienot saturu	12
3.5.1. Jābūt iespējai lietvedei pievienot bakalaura vadītāju sarakstu	12
3.5.2. Studentam jābūt iespējai izvēlēties BD vadītāju un tēmu	12
3.5.3. Darba vadītājam izvērtējot iesniegumu, iespēja sistēmā atzīmēt, vai iesniegums ir apstiprināts/noraidīts	13
3.5.4. Jābūt iespējai bakalaura darba vadītājam pievienot bakalaura darba tēmu	13
3.6. Redzēt saturu	14
3.6.1. Studentam ir iespēja redzēt iesnieguma statuss- procesā	14
3.6.2. Iesnieguma procesa statuss "apstiprināts"	14
3.6.3. Iesnieguma procesa statuss "noraidīts"	14
3.6.4. Sistēma parāda, ka tēma ir aizņemta	15
3.6.5. Sistēma parāda, ka tēma ir rezervēta	15
3.7. Saziņas iespējas starp iesaistītajām pusēm	16
3.7.1. Ziņu sūtīšana	16
3.7.2. Izvēlēties cilvēku, kuram sūtīt ziņu	16
3.7.3. Lietotājam pieejamā informācija par ziņām	16
3.7.4. Sarakstu un ziņu apskatīšana	16
3.7.5. Atgādinājumu izsūtīšana pa e-pastu TODO: sasaistīt ar aktuālo termiņu	16
prasībām	16
3.8. Atgriezeniskā saite	17
3.8.1. Pievešanas statusa izmaiņām	17
3.8.2. Statusa izmaiņu administrēšana	17
3.9. Statusa izmaiņas bakalaura tēmas TODO: iesniegumam	18
3.9.1. Statusa izmaiņu administrēšana	18
3.9.2. Bakalaura darba (darba vai melnraksta) vērtēšana	19
3.9.3. Pievešanas bakalaura darbu vērtējumu izlikšanai	19
3.9.4. Bakalaura darbu vērtējumu sistēma	19
3.9.5. Pievešanas iesniegto dokumentu komentāriem	20

3.9.6. Tiesības rakstīt komentārus par iesniegtajiem dokumentiem vai darbiem	20
3.9.7. Aktuālie termiņi	20
3.9.8. Pieeja aktuālo termiņu apskatei	21
3.9.9. Tiesības publicēt un mainīt aktuālos termiņus	21
3.9.10. Resursi darba izstrādei	21
3.9.11. Pieeja aktuālo termiņu apskatei	21
3.9.12. Tiesības publicēt un mainīt aktuālos resursus	22
3.10. Lietotāju profili	22
3.10.1. Profilu informācijas parādīšana	22
3.10.2. Profilu informācijas rediģēšana	22
3.10.3. Nonākšana līdz lietotāja profila	22
4. Sistēmas nefunkcionālās prasības	24
5. Vispārējie ierobežojumi	26

1. Ievads

1.1. Definīcijas un saīsinājumi

Saīsinājums	Skaidrojums
RTU	Rīgas Tehniskā Universitāte
BDIAS	Bakalaura darbu IT atbalsta sistēma
BD	Bakalaura darbs

1.2. Dokumenta nolūks

Šis dokuments apraksta studiju priekšmeta "Datorsistēmu projektēšanas pamati" studija projekta "Bakalaura darbu IT atbalsta sistēma" (tālāk tekstā BDIAS) programmatūras prasības.

Dokuments ir paredzēts studiju projekta ietvaros programmatūras dizaina prototipa izstrādē, programmatūras ieviešanā un uzturēšanā iesaistītajām pusēm:

- pasūtītāja (RTU) mācībspēki, kuri atbildīgi par projekta nodevumu pieņemšanu un izvērtēšanu;
- izstrādātāja tehniskie speciālisti, kuri atbildīgi par tā realizāciju – projektēšanu un implementēšanu;
- studiju projekta dizaina prototipa izstrādātājiem

1.3. Darbības sfēra

Studiju projekta ietvaros tiek izstrādāts sistēmas dizaina prototips, kas ļaus demonstrēt sistēmu, kur RTU studenti var:

- Saņemt informāciju par bakalaura darba izstrādi;
- Izvēlēties katedru, kur notiks bakalaura darba rakstīšana;
- Izvēlēties bakalaura darba tēmu no piedāvātā saraksta;
- Piedāvāt savu bakalaura darba tēmu;
- Saņemt paziņojumus par nepieciešamām bakalaura darba aktivitātēm;
- Augšupielādēt iesniegumus un bakalaura darbu uz pārbaudi;
- Saņemt atzīmes un komentārus par bakalaura darba izstrādes rezultātiem;
- Izmantot tērzētāvas funkcijas.

RTU bakalaura darba vadītāji, izmantojot BDIAS sistēmu, var:

- Augšupielādēt, pievienot un rediģēt bakalaura tēmas;
- Saņemt paziņojumus par nepieciešamām bakalaura darba aktivitātēm;
- Saņemt iesniegumus un bakalaura darbus uz pārbaudi;
- Likt atzīmes un rakstīt komentārus par bakalaura darba izstrādes rezultātiem;
- Izmantot tērzētāvas funkcijas.

RTU lietvedes, izmantojot BDIAS sistēmu, var:

- Saņemt iesniegumus no studentiem;
- Saņemt paziņojumus par saņemtajiem iesniegumiem;
- Veikt izmaiņas BDIAS sistēmā;
- Izmantot tērzētāvas funkcijas.

RTU programmas direktors, izmantojot BDIAS sistēmu, var:

- Apstiprināt iesniegumus no studentiem;
- Saņemt paziņojumus no sistēmas;
- Veikt izmaiņas BDIAS sistēmā;
- Izmantot tērzētāvas funkcijas.

RTU komisijas dalībnieki, izmantojot BDIAS sistēmu, var:

- Saņemt paziņojumus par aktivitātēm;
- Saņemt aizstāvēšanas datus;
- Izmantot tērzētāvas funkcijas.

1.4. Dokumenta pārskats

Dokumentu veido četri nodaļumi:

- Pirmajā nodaļumā – Ievads, iekļauta informācija par dokumenta vispārējo struktūru, nolūku un izmantotajām definīcijām;
- Otrajā nodaļumā – Risinājuma procesa apraksts, ir aprakstīti galvenie sistēmas procesa soļi;
- Trešajā nodaļumā – Funkcionālās prasības, aprakstītas visas risinājuma prasības, kas attiecas uz BDIAS;
- Ceturtajā nodaļumā – Nefunkcionālās prasības, aprakstītas visas risinājuma prasības, kas attiecas uz BDIAS.

2. Procesa apraksts

3. Sistēmas funkcionālās prasības

3.1. Pieeja saturam

3.1.1. Sistēmai var piekļūt noteiktas lietotāju grupas

Identifikators	BDIAS-1
Apraksts	
BDIAS ir piekļuve šādām lietotāju grupām: <ul style="list-style-type: none">• Students;• Darba vadītājs;• Bakalaura darba konsultants;• Lietvede;• Studiju programmas komisija;• Programmas direktors;• Dekāns.	

3.2. Augšupielādēt saturu

3.2.1. Studentam ir iespēja augšupielādēt aizpildītu tēmas iesniegumu

Identifikators	BDIAS-2
Apraksts	

BDIAS nodrošina lietotāju grupai "Students" iespēju augšupielādēt .pdf formāta failu BDIAS sadaļā "Bakalaura darba tēmas iesniegšana".

Priekšnosacījumi:

- Studentam ir izveidots konts BDIAS (lietotālvārds un parole);
- Students ir autorizējies BDIAS;
- Augšupielāde iekļaujas RTU definētajos termiņos (turpmāk - XX.XX.XXXX.) par BD tēmas iesniegšanu;
- Fails, ko students vēlas augšupielādēt, atbilst .pdf formātam.

Darbība:

1. Students no BDAS sākulapaspas novirzas uz BDAS sadaļu "Bakalaura darba tēmas";
2. Students nospiež pogu "Pieteikt bakalaura darba tēmu";
3. Students redz BDAS sadaļas "Bakalaura darba tēmas iesniegšana" grafisko izklājumu ar šādu saturu:
 - Teksts: "Lai iesniegtu bakalaura darba tēmas iesniegumu, nospiediet "Pievienot iesniegumu". Lai atgrieztos sadaļā "Bakalaura darba tēmas", nospiediet "Atpakaļ". Lūdzu iesniedziet tikai .pdf formāta failus. Iesniegumi pēc XX.XX.XXXX. netiek pieņemti";
 - Teksts: "Iesnieguma statuss: Nav iesniegts";
 - Poga: "Pievienot iesniegumu";
 - Poga: "Atpakaļ";
4. Students nospiež pogu "Pievienot iesniegumu";
5. Tiek atvērts failu pārvaldnieks;
6. Students izvēlas iesnieguma failu no cietā diska diskdziņā;
7. Students nospiež "Atvērt" iekš failu pārvaldnieka;
8. Tiek atvērts jauns uznirstošais logs ar šādu saturu:
 - Teksts: **augšupielādētā faila nosaukums**;
 - Poga: "Iesniegt";
 - Poga: "Rediģēt";
 - Poga: "Atcelt";
9. Students nospiež pogu "Iesniegt".

Rezultāts:

- Studenta BD tēmas iesniegums ir augšupielādēts BDAS un saglabāts BDAS datu struktūrā;
- Atveras jauns uznirstošais logs ar šādu saturu:
 - Teksts: "Bakalaura darba tēmas iesniegums ir veiksmīgi iesniegts!";
 - Poga: "Sapratu";
- Nomaiņas teksts uz "Iesnieguma statuss: Ir iesniegts" iekš "Bakalaura darba tēmas iesniegšana" sadaļas.

3.2.2. Studentam ir iespēja augšupielādēt bakalaura darba atskaiti

Identifikators	BDIAS-3
Apraksts	

BDAS nodrošina lietotāju grupai "Students" iespēju augšupielādēt .pdf vai .docx formāta failu BDAS sadaļā "Bakalaura darba atskaites iesniegšana".

Priekšnosacījumi:

- Studentam ir izveidots konts BDAS (lietotājs vārds un parole);
- Students ir autorizējies BDAS;
- Augšupielāde iekļaujas RTU definētajos termiņos (turpmāk - XX.XX.XXXX.) par BD atskaišu iesniegšanu;
- Fails, ko students vēlas augšupielādēt, atbilst .pdf vai .docx formātam.

Darbība:

1. Students no BDAS sāukmlapas novirzas uz BDAS sadaļu "Bakalaura darba progress";
2. Students nospiež pogu "Iesniegt bakalaura darba atskaiti";
3. Students redz BDAS sadaļas "Bakalaura darba atskaites iesniegšana" grafisko izklājumu ar šādu saturu:
 - Teksts: "Lai iesniegtu bakalaura darba atskaiti, nospiediet "Pievienot atskaiti". Lai atgrieztos sadaļā "Bakalaura darba progress", nospiediet "Atpakaļ". Pirms atskaites iesniegšanas, izvēlieties atskaites tipu no nolaižamās izvēlnes "Atskaites tips"! Lūdzu iesniedziet tikai .pdf vai .docx formāta failus. Atskaites pēc XX.XX.XXXX. netiek pieņemtas.";
 - Nolaižamā izvēlne: "Atskaites tips" ar vērtībām "Rudens (25%)", "Progresā (50%)", "Priekšizstāvēšana (75%)";
 - Teksts: "Atskaites statuss: Nav iesniegta";
 - Poga: "Pievienot atskaiti";
 - Poga: "Atpakaļ";
4. Students nospiež uz nolaižamās izvēlnes "Atskaites tips" un izvēlas **atskaites tips**;
5. Students nospiež pogu "Pievienot atskaiti";
6. Tiek atvērts failu pārvaldnieks;
7. Students izvēlas atskaites failu no cietā diska diskdziņā;
8. Students nospiež "Atvērt" iekš failu pārvaldnieka;
9. Tiek atvērts jauns uznirstošais logs ar šādu saturu:
 - Teksts: **augšupielādētā faila nosaukums**;
 - Poga: "Iesniegt";
 - Poga: "Rediģēt";
 - Poga: "Atcelt";
10. Students nospiež pogu "Iesniegt".

Rezultāts:

- Studenta BD atskaite ir augšupielādēta BDAS un saglabāta BDAS datu struktūrā;
- Atveras jauns uznirstošais logs ar šādu saturu:
- Teksts: "Bakalaura darba atskaite ir veiksmīgi iesniegta!";
- Poga: "Sapratu";
- Nomaiņas teksts uz "Atskaites statuss: Ir iesniegta" iekš "Bakalaura darba atskaites iesniegšana" sadaļas.

3.2.3. Studentam ir iespēja augšupielādēt bakalaura darbu

Identifikators	BDIAS-4
Apraksts	

BDAS nodrošina lietotāju grupai "Students" iespēju augšupielādēt .pdf formāta failu BDAS sadaļā "Bakalaura darba iesniegšana".

Priekšnosacījumi:

- Studentam ir izveidots konts BDAS (lietotājvārds un parole);
- Students ir autorizējies BDAS;
- Augšupielāde iekļaujas RTU definētajos termiņos (turpmāk - XX.XX.XXXX.) par BD iesniegšanu;
- Fails, ko students vēlas augšupielādēt, atbilst .pdf formātam.

Darbība:

1. Students no BDAS sāukmlapas novirzas uz BDAS sadaļu "Noslēguma darba iesniegšana";
2. Students nospiež pogu "Iesniegt bakalaura darbu";
3. Students redz BDAS sadaļas "Bakalaura darba iesniegšana" grafisko izklājumu ar šādu saturu:
 - Teksts: "Lai iesniegtu bakalaura darbu, nospiediet "Pievienot bakalaura darbu". Lai atgrieztos sadaļā "Noslēguma darba iesniegšana", nospiediet "Atpakaļ".
 - Lūdzu iesniedziet tikai .pdf formāta failus. Iesniegumi pēc XX.XX.XXXX. netiek pieņemti.";
 - Teksts: "Bakalaura darba statuss: Nav iesniegts";
 - Poga: "Pievienot bakalaura darbu";
 - Poga: "Atpakaļ";
4. Students nospiež pogu "Pievienot bakalaura darbu";
5. Tiek atvērts failu pārvaldnieks;
6. Students izvēlas bakalaura darba failu no cietā diska diskdziņā;
7. Students nospiež "Atvērt" iekš failu pārvaldnieka;
8. Tiek atvērts jauns uznirstošais logs ar šādu saturu:
 - Teksts: **augšupielādētā faila nosaukums**;
 - Poga: "Iesniegt";
 - Poga: "Rediģēt";
 - Poga: "Atcelt";
9. Students nospiež pogu "Iesniegt".

Rezultāts:

- Studenta BD ir augšupielādēts BDAS un saglabāts BDAS datu struktūrā;
- Atveras jauns uznirstošais logs ar šādu saturu:
 - Teksts: "Bakalaura darbs ir veiksmīgi iesniegts!";
 - Poga: "Sapratu";
- Nomainas teksts uz "Bakalaura darba statuss: Ir iesniegts" iekš "Bakalaura darba iesniegšana" sadaļas.

3.3. Lejupielādēt saturu

3.3.1. Studentam ir iespēja lejupielādēt tēmas iesnieguma veidlapu

Identifikators	BDIAS-5
Apraksts	

BDAS nodrošina lietotāju grupai "Students" iespēju lejupielādēt BD tēmas iesnieguma veidlapas .docx formāta failu no BDAS sadaļas "Bakalaura darba tēmas".

Priekšnosacījumi:

- Studentam ir izveidots konts BDAS (lietotājs vārds un parole);
- Students ir autorizējies BDAS;
- Lietvedība ir BDAS augšupielādējusi BD tēmas iesnieguma veidlapas failu;
- BD tēmas iesnieguma veidlapas fails ir .docx formāta.

Darbība:

1. Students no BDAS sākulapaspas novirzās uz BDAS sadaļu "Bakalaura darba tēmas";
2. Students nospiež pogu "Lejupielādēt", kas atrodas labajā pusē no teksta "Bakalaura darba tēmas iesnieguma veidlapa";
3. Tiek atvērts failu pārvaldnieks;
4. Students izvēlas ceļu BD tēmas iesnieguma veidlapas failam uz cietā diska diskdziņa;
5. Students nospiež "Saglabāt" iekš failu pārvaldnieka.

Rezultāts:

- BD tēmas iesnieguma veidlapas fails ir saglabāts uz studenta cietā diska diskdziņa.

3.3.2. Darba vadītājam ir iespēja lejupielādēt studenta parakstītu iesniegumu

Identifikators	BDIAS-6
Apraksts	
<p>Priekšnosacījumi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Darba vadītājam vai lietvedei, vai programmas direktoram ir izveidots konts; • Autorizējies sistēmā; • Students iesniedzis parakstītu iesniegumu, atbilstoši 3.1 punktam • Darba vadītājam vai lietvedei, vai programmas direktoramam izveidots elektroniskais paraksts <p>Darbība:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Darba vadītājs vai lietvede, vai programmas direktors izvēlas sadaļu "Bakalaura darba iesniegums" • Nospiež, izvēloties attiecīgo studentu, kuram ir parakstīts iesniegums • Nospiež pogu "lejupielādēt" zem redzamā iesnieguma <p>Rezultāts:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Studenta parakstīts iesniegums ir veiksmīgi lejupielādēts 	

3.4. Redīgēt saturu

3.4.1. Sistēmā ir iespēja programmas direktoram apstiprināt bakalaura darba iesniegumus

Identifikators	BDIAS-7
Apraksts	

Priekšnosacījumi:

- Abas puses-studentu un darba vadītājs ir parakstījušas iesniegumu atbilstoši noteiktajam 1., 2. Punktam;
- Programmas direktoram ir izveidots konts un ir autorizējies sistēmā.

Darbība:

- Izvēlas sadaļu "Iesniegumi"
- Nospiež izvēli Reģistrēt iesniegumu
- Programmas direktoram tiek parādīti visi bakalura darba iesniegumi, kuri ir parakstīti gan no studenta, gan no darba vadītāja puses
- Izvēlas attiecīgi, kura studenta iesniegumu apstiprināt vai arī norādīt komentāru

Rezultāts:

- Sistēma saglabā iesniegumu;
- Sistēma izvada paziņojumu, ka iesniegums veiksmīgi saglabāts
- Sistēma informē BD vadītāju un studentu, ja tiek atstāts komentārs no programmas direktora

3.5. Pievienot saturu

3.5.1. Jābūt iespējai lietvedei pievienot bakalaura vadītāju sarakstu

Identifikators	BDIAS-8
Apraksts	
<p>Priekšnosacījumi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lietvedei ir izveidots konts; • Lietvede autorizējusies sistēmā; • Lietvede saņēmusi aizpildītu bakalaura vadītāju sarakstu; • Lietvede iekļāvusies termiņā, pievienojot bakalaura vadītāju sarakstu; <p>Darbība:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Izvēlas sadaļu "Bakalaura vadītāju saraksts" • Aktivizē funkciju "Ievietot sarakstu" izklājlapas formātā • Apstiprināt rezultātu, uzspiežot uz loga "Apstiprināt izmaiņas" <p>Rezultāts:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tiek pārbaudīts, vai saturs ir pievienots sistēmā • Lietvede ir pievienojusi bakalaura vadītāju sarakstu tā, lai studenti un bakalaura vadītāji spētu apskatīt. <p>TODO: Automatizēt darba vadītāju un tēmu sarakstu izveidi, lietvedei/programmas direktoram/dekānam pievienot darba vadītāju sarakstam.</p>	

3.5.2. Studentam jābūt iespējai izvēlēties BD vadītāju un tēmu

Identifikators	BDIAS-9
Apraksts	

Priekšnosacījumi:

- Students ir pierakstījis sistēmā ar savu lietotājvārdu un paroli;
- Ir pieejams saraksts ar BD vadītājiem un tēmām;
- Izpildīts 3.3.1 punkts;
- Tēma nav aizņemta vai rezervēta

Darbība:

- Sistēmā izvēlas sadaļu "Bakalaura darba tēmas"
- Izvēlas BD tēmu (t.sk., BD vadītāju) no saraksta, atķeksējot vai iezīmējot tēmu
- Students apstiprina savu izvēli

Rezultāts:

- Sistēma pārbauda, vai BD tēma ir brīva;

Ja ir, tad

- Sistēma apstiprina veiktās izmaiņas- rezervē vietu pie izvēlētās BD tēmas sistēmā;
- Parāda izvadi Veiksmīgi izvēlēta BD tēma;
- Citi studenti vairs nevar izvēlēties tēmu.

Ja nav, tad

- Sistēma izveda paziņojumu Nav brīvas vietas pie izvēlēta BD vadītāja

3.5.3. Darba vadītājam izvērtējot iesniegumu, iespēja sistēmā atzīmēt, vai iesniegums ir apstiprināts/noraidīts

Identifikators	BDIAS-10
Apraksts	
<p>Priekšnosacījumi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Darba vadītājs ir pierakstījis sistēmā ar savu lietotājvārdu un paroli; • Students ir izvēlējis darba tēmu, kas pieder darba vadītājam; <p>Darbība:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sistēma paziņo darba vadītājam par jaunu iesniegumu; • Darba vadītājam ir jāvar piekļūt iesniegtajam BD tēmas izvēles iesniegumam; • Darba vadītājam ir jāvar atzīmēt, vai iesniegums ir apstiprināts vai noraidīts; • Ja iesniegums ir noraidīts, sistēma paziņo studentam par noraidījumu un dod iespēju izvēlēties citu BD tēmu. <p>Rezultāts:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Negatīvā scenārijā: darba tēma ir pieeja citiem studentiem • Pozitīvā scenārijā: darba tēma vair nav pieejama citiem studentiem un uzrādas iesaistītā studenta un darba vadītāja mājaslapā 	

3.5.4. Jābūt iespējai bakalaura darba vadītājam pievienot bakalaura darba tēmu

Identifikators	BDIAS-11
Apraksts	

Priekšnosacījumi:

- Darba vadītājs ir pierakstījies sistēmā ar savu lietotājvārdu un paroli;

Darbība:

- Darba vadītājam ir jāvar izveidot jaunu bakalaura darba tēmu
- Darba tēmas izveides lapā jābūt ievadāmai sekojošajai informācijai:
- Darba tēmas tips
- Darba tēmas nosaukums latviski
- Darba tēmas nosaukums angļiski
- Darba tēmas apraksts latviski
- Darba tēmas apraksts angļiski
- Darba vadītājam jābūt spējīgam saglabāt iesniegumu

Rezultāts:

- Darba tēma ir pieejama visiem studentiem izvēles sarakstā

3.6. Redzēt saturu

3.6.1. Studentam ir iespēja redzēt iesnieguma statusu- procesā

Identifikators	BDIAS-12
Apraksts	
<p>Priekšnosacījumi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Students ir pierakstījies sistēmā ar savu lietotājvārdu un paroli; • Students ir iesniedzis pieteikumu bakalaura darba tēmai <p>Rezultāts:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Apskatot bakalaura darba tēmu sarakstu, izvēlēta tēma atrodas statusā "procesā" 	

3.6.2. Iesnieguma procesa statuss "apstiprināts"

Identifikators	BDIAS-13
Apraksts	
<p>Priekšnosacījumi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Students ir pieslēdzies sistēmai ar savu lietotājvārdu un paroli, • Students ir iesniedzis iesniegumu par darba tēmu, <p>Darbība:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Darba vadītājs apstiprina darba tēmu, parakstot iesniegumu <p>Rezultāts:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Apskatot bakalaura darba tēmu sarakstu, izvēlēta tēma atrodas statusā "apstiprināts" 	

3.6.3. Iesnieguma procesa statuss "noraidīts"

Identifikators	BDIAS-14
-----------------------	-----------------

Apraksts
<p>Priekšnosacījumi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Students ir pieslēdzies sistēmai ar savu lietotājevārdu un paroli, • Students ir iesniedzis iesniegumu par darba tēmu, <p>Darbība:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Darba vadītājs noraida iesniegumu par darba tēmu, • Darba vadītājam jānorāda komentārs, kāpēc darba tēma ir noraidīta un kādas izmaiņas ir jāveic studentam, <p>Rezultāts:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Apskatot bakalaurs darba tēmu sarakstu, izvēlēta tēma atrodas statusā "noraidīts", • Studentam ziņapmaiņā no pasniedzēja atnāk Darba vadītāja ziņojums, kur noraksturots kādas problēmas ir iesniegumā, • Studentam ir iespēja atkārtoti iesniegt iesniegumu.

3.6.4. Sistēma parāda, ka tēma ir aizņemta

Identifikators	BDIAS-15
Apraksts	
<p>Priekšnosacījumi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Darba vadītājs ir izvētējis un apstiprinājis bakalaurs darba tēmas iesniegumu • Darbība: • Sistēmā reģistrēts lietotājs ir atvēris skatu, kur redzamas visas piedāvātās tēmas. • Lietotājs mēģina izvēlēties BD tēmu pie attiecīga darba vadītāja <p>Rezultāts:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sistēma neatļauj izvēlēties priekšnosacījumos aprakstītu BD tēmu • Sistēma blakus aizņemtai BD temai norāda to, ka tēma ir jau aizņemta 	

3.6.5. Sistēma parāda, ka tēma ir rezervēta

Identifikators	BDIAS-16
Apraksts	
<p>Priekšnosacījumi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lietotājs ir pieslēdzies sistēmai ar savu lietotājevārdu un paroli, • Students ir iesniedzis iesniegumu par bakalaurs tēmas izvēli, bet BD vadītājs nav to ne apstiprinājis, ne pilnībā atcēlis. <p>Darbība:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sistēmā reģistrēts lietotājs ir atvēris skatu, kur redzamas visas piedāvātās tēmas. • Lietotājs mēģina izvēlēties BD tēmu pie attiecīga darba vadītāja <p>Rezultāts:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sistēma neatļauj izvēlēties priekšnosacījumos aprakstītu BD tēmu • Sistēma blakus aizņemtai BD temai norāda to, ka tēma ir jau rezervēta 	

3.7. Saziņas iespējas starp iesaistītajām pusēm**3.7.1. Ziņu sūtīšana**

Identifikators	BDIAS-17
Apraksts	
<p>Sistēmai jānodrošina iespēja lietotājiem nosūtīt ziņas</p> <p>Ziņas nosūtīšanai ir nepieciešamas šādas funkcijas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Izvēlēties cilvēku, kuram sūtīt ziņu • Ziņa tiek izsūtīta un saņemta • Visai sistēmai eksistē viena čata sadaļa 	

3.7.2. Izvēlēties cilvēku, kuram sūtīt ziņu

Identifikators	BDIAS-18
Apraksts	
<p>Sistēmai jānodrošina:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Meklēt visus sistēmas lietotājus un uzsākt sarunu ar tiem • Ātra pieeja cilvēkiem, ar kuriem jau eksistē sarakste <p>Sistēmai jānodrošina iespēja meklēt cilvēkus pēc to vārdiem un uzvārdiem</p>	

3.7.3. Lietotājam pieejamā informācija par ziņām

Identifikators	BDIAS-19
Apraksts	
<p>Sistēmai jānodrošina iespēja šāda lietotājam redzēt informācija par ziņām</p> <p>Par ziņām jāuzglabā šāda informācija:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Informācija par abiem lietotājiem; • Izsūtīšanas datums un laiks; • Izsūtītājs; • Ziņas teksts; • Pielikumi. <p>Sistēmai jānodrošina iespēja meklēt ziņas pēc to teksta</p>	

3.7.4. Sarakstu un ziņu apskatīšana

Identifikators	BDIAS-20
Apraksts	
<p>Ir pieejama iespēja apskatīt un meklēt visas eksistējošās sarakstes ar lietotājiem, un sarakstēs ir iespējams meklēt konkrētas ziņas.</p>	

3.7.5. Atgādinājumu izsūtīšana pa e-pastu TODO: sasaistīt ar aktuālo termiņu prasībām

Identifikators	BDIAS-21
Apraksts	
<p>Priekšnosacījumi:</p> <ul style="list-style-type: none">• Lietotājs ir iestatījis, ka viņš saņem paziņojumus <p>Sistēma automātiski izsūta e-pastus atbilstošajām personām par tuvojošiem datumiem, kuros ir atskaites nodošana, vai citi lieli notikumi. Informācija par datumiem tiek aprakstīta punktā 3.3.1. Pirms e-pasta izsūtīšanas lietvedei ir iespējams modificēt:</p> <ul style="list-style-type: none">• cik ilgu laiku pirms datuma tiks izsūtīts e-pasts;• e-pasta ziņojuma tekstu;• adresātus.	

3.8. Atgriezeniskā saite

3.8.1. Pieeja statusa izmaiņām

Identifikators	BDIAS-22
Apraksts	
<p>Vadītāju piedāvātās bakalaura darba tēmas tiek publicētas studentiem saraksta formātā. Pieejama informācija par darba vadītāju, tēmu, mērķi, darba tipu, īsu aprakstu, kā arī statuss.</p> <p>Statusa izmaiņu tēmas izvēlei var redzēt:</p> <ul style="list-style-type: none">• students;• darba vadītājs;• lietvedis;• programmas direktors. <p>Katras tēmas statuss ir pieejams visiem lietotājiem.</p>	

3.8.2. Statusa izmaiņu administrēšana

Identifikators	BDIAS-23
Apraksts	

Statusa izmaiņas tēmai var mainīt:

- lietvedis;
- programmas direktors.
- darba vadītājs.

Galvenais lietotājs, kas piešķir statusa maiņu, ir darba vadītājs, jo viņš izvēlas, ar kuriem studentiem strādāt. Darba vadītājs spēj mainīt tikai savas tēmas statusu. Lietvedis un programmas direktors - visiem.

Iespējamie statusi:

- Rezervēts;
- Aizņemts;
- Brīvs.

Brīdi, kad kāds students piesakās tēmai un students vai darba vadītājs vēlas apspriest vairāk šo tēmu, tēmai tiek piešķirts statuss - rezervēts. Šis statuss saglabājas, līdz netiek apstiprināts tēmas iesniegums. Tad statuss ir - aizņemts. Ja students atsakās no šīs tēmas vai arī darba vadītājs nevēlas ar šo studentu strādāt, tēmas statuss pāriet atpakaļ uz "brīvs".

Darba vadītājs var izvēlēties manuāli apstiprināt, ka tēma ir aizņemta, arī pirms tēmas iesnieguma apstiprināšanas, piemēram, kad tiek formāli tiek sākts rakstīts iesniegums.

3.9. Statusa izmaiņas bakalaura tēmas TODO: iesniegumam

Identifikators	BDIAS-24
Apraksts	
<p>Studentam ir redzami visi viņa iesniegtie dokumenti, tajā skaitā tēmas iesniegums.</p> <p>Dokumenti redzami lietotāja profilā attiecīgajā sadaļā (piem., "Iesniegtie dokumenti").</p> <p>Students redz tikai savu iesniegumu. Darba vadītājs redz visus iesniegumus, kurus ir parakstījis. Programmas direktors redz visus iesniegtos iesniegumus.</p> <p>Iesnieguma statusu var apskatīt brīdī, kad abpusēji (darba vadītājs, students) parakstīts iesniegums tiek nosūtīts programmas direktoram. Tajā brīdī iesniegumam tiek piešķirts statuss: gaida apstiprinājumu.</p> <p>Iesniegumu programmas direktoram var iesūtīt gan darba vadītājs, gan students. Iesūtīšana notiek caur sistēmas dokumentu iesniegšanas funkciju. Priekšnosacījums - dokumentam jābūt abpusēji parakstītam.</p> <p>Statusa izmaiņu tēmas iesniegumam var redzēt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • students; • darba vadītājs; • lietvedis; • programmas direktors. 	

3.9.1. Statusa izmaiņu administrēšana

Identifikators	BDIAS-25
Apraksts	

Statusa izmaiņas iesniegumam var mainīt:

- lietvedis;
- programmas direktors.

Iespējamie statusi:

- Gaida apstiprinājumu;
- Apstiprināts;
- Noraidīts.

3.9.2. Bakalaura darba (darba vai melnraksta) vērtēšana

Identifikators	BDIAS-26
Apraksts	
<p>Vērtējums ir redzams pie konkrētā studenta iesniegtā darba. Studentam ir redzami tikai savi iesniegtie darbi, darba vadītājam, recenzentam un lietvedei - visu studentu. (varbūt darba vadītājam tikai savi studenti).</p> <p>Priekšnosacījumi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • darbs ir iesniegts; • darbs ir novērtēts. <p>Bakalaura darba vērtējumam ir pieeja (apskatei):</p> <ul style="list-style-type: none"> • students; • darba vadītājs; • recenzents; • lietvede. <p>Visiem nosauktajiem lietotājiem arī ir redzama konkrētā persona, kas ir atstājusi komentāru.</p>	

3.9.3. Pieeja bakalaura darbu vērtējumu izlikšanai

Identifikators	BDIAS-27
Apraksts	
<p>Bakalaura darba vērtējumam ir pieeja (izlikšanai):</p> <ul style="list-style-type: none"> • darba vadītājs; • recenzents. <p>Vērtējumi tiek izlikti 10 baļļu skalā vai i/ni, ar iespēju pievienot komentārus.</p>	

3.9.4. Bakalaura darbu vērtējumu sistēma

Identifikators	BDIAS-28
Apraksts	

Iespēja atstāt vērtējumu ir redzama pie sistēmā iesniegtā darba. Lietotājam, kas vērtē darbu, ir iespēja atvērt skatu ar konkrētā darba visiem eksistējošajiem iesniegumiem (=studenti, kas iesnieguši uz to brīdi darbus), kur arī ir iespējams izvēlēties darbu, ko novērtēt.

Pie iesnieguma ir līdzīgi kā ORTUS - redzams students, viņa iesniegtais darbs, laiks un datums, kad tika iesniegts. Pieejama poga, kas sniedz iespēju novērtēt darbu.

Lai atstātu vērtējumu, atveras logs, kur var izvēlēties:

- vērtēšanas sistēmu:
 - i/ni;
 - balles.
- vieta komentāra rakstīšanai.

Sistēma automātiski nosaka vērtējošās personas identitāti, kas tiek reģistrēts kā vērtējuma autors sistēmā.

3.9.5. Pieeja iesniegto dokumentu komentāriem

Identifikators	BDIAS-29
Apraksts	
<p>Priekšnosacījumi, lai varētu apskatīt komentāru:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Darbs vai dokuments ir iesniegts; • Ir pagājis pēdējais termiņš, kad var darbu/dokumentu iesniegt. ("Maigie" termiņi ir iespējami, bet nevajag par tiem runāt); • Darbam ir ievadīts vērtējums (skatīt 2.2.3.) <p>Iesniegtā dokumenta komentāru apskatei ir pieeja:</p> <ul style="list-style-type: none"> • students; • darba vadītājs; • recenzents. 	

3.9.6. Tiesības rakstīt komentārus par iesniegtajiem dokumentiem vai darbiem

Identifikators	BDIAS-30
Apraksts	
<p>Atstāt komentārus par iesniegtajiem darbiem vai dokumentiem ir tiesības:</p> <ul style="list-style-type: none"> • darba vadītājs; • recenzents. 	

3.9.7. Aktuālie termiņi

Identifikators	BDIAS-31
Apraksts	

Sistēmā ir informācija par aktuālajiem termiņiem:

- darbs, kas jāizpilda;
- termiņš.

Katru termiņu var atvērt kā atsevišķu pop-up logu, kur ir:

- darbs, kas jāizpilda;
- prasījumi konkrētajam iesniegumam (piemēram, ka jābūt gataviem 75%);
- saite uz nepieciešamajiem resursiem, piemēram, šabloniem;
- saite uz iesniegšanu:
 - studentiem saite, kur viņi var iesniegt;
 - pārējiem lietotājiem - saite, kur var apskatīt visus iesniegtos darbus..

3.9.8. Pieeja aktuālo termiņu apskatei

Identifikators	BDIAS-32
Apraksts	
<p>Nodaļa 3.9.7 aprakstītie termiņi studentam parādās kā tabula vai saraksts nodaļā, kur ir visi aktuālie termiņi. Savukārt sistēmā tie arī ir reģistrēti, tāpēc studenta profilā arī ir pieejams kalendārais skats, kur ir atzīmēti visi datumi, kuros kaut kas jāiesniedz.</p> <p>Apskatīt ar darbu saistītos termiņus ir iespējams kalendārā:</p> <ul style="list-style-type: none"> • visiem sistēmas lietotājiem. 	

3.9.9. Tiesības publicēt un mainīt aktuālos termiņus

Identifikators	BDIAS-33
Apraksts	
<p>Tiesības veikt izmaiņas šajā sistēmā un izveidot to ir lietvedim. Lietvedis ievada sistēmā fakultātes/katedras noteiktos termiņus. Aizejot uz sadaļu "Aktuālie termiņi" ir redzama tabula/saraksts, kas ir redzama visiem, bet lietvedim ir iespēja to rediģēt un papildināt.</p> <p>Sistēma automātiski no šajā sadaļā ievadītā termiņa nosaka datumu un laiku un atzīmē visu lietotāju kalendārā.</p>	

3.9.10. Resursi darba izstrādei

Identifikators	BDIAS-34
Apraksts	
<p>Atsevišķā sadaļā ir pieejamas saites uz ORTUS-ā nodrošinātajiem resursiem, kā veidlapas, vērtējumu kritērijiem, noformēšanas kārtība.</p> <p>Šīs saites tiek manuāli uzturētas, jo jebkādas izmaiņas ORTUS resursos tiek apstiprinātas ar vadību, tāpēc nevar būt negaidītu izmaiņu, par kurām lietvedis vai kāds cits no fakultātes darbiniekiem nezinātu.</p>	

3.9.11. Pieeja aktuālo termiņu apskatei

Identifikators	BDIAS-35
Apraksts	
<p>Apskatīt ar darbu saistītos resursus ir iespējams:</p> <ul style="list-style-type: none"> • studentam; • darba vadītājam; • lietvedei; • recenzentiem; • vadībai (programmas direktoram, dekānam, utt.) 	

3.9.12. Tiesības publicēt un mainīt aktuālos resursus

Identifikators	BDIAS-36
Apraksts	
<p>Tiesības veikt izmaiņas šajā sistēmā un izveidot to ir lietvedim vai IT departamentam.</p> <p>Sistēmai jābūt labi uzskatāmai un viegli rediģējamai, saglabājot funkcionalitāti.</p>	

3.10. Lietotāju profili

3.10.1. Profilu informācijas parādīšana

Identifikators	BDIAS-37
Apraksts	
<p>Sistēmai jānodrošina iespēja lietotājiem redzēt savu un citu lietotāju profilus</p> <p>Lietotāja profila skatā jāparādās šādai lietotāja informācijai:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vārds; • Uzvārds; • E-pasts; • Bilde; • Universitātes kods; • Struktūrvienības piederība - fakultāte > institūts > katedra; • Personalizēts apraksts; 	

3.10.2. Profilu informācijas rediģēšana

Identifikators	BDIAS-38
Apraksts	
<p>Sistēmai jānodrošina iespēja lietotājiem rediģēt savu profila informāciju.</p> <p>Lietotājiem, izņemot administratorus, citu lietotāju profilus nebūs iespējams rediģēt.</p>	

3.10.3. Nonākšana līdz lietotāja profila

Identifikators	BDIAS-39
Apraksts	
<p>Sistēmai jānodrošina iespēja lietotājam nonākt līdz sava profila lapai no jebkura sistēmas skata.</p> <p>Kā arī, sistēmai jānodrošina iespēja lietotājam nonākt līdz citu lietotāju profiliem caur saziņas sistēmu.</p>	

4. Sistēmas nefunkcionālās prasības

1. Drošības prasības

- Lietotāji nevar piekļūt un rediģēt citu studentu bakalaurs darbus;
- Lietotāji nevar ielogoties sistēmā ar nepareizu paroli;
- Lietotāji nevar piekļūt sistēmas administratīvajai daļai.

2. Uzturamības prasības

- Sistēmas administrators ir spējīgs apskatīt un rediģēt visu lietotāju kontus un piekļuves tiesības;
- Sistēmu ir iespējams atjaunināt ar jaunu funkcionalitāti.

3. Pakļaušanās GDPR noteikumiem

- Lietotāji nav spējīgi piekļūt pie citu lietotāju personīgās informācijas.

4. Izmantojamības prasības

- Lietotājiem iespējams lietot sistēmu 24 stundas dienā 7 dienas nedēļā;
- Lietotājam ir jābūt spējīgam pārvietoties cuar mājaslapu ar klaviatūras palīdzību bez peles izmantošanas;
- Iespēja lietot mājaslapas pakalpojumus gan datorā, gan mobilā ierīcē.

5. Uzticamības prasības

- Lietotājam nekad nevajadzētu tikt nejauši izmestam no sistēmas;
- Lietotāja iesniegumam vai komentāriem vajadzētu saglabāties, ja interneta savienojums uz brīdi tiek apturēts.

6. Veiktspējas prasības

- Dokumentu augšupielādei ir jābūt spējīgai uzņemt failus līdz 20MB izmēram.

7. Mērogojamības prasības

- Sistēmai ir jābūt spējīgai vienā laikā ļaut lietot sistēmu līdz pat 1000 lietotājiem;
- Sistēmai ir jābūt spējīgai reģistrēt līdz pat 1 000 000 lietotāju.

Sistēmai jānodrošina iespēja vienlaicīgi izsūtīt e-pastu 5 000 personām, jo: RTU sistēmā ir reģistrēti 14 000 studenti(<https://www.rtu.lv/lv/universitate/skaitli-un-fakti/studejoso-skaits>), taču tikai daļa no tiem nodod zinātnisko darbu konkrētā gadā, kas nozīmē, ka bakalaurs darba nodevēju skaits nepārsniegs 10 000 (5000 * 2) Tiesības veikt izmaiņas ar e-pastu saistītām funkcijām ir lietvedei.

Sistēmai jānodrošina tūlītēja izliktā vērtējuma paziņojuma izsūtīšana (nevis pēc pāris dienām). Sistēmai jānodrošina, ka tikai paredzētajiem lietotājiem ir pieeja vērtējumiem un vērtējumu izlikšanas funkcijai (drošība).

Sistēmā saites uz resursiem vienmēr strādā kā nepieciešams (piemēram, ved uz konkrēto resursa saiti), un tā tiek atjaunota līdz ar izmaiņām ORTUS mājaslapā. Tiesības veikt izmaiņas ar aktuālajiem resursiem saistīto informāciju ir lietvedei. Kā var automatizēt šo procesu??

Sākotnējā informācija par profilu tiek iestatīta automātiski no reģistrēšanas laikā dotās informācijas. Starp rediģēto izmaiņu saglabāšanu un vēlvienu pieprasījumu pēc iespējas rediģēt, jābūt 5 sekunžu pauzei.

5. Vispārējie ierobežojumi

Lai lietotu šo sistēmu, ir nepieciešama:

- Viedierīce;
 - Ar aktīvu interneta pieslēgumu;
- Tīmekļa pārlūks;
 - Ar aktīvu interneta pieslēgumu;
- Būt RTU darbiniekam vai studentam;
 - Studentam ir jāstudē noslēdzošajā studiju (t.i., “bakalaura gadā”) gadā, lai mijiedarbotos ar sistēmu.