

RĪGAS TEHNISKĀ UNIVERSITĀTE

Datorzinātnes un informācijas tehnoloģijas fakultāte

Mākslīgā intelekta un sistēmu inženierijas katedra

Rinalds Daniels Pikše

bakalaura akadēmisko studiju programmas “Datorsistēmas”

students, stud. apl. nr. 171RDB359

**Salīdzinošā analīze Beiesa neironu tīklu
stabilitātei**

**BAKALAURA DARBS: RUDENS SEMESTRA
ATSKAITE**

Zinātniskais vadītājs Dr.sc.ing. Pētnieks

Ēvalds Urtāns

RĪGA 2022

SATURA RĀDĪTĀJS

1. DARBA BŪTĪBA UN AKTUALITĀTE	3
2. INFORMĀCIJAS AVOTU APSTRĀDES REZULTĀTI	5
2.1. <Apakšnodaļas virsraksts>	5
2.2. <Apakšnodaļas virsraksts>	5
IZMANTOTIE INFORMĀCIJAS AVOTI	

1. DARBA BŪTĪBA UN AKTUALITĀTE

Bakalaura darba mērķis: Novērtēt Beiesa neironu tīklu stabilitāti

Bakalaura darba uzdevumi:

Izprast kas ietekmē Beiesa neironu tīklu stabilitāti

Noteikt kā uzlabot Beiesa neironu tīklu stabilitāti

Noteikt Beiesa tīklu stabilitātes limitācijas

Problēmas nostādne:

Varianti – īsti nezinu kā uzrakstīt

1. Neironu tīklu modelis pilda uzdevumu labi, bet nestandarta datu ievade veicina nepareizu rezultātu izvadīšanu.
2. Nestandarta datu ievade Beiesa neironu tīklam veicina tīkla kvalitātes zudumu
3. Neironu tīkli izmantošanas izplatīšanās rezultātā, to stabilitātes kritēriji ir strauji pieauguši.

Tēmas aktualitātes pamatojums:

Mašīnāpmācība pēdējos gados ir strauji augusi popularitātē un pielietojumu daudzveidībā. Augot pieprasījumam pēc dažādu neironu tīklu pielietojumiem to daudzveidība ir pieaugusi. Pielietojot neironu tīklus svarīgi ir zināt cik liels ir pārliecības līmenis prognozēm. Datu kopas, kas tiek izmantotas neironu tīklu apmācībai ļoti spēcīgi ietekmē šo pārliecības līmeni. Lai uzlabotu pārliecības līmeni un palielinātu stabilitāti starp dažādiem datu punktiem (vai dažādām datu kopām) ir iespējams izmantot Beiesa neironu tīklus. Šo tīklu trenēšanai var izmantot dažādas metodes, kas ietekmēs šo modeļu rezultātus. Darba mērķis ir novērtēt Beiesa neironu tīklu stabilitāti un tādā veidā veicināt izpratni par to kā šie modeļi var tikt vēl efektīvāk pielietoti dažādu problēmu risināšanā.

Tālāk sniedziet izstrādes plānu, kurā ir atspoguļotas bakalaura darba izstrādē veicamas aktivitātes un to izpildes termiņi.

1.1. tabula

Bakalaura darba izstrādes plāns

Aktivitāte	Termiņš
Atkārtot matemātiku un programmēšanas tehnoloģijas	12.12
Iepazīties ar tēmu un tās pamatnostādņēm	18.12
Veikt papildu sagatavošanos darba izpildei nepieciešamajām koncepcijām un rīkiem	31.12
Savākt informācijas avotus	07.01
Analizēt informācijas avotus	15.01
Uzrakstīt teorētisko apkopojumu	01.02
Uzrakstīt risinājuma daļu	28.02
Uzrakstīt risinājuma pārbaudes daļu	15.03
Veikt labojumus	28.03
Veikt secinājumus un noformēt darbu	30.04
Bakalaura darba nodošana	29.05

2. INFORMĀCIJAS AVOTU APSTRĀDES REZULTĀTI

Šajā nodaļā (ja nepieciešams vairākās) ievieto izlasīto informācijas avotu apstrādes rezultātus, kas ir vismaz 7 lappuses teksta.

2.1. <Apakšnodaļas virsraksts>



2.2. <Apakšnodaļas virsraksts>



IZMANTOTIE INFORMĀCIJAS AVOTI

Šeit ir jāapraksta visi informācijas avoti, uz kuriem ir atsauces 1. un 2. nodaļā.

Informācijas avotu un atsauču noformēšanā ir jāievēro DITF norādījumi studiju noslēguma darbu noformēšanai, kas ir atrodami DITF mājaslapā "Studijas/Noderīgi dokumenti un saites"