

«Тасдиқ мекунам»
Директори Маркази рушди
инноватсионии илм ва
технологияҳои нави Академияи
миллии илмҳои Тоҷикистон
номзади илмҳои техникӣ



А.С.Кодиров
«12» 10 с. 2022

Тақризи роҳбари илмӣ

дар бораи рисолаи диссертатсионии Аҳмадӣ Гулом Саҳӣ «Баъзе масъалаҳои моделсозии ахборотӣ ва риёзии шабакаҳои компютерӣ», ки барои дарёфти дараҷаи доктори фалсафа (PhD) – доктор аз рӯи ихтисос 6D070500 – Моделсозии математикӣ ва компютерӣ (6D070501 – Таъминоти математикӣ ва барномавии мошинҳои ҳисоббарор, муҷтамаъҳо ва шабакаҳои компютерӣ) пешниҳод карда шудааст.

Аҳмадӣ Гулом Саҳӣ дар докторантураи Институти математикаи Академияи миллии илмҳои Тоҷикистон ба номи А. Ҷӯраев дар тӯли солҳои 2018-2021 таҳсил кардааст. Аз ин пештар ӯ магистратураи Донишгоҳи давлатии омӯзгории Тоҷикистон ба номи С.Айниро тамом карда буд. Ҳангоми таҳсил дар магистратура ва докторантура Аҳмадӣ Гулом Саҳӣ адабиёти мавҷударо дар самти технологияҳои муосири компютерӣ ва барномасозӣ омӯхта, ба сифати як муҳаққиқи эҷодкор ба воя расид. Ӯ ба таври доимӣ дар семинарҳои илмии Институти математика ва дигар муассисаҳои Академияи миллии илмҳои Тоҷикистон иштирок мекард ва чанд маротиба бо маърузаҳо суханронӣ намуд. Бо мақсади тасвиби натиҷаҳои илмиаш дар конференсияҳо ва симпозиумҳои ҷумҳуриявӣ ва байналмилалӣ баромад кард. Натиҷаҳои асосии тадқиқоташро дар маҷаллаҳои илмии тақризшаванда, ки шомили феҳристи КОА-и назди Ҷумҳурии Тоҷикистон мебошанд, ба таъб расонд. Ӯ дорандаи шаҳодатномаи муаллифӣ мебошад, ки аз ҷониби Маркази миллии патентии Ҷумҳурии Тоҷикистон дода шудааст.

Тадқиқоти илмии Аҳмадӣ Гулом Саҳӣ ба омӯзиши масъалаҳои мубрами шабакаҳои маҳаллии компютерӣ бахшида шудааст. Дар қисми аввали рисолаи диссертатсионӣ ҷанбаҳои мухталифи татбиқи шабакаҳои компютерӣ дар ташкилоту муассисаҳо, истифодаи ин шабакаҳо аз ҷониби шахсони воқеӣ, шабакаҳои бесим ва масоили иҷтимоии истифодаи

шабакаҳои компютерӣ мавриди таҳлилу тадқиқ қарор гирифтаанд. Дар инҷо суҳан дар бораи самти техникий рушди шабакаҳо меравад. Ду низоми муосири муҳимтаринро қайд мекунем: технологияи интиқол (интиқол аз нукта ба нукта ва паҳши васеъи ахборот); андозаи шабака, ки омили асосии синфбандии шабакаҳо мебошад.

Як баҳши алоҳидаи рисола моделҳои меъморӣ шабакаҳо омӯхта мешаванд. Суҳан дар бораи моделҳои OSI (Open system International Model) ва TCP/IP (Transmission Control Protocol/ Internet Protocol) меравад. Таҳлили системаҳои иттилоотиву компютерӣ дар донишгоҳҳо ва зерсохторҳои онҳо ҳамчун як масъалаи мушаххаси амалӣ баррасӣ карда шудааст. Барои роҳандозии чунин шабакаҳо муаллифи рисола барномаи компютерӣ CISCO Packet Tracer – ро пешниҳод кардааст.

Боби 4-и рисола амсиласозии баъзе масъалаҳои шабакаҳои компютериро дарбар мегирад. Дар инҷо асосан ду масъала – идоракунии хаттии стохастикӣ ва татбиқи он дар низоми шабакаҳои компютерӣ ва хифзи шабакаҳои компютерӣ аз кодҳои зараровар омӯхта шудааст.

Ҳангоми таҳияи масъалаи идоракунии стохастикӣ системаи муодилаҳои фарқии стохастикӣ зерин омӯхта мешавад

$$x(t+1) = \Phi x(t) + \Gamma u(t) + v(t), \quad (1)$$

$$y(t) = \Theta x(t) + e(t), \quad (2)$$

ки дар инҷо $t \in \mathbb{Z}$ (\mathbb{Z} - маҷмӯи ададҳои бутун), x – вектори $(n \times 1)$ – ченакаи ҳолати система, y – вектори $(r \times 1)$ – ченакаи сигналҳои баромад, u – вектори $(p \times 1)$ – ченакаи тағйирёбандаҳои идоракунии мебошад ва $\{v(t), t \in \mathbb{Z}\}, \{e(t), t \in \mathbb{Z}\}$ – пайдарпаии тағйирёбандаҳои тасодуфӣ бо арзиши миёнаи нулӣ ва матритсаҳои ковариатсионӣ

$$\begin{cases} cov[v(t), \delta(t)] = R_1, \\ cov[v(t), e(t)] = 0, \\ cov[e(t), e(t)] = R_2, \end{cases} \quad (3)$$

мебошанд. Матритсаҳои $\Phi, \Gamma, \Theta, R_1$ ва R_2 аз вақти t вобаста мебошанд. Амали системаи (1), (2) тавассути функсияи скалярии сифат

$$l = x^T(N)Q_0x(N) + \sum_{t=t_0}^{N-1} [x^T(t)Q_1x(t) + u^T(t)Q_2u(t)] \quad (4)$$

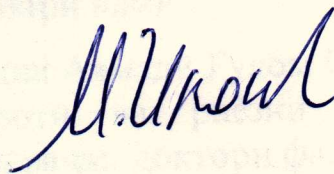
баҳо дода мешавад, ки дар инҷо матритсаҳои Q_0, Q_1 симметрикӣ ва гайриманфӣ ва Q_2 мусбат ҳисобида мешаванд.

Натиҷаҳои дар рисолаи диссертатсионӣ овардашуда аҳамияти муҳими назариявӣ ва амалӣ дошта татбиқи васеъи худро дар омӯзиши

технологияҳои муосири шабакаҳои компютерӣ хоҳанд ёфт. Ин натиҷаҳои нав ва илман асоснок мебошанд.

Рисолаи доктории Аҳмадӣ Гулом Саҳӣ кори илмии комил ва ба пуррагӣ иҷрошуда мебошад. Ба назари ман, кори диссертатсионии Аҳмадӣ Гулом Саҳиро барои дифоъи дараҷаи илмии доктори фалсафа (PhD), доктор аз рӯи ихтисоси 6D070500 – Моделсозии математикӣ ва компютерӣ (6D070501 – Таъминоти математикӣ ва барномавии мошинҳои ҳисоббарор, муҷтамаъҳо ва шабакаҳои компютерӣ) тавсия додан мумкин аст.

Роҳбари илмӣ,
академики АМИТ, доктори
илмҳои физикаву математика,
профессор



М. Илолов

Козификация
кадров
| @ |
ШУБЪАИ
КАДРҲО
Самгундас

