

Cyber defense challenge 2025

Киберқауіпсіздік және криптология кафедрасы

Тапсырма 2.: Әлеуметтік медиа мен мессенджерлерде киберэкстремизмді анықтауға арналған модельдерді әзірлеу.

Тапсырманың сипаттамасы:

Интернет пен әлеуметтік медианың дамуымен экстремистік топтар үгіт-насихат пен рекрутингтің жаңа тәсілдерін табуда. Бұған радикалды үгіт-насихат тарату үшін веб-сайттарды, форумдарды, чаттарды, әлеуметтік желілерді және ағындық платформаларды пайдалану кіреді. Машиналық оқыту модельдері ұқсас мазмұнды анықтауға және бұғаттауға көмектеседі және олар өзгеретін жағдайларға тез бейімделіп, экстремистік мазмұнның жаңа түрлерін анықтай алады. Экстремистік мазмұнды анықтау және оның желіде таралуын болдырмау пайдаланушыларды индоктринациядан және экстремистік топтарға жұмысқа қабылдаудан қорғауға ықпал етеді. Бұл әсіресе жастардың радикалдануын болдырмау және осал топтарды қорғау үшін өте маңызды.

Мақсаты: әлеуметтік желілерде және мессенджерлерде киберэкстремизмді анықтау үшін жаңа модельдер әзірлеу.

Қойылған міндеттер:

1. Әлеуметтік желілер мен мессенджерлердің аудио және бейне жарияланымдарындағы экстремистік мазмұнның *идеологиялық бағытын* (насихаттау, тарту, радикалдандыру) анықтайтын машиналық оқыту негізінде мультиклассификациялық модельдерді әзірлеу.

Күтілетін нәтиже: әлеуметтік желілер мен мессенджерлердің аудио-бейне жарияланымдарындағы экстремистік мазмұнның идеологиялық бағытын анықтайтын машиналық оқытуға негізделген мультиклассификация моделі.

2. Экстремистік (*діни экстремизм, саяси экстремизм, ксенофобия*) әлеуметтік желілер мен мессенджерлердің мәтіндік, аудио, бейне жарияланымдарындағы мазмұнын анықтайтын машиналық оқыту негізінде мультиклассификация моделін әзірлеу.

Күтілетін нәтиже: әлеуметтік желілер мен мессенджерлердің мәтіндік, аудио, бейне жарияланымдарындағы экстремистік (*діни экстремизм, саяси экстремизм, ксенофобия*) мазмұнды анықтайтын машиналық оқытуға негізделген мультиклассификация моделі.

3. Әлеуметтік желілерде және мессенджерлерде ең белсенді киберпропагандаларды анықтаудың гибриді моделін әзірлеу.

Күтілетін нәтиже: әлеуметтік медиа мен мессенджерлердегі ең белсенді киберпропагандаларды анықтаудың гибриді моделі.

4. Әзірленген әдістер мен модельдерді жүзеге асыратын бағдарламалық жасақтама жасау.

Күтілетін нәтиже: Cyber defense challenge шеңберінде жасалған модельдерді, әдістерді және алгоритмдерді енгізуге арналған бағдарламалық жасақтама. Бағдарламаның дұрыс жұмыс істеуі мен талаптарға сәйкестігін қамтамасыз ету үшін оны тестілеу және жөндеу.

Шешім форматы:

Әр түрлі көрсеткіштерді талдайтын бағдарламалық жасақтама.

Қатысушыларға қойылатын талаптар:

Таңдалған тілде бағдарламалау дағдылары (мүмкіндігінше Go, Python, Java, Scala немесе университеттерде оқытылатын кез келген басқа тіл).

Әлеуметтік желілердегі және мессенджерлердегі мәтіндік, аудио, бейне хабарламаларды және IT индустриясындағы негізгі құзыреттерді жіктеу процесін түсіну.

Командада бірлесіп жұмыс істеуге және Cyber defense challenge шеңберінде тапсырмаларды орындауға дайын болу. Бұл тапсырмада сіз 1-3 тапсырманың бірін негіз ретінде таңдай аласыз. Бірнеше тапсырмаларды көрсету де құпталады.

Бағдарламаны жүзеге асыруда сәттілік тілейміз!

Барлық сұрақтар бойынша: Boлатbek.milana@gmail.com