



Report on Mr. Maxatbek Satymbekov

Mr. Maxatbek Satymbekov, PhD. student, undertook a scientific internship at the Department of Informatics of Faculty of Natural Sciences, Matej Bel University, Slovak Republic. He completed this internship successfully.

During his scientific stay at the department he was doing several tasks. Together we emphasized on enhancing the quality of his PhD. thesis. At the beginning he presented his previous research result and outlined his ideas. We decided to focus on q-learning and cellular automaton in the dynamic load balancing. During consultation we were evolving this idea, which was suggested by another professor to Mr. Satymbekov. He cooperated with other members of the department to obtain desired materials for his research.

First he done a literature retrieval. He was browsing the abstract and citation databases Scopus, IEEE, ACM, WoS to download suitable scientific articles for his research work.

Within his research activities he acquainted with Apache Spark open-source cluster-computing framework (used instead Apache Hadoop), Raspberry Pi Cluster, network simulator NS-2.

Some part of the stay he used to prepare his presentation at the IEEE conference on Poprad (November 15th – November 18th, 2017). He presented contribution: *M. N. Kalimoldayev, V. Siládi, M. N. Satymbekov, L. Naizabayeva "Solving Mean-Shift Clustering Using MapReduce Hadoop"*. Also, we published there another paper: *V. Siládi, M. Povinský, L. Trajtel, M. N. Satymbekov "Adapted parallel Quine-McCluskey algorithm using GPGPU"*.

He participated in scientific seminars at our department of informatics. One of the seminars (in December) was dedicated to his research area. There he introduced his outlines to the members of the department.

We have begun to prepare new article, which we would like to publish in Neural Network World Journal. This journal is monitored in Current Contents®/Engineering Computing and Technology by the Thomson Scientific Index and IF 0.394 (2016/2017).

As a foreign PhD. advisor I can say that he did sufficiently good work in the area of his research during his stay at Matej Bel University. So I consider Satymbekov's thesis is an excellent one. I recommended to accept Satymbekov's work as a PhD thesis of "Specialty 6D060200 Computer Science".

Banská Bystrica, December 22nd, 2017

Mgr. PaedDr. Vladimír Siládi, PhD.



Сатымбеков Максатбекке

СЫН ПІКІР

PhD студент, Сатымбеков Максатбек, Словакия мемлекеті, Матей Бел Университетінің жаратылыстану факультеті, информатика кафедрасында ғылыми практикадан өтті. Ол практикасын сәтті аяқтады.

Ғылыми практика барысында, ол кафедрада бірнеше тапсырмаларды орындады. Біз бірге оның докторлық диссертациясының сапалы түрде жасалынуы үшін жұмыс жасадық. Басында, ол өзінің алдыңғы жасалынған жұмыстарының нәтижелерімен таныстырды және өзінің идеяларын ұсынды. Біз жүктемені динамикалық оңтайландыру үшін q-оқыту және торлы автоматтарға тоқталуды ұйғардық. Пікірталас кезінде, басқа кафедра профессорының Максатбекке берген кеңесі бойынша осы идеяны ары қарай дамыттық. Максатбек өзінің жұмысына қажетті материалдарды алу үшін факультеттің өзгеде қызметкерлерімен ынтымақтастық орнатты.

Бірінші, ол өз жұмысына ұқсас әдебиеттерге шолу жасады. Ол өзінің ғылыми жұмысына сәйкес мақалаларды жүктеп алу үшін Scopus, IEEE, ACM, WoS базаларын қарастырды.

Ғылыми зерттеу жұмысының шеңберінде Apache spark (Apache Hadoop орнына) ашық-кодты кластерлік-есептеу фреймворкімен, Raspberry Pi кластерімен, NS-2 желілік симуляторымен танысты.

Зерттеуінің кейбір уақыттарында Попрад қаласында (2017, 15-18 қарашада) өткен IEEE конференциясына презентация дайындаумен айналысты. Ол: *M. N. Kalimoldayev, V. Siládi, M. N. Satymbekov, L. Naizabayeva "Solving Mean-Shift Clustering Using MapReduce Hadoop"* атты мақаласын қорғады. Сол конференцияда біз тағы *V. Siládi, M. Povinskyj, L. Trajtel, M. N. Satymbekov "Adapted parallel Quine-McCluskey algorithm using GPGPU"* атты мақаланы жарияладық.

Ол біздің факультеттегі ғылыми семинарларға қатысып отырды. Желтоқсан айында өткен семинар, оның ғылыми зерттеу жұмысына арналды. Ол кафедра мүшелеріне зерттеу жұмысының бағытымен таныстырды.

Біз Neural Network World журналына жариялау үшін мақала жазуды бастадық. Бұл журнал Thomson Scientific Index және IF 0.394 (2016/2017) Current Contents® / Engineering Computing and Technology бойынша бақыланады.

Шет елдік PhD. жетекшісі ретінде айтатыным, Максатбек Матей Бел университетінде практикадан өту барысында, өзінің ғылыми зерттеу бағыты бойынша зерттеуін айтарлықтай жеткілікті деңгейде жасады. Мен, Сатымбековтың диссертациялық зерттеу жұмысының жоғарғы дәрежеде орындалғанын ескере отырып, Сатымбеков Максатбектің жұмысын «6D060200-информатика» мамандығы бойынша философия докторы (Ph.D.) дәрежесін беруге лайықты деп санаймын.

Банска-Бистрица, 22 желтоқсан, 2017

PhD. Владимир Силади,