

Тодор Димитров Балабанов

4. Природни науки, математика и информатика

4.6 Информатика и компютърни науки

01.01.12 Информатика

ИИКТ – БАН

София

Съдържание

- Образователна програма
- Докладване на научни резултати
- Участие в проекти
- Дисертация

Докторантура

Разпределена система за прогнозиране на времеви редове с еволюционни алгоритми и изкуствени невронни мрежи

- Зачисляване – 01.01.2009
- Отчисляване – 31.12.2012
- Ръководител – доц. д-р Красимира Генова
- Консултант – доц. д-р Милена Лазарова
- Общо точки (кредити) – 300 т.

Положени изпит

- Многокритериална оптимизация (5.00)
- Методи и системи за оптимизация и за подпомагане вземането на решения (5.25)
- Прогнозиране на времеви редове (5.50)
- Чужд език - английски (5.25)
- Статистически анализ (6.00)
- Програмиране на Джава (6.00)
- Програмиране на С (6.00)

Точки от положени изпити

- Базов специализиран предмет – 40 т.
- Допълнителни специализирани изпити – 40 т.
- Чужд език – 25 т.
- Компютърни имена – 75 т.

ОБЩО – 180 т.

Семинари в ИИКТ-БАН

- Разпределени изчисления с VOINC – 8 т.
- Прогнозиране на времеви редове с изкуствени невронни мрежи и диференциална еволюция – 8 т.
- Разпределени изчисления с PHP, MYSQL и AJAX – 8 т.
- ОБЩО – 24 т.

Публикации в България

- Прогнозиране на времеви редове с изкуствени нев-ронни мрежи и диференциална еволюция в раз-пределена среда, ИТ/WR-268B, 2010
- 48 т.

Доклад в пълент текст конференции в България

- Прогнозиране с евристични подходи в разпределена среда

(Heuristic Forecasting Approaches In Distributed Environment)

Anniversary Scientific Conference 40
Years Department of Industrial
Automation , University of Chemical
Technology and Metallurgy

- 32 т.

Доклад в пълен текст – международни конференции в България

- Time Series Prediction by Artificial Neural Networks and Differential Evolution in Distributed Environment
8th International Conference on
Large-Scale Scientific Computations
- 40 т.

Проекти извън ИИКТ-БАН

- Еразъм за млади предприемачи – Естония
 - Партньори
 - ИКТ Клъстер България
 - Wirtschaftskammer Osterreich (Виена, Австрия)
 - Фирма Regio (Тарту, Естония)
 - Европейската комисия
 - Проект VitoshaTrade -
<http://sourceforge.net/projects/vitoshatrade/>

Проекти в ИИКТ-БАН

- BG051PO001-3.3.06-0048 по схемата за предоставяне на безвъзмездна финансова помощ “Подкрепа за развитието на докторанти, постдокторанти, специализанти и млади учени”
- BG051PO001-3.3.04/40: Изграждане на висококвалифицирани млади изследователи по съвременни информационни технологии за оптимизация, разпознаване на образи и подпомагане вземането на решения. (2009-2011)
- „УЕБ-базирана интерактивна система, подпомагаща построяването на модели и решаването на задачи за оптимизация и вземане на решения“ Договор с Фонд „Научни изследвания, ДТК 02 /71 от 17.12.2009г. 2009 -2013
- Консолидиране и обработване на параметри за пожари в горски масиви на територията на България чрез прилагане на модела WEATHER RESEARCH AND FORECASTING MODEL – FIRE (WRF-FIRE), Договор с Фонд „Научни изследвания, № МУ02-63-МИ-09-000, 2010-2011
- Изследване, разработка и приложение на ефективни методи за труднорешими едно- и многокритериални задачи, Договор с Институт по информационни и комуникационни технологии – БАН, 2010-2011
- Методи и системи за оптимизация. Договор с Института по информационни технологии – БАН. 2007-2009

Преподаване

- НБУ-София - Увод в програмирането на Java - лектор, Октомври 2012 - Януари 2013
- Информационно обслужване АД - Увод в програмирането на Java - лектор, Септември 2012 - Октомври 2013
- НБУ-София - Java за напреднали - лектор, Февруари 2012 - Юни 2012
- НБУ-София - Увод в програмирането на Java - лектор, Октомври 2011 - Януари 2012
- НБУ-София - Java за напреднали - лектор, Февруари 2011 - Юни 2011
- ТУЕС-София - Програмиране - практика на C - лектор, Февруари 2011 - Юни 2011
- Колеж св. Ариадна - Комуникационни технологии - лектор, Март 2011 - Юни 2011
- Колеж св. Ариадна - Интернет и уеб дизайн програмиране - лектор, Март 2011 - Юни 2011
- НБУ-София - Увод в програмирането на Java - лектор, Октомври 2010 - Януари 2011
- ТУЕС-София - Програмиране на C - лектор, Септември 2010 - Януари 2011
- НБУ-София - Java за напреднали - лектор, Февруари 2010 - Юни 2010
- ТУЕС-София - Програмиране - практика на C - лектор, Февруари 2010 - Юни 2010
- ТУЕС-София - Програмиране за iPhone - лектор, Февруари 2010 - Юни 2010
- НБУ-София - Увод в програмирането на Java - лектор, Октомври 2009 - Януари 2010
- ТУЕС-София - Разработка на проекти с отворен код по методологията Екстремно програмиране - лектор, Октомври 2009 - Януари 2010
- ТУЕС-София - Уеб програмиране с PHP и MySQL - лектор, Октомври 2009 - Януари 2010
- ТУЕС-София - Програмиране на C - лектор, Октомври 2009 - Януари 2010
- СПГЕ-София - Java за начинаещи - лектор, Февруари 2009 - Юни 2009
- ТУЕС-София - Разработка на проекти с отворен код по методологията Екстремно програмиране - лектор, Февруари 2009 - Юни 2009
- СУ-София - Програмиране, структури от данни, файлове и обекти I част - асистент, Февруари 2009 - Юни 2009
- СУ-София - Системи за електронен бизнес - асистент, Февруари 2009 - Юни 2009
- НБУ-София - Java за напреднали - лектор, Февруари 2009 - Юни 2009
- ТУ-София - Програмни езици - асистент, Октомври 2008 - Януари 2009
- ТУ-София - Програмиране и използване на компютри 3 - асистент, Октомври 2008 - Януари 2009

Ръководене на дипломанти с теми по дисертационната работа

- „Разработка на система за графично изобразяване и визуално манипулиране на изкуствени невронни мрежи“, Ралица Николова, НБУ-София
- „Система за визуализиране и манипулиране на изкуствени невронни мрежи“, Момчил Аначков, ТУЕС към ТУ-София
- „Мултимедиен скрийнсейвър за Windows, подходящ за вграждане в проекти за разпределени изчисления“, Никола Симеонов, ТУЕС към ТУ-София
- „Мултимедиен скрийнсейвър за Linux, подходящ за вграждане в проекти за разпределени изчисления“, Елисавета Христова, ТУЕС към ТУ-София

Дисертация

- Структура

- Увод
- Четири глави (обзор, изложение, приложна част, експериментални резултати)
- Приноси
- Заключение
- Библиография
- Списък с публикации

- Етап на завършеност

- Работи се по обзорната глава, като се проучват около 210 писмени документи по тематиката (статии, дипломни работи и дисертации)
- Научен принос ще се преследва в бързодействието за обучение на ИНМ и осъществяването на това обучение в разпределена среда
- В приложната част работата е свързана с програмиране на софтуерна система VitoshTrade (<http://sourceforge.net/projects/vitoshtrade/>)
- Експерименталната част е пряко свързана с приложната и не може да бъде извършена преди завършване на софтуерната система

Благодаря за вниманието!