ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

**ФИНАНСОВЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ**

**РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**(Финансовый университет)**

ЛИПЕЦКИЙ ФИЛИАЛ

Кафедра «Учет и информационные технологии в бизнесе»

**Протокол заседания научной лаборатории**

**«BIG DATA LAB»**

|  |  |
| --- | --- |
| **№2** | **От 17 ноября 2022 г.** |

Предварительный анализ данных и построение признаков в задачах визуализации

информации

Руководитель лаборатории – Рязанцева Елена Анатольевна, к.ф-м.н, доцент кафедры «Учет и информационные технологии в бизнесе»

Участники лаборатории – всего 10 студентов, 2 преподавателя, 2 специалиста соответствующей области исследования.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Статус | Ф.И.О | Пояснения |
|  |  | Клейменов Артем Романович | ЛПЦ20-ОБ-БИ1 |
| Корнилова Ксения Александровна | ЛПЦ20-ОБ-БИ1 |
| Фролова Дарья Сергеевна | ЛПЦ20-ОБ-БИ1 |
| Рябушкина Яна Юрьевна | ЛПЦ19-ОБ-БИ1 |
| Трунов Дмитрий Константинович | ЛПЦ19-ОБ-БИ1 |
| Шевченко Алина Сергеевна | ЛПЦ19-ОБ-БИ1 |
| Шевченко Дарья Владиславовна | ЛПЦ19-ОБ-БИ1 |
| Кожина Юлия Геннадьевна | ЛПЦ22-ЗМ2-БИ1 |
| Корнеев Максим Николаевич | ЛПЦ21-ОБ-БИ1 |
| Бачу Валерия | ЛПЦ21-ОБ-БИ1 |
| 2 | Научные руководители | Черпаков Игорь Владимирович | К.ф.-м.н., доцент |
| Рязанцева Елена Анатольевна | К.ф.-м.н., доцент кафедры |
| 3 | Специалисты | Якушов Юрий Алексеевич | генеральный директор ООО «ОЦ «Новый уровень»; |
|  |  | Чертовских Евгений Валентинович | заместитель начальника отдела информатизации; Отделение по  Липецкой области ГУ Банка России по Центральному федеральному округу |

Повестка:

1. Предварительный анализ данных и построение признаков в задачах визуализации информации. Докладывает Черпаков Игорь Владимирович, кандидат физико-математических наук, старший преподаватель кафедры «Учет и информационные технологии в бизнесе»

2. Гетерогенные данные и их визуальная модель. Методика и технология интерпретации данных. Докладывает Рязанцева Елена Анатольевна, кандидат физико-математических наук, доцент кафедры «Учет и информационные технологии в бизнесе»;

3. Обсуждение научных сообщений и докладов по актуальным вопросам, подготовленных в рамках темы заседания научной лаборатории «Предварительный анализ данных и построение признаков в задачах визуализации информации».

4. Разное

По первому вопросу:

СЛУШАЛИ:

Черпакова Игоря Владимировича, кандидата физико-математических наук, доцента кафедры «Учет и информационные технологии в бизнесе», который представил доклад на тему «Предварительный анализ данных и построение признаков в задачах визуализации информации».

ВЫСТУПИЛИ:

Чертовских Евгений Валентинович заместитель начальника отдела информатизации; Отделение по Липецкой области ГУ Банка России по Центральному федеральному округу) отметил, что Анализ данных можно описать как процесс, состоящий из нескольких шагов, в которых сырые данные превращаются и обрабатываются с целью создать визуализации и сделать предсказания на основе математической модели.

Анализ данных — это всего лишь последовательность шагов, каждый из которых играет ключевую роль для последующих. Этот процесс похож на цепь последовательных, связанных между собой этапов:

Определение проблемы.

Извлечение данных.

Подготовка данных — очистка данных.

Подготовка данных — преобразование данных.

Исследование и визуализация данных.

Предсказательная модель.

Проверка модели, тестирование.

Развертывание — визуализация и интерпретация результатов.

Развертывание — развертывание решения.

Якушов Ю.А. уточнил, что процесс анализа данных начинается задолго до сбора сырых данных. Он начинается с проблемы, которую необходимо сперва определить, а затем и решить. Определить ее можно только сосредоточившись на изучаемой системе: механизме, приложении или процессе в целом. Исследование может быть предназначено для лучшего понимания функционирования системы, но его лучше спроектировать так, чтобы понять принципы поведения и впоследствии делать предсказания или выбор (осознанный).

ПОСТАНОВИЛИ:

Принять представленную информацию к сведению.

По второму вопросу:

СЛУШАЛИ:

Руководителя научной лаборатории Рязанцеву Елену Анатольевну, которая предоставила доклад на тему «Гетерогенные данные и их визуальная модель. Методика и технология интерпретации данных». Докладчик отметил, что проблематика анализа разнородных многопараметрических данных, получаемых из гетерогенных источников. Описывается структура процесса анализа данных на разных уровнях их представления, и обсуждается роль визуальной аналитики и когнитивного моделирования в качестве основы для реализации его этапов. Дается обзор существующих методов визуальной аналитики и когнитивного моделирования, с выделением актуальных направлений развития указанных подходов.

ВЫСТУПИЛИ:

Якушов Юрий Алексеевич, генеральный директор ООО «ОЦ «Новый уровень», уточнил, что в современном представлении анализ данных – это анализ явлений, для которых еще нет математических моделей. Имеются только наборы экспериментальных данных «входы-выходы» либо даже только «входы», представленные в виде массивов или таблиц. Тем самым, основным предметом внимания современного анализа данных является конструирование моделей и определение параметров этих моделей.

ПОСТАНОВИЛИ:

Принять представленную информацию к сведению.

По третьему вопросу:

СЛУШАЛИ:

На заседании научной лаборатории с научными сообщениями и докладами выступил 1 человек – Клейменов Артем Романович– студент 3 курса, направления подготовки «Бизнес-информатика», профиль «ИТ-менеджмент в бизнесе» с докладом на тему «Визуальная аналитика и когнитивные методы для обработки и анализа гетерогенных данных мультисенсорных систем: проблемы и тенденции».

ПОСТАНОВИЛИ:

Принять информацию к сведению.

По четвертому вопросу:

СЛУШАЛИ:

Руководителя научной лаборатории Рязанцеву Елену Анатольевну, которая ознакомила присутствующих с повесткой заседания научной лаборатории, запланированного на 19.01.2023 г., и предложила соответствующую тематику научных сообщений и докладов.

ПОСТАНОВИЛИ:

Принять информацию к сведению.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Руководитель научной лаборатории |  | Е.А. Рязанцева |