**Разработка системы Эйдос-Х++ началась во 2-й неделе июля 2012 года.**

**По состоянию на 31 августа 2012 года реализованы следующие функции Системы «Эйдос-Х++»**

|  |
| --- |
| **F1\_1() 1.1. Авторизация** |
| **F1\_2() 1.2. Регистрация администратора приложения** |
| **F1\_3() 1.3. Диспетчер приложений** |
| **F1\_4() 1.4. Выбор режима использования системы** |
| **F1\_5() 1.5. Задание путей на папки с группами приложений** |
| **F1\_6() 1.6. Задание цветовой схемы главного меню** |
| **F1\_7() 1.7. Задание размера главного окна в пикселях** |
| **F1\_9() 1.9. Удаление всех приложений и пользователей** |
| **F2\_1() 2.1. Классификационные шкалы и градации** |
| **F2\_2() 2.2. Описательные шкалы и градации** |
| **F2\_3\_1() 2.3.1. Ручной ввод-корректировка обучающей выборки** |
| **F3\_1(.T., 0, 0, 0, .T.,"") 3.1. Формирование базы абсолютных частот** |
| **F3\_2(.T., 0, 0, 0, .T.,"") 3.2. Расчет процентных распределений** |
| **F3\_3(.T., 0, 0, 0, .T.,"") 3.3. Расчет заданных из 7 моделей баз знаний** |
| **F3\_4(.T., 0, 0, 0, .T.,"") 3.4. Автоматическое выполнение режимов 1-2-3** |
| **F3\_5(.T.) 3.5. Синтез и верификация заданных из 10 моделей** |
| **F4\_1\_1() 4.1.1. Ручной ввод-корректировка распознаваемой выборки** |
| **F4\_1\_2(.T.) 4.1.2. Пакетное распознавание в текущей модели** |
| **F4\_1\_3\_1() 4.1.3.1. Подробно наглядно: "Объект - классы"** |
| **F4\_1\_3\_2() 4.1.3.2. Подробно наглядно: "Класс - объекты"** |
| **F4\_1\_3\_3() 4.1.3.3. Итоги наглядно: "Объект - класс"** |
| **F4\_1\_3\_4() 4.1.3.4. Итоги наглядно: "Класс - объект"** |
| **F4\_1\_3\_5() 4.1.3.5. Подробно сжато: "Объекты - классы"** |
| **F4\_1\_3\_6() 4.1.3.6. Обобщ.форма по достов.моделей при разных интегральных крит.** |
| **F4\_2\_1() 4.2.1. Информационные портреты классов** |
| **F4\_3\_1() 4.3.1. Информационные портреты признаков** |
| **F5\_1() 5.1. Конвертер приложения OLD => NEW** |
| **F5\_5() 5.5. Просмотр основных БД всех моделей** |
| **F5\_6(4,.T.,"") 5.6. Выбрать модель и сделать ее текущей** |
| **F5\_7() 5.7. Переиндексация всех баз данных** |
| **F6\_1() 6.1. Информация о системе, разработчике и средствах разработки** |
| **F6\_2() 6.2. Ссылки на патенты, документацию и текущую системы** |
| **F6\_4() 6.4. Порядок обработки данных, информации и знаний в системе** |
| **F6\_5() 6.5. Графическая заставка системы "Эйдос-12.5"** |
| **F6\_6() 6.6. Roger Donnay, Professional Developer, Developer eXPress++** |
| **================================================================================================================** |
| **А ЗАТЕМ:** |
| **01.09.2012:** |
| **F4\_1\_3\_7() 4.1.3.7. Обобщ.стат.анализ результатов идент. по моделям и инт.крит.** |
| **F3\_5(.T.) 3.5. Синтез и верификация заданных из 10 моделей – исправлен расчет вероятностей** |
| **F4\_1\_3\_8() 4.1.3.8. Стат.анализ результ. идент. по классам, моделям и инт.крит.** |
| **================================================================================================================** |
| **02.09.2012:** |
| **F4\_1\_3\_9() 4.1.3.9. Распределения уровн.сходства при разных моделях и инт.критериям** |
| **03.09.2012:** |
|  **Исправлены ошибки в режимах 4.1.2 и 3.5.** |
| **05.09.2012:** |
|  **Исправлены ошибки в режимах 5.1, 5.6 и 5.7.** |
| **06.09.2012:** |
|  **Доделал графическую форму в режиме 4.1.3.9. Распределения уровн.сходства**  |
|  **при разных моделях и инт.критериях** |
| **08.09.2012:** |
| **F4\_1\_3\_10() 4.1.3.10.Достоверность идент. классов при разных моделях и инт.крит.** |
| **10.09.2012:** |
| **F3\_5() Исправил ошибку в режиме: «3.5. Синтез и верификация заданных из 10 моделей»,**  |
|  **возникавшую при копировании каждого N-го объекта обуч.выборки в распознаваемую.** |
| **Time\_Progress() Исправил ошибку отображения прогноза времени исполнения в 14 режимах.** |
| **11.09.2012: Исправил ошибку в режиме «5.5. Просмотр основных БД всех моделей», которая**  |
|  **проявлялась при просмотре БД: Abs, Prc1, Prc2** |
| **15.09.2012 5.12. Пояснения по частным и интегральным критериям и лаб.работам** |
| **16.09.2012 Переделал режим 5.5. Просмотр основных БД всех моделей** |
| **23.09.2012 1.9. Прописывание путей по фактическому положению** |
|  **1.10. Удаление всех приложений и пользователей,** |
|  **а также сделал удаление текущего приложения в диспетчере приложений 1.3** |
| **30.09.2012 Добавил 5 лабораторных работ в 1\_3 и Help по ним в 5.12.** |
|  **Сделал кнопки управления и Help в 2.2** |
| **04.10.2012 В режиме «1.9. Прописывание путей по фактическому положению» сделал восстановление имен приложений** |
|  **на заданные при их создании.** |
|  **В режиме «1.3. Диспетчер приложений» сделал добавление всех файлов лаб.работ при их создании путем** |
|  **копирования, добавление имен приложений и изменил расчет времени исполнения** |
| **18.10.2012 В режиме «5.1. Конвертер приложения: Old => New» сделаны сортировки по шкалам и выборкам** |
|  **С выдачей сообщений о несовпадении кодов и номеров записей (значит выборка требует перекодирования)** |
| **01.11.2012 Сделал новый режим: 6.8. Свидетельство РосПатента РФ на систему "Эйдос-Х++" и изменил режим 6.1** |
|  **(внес информацию о серийных номерах инструментальных средств и патенте РФ на систему Эйдос-Х++** |
| * + 1. **Исправил нумерацию режимов в меню: 4.3.2 и 4.3.4**
 |
| * + 1. **В режиме 4.1.1 сделал добавление строк классов и признаков, как в 2.3.1.**
 |
|  **В 4.1.3.2 сделал фильтр по классам, по которым не было данных в обучающей выборке** |
|  **В режиме 6.2 сделал ссылки для скачивания системы с приложениями и исполнимого модуля системы** |
|  **с YandexDisk’a** |
| **30.12.2012 В режиме 2.3.2.2() доделана возможность импорта данных из внешних xls и xlsx файлов**  |
|  **любого размера, поддерживаемого Excel, по частям.** |
| **30.12.2012 В режиме 2.3.2.2() сделан Help для случая Excel-файлов исходных данных** |
| **03.01.2013 В режиме 2.3.2.2() реализовал опцию: «Равные интервалы с разным количеством наблюдений».** |
|  **До этого был только вариант: «Разные интервалы с равным количеством наблюдений».** |
| **04.01.2013 В режиме 2.3.2.2() в опции: «Равные интервалы с разным количеством наблюдений» реализовал контроль** |
|  **корректности задаваемого числа интервалов и рандомизацию для недопущения повторов наблюдений** |
| **06.01.2013 В режиме 2.3.2.2() исправил ошибку при работе с текстовыми столбцами и сделал обработку** |
|  **целочисленных столбцов как числовых с десятичными знаками после запятой. Если же нужно обрабатывать** |
|  **их как номинальные или порядковые, то надо добавлять к целому числу единицу измерения или любой** |
|  **другой текст.**  |
| **07.01.2013 В режиме 2.3.2.2() исправил ошибку кодирования текстовых столбцов обучающей выборки** |
|  **(этого вообще не было, куда-то исчезло в процессе работы)** |
| **08.01.2013 В режимах 4.1.3.7 и 4.1.3.8 улучшил формат вывода целых больших чисел** |
| **10.01.2013 В режимах 4.2.1, 4.3.1, 4.1.3.8, 4.1.3.9, 4.1.3.10 увеличил число разрядов при отображении значений** |
|  **полей до 9 и сделал отображение в программно-задаваемом формате, в т.ч. целом** |
| **13.01.2013 В режиме 2.3.2.2() исправил вид экранной формы выбора числа градаций класс.и опис.шкал** |
| **13.01.2013 В режиме 2.3.2.2() в XLS-DBF конвертере сделал присвоение столбцу текстового типа, если в нем** |
|  **вообще нет данных и по ним невозможно определить его тип. Кроме того если в столбце встречаются** |
|  **данные и числового и текстового типа, то столбцу присваивается текстовый тип, т.к. иначе возникает** |
|  **ошибка записи текста в числовой столбец. Еще сделал ограничение длины текстового поля 254 символа.** |
| **15.01.2013 В режиме 2.3.2.2() доделал опцию «Разные интервалы с равным числом наблюдений»** |
| **18.01.2013 В режиме 2.3.2.2() доделал опцию «Применить сценарный метод прогнозирования СК-анализа» для** |
|  **варианта: «Разные интервалы с равным числом наблюдений». Теперь сделаю сценарии для «Равных** |
|  **интервалов с разным числом наблюдений», а также Helps и отображение взвешенных сценариев на основе** |
|  **результатов распознавания.** |
| **01.02.2013 В режиме 2.3.2.2() доделал опции: сценарии для «Разные интервалы с равным числом наблюдений»** |
|  **и сценарии для «Равных интервалов с разным числом наблюдений»** |
| **04.02.2013 В режиме 2.3.2.2() сделал все опции со сценариями и без, включая ввод распознаваемой выборки,**  |
|  **нет только Help** |

**Затем выполнялись следующие работы по развитию системы «Эйдос»**

|  |  |
| --- | --- |
| **Дата** | **Выполненная работа** |
| 07.02.2013 | В режиме 2.3.2.2() при параметрах: «Формирование обучающей выборки при равных интервалах» весь алгоритм реализовал практически без использования баз данных и переключений между ними на массивах. Скорость работы режима возросла в 20 с лишним раз. |
| 08.02.2013 | В режиме 2.3.2.2() при всех параметрах все алгоритмы реализовал практически без использования баз данных и переключений между ними на массивах. Скорость работы режима возросла в 20 с лишним раз. Сделал почти все Help. |
| 19.02.2013 | Сделал временный режим визуализации когнитивных функций 4.5 на основе модуля визуализации системы Эйдос-12.5, разработанного Бандык Д.К. |
| 19.02.2013 | Почти сделал режим конвертирования текущей модели стандарта Эйдос-Х++ в стандарт Эйдос-12.5. |
| 23.02.2013 | Сделана визуализация когнитивных функций 4.5 на основе нового модуля визуализации, разработанного Бандык Д.К. для системы Эйдос-12.5 |
| 24.02.2013 | В режиме 2.3.2.2() переделал опцию: «Равное число значений в интервалах без сценариев» |
| 24.02.2013 | В режиме 4.5() сделал проверку на наличие необходимых файлов в папке приложения и выдачу сообщений, если чего-то не хватает |
| 24.02.2013 | В режиме 2.3.2.2() переделал опцию: «Равное число значений в интервалах со сценариями» |
| 03.03.2013 | В режиме 2.3.2.2() сделал все опции, кроме текстовых столбцов при адаптивных интервалах |
| 07.03.2013 | В режиме 2.3.2.2() сделал текстовые столбцы при адаптивных интервалах и все опции, кроме импорта из CSV-файла и Help сценариев |
| 15.03.2013 | Проверены режимы 4-й подсистемы. Улучшено отображение результатов. |
| 17.03.2013 | Сделал режим 1.10. Инсталляция ActiveX на компьютере с системой |
| 17.03.2013 | Сделал режим 3.7.1. Исключение артефактов |
| 24.03.2013 | Доделал режим 3.7.1. Исключение артефактов, а также проверки на корректность задаваемых параметров в 2.3.2.2. |
| 24.03.2013 | В режиме 2.3.2.2() исправил отображение стадии исполнения при вводе распознаваемой выборки |
| 30.03.2013 | Сделал режим: 3.7.4. Удаление малозначимых описательных шкал |
| 30.03.2013 | Сделал режим: 3.7.5. Удаление малозначимых градаций описательных шкал |
| 07.04.2013 | Дима Бандык прислал новую версию модуля визуализации когнитивных функций: режим 4.5 для системы Эйдос-Х++ |
| 08.04.2013 | В режиме 2.3.2.2 реализована возможность задания минимальных и максимальных глубины предыстории и горизонта прогнозирования |
| 09.04.2013 | В режиме 2.1 сделан двухоконный интерфейс, аналогичный используемому в 2.2. Если для этого интерфейса не хватает баз данных,т.к. приложение старое, то реализована возможность их создания в диалоге с пользователем. |
| 09.04.2013 | Базы данных всех загружаемых лабораторных работ преобразованы для возможности работы в двухоконном интерфейсе режима 2.1. |
| 09.04.2013 | Сделал автоматическое обновление структур основных баз данных приложения с сохранением информации в них при открытии приложения |
| 09.04.2013 | При переходе в папку приложения сделал проверку на наличие базы данных Attributes.dbf и ее создание, если ее не было |
| 23.04.2013 | В режиме распознавания 4.1.2 постарался резко уменьшить количество переключений между базами данных и обращений к ним, что должно существенно ускорить работу режима распознавания |
| 26.04.2013 | Исправил ошибку, которая возникала при ручном вводе распознаваемой выборки, улучшил Help, сделал длиннее поля наименований классификационных и описательных шкал и градаций |
| 27.04.2013 | В режиме 4.1.3.1 сделал опцию вывода результатов идентификации по 2 класса на шкалу: с максимальным и с минимальным уровнем сходства |
| 03.05.2013 | Доделал режим 4.2.1 и аналогично передал режим 4.3.1, обеспечив в них возможности фильтрации по описательной и классификационной шкале (соответственно) и возможность вписать информационный портрет в окно. |
| 20.05.2013 | Доделал режим преобразования новой модели в старую 5\_2() |
| 20.05.2013 | Идет работа над выводом графиков сценариев управляющих факторов и выходных параметров |
| 10.06.2013 | Сделал режим 3.7.8. Генерация сочетаний признаков и докодирование обучающей и распознаваемой выборки |
| 26.06.2013 | Дима Бандык сделал новую версию модуля визуализации когнитивных функций и я немного поменял систему, чтобы он лучше работал. |
| 29.06.2013 | В режиме 3.7.8. «Генерация сочетаний признаков и докодирование обучающей и распознаваемой выборки» сделал опцию, задаваемую в диалоге, формировать справочники и обучающую выборку с сочетаниями признаков, или доколировать распознаваемую выбору. |
| 29.06.2013 | Сделал режим 3.7.7. Генерация сочетаний классов и докодирование обучающей и распознаваемой выборки |
| 04.07.2013 | Сделан режим 5.4. Подготовки баз данных для картографической визуализации результатов распознавания |
| 01.08.2013 | Дима Бандык сделал новую настраиваемую версию модуля визуализации когнитивных функций и результатов распознавания |
| 06.08.2013 | Переделал режим 5.4 так что он теперь готовит базы для картографической визуализации результатов распознавания не только в стиле: X,Y,Z для системы СигмаПлот, но и в виде матриц для модуля 4.5 системы Эйдос. |
| 09.08.2013 | Сделал набор функций для работы с базами данных неограниченной размерности и с их помощью переделал режимы Сделал в новой версии режимы 2.3.2.2, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 4.1.2, 3.7.7, 5.4. в системе «Эйдос-Х». |
| 10.08.2013 | Сделал, чтобы работали режимы 5.5 и 4.5 (текстовые БД моделей копировал в dbf) |
| 12.08.2013 | В режиме 5.4 сделал формирование матриц результатов распознавания в виде текстовых баз данных |
| 16.08.2013 | В большинстве режимов сделал обработку клавиши Cancel и ОК |
| 20.08.2013 | Переделал режимы 4.2.1 и 4.3.1 для работы с новыми базами данных Abs, Prc#, Inf# неограниченной размерности |
| 26.08.2013 | Переделал режим 5.6 для работы с новыми базами данных Abs, Prc#, Inf# неограниченной размерности |
| 15.09.2013 | Еще много чего менял по мелочам, сделал исправления в режимах 4.2.1 и 4.3.1. |
| 26.09.2013 | Исправил режим 5.6 чтобы не вызывал ошибку в 3.3 и 3.4 |
| 07.10.2013 | Исправил режим 4.5 чтобы он ВСЕГДА делал dbf-файлы баз данных из txt-файлов |
| 18.10.2013 | Исправил режимы 4.2.1 и 4.3.1 (отображение градаций шкал в левом окне) |
| 04.11.2013 | Исправил ошибку, возникающую после запуска 4.2.1 после режима 4.5 |
| 26.11.2013 | Улучшил графику в режиме 3.1.3.9. |
| 17.12.2013 | В режиме 2.3.2.2 исправил ошибку в опции «Адаптивные интервалы» |
| 19.12.2013 | Сделан Help в режиме 4.1.3.6: «Виды прогнозов и принцип определения достоверности моделей в системе "Эйдос-Х++"» |
| 23.12.2013 | Полностью переделан режим 1.6. «Задание цветовой схемы фона главного меню». Режим сделан более простым и удобным в пользовании |
| 10.01.2014 | Сделал лабораторную работу №13: «Исследование зашумленных когнитивных функций» в режиме 1.3() |
| 12.01.2014 | Доделал графические формы в лабораторной работе №13: «Исследование зашумленных когнитивных функций» в режиме 1.3() |
| 22.01.2014 | Очень сильно ускорил режим 4.1.2 когда запускаешь его из меню (за счет того, что убрал излишне подробную индикацию стадии исполнения) |
| 30.01.2014 | Сделал некоторые режимы вывода графиков сценариев в режиме 4.1.3.1 |
| 03.03.2014 | Исправил в лабораторной работе №11 формирование базы данных описательных шкал и градаций Attributes.dbf |
| 10.03.2014 | Существенно переделал лабораторную работу №11 |
| 16.03.2014 | Наконец-то вроде доделал лабораторную работу №11 |
| 26.03.2014 | Переделал окно авторизации 1.1, включив в него информацию о локализации системы и необходимости закрывать предыдущий режим перед запуском следующего (это не касается help) |
| 08.04.2014 | В режиме 2.3.2.2 начал реализовать (но еще не закончил до конца) возможность специальной интерпретации текстовых полей классов для равных интервалов (признаков и адаптивных еще надо сделать) и обновил help |
| 08.04.2014 | В режиме 2.1 сделал возможность удаления и перекодирования классов по критериям |
| 20.04.2014 | Начал в режиме 3.7.8 реализовать возможность формирования сочетания не всех признаков, а только наиболее значимых |
| 26.04.2014 | В режиме 3.7.8 реализовал возможность формирования сочетания не только наиболее значимых, но и всех или тех, по которым есть данные |
| 06.05.2014 | В режиме 2.3.2.2 реализовал возможность специальной интерпретации текстовых полей классов и признаков для равных интервалов (для адаптивных еще надо сделать) |
| 06.05.2014 | Исправил ошибку в режиме 4.1.2, которая сказывалась при числе классов больше 1500 |
| 22.05.2014 | Исправил ошибку в режиме 3.1, которая сказывалась на невозможности просмотра инф. портретов двух последних классов в режиме 4.2.1. |
| 23.05.2014 | Исправил ошибку в режиме 2.3.2.2 при классах или/и признаках элементах текста по разделителям |
| 27.05.2014 | Подправил режим 2.3.2.2 при классах или/и признаках элементах текста – словам |
| 08.07.2014 | Сделал реакцию на кнопку ‘Cancel’ при авторизации и в режимах 1.3, 3.3, 3.4, 3.5, 5.6 |
| 08.07.2014 | Реализовал режим 4.2.2.1. Расчет матрицы сходства классов |
| 09.07.2014 | Доделал реакцию на кнопку ‘Cancel’ где только возможно |
| 10.07.2104 | В режиме 3.5 реализовал возможность задания диапазона объектов обучающей выборки для верификации модели |
| 11.07.2014 | Реализовал режимы 4.2.2.1, 4.2.2.2, 4.2.2.3 и 4.2.2.4, связанные с кластерно-конструктивным анализом |
| 12.07.2014 | Доделал режимы 4.2.2.1, 4.2.2.2, 4.2.2.3 и 4.2.2.4, связанные с кластерно-конструктивным анализом, сделал запись параметров кластеризации и возможность обрабатывать подматрицы матриц сходства |
| 13.07.2014 | По другому, чем в DOS-версии, структурировал режимы кластерно-конструктивного анализа системы Эйдос-Х++, т.е. по другому распределил функции внутри них. Теперь для классов это режимы: - 4.2.2.1. Расчет матриц сходства, кластеров и конструктов;- 4.2.2.2. Результаты кластерно-конструктивного анализа. |
| 13.07.2014 | В режиме 2.3.2.2: при в виде слов реализовал возможность обработки текстов значительно больших размеров, чем раньше, а также использования режима специальной интерпретации текстовых полей в распознаваемой выборке. |
| 15.07.2014 | В режиме 4.2.2.2. Результаты кластерно-конструктивного анализа реализовал вывод графической формы 2d семантической сети классов (конструкта класса) |
| 16.07.2014 | Реализовал режимы 4.3.2.1 и 4.3.2.2 кластерно-конструктивного анализа признаков. |
| 16.07.2014 | В режимах 4.2.2.2 и 4.3.2.2 кластерно-конструктивного анализа классов и признаков реализовал возможность отображения 2d семантических сетей в условиях различных видов фильтрации («по шкале» и «вписать в окно»). Немного подправил графические формы. |
| 12.08.2014 | Реализован режим 4.2.3, обеспечивающий формирование и вывод в графической форме когнитивных диаграмм классов, которые представляют собой результат содержательного сравнения информационных портретов двух классов (аналогичен режиму 5.1.3 DOS-версии системы Эйдос). |
| 13.08.2014 | Реализован режим 4.3.3, обеспечивающий формирование и вывод в графической форме когнитивных диаграмм признаков, которые представляют собой результат содержательного сравнения информационных портретов двух признаков (аналогичен режиму 5.2.3. DOS-версии системы Эйдос). |
| 16.08.2014 | Разработан режим 2.3.2.1 – универсальный программный интерфейс ввода данных из текстовых файлов неограниченного объема (1.5.1. DOS-версии системы Эйдос). Позволяет формировать классификационные и описательные шкалы и градации и обучающую выборку либо только распознаваемую выборку. При этом как классы рассматриваются имена файлов их фрагменты, разделенные запятой, а в качестве признаков файлов могут рассматриваться либо слова, либо подряд идущие сочетания нескольких слов (мемы). |
| 18.08.2014 | Разработан режим 4.4.8. - Количественный SWOT-анализ классов средствами АСК-анализа. АСК-анализ обеспечивает построение SWOT-матрицы (модели) для заданного класса с указанием силы влияния способствующих и препятствующих факторов непосредственно на основе эмпирических данных и поэтому может рассматриваться как инструмент количественного SWOT-анализа. Классы при этом интерпретируются как целевые и нежелательные состояния фирмы, факторы делятся на внутренние, технологические, описывающие саму фирму, и внешние, характеризующие окружающую среду, а количество информации, содержащееся в значении фактора, рассматривается как сила и направление его влияния на переход фирмы в те или иные будущие состояния. |
| 19.08.2014 | Разработан режим 4.4.9. Количественный SWOT-анализ факторов средствами АСК-анализа. АСК-анализ обеспечивает построение количественной SWOT-матрицы (модели) для заданного значения фактора с указанием степени, в которой он способствует или препятствует переходу объекта управления в различные будущие состояния, соответствующие классам. Эта модель строится непосредственно на основе эмпирических данных и поэтому АСК-анализ может рассматриваться как инструмент количественного SWOT-анализа. Факторы делятся на внутренние, технологические, описывающие саму фирму, и внешние, характеризующие окружающую среду. |
| 20.08.2014 | В режимах 4.4.8 и 4.4.9 сделал возможность фильтрации по факторам и классификационным шкалам соответственно. В режиме 4.4.8 сделал графическое отображение SWOT-диаграммы класса. |
| 20.08.2014 | Разработана программа: «\_START\_AIDOS.exe», полностью снимающая с пользователя системы «Эйдос-Х++» заботу о проверке наличия и скачивании обновлений. Эта программа при запуске проверяет наличие обновлений на FTP-сервере автора: <http://lc.kubagro.ru/> и при их наличии при необходимости скачивает их разархивирует их, заменяя исполнимый модуль системы и другие файлы, а потом запускает на исполнение систему «Эйдос-Х++». Если система не устарела, то она просто запускается. Скачивание обновлений происходит быстро, т.к. их размер не превышает 3 Мб. Эту программу надо просто поместить в папку с исполнимым модулем системы и всегда запускать систему с помощью этого файла. |
| 21.08.2014 | В режиме 4.4.9 сделал графическое отображение SWOT-диаграммы значения фактора. |
| 25.08.2012 | Реализовал режим 4.4.10.Графическое отображение нелокальных нейронов (аналог режима 6.5 DOS-версии системы Эйдос).  |
| 25.08.2014 | Доделал программу загрузки обновлений и запуска системы Эйдос: «\_START\_AIDOS.exe». Сделал диалог, поясняющий, что делать. |
| 14.09.2014 | Исправил ошибку в режиме 2.3.2.2 в опции «Адаптивные интервалы» |
| 18.09.2014 | Сделал контроль за открытием конфликтующих по базам данных режимов, чтобы они открывались корректно, сначала один закрывался, а после этого другой открывался. Раньше в случае попытки некорректного запуска режима при другом открытом просто возникала ошибка отсутствия доступа к базе данных, а теперь выдается сообщение о необходимости перед запуском режима сначала закрыть предыдущий. |
| 22.09.2014 | Исправил ошибки в режиме 2.3.2.2 в опции «Адаптивные интервалы» при работе с текстовыми столбцами и контролем открытия окон |
| 22.09.2014 | Сделал режим 5.10. Данный режим выполняет функцию, обратную универсальному программному интерфейсу с внешними базами данных 2.3.2.2(), т.е. не вводит исходные данные в систему, а наоборот, формирует на основе исходных данных файлы: Inp\_data.dbf и Inp\_data.txt, на основе которых в режиме 2.3.2.2() можно сформировать эту же модель. Но его надо еще дочищать |
| 25.09.2014 | Сделал режим 1.8. Задание градиентных фонов главного окна. Градиентные фоны главного окна задаются по умолчанию при инсталляции системы, но могут быть изменены когда угодно сисадмином. В составе режима использована программа Бандык Дмитрия Константиновича, разработчика интеллектуальных систем из республики Беларусь, создающая градиентные фоны. |
| 29.09.2014 | Доделал режим 1.8. Задание градиентных фонов главного окна. Градиентные фоны главного окна задаются по умолчанию при инсталляции системы, но могут быть изменены когда угодно сисадмином. В составе режима использованы решения Роджера Доннея (США) и программа Бандык Дмитрия Константиновича, разработчика интеллектуальных систем из республики Беларусь, создающая градиентные фоны. |
| 03.10.2014 | В режиме 1.8. Использована новая версия программа Бандык Д.К., создающая градиентные фоны и обеспечивающая их предварительный просмотр в реальном масштабе. Исправлены некоторые неточности в режиме 1.8. |
|  |  |
| 03.10.2014 | В режиме 4.2.2.1. Расчет матриц сходства, кластеров и конструктов классов, добавлена опция: «Максимальное количество отображаемых классов». Сделана защита от некорректного запуска режима до создания моделей. В Графической диаграмме семантической 2d-сети заменены все графические шрифты на правильно отображаемые на всех компьютерах. На диаграмме добавлен вывод значений опций, при которых она создана. |
| 03.10.2014 | В режиме 4.3.2.1. Расчет матриц сходства, кластеров и конструктов признаков, добавлена опция: «Максимальное количество отображаемых признаков». Сделана защита от некорректного запуска режима до создания моделей. В Графической диаграмме семантической 2d-сети заменены все графические шрифты на правильно отображаемые на всех компьютерах. На диаграмме добавлен вывод значений опций, при которых она создана. |
| 07.10.2014 | Графические шрифты в изображении нелокального нейрона в режиме 4.4.10 заменены на универсальные. |
| 09.10.2014 | Исправил ошибку в режиме 2.3.2.2, которая возникала при адаптивных интервалах и 1 строке в файле распознаваемой выборки Inp\_rasp.xls |
| 09.10.2014 | Ускорил работу режимов 4.2.2.1 и 4.3.2.1. |
| 12.10.2014 | В диспетчере приложений, т.е. режиме 1.3(), сделал базы данных, необходимые для лабораторных работ 14-18, а также программно реализовал установку этих лабораторных работ:-Лаб.раб.№ 14: Идентификация слов по входящим в них буквам-Лаб.раб.№ 15: Атрибуция анонимных и псевдонимных текстов-Лаб.раб.№ 16: Идентификация предметов по их признакам-Лаб.раб.№ 17: Оценка автомобилей с пробегом по их характеристикам-Лаб.раб.№ 18: Оценка квартир по параметрам, квартиры, дома и районаЭтим самым режим 1.3 приобрел некоторую законченность. При этом сохранились возможности совершенствования данного режима, в частности увеличения количества лабораторных работ. |
| 14.10.2014 | Улучшил интерфейс в режиме 1.3() «Диспетчер приложений» при установке учебных приложений (лабораторных работ). Подготовил интерфейс для включения в систему еще 10 учебных приложений всех видов: 1 с копированием БД, 6 расчетных и 4 основанных на программных интерфейсах. |
| 19.10.2014 | В режиме 1.3 улучшил интерфейс и реализовал все лабораторные работы, устанавливаемые с помощью программного интерфейса с внешними базами данных. Соответственно изменил режим 5.12. |
| 27.10.2014 | Произведено много мелких улучшений и исправлений неточностей. Начата реализация режима 5.11. Внешнее управление системой «Эйдос». Данный режим обеспечивает управление системой "Эйдос" в реальном времени со стороны внешней программы путем задания ею последовательности функций системы "Эйдос" для исполнения (по сути программы, написанной на языке «Эйдос») в специальной базе данных: "ExternalControl.dbf" и программного контроля их исполнения. |
| 04.11.2014 | Попробовал сделать так, чтобы при выходе из функций, вызываемых из главного меню, полностью восстанавливалась среда, которая была перед их запуском. Кроме того улучшил контроль за запуском на исполнение функции главного меню если ранее уже запущена другая функция. В результате не должно возникать ошибок обращения к базам данных при переходе от одной функции к другой.  |
| 11.11.2014 | Улучшил реализацию предыдущего пункта. Улучшил Help лабораторной работы № 1.07. |
| 18.11.2014 | Исправил функцию запуска функций главного меню на исполнение в папке приложения: ApplChange(mOpenFunct) |
| 24.11.2014 | При запуске системы, если система впервые запускается в новой папке, то автоматически прописываются пути в базах данных системы по ее фактическому расположению, удаляются все приложения и пользователи. |
| 25.11.2014 | Исправил ошибку в функции 5.6(), связанную с восстановлением вычислительной среды, которая была до ее вызова. |
| 28.11.2014 | Исправлена ошибка в режиме 3.4, возникшая после предыдущего пункта. |
| 28.11.2014 | Исправлена ошибка в режиме 2.3.2.2, возникавшая при вводе распознаваемой выборки при равных интервалах без спец.интерпретации текстовых полей |
| 29.11.2014 | Исправил ошибку в функции 5.6(), связанную с восстановлением вычислительной среды, которая была до ее вызова. |
| 02.12.2014 | Попытался устранить некодирование в числовых шкалах в режиме 2.3.2.2. Вроде получилось |
| 25.12.2014 | Исправил загрузку лабораторных работ, в которых исходные данные формируются расчетным путем. Но ЛР 2.01 нуждается в отладке. |
| 25.12.2014 | В режиме 3.5 переделал интерфейс задания параметров и включил в него задание модели, которой после окончания работы режима присваивается статус текущей. При этом рассчитывается значимость классификационных и описательных шкал и градаций. Улучшил отображение стадии исполнения в функциях 3.5 и 5.6. |
| 25.12.2014 | Сделал восстановление вычислительной среды после окончания работы режима 4.6. |
| 27.12.2014 | Закончил отладку лабораторной работы 2.01 в режиме 1.3. |
| 29.12.2014 | В режимах 4.2.2.2 и 4.3.2.2 улучшил расчет толщины линий при отображении 2D семантических сетей классов и признаков. |
| 03.01.2015 | Доделал режим 4.6: «Подготовка баз данных для визуализация когнитивных функций в MS Excel», который реализует метод взвешенных наименьших квадратов, модифицированный путем применения теории информации для расчета весовых коэффициентов наблюдений (предложен Е.В.Луценко в 1979 году). Эти базы данных формируются для всех моделей (в начале имен БД наименования моделей): {**Abs, Prc1, Prc2, Inf1, Inf2, Inf3, Inf4, Inf5, Inf6, Inf7**} и для всех сочетаний классификационных и описательных шкал (в конце имен БД коды шкал) и записываются в папку: **..\AID\_DATA\A#######\System\Cogn\_fun\**. |
| 03.01.2015 | В режиме 4.6 сделал удаление всех dbf-файлов в папке: **..\AID\_DATA\A#######\System\Cogn\_fun\**, перед запуском режима, улучшил прогноз времени исполнения и сделал более полную информацию по окончании режима. |
| 07.01.2015 | Сделал режим 2.4. Просмотр эвентологических баз данных. Режим обеспечивает просмотр эвентологических баз данных (баз событий), в которых исходные данные закодированы с помощью классификационных и описательных шкал и градаций и представлены в форме кодов событий, между которыми существуют причинно-следственные связи' |
| 09.01.2015 | Упрощен и исправлен режим 4.4.10. Графическое отображение нелокальных нейронов |
| 24.01.2015 | В режиме 4.6: «Подготовка баз данных для визуализация когнитивных функций в MS Excel» сделал новую опцию, позволяющую использовать количество информации в наблюдении тремя способами: 1. Учет только наблюдений для каждого значения аргумента с MAX колич. информации.2. Замена всех наблюдений для каждого значения аргумента одним средневзвешенным (сделано сейчас).3. Замена наблюдения с количеством информации Iij наблюдениями с единичным весом |
| 30.01.2015 | Разработан режим: 2.3.2.3. Импорт данных из транспонированных внешних баз данных. Режим представляет собой ПРОГРАММНЫЙ ИНТЕРФЕЙС ФОРМАЛИЗАЦИИ ПРЕДМЕТНОЙ ОБЛАСТИ И ИМПОРТА ДАННЫХ В СИСТЕМУ "ЭЙДОС-Х". Данный программный интерфейс обеспечивает автоматическое формирование классификационных и описательных шкал и градаций и обучающей выборки на основе XLS, XLSX или DBF-файла с исходными данными стандарта, описанного в Help режима стандарта, представляющего собой ТРАНСПОНИРОВАННЫЙ файл стандарта режима 2.3.2.2. Кроме того он обеспечивает автоматический ввод распознаваемой выборки из внешней базы данных. В этом режиме может быть до 1000000 шкал и до 1500 объектов обучающей выборки. |
| 01.02.2015 | Существенно ускорил расчет матриц сходства, кластеров и конструктов в режиме: 4.2.2. Кластерный и конструктивный анализ классов, улучшил возможности отображения кластеров и конструктов в табличных экранных формах и графических диаграммах, улучшил отображение стадии исполнения. |
| 01.02.2015 | Существенно ускорил расчет матриц сходства, кластеров и конструктов в режиме: 4.2.3. Кластерный и конструктивный анализ признаков, улучшил возможности отображения кластеров и конструктов в табличных экранных формах и графических диаграммах, улучшил отображение стадии исполнения. |
| 03.02.2015 | Разработан режим: 2.3.2.5. Транспонирование файлов исходных данных. Данный режим обеспечивает транспонирование базы данных Inp\_data.xls и ее запись в виде файла Out\_transp.xls |
| 22.02.2015 | В режиме 1.3 «Диспетчер приложений», разработана лабораторная работа 2.05 «Исследование нормального распределения» и произведены соответствующие изменения в режиме 3.5. Исправлены очень редко проявляющиеся неточности в режимах 4.1.3. |
| 28.02.2015 | Доведен до ума режим: 2.3.2.5. Транспонирование файлов исходных данных. Данный режим обеспечивает транспонирование базы данных Inp\_data.xls и ее запись в виде файла Out\_transp.xls |
| 04.03.2015 | В режимах 2.3.2.2 и 2.3.2.3 добавлена возможность использовать три варианта наименования градаций числовых шкал, которые затем используются во всех выходных формах: 1. Только интервальные числовые значения: ("1/3-{59.000, 178.667}")2. Только наименования интервальных числовых значений: ("Минимальное")3. 'И интервальные числовые значения, и их наименования: ("Минимальное: 1/3-{59.000, 178.667}") |
| 04.03.2015 | Исправлена ошибка в режиме 4.3.2.1, возникавшая, когда число классов больше числа признаков. |
| 16.03.2015 | Сделал режим: 2.3.2.6. Объединение нескольких файлов исходных данных в один. Данный режим обеспечивает объединение нескольких одинаковых по структуре баз данных с именами вида: "Input####.xls", где: "####" - номер файла вида: 0001,0002,...,9999, в один файл с именем: "Add\_data.xls" |
| 24.03.2015 | Улучшил качество HELP в режиме: 6.4. Порядок преобразования данных в информацию, а ее в знания. В режиме раскрывается соотношение содержания понятий: "Данные", "Информация" и "Знания", а также последовательность преобразования данных в информацию, а ее в знания в системе "Эйдос-Х++" с указанием имен баз данных и ссылками на основные публикации по этим вопросам' |
| 27.03.2015 | В режимах 2.3.2.2 и 2.3.2.3 исправлена ошибка при формировании второго варианта наименований градаций числовых шкал:1. Только интервальные числовые значения: ("1/3-{59.000, 178.667}")2. Только наименования интервальных числовых значений: ("Минимальное")3. 'И интервальные числовые значения, и их наименования: ("Минимальное: 1/3-{59.000, 178.667}") |
| 01.04.2015 | В режиме: «3.7.5. Удаление малозначимых градаций описательных шкал» переделал рисование Парето-кривой суммарной значимости признаков без использования ActiveX (чтобы не надо было ее инсталлировать). Но пока не сделал самого удаления малозначимых градаций. |
| 17.04.2015 | Сделано:4.1.6. Назначения объектов на классы (задача о назначениях) Функционально-стоимостной анализ в управлении персоналом4.1.6.1. Задание ограничений на ресурсы по классам4.1.6.2. Ввод затрат по объектам4.1.6.3. Назначения объектов на классы (LC-алгоритм)Еще осталось в этой подсистеме сделать: 4.1.6.4. Сравнение эффективности LC и RND алгоритмов, Razrab(). |
| 27.04.2015 | Сделал подсистему: 4.1.6. Рациональное назначение объектов на классы (задача о ранце), которая обеспечивает управление персоналом на основе АСК-анализа и функционально-стоимостного анализа (задача о назначениях) и решение других подобных задач в других предметных областях, например, подбор комплектующих для сборки автомобиля, так, чтобы они максимально подходили ему и оказывали максимальное положительное влияние на его качество при минимизации затрат на эти комплектующие (задача минимакса). Существенно переделал интерфейс всех режимов подсистемы, по сравнению с тем, что было раньше в DOS-версии системы "Эйдос" и в реализации от 17.04.2015. |
| 03.05.2015 | В режиме 2.3.2.2. сделал корректную обработку числовых и текстовых шкал без вариабельности градаций (когда все значения градация одинаковые) |
| 04.05.2015 | В режиме: 4.1.6. Рациональное назначение объектов на классы (задача о ранце), сделал опцию: Опцию: «Назначать не более 1 объекта на класс», которую имеет смысл использовать при разумной комплектации какого-либо сложного изделия, например автомобиля, когда каждый элемент комплектации (объект, деталь) назначается на каждую позицию (класс) 1 раз, например 1 инжектор, 1 левая фара, и т.д. |
| 06.05.2015 | В режиме: 4.1.6. Рациональное назначение объектов на классы (задача о ранце), сделал опцию: "Назначать только ранее не назначенные объекты". Данная опция позволяет подать на назначение не все объекты, а только не назначенные на классы при предыдущих назначениях. Например, если объектов задано значительно больше, чем классов и была задана опция: <Назначать не более 1 объекта на класс>, то при каждом последующем назначении будут получаться автомобили со все более высокой себестоимостью и все более низкого качества, собранные из деталей, отбракованных при сборке предыдущих автомобилей. Тоже самое можно сказать об основном и дополнительном составе сборной: во 2-ю сборную входят игроки, не вошедшие в 1-ю, в 3-ю сборную - не вошедшие в 1-ю и 2-ю, и вообще в N-ю - не вошедшие в 1-ю, 2-ю,..., (N-1)-ю. Если данная опция не установлена, то все объекты считаются ранее не назначенными. Признак, что объект был ранее назначен, сбрасывается, при пересоздании базы затрат и при автоматическом задании затрат. При назначении объектов на классы этот признак устанавливается для назначенных объектов независимо от того, установлена ли опция: "Назначать только ранее не назначенные объекты". Но учитывается этот признак при назначении объектов только в случае, если эта опция установлена. Если специалистов по персоналу не интересуют финансовые аспекты назначения персонала, то они могут задать на классы практически неограниченные ресурсы, а затраты на назначение для всех респондентов сделать малыми и одинаковыми (например, равными 1). Тогда система просто назначит сотрудников на должности, которым они больше всего соответствуют без учета затрат на это. |
| 10.05.2015 | В режиме: 4.1.6. Рациональное назначение объектов на классы (задача о ранце), сделал опцию: "Цель управления качеством системы:", которая позволяет выбрать одну из четырех целей работы LC-алгоритма:1. Повышение уровня системности.2. Понижение уровня системности.3. Минимизация средних затрат на назначения объектов.4. Максимизация средних затрат на назначения объектов. |
| 23.05.2015 | Исправлена неточность в режимах 2.1() и 2.2() из-за которой не всегда вступали в силу произведенные в этих режимах корректировки в наименованиях классификационных и описательных шкал и градаций |
| 27.05.2015 | Совместно с Д.К.Бандык из Белоруссии разработан режим 2.3.2.4. - программный интерфейс ввода изображений в систему «Эйдос». Данный режим обеспечивает кодирование и ввод в систему "Эйдос" изображений и формирование файла исходных данных "Inp\_data.xls", в котором каждое изображение представлено строкой, для их импорта в систему в режиме 2.3.2.2. |
| 31.05.2015 | Совместно с Д.К.Бандык из Белоруссии разработана новая версия режима 2.3.2.4. - программный интерфейс ввода изображений в систему «Эйдос». Данный режим обеспечивает кодирование и ввод в систему "Эйдос" изображений и формирование файла исходных данных "Inp\_data.xls", в котором каждое изображение представлено строкой, для их импорта в систему в режиме 2.3.2.2. |
| 12.06.2015 | Совместно с Д.К.Бандык из Белоруссии разработана новая версия режима 2.3.2.4. - программный интерфейс ввода изображений в систему «Эйдос». Данный режим обеспечивает кодирование и ввод в систему "Эйдос" изображений и формирование файла исходных данных "Inp\_data.xls", в котором каждое изображение представлено строкой, для их импорта в систему в режиме 2.3.2.2. |
| 20.06.2015 | В Режиме 1.3 (Диспетчер приложений) сделал кнопку: «АСК-анализ изображений», основанный на режиме 2.3.2.4 (Лаб.раб.2.06). Режим «АСК-анализ изображений» предполагает выполнение следующих ЭТАПОВ:1. Задание параметров и генерация изображений символов, просмотр таблицы шрифта.2. Оцифровка изображений по внешнему контуру: 2.3.2.4. В результате в папке: "+M\_PathInpData создаются поддиректории с графическими файлами изображений символов заданных шрифтов и размеров. Поэтому перед запуском этого режима необходимо удалить содержимое папки:"+M\_PathInpData. Кроме того этим режимом создается папка: "+UPPER(ALLTRIM(M\_ApplsPath)) + "\Out\_data\" с изображениями символов, на которых обозначены центр тяжести изображения, контур и точки на контуре, расстояния до которых от центра тяжести изображения занесены в базу исходных данных: "Inp\_data.xlsx".3. Ввод оцифрованных изображений в систему "Эйдос" в режиме: 2.3.2.2. После этого возникает новое приложение, название которого можно поменять в режиме 1.3.4. Просмотр классификационных и описательных шкал и градаций и обучающей выборки: 2.1, 2.2, 2.3.1, 2.4.5. Синтез и верификация системно-когнитивных моделей изображений: 3.5, 4.1.3.6." 6. Решение задач идентификации и исследования изображений: 4.1.3.1, 4.1.3.2.7. Просмотр и запись информационных портретов классов - обобщенных изображений символов. |
| 25.06.2015 | Более-менее завершена отладка режима: ««АСК-анализ изображений» (самая правая кнопка в диспетчере приложений 1.3) и программного интерфейса ввода изображений в систему «Эйдос» 2.3.2.4. |
| 27.06.2015 | Более-менее завершена отладка режима: ««АСК-анализ изображений» (самая правая кнопка в диспетчере приложений 1.3) и программного интерфейса ввода изображений в систему «Эйдос» 2.3.2.4.  |
| 27.06.2015 | В режимах 2.3.2.2 и 2.3.2.4 добавлена возможность формирования файла Inp\_davr.dbf, сходного с Inp\_data по структуре, но содержащего средние по классам, рассчитанные на основе Inp\_data. |
| 29.07.2015 | В процессе разработки находится подсистема: «АСК-анализ изображений». Выход на нее из диспетчера приложений (режима 1.3). АСК-анализ изображений можно проводить как на основе, сгенерированных системой (для учебных целей), так и изображений из какой-либо предметной области. Его возможно проводить: 1. По всем пикселям изображений.2. По внешним контурам изображений.3. По внешним и внутренним контурам изображений.В 1-м случае формируется база данных результатов оцифровки изображений  в стандарте программного интерфейса с внешними БД 2.3.2.3, В БД Inp\_data.dbf будут содержаться данные о всех пикселях изображения. В этой связи на реконструкции режим 2.3.2.3.Во 2-м случае формируется база данных результатов оцифровки изображений  в стандарте программного интерфейса с внешними БД 2.3.2.2, В базе данных Inp\_data.xls будут содержаться данные о пик- селях внешнего контура изображения.В 3-м случае формируется база данных результатов оцифровки изображений  в стандарте программного интерфейса с внешними БД 2.3.2.2, В базе данных Inp\_data.xls будут содержаться данные о пик- селях как внешнего, так и внутренних контуров изображения ("мультиконтур") (режим в процессе разработки). |
| 06.09.2015 | В подсистеме: «АСК-анализ изображений» (режим 4.7) разработано два режима, позволяющие проводить анализ изображений 1) по всем пикселям изображений;2) по внешним контурам изображений.В 1-м случае формируется база данных результатов оцифровки изображений в стандарте программного интерфейса с внешними БД 2.3.2.3, в БД Inp\_data.dbf содержатся данные о всех пикселях изображения. В этой связи существенно переделан режим 2.3.2.3. Теперь он позволяет импортировать в систему Эйдос данные и числового, и текстового типа.Во 2-м случае формируется база данных результатов оцифровки изображений в стандарте программного интерфейса с внешними БД 2.3.2.2,В базе данных Inp\_data.xls будут содержаться данные о пикселях внешнего контура изображения.3-й режим, обеспечивающий анализ изображений по внешним и внутренним контурам изображений, находится ыв процессе разработки.В этом случае будет формироваться база данных результатов оцифровки изображений в стандарте программного интерфейса с внешними БД 2.3.2.2, В базе данных Inp\_data.xls будут содержаться данные о пикселях как внешнего, так и внутренних контуров изображения ("мультиконтур") (режим в процессе разработки).Во всех случаях ) АСК-анализ изображений можно проводить как на основе, сгенерированных с помощью генератора изображений символов, встроенного в систему для учебных целей, так и изображений полученных любым способом и отражающих какую-либо предметную область. |
| 25.09.2015 | В режиме 4.7 в отображение информационных портретов по контурам добавлена легенда в виде спектра с указанием его соответствия информативностям. |
| 25.09.2015 | Улучшена информация стадии исполнения в режиме оцифровки изображений по контурам 2.3.2.4. |
| 24.10.2015 | Разработан режим 3.7.6. Данный режим работает с базой исходных данных стандарта интерфейса 2.3.2.2: "Inp\_data.dbf" и предполагает,что текущая модель создана путем ввода данных из внешней базы данных в режиме 2.3.2.2. Нетипичными объектами обучающей выборки считаются те, которые по результатам распознавания в текущей модели:- не были отнесены системой к тем классам, к которым они в действительности относятся, т.е. привели к ошибкенеидентификации;- были отнесены системой к классам, к которым они в действительности не относятся, т.е. привели к ошибкеложной идентификации.См. "Помощь" в режиме 4.1.3.6.Режим 2.3.3.4 обеспечивает 2 варианта обработки нетипичных объектов:1. Удаление нетипичных объектов из "Inp\_data.dbf".2. Создание новых классов для нетипичных объектов.-----------------------------------------------------------------------------------------------------------В 1-м случае строки с данными нетипичных объектов просто удаляются из базы исходных данных: "Inp\_data.dbf"Во 2-м случае строки с данными нетипичных объектов из базы исходных данных: "Inp\_data.dbf" не удаляются, аизменяются имена классов путем добавления к ним символов: "-Err1" в случае, если данный объект приводит кошибке неидентикации или символов: "-Err2", если он приводит к ошибке ложной идентификации. В результате при формировании модели в режиме 2.3.2.2 с источником данных: "Inp\_data.dbf" будут созданы новые классы для нетипичных объектов. ===========================================================================================================В любом случае вариабельность объектов внутри классов уменьшается и достоверность модели возрастает.Данный режим может применяться несколько раз, но каждый раз нужно создавать новую модель на основе модифи-цированной базы исходных данных "Inp\_data.dbf" и выполнять режим синтеза и верификации моделей 3.5, делатьнаиболее достоверной модель (режимы 4.1.3.6 и 5.6) и проводить распознавание в этой модели в режиме 4.1.2. |
| 26.10.2015 | Исправлены неточности в режимах 4.1.3.6 и 4.7. |
| 30.10.2015 | В режиме 4.7 доделано отображение значимости градаций цветом и сделан фильтр по значимости |
| 14.11.2015 | Улучшил Help в режиме 2.3.2.3. Сделал много мелких улучшений в разных режимах. |
| 17.11.2015 | В режиме 4.7 улучшил отображение информационных портретов и исправил неточность при работе на компьютере, на котором не установлены версии Excel, более новые, чем 2003. |
| 22.11.2015 | В режиме 4.7 сделал отображение редуцированной когнитивной функции на информационных портретов (соединил наиболее значимые градации цветом, соответствующим их значимости). Разобрался с отображением чисел из определенного диапазона изменения в спектр. |
| 31.01.2016 | Благодаря помощи Роджера Доннэя (<http://bb.donnay-software.com/donnay/viewtopic.php?f=2&t=1775>) примерно в 50 раз ускорил все операции обработки изображений, связанные с чтением значений пикселей из графических файлов (в основном в режиме 4.7) |
| 25.02.2016 | Сделал расчет Асимптотического информационного критерия качества шума и вставил его после выполнения режима 3.5. статья об этом: Луценко Е.В. Асимптотический информационный критерий качества шума / Луценко Е.В., Орлов А.И. // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета (Научный журнал КубГАУ) [Электронный ресурс]. – Краснодар: КубГАУ, 2016. – №02(116). – IDA [article ID]: 1161602100. – Режим доступа: http://ej.kubagro.ru/2016/02/pdf/100.pdf, 3,125 у.п.л. |
| 25.02.2016 | Сделал режим 2.3.2.6, обеспечивающий импорт данных из внешнего DOS-TXT-файла, рассматриваемого как символьная или числовая последовательность, а также генерацию подобных последовательностей, в т.ч. псевдослучайных. |
| 25.02.2016 | Сделал лабораторную работу 2.08 на основе режимов 2.3.2.6, 2.3.2.2, 3.5. |
| 06.03.2016 | Исправил неточность, которая возникла после 25.02.2016 при запуске режима 5.5. |
| 24.03.2016 | Разработана геокогнитивная подсистема 4.8, которая обеспечивает восстановление значений функций по признакам аргумента. Преобразует 2D Excel-таблицу с именем "Inp\_map.xls" в файл исходных данных "Inp\_data.dbf", содержащий координаты X,Y,Z точек и их признаки (модель описательной информации картографической базы данных). Визуализирует исходные данные из БД "Inp\_data.dbf" или итоговые результаты распознавания из БД: "Rsp\_it.dbf" в картографической форме (сетка и градиентная заливка цветом) с применением триангуляции Делоне |
| 28.03.2016 | В геокогнитивной подсистеме 4.8 реализована возможность формирования облака точек по обобщенной спирали Архимеда и логарифмичекой спирали, а также из внешнего bmp-файла в папке Inp\_data. |
| 04.04.2016 | В геокогнитивной подсистеме 4.8 реализована возможность формирования облака точек путем считывания информации о расположении точек в графическом bmp-файле: «Delone.bmp», находящемся в папке Inp\_data. Сделано много других доработок. Реализована возможность ввода облака точек для обучения и распознавания из 1d Excel-файлов. В общем подсистема в принципе закончена, хотя можно работать над ускорением ее работы и алгоритмами. |
| 13.04.2016 | В геокогнитивной подсистеме 4.8 реализована возможность оконтуривания изображений с использованием яркостной и цветовой контрастности и создания модели в режимах 2.3.2.2, 3.5 и использования ее для идентификации изображений в режимах 4.1.2. |
| 17.04.2016 | В геокогнитивной подсистеме 4.8 исправил некоторые неточности, которые вызывали некорректную работу при длинных именах файлов изображений. Базы данных теперь формируются в стандарте, позволяющем после оконтуривания и формирования моделей выводить информационные портреты в режиме 4.7. |
| 13.05.2016 | В геокогнитивной подсистеме 4.8 исправил некоторые неточности, связанные с масштабированием и позиционированием выводимых изображений, сделал режим цветового зонирования изображений, полноцветного (RGB) и в лучах Red, Green, Blue. |
| 13.06.2016  | Исправил ошибку в режиме 3.7.4. Вообще надо сделать в нем графику без Active X, как в режиме 3.7.5. |
| 13.07.2016 | В режиме 2.3.2.2 удалось ускорить кодирование обучающей выборки с адаптивными интервалами примерно в 30 раз. |
| 13.07.2016 | В режиме 2.3.2.2 при адаптивных интервалах сделал, чтобы вставлялись текстовые наименования градаций (очень малое, малое, среднее, большое, очень большое и т.п.), если задана эта опция |
| 17.07.2016 | Улучшил отображение времени исполнения: убрал мерцания и ускорил отображение |
| 22.07.2016 | Начал делать лемматизацию в режиме 2.3.2.1, но еще не закончил. |
| 22.07.2016 | Исправил недавно возникшую ошибку в режиме 4.1.3.1, из-за которой не отображались результаты распознавания |
| 28.07.2016 | Сделал режим 2.3.3.4, формирующий отчет о распределении объектов обучающей выборки по классам, особенно нужный после разделения классов на типичную и нетипичную части, чтобы понять какой смысл этих новых классов |
| 24.09.2016 | Переделал режимы: 4.1.3.6, 4.1.3.7, 4.1.3.8, 4.1.3.10: Результаты классификации и меры качества (достоверности) моделей (классификаторов) в системе "Эйдос-Х++". Если просуммировать число верно идентифицированных и не идентифицированных объектов и вычесть число ошибочно идентифицированных и не идентифицированных объектов, а затем разделить на число всех объектов то это и будет критерий качества модели (классификатора), учитывающий как ее способность верно относить объекты к классам, которым они относятся, так и ее способность верно не относить объекты к тем классам, к которым они не относятся. Этот критерий предложен и реализован в системе "Эйдос" проф. Е.В.Луценко в 1994 году и мы будем называть его L-мерой качества модели (классификатора). L-мера предполагает два варианта нормировки: {-1, +1} и {0, 1}:L1 = ( TP + TN - FP - FN ) / ( TP + TN + FP + FN ) (нормировка: {-1,+1})L2 = ( 1 + ( TP + TN - FP - FN ) / ( TP + TN + FP + FN ) ) / 2 (нормировка: { 0, 1})где:TP - истино-положительное решение;TN - истино-отрицательное решение;FP - ложно-положительное решение;FN - ложно-отрицательное решение;L-мера сходна по смыслу с известной F-мерой Ван Ризбергена и дает сходные оценки качества моделей:F-mera = 2\*(Precision\*Recall)/(Precision+Recall)Precision = TP/(TP+FP) - точность положительного прогноза;Recall = TP/(TP+FN) - полнота |
| 27.09.2016 | Улучшил режимы: 4.1.3.6, 4.1.3.7, 4.1.3.8, , 4.1.3.9, 4.1.3.10. В режиме 4.1.3.9 отображается достоверность идентификации объектов по классам (F-мера Ван Ризбергена) в разрезе по объектам при разных моделях (т.е. разных частных критериях) и при разных интегральных критериях из БД: Dost\_clsF.dbf. Позволяет удалять из обучающей выборки плохо распознаваемые объекты. |
| 30.09.2016 | Наконец-то отладил в основном возможность работы системы с удаленными приложениями, путь на который указывается в режиме 1.5. Возможность размещения групп приложения на других дисках была задумана в системе «Эйдос» изначально, но эта возможность не была реализована и использовался упрощенный вариант, когда все приложения были в папке AID\_DATA, находящейся в папке с системой. Теперь она может называться как угодно (только имена всех папок на пути к папке с приложениями должны соответствовать правилам DOS-UNIX) и находиться на любом диске, разшаренном в локальной сети. Некоторые режимы при этом могут работать неправильно. В этом случае просьба сообщать об этом разработчику для исправления. |
| 04.10.2016 | Переделан режим локализации системы 1.11 и при запуске системы прослеживается запускалась ли она ранее в этой папке. Если не запускалась, то производится локализация системы, т.е. сбрасываются и пересоздаются все системные базы данных и папки приложений. |
| 05.10.2016 | Исправил ошибки в режимах: 4.1.3.6, 4.1.3.7, 4.1.3.8, , 4.1.3.9, 4.1.3.10, а также неточность в режиме 3.7.4. |
| 17.10.2016 | Сделал контроль на разрешение экрана во всех режимах, в которых выводятся графические формы, требующие разрешения 1920 х 1080 pix. |
| 25.10.2016 | Переделал геокогнитивную подсистему 4.8. Сделал все попроще и почетче. Исправил много неточностей |
| 31.10.2016 | В режиме 3.5 сделал расчет L-меры достоверности модели, которая предложена проф.Е.В.Луценко и является нечетким многоклассовым обобщением классической F-меры Ван Ризбергена, а в режимах: 4.1.3.6, 4.1.3.7, 4.1.3.8 сделал ее отображение. |
| 07.11.2017 | Внес много уточнений в разных режимах и функциях, исправил режим 3.7.4. |
| 19.11.2016 | Исправил \_START\_AIDOS.exe. Можно пользоваться. Но сначала надо скачать полное обновление, как обычно, т.к. новая версия \_START\_AIDOS.exe и библиотек в нем. |
| 04.12.2016 | Сделал сайт: <http://j90540lw.beget.tech> на котором размещен PHP-скрипт: **<?php**  **$file = 'test\_strings.txt'; // файл**  **define("divider", ","); // разделитель** **$logdate = date("d.m.y,G:i:s"); // дата, время** **$ip = getenv('HTTP\_X\_REAL\_IP'); // ip-адрес** **if ( $ip == '' ) $ip = 'unknown'; // проверяем, определился ли ip-адрес** **$var=file\_get\_contents('http://freegeoip.net/csv/' . $ip); // определяем регион, город и его геогр.координаты** **$log = $logdate . divider . $var ; // формируем строку** **file\_put\_contents($file, $log, FILE\_APPEND | LOCK\_EX); // пишем содержимое в файл** **echo '<meta http-equiv="refresh" content="0;URL=http://lc.kubagro.ru">'; // Редирект на основной сайт****?>**который определяет дату, время и IP-адрес компьютера посетителя, а также по IP-адресу определяет страну, регион и город, и всю эту информацию заносит в базу данных: 'test\_strings.txt' на сайте, а затем выполняетпереход (редирект) на основной сайт: <http://lc.kubagro.ru>.Планируется сделать режим, который будет скачивать по FTP эту базу и визуализировать ее на карте.  |
| 05.12.2016 | Разработан режим: «6.9. География пользователей системы "Эйдос-Х++"». Когда кто-либо в мире запускает систему "Эйдос-Х++" на исполнение на компьютере, подключенном к Internet, то на она программно обращается к специально созданному сайту, на котором размещен PHP-код, определяющий дату и время обращения, а также IP-адрес компьютера, с которого произошло это обращение, и по нему определяет страну, регион и город пользователя. В будущем этот режим планируется усовершенствовать, обеспечив возможность фильтрации и сортировки запусков системы «Эйдос» по различным полям, а также их картографической визуализации. |
| 07.12.2016 | Режим: 6.9. География пользователей системы "Эйдос-Х++".Когда кто-либо в мире запускает систему "Эйдос-Х++" на исполнение на компьютере, подключенном к Internet, то на она программнообращается к специально созданному сайту: <http://j90540lw.beget.tech>, на котором как index.php размещен следующий PHP-код:**<?php**  **$file = 'test\_strings.txt'; // файл**  **define("divider", ","); // разделитель** **$logdate = date("d.m.y,G:i:s"); // дата, время** **$ip = getenv('HTTP\_X\_REAL\_IP'); // ip-адрес** **if ( $ip == '' ) $ip = 'unknown'; // проверяем, определился ли ip-адрес** **$var=file\_get\_contents('http://freegeoip.net/csv/' . $ip); // определяем регион, город и его геогр.координаты** **$log = $logdate . divider . $var ; // формируем строку** **file\_put\_contents($file, $log, FILE\_APPEND | LOCK\_EX); // пишем содержимое в файл** **echo '<meta http-equiv="refresh" content="0;URL=http://lc.kubagro.ru">'; // Редирект на основной сайт****?>**Этот код определяет дату и время обращения, а также IP-адрес компьютера, с которого произошло это обращение, а затем по нему определяет страну, регион и город пользователя. Всю эту информацию данный срипт заносит в базу данных: 'test\_strings.txt',расположенную на сайте, а затем выполняет переход (редирект) на основной сайт разработчика: http://lc.kubagro.ru. Режим 6.9. считывает по FTP базу данных 'test\_strings.txt' с сайта: <http://j90540lw.beget.tech> и преобразует ее в DBF-файл: 'Visitors.DBF', которая и отображается в данном режиме в виде таблицы с различными сортировками или просто текста. Планируется сделать режим, для визуализации этой базы данных на масштабируемой карте мира. PHP-код разработан Креймером Алексеем Семеновичем: <http://kubsau.ru/education/chairs/comp-system/staff/3395/>  |
| 11.12.2016 | В режиме 6.9. География пользователей системы "Эйдос-Х++" разработан режим визуализации базы данных посетителей на масштабируемой карте мира. В режиме 6.9 пользователь задает отображать ли все посещения или за диапазон дат. Если за диапазон дат, то в диалоге задается начальная и конечная даты диапазона. Затем Делается выборка из базы посетителей за заданный диапазон дат и на основе этой информации формируется текстовая база данных: 'map\_strings.txt', аналогичная по структуре базе: 'test\_strings.txt'. После этого база база данных: 'map\_strings.txt' по FTP копируется системой «Эйдос» на сайт: <http://j90540lw.beget.tech>, посоле чего запускается на исполнение PHP-код:**<!DOCTYPE html>****<html>****<head>****<?php****$content = file\_get\_contents("map\_strings.txt");****$content = explode("\r\n",$content);****foreach ($content as $key=>$record) {** **$content[$key] = explode(",", $record);****}****?>****<meta charset="utf-8">****<title>AIDOS map</title>****<link href="styles.css" rel="stylesheet" type="text/css">****<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale = 1.0, user-scalable = no">****<script src="https://api-maps.yandex.ru/2.1/?lang=ru\_RU" type="text/javascript"></script>****<script type="text/javascript">** **var aMap;** **ymaps.ready(function(){** **aMap = new ymaps.Map("main", {** **center: [29.00, 7.00],** **zoom: 3.3** **});** **aMap.container.fitToViewport();** **// Создаем геообъект с типом геометрии "Точка".** **gObj = new ymaps.GeoObject({** **// Описание геометрии.** **geometry: {** **type: "Point",** **coordinates: [<?=$content[0][10];?>, <?=$content[0][11];?>]** **},** **// Свойства.** **properties: {** **// Контент метки.** **iconContent: '<?=$content[0][0].", ".$content[0][1];?>',** **hintContent: '<?=$content[0][2];?>'** **}** **}, {** **// Опции.** **// Иконка метки будет растягиваться под размер ее содержимого.** **preset: 'islands#blackStretchyIcon',** **});** **aMap.geoObjects** **.add(gObj)** **<?php** **for ($i = 1; $i<count($content);$i++){** **echo ".add(new ymaps.Placemark([" . $content[$i][10].",".$content[$i][11]."], {";** **echo " iconContent: '".$content[$i][0].", ".$content[$i][1]."',";** **echo " hintContent: '".$content[$i][2]."'}, { preset: 'islands#blackStretchyIcon' }))";** **}** **?>** **});****</script>****</head>****<body>****<div id="wrapper">** **<div id="main">** **</div>****</div>****<script>****</script>****</body>****</html>**PHP-код разработан Креймером Алексеем Семеновичем: <http://kubsau.ru/education/chairs/comp-system/staff/3395/> |
| 25.12.2016 | В режиме 2.3.2.2 при специальной интерпретации текстовых полей как слов сделал опцию: проводить лемматизацию, при которой слова в файле Inp\_data.dbf или Inp\_rasp.dbf заменяются на леммы. Вне соответствующие изменения в опции формализации предметной области и подготовки распознаваемой выборки. |
| 25.12.2016 | Режим: 5.13. Просмотр и редактирование БД лемматизации: "Lemma.dbf".Лемматизация - это приведение словоформ к исходному слову в единственном числе именительного падежа.Если Вы собираетесь работать с текстами, то необходимо скачать базу данных для лемматизации "Lemma.DBF"по ссылке: http://lc.kubagro.ru/Lemma.rar и разархивировать ее в папку с системой "Эйдос-Х++" (архив имеет размер около 10 Мб, сама база около 150 Мб). База для лемматизации сделана на основе словаря Зализняка и из базы, представленной автором статьи: https://habrahabr.ru/company/realweb/blog/265375/.Эта база дополняется системой при встрече новых слов. Новые слова будут дополнены признаком: "New".Исходные слова для словоформ необходимо ввести вручную.Если базы данных лемматизации "Lemma.DBF" нет в текущей папке с системой (никогда не было или она былаудалена), то эта база будет создана системой пустой и будет заполняться системой при встрече новых слов.Новые слова будут дополнены признаком: "New". Исходные слова для словоформ необходимо ввести вручную. |
| 28.12.2016 | В режиме 2.3.2.2 исправил неточность, которая возникала при работе с адаптивными интервалами когда есть колонки без вариабельности |
| 31.12.2016 | Режим: "2.3.2.1. ИМПОРТ ДАННЫХ ИЗ ТЕКСТОВЫХ ФАЙЛОВ", предназначен для автоматизации ввода ОПРЕДЕЛЕНИЙ (т.е. онтологий) объектов обучающей выборки, т.е. для описания конкретных объектов предметной области путем указания более общих категорий, к которым они относятся (принадлежность к классам), а также указания признаков, отличающих одни объекты от других. На основе ряда определений конкретных объектов,рассматриваемых как примеры конкретных реализаций обобщенных классов (Эйдосов), система "Эйдос" автоматически формирует определения этих обобщенных классов.Для описания объектов используются текстовые файлы, наименования и элементы наименований которых, отделены друг от друга и от расширения файла запятой, рассматриваются как классы, а слова и сочетания нескольких подряд идущих слов в самих файлах, - как признаки (мемы, см. Ричард Броуди, "Психические вирусы", например: http://www.twirpx.com/file/269987/). Файлы могут быть различных форматов TXT, DOC, HTML с соответствующими расширениями(последние 2 в разработке) и различной кодировки: ANSI (Windows) или ASCII-OEM (DOS).Файлы помещаются в папку: ../AID\_DATA/Inp\_data/. Система анализирует эти файлы и создает новое приложение с наименованием: "2.3.2.1. АСК-анализ мемов и атрибуция текстов", т.е. формирует классифика-ционные и описательные шкалы и градации, а затем и обучающую выборку, описывающую эти файлы или объектыреальной области, описанные этими файлами. Этого вполне достаточно для синтеза и верификации модели, например в режиме 3.5.Если задана опция: "Проводить лемматизацию", то слова заменяются их леммами, т.е. исходными словами, из которых они образованы, в форме существительных единственного числа в именительном падеже. Это позволяет существенно сократить размерность модели.База лемматизации дана Дмитрием Тумайкиным в статье: <https://habrahabr.ru/company/realweb/blog/265375/>,за что огромная ему благодарность. Автор лишь незначительно модифицировал ее (программно), представив в виде одной таблицы DBF-формата: адрес для скачивания: <http://lc.kubagro.ru/Lemma.rar>. В основу этой базы положена база, созданная Зализняком Андреем Анатольевичем, дополненная современными словоформами.База лемматизации "Lemma.dbf" содержит более 2 млн.слов. Она может быть сброшена или скорректирована в режиме 5.13. Если ее сбросить, то фактически лемматизация не проводится, т.к. все слова будут рассматри-ваться как новые. Новые слова отмечаются как <NEW> и их леммы должны быть введены в режиме 5.13 вручную.Если задана опция: "Формировать БД Inp\_data.dbf и т.д.", то создается база для программного интерфейса2.3.2.2, в которой в качестве класса выступают последующие слова, а в качестве признаков - предшествую-щие слова (одно или несколько, сколько задано). Это позволяет строить модели, отражающие взаимосвязи слов в предложениях, позволяющие прогнозировать какое слово будет следующим, если известны одно или несколькопредыдущих слов.Кроме того данный режим позволяет сформировать распознаваемую выборку на уже имеющихся классификационных и описательных шкалах и градациях на основе файлов, также находящихся в папке: ../AID\_DATA/Inp\_data/. |
| 31.12.2016 | Еще сделал файл Inp\_data.xlsx с данными по лабораторной работе 1.09 и просчитал модель по ней и улучшил отображение в режимах 2.3.1 и 4.1. |
| 01.01.2017 | Сделал режим 5.11, который находит TXT-файлы в папках: ../AID\_DATA/Inp\_data/ и ../AID\_DATA/Inp\_rasp/, а в них находит абзацы, которые записывает в виде отдельных TXT-файлов в те же папки с именами вида: № абзаца – имя исходного файла, а исходные файлы удаляет. Это позволяет вместе с режимом 2.3.2.1 создать модели атрибуции текстов, находящихся в текстовых файлах. |
| 07.01.2017 | Исправил прогноз времени исполнения в режиме 4.1.2. (было ошибочно, т.к. выходных форм стало больше) |
| 09.01.2017 | В режиме 4.1.3.2. сделал формирование и вывод в виде dbf и txt файлов выходных форм по результатам идентификации:Rsp2km.dbf - форма с именами файлов и кодами распозн.объектов (инт.крит. - резонанс знанийRsp2im.dbf - форма с именами файлов и кодами распозн.объектов (инт.крит. - сумма знанийRsp2kT.dbf - форма с содержимым файлов и распознаваемых объектов (инт.крит. - резонанс знанийRsp2iT.dbf - форма с содержимым файлов и распознаваемых объектов (инт.крит. - сумма знанийUnidentObj.dbf - форма с информацией по неидентифицированным объектам распознаваемой выборки'Все эти базы данных открываются в MS Excel'В них есть ограничение на максимальный размер поля: 255 символов.Rsp2km.txt - форма с именами файлов и кодами распозн.объектов (инт.крит. - резонанс знанийRsp2im.txt - форма с именами файлов и кодами распозн.объектов (инт.крит. - сумма знанийRsp2kT.txt - форма с содержимым файлов и распознаваемых объектов (инт.крит. - резонанс знанийRsp2iT.txt - форма с содержимым файлов и распознаваемых объектов (инт.крит. - сумма знанийUnidentObj.txt - форма с информацией по неидентифицированным объектам распознаваемой выборки'Все эти базы данных открываются в MS Word'В текстовых выходных формах ограничения на размер текста отсутствуют.'Текстовые выходные формы в DOS-кодировке. |
| 12.01.2017 | В режимах 4.1.3.6, 4.1.3.7 и 4.1.3.8 сделал L2-меру достоверности моделей и улучшил отображение.Количество: TP - истино-положительных решений; TN - истино-отрицательных решений; FP - ложно-положительных решений; FN - ложно-отрицательных решений;Классическая F-мера достоверности моделей Ван Ризбергена (колонка выделена ярко-годубым фоном):F-mera = 2\*(Precision\*Recall)/(Precision+Recall)Precision = TP/(TP+FP) - точность модели;Recall = TP/(TP+FN) - полнота модели;L1-мера проф.Е.В.Луценко - нечеткое мультиклассовое обобщение классической F-меры с учетом СУММ уровней сходства (колонка выделена ярко-зеленым фоном):L1-mera = 2\*(SPrecision\*SRecall)/(SPrecision+SRecall)SPrecision = STP/(STP+SFP) - точность с учетом сумм уровней сходства;SRecall = STP/(STP+SFN) - полнота с учетом сумм уровней сходства;STP - Сумма модулей сходства истино-положительных решений; STN - Сумма модулей сходства истино-отрицательных решений; SFP - Сумма модулей сходства ложно-положительных решений; SFN - Сумма модулей сходства ложно-отрицательных решений.L2-мера проф.Е.В.Луценко - нечеткое мультиклассовое обобщение классической F-меры с учетом СРЕДНИХ уровней сходства (колонка выделена желтым фоном):L2-mera = 2\*(APrecision\*ARecall)/(APrecision+ARecall)APrecision = ATP/(ATP+AFP) - точность с учетом средних уровней сходства;ARecall = ATP/(ATP+AFN) - полнота с учетом средних уровней сходства;ATP=STP/TP - Среднее модулей сходства истино-положительных решений; AFN=SFN/FN - Среднее модулей сходства истино-отрицательных решений; AFP=SFP/FP - Среднее модулей сходства ложно-положительных решений; AFN=SFN/FN - Среднее модулей сходства ложно-отрицательных решений.Строки с максимальными значениями F-меры, L1-меры и L2-меры выделены фоном цвета, соответствующего колонке.Луценко Е.В. Нечеткое мультиклассовое обобщение классической F-меры достоверности моделей Ван Ризбергена в АСК-анализе и системе "Эйдос" / Е.В. Луценко // Политемати-чесий сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета (Научный журнал КубГАУ) [Электронный ресурс]. - Краснодар: КубГАУ, 2016. - №09(123). С. 1 - 29. - IDA [article ID]: 1231609001. - Режим доступа: http://ej.kubagro.ru/2016/09/pdf/01.pdf, 1,812 у.п.л.ENDTEXT |
| 16.01.2017 | Исправил ошибки и неточности в режиме 2.3.2.2, возникавшие в других режимах после использования лемматизации и при задании опции: «классы - символы» |
| 02.01.2017 | Существенно расширены возможности диспетчера приложений (режим 1.3). Теперь он работает с облаком (WEB-сервером системы «Эйдос») и обеспечивает установку лабораторных работ и других приложений не только с локального компьютера, но и с WEB-сервера системы «Эйдос», на который их может записать любой пользователь. Для полнофункциональной работы режима необходим Internet с FTP-доступом. Если FTP-доступ заблокирован политиками безопасности, то будет возможно только устанавливать приложения с WEB-сервера, но загружать их на WEB-сервер будет невозможно.Помощь по режиму работы с приложениями на WEB-сервере системы "Эйдос-Х++".Данный режим позволяет средствами самой системы "Эйдос-Х++" легко обмениваться приложениями во всем мире и организовать сообщество разработчиков интеллектуальных приложений и пользователей системы "Эйдос-Х++".Это существенно повышает ее ценность за счет системного эффекта, образующегося в таком сообществе за счетвзаимосвязей между его участниками и обмена между ними опытом решения задач в различных предметных областях.Любой пользователь системы "Эйдос-Х++" имеет возможность в диспетчере приложений (режим 1.3) устанавливать не только встроенные лабораторные работы с локального компьютера, но и приложения с WEB-сервера системы(кнопка: "Загрузить приложение из облака", достаточно HTTP-доступа), а также загружать приложения на WEB-сервер системы (кнопка: "Сохранить приложение в облаке", необходим FTP-доступ):1. Сохранять исходные данные по текущему приложению на WEB-сервер системы "Эйдос", содержащихся в файле:"Inp\_data.xls" ("Inp\_data.xlsx"), а также файл параметров: "\_2\_3\_2\_2.arx" для программного интерфейса 2.3.2.2 .2. Просматривать приложения, по которым на WEB-сервере системы "Эйдос" есть исходные данные.3. Выбирать приложение WEB-сервере системы "Эйдос" и загружать исходные данные по нему на локальный компьютери устанавливать это приложение. Для выбора и загрузки приложения нужно поставить курсор на нужную строку и кликнуть по кнопке: "Загрузить приложение".Для сохранения исходных данных приложения на WEB-сервере на локальном компьютере с системой "Эйдос" должен быть Internet с незаблокированным FTP-доступом. Для выбора приложений на WEB-сервере и загрузки их исходных данных на локальный компьютер с системой "Эйдос"достаточно того, чтобы компьютер был подключен к Internet, т.к. это происходит по HTTP-протоколу.Для записи исходных данных и файла параметров по текущему приложению на WEB-сервер системы "Эйдос" необходимо:- записать в папку: ../Aid\_data/Inp\_data/ файл исходных данных: "Inp\_data.xls" ("Inp\_data.xlsx");- войти в режим: 2.3.2.2 и задав необходимые параметры создать приложение (или установить лаб.работу 3-го типа);- перейти в диспетчер приложений (режим 1.3) и кликнуть по кнопке: "Сохранить приложение в облаке";- внести в поля необходимую информацию об авторах приложения. Все поля являются обязательными для заполнения;- сама загрузка приложения на WEB-сервер (сохранение) начинается после закрытия окна (выхода по Esc).Приложения необходимо загружать на сервер СРАЗУ после их установки на локальном компьютере, т.к. именно тогдагарантируется, что файлы: "Inp\_data.xls" (xlsx) и "\_2\_3\_2\_2.arx" соответствуют друг другу и текущему приложению.Если же после установки приложения из "Inp\_data.xls" в режиме 2.3.2.2 установить еще какие-то приложения другимспособом, т.е. без использования этих файлов, то уже эти приложения будут текущими и в файлах исходных данных будут данные, не соответствующие текущему приложению. Поэтому ответственность за соответствие информации в папке Inp\_data и WEB-базе несет автор приложения.Если пользователь при установке нового WEB-приложения задает свои имя и пароль, то в последующем в каталогеWEB-приложений он будет видить строки со своими приложениями на светло-зеленом фоне и будет иметь доступ на корректировку информации в них. Строки на светло-желтом фоне доступны только для чтения. |
| 04.02.2017 | Исправил неточности в лабораторных работах 2-го типа (, т.е. в которых исходные данные формируются расчетным путем). Сделал лабораторную работу: Лаб.раб.№ 19: Исследование RND-модели при различных объемах выборки |
| 05.02.2017 | Сделан режим 4.1.3.12: «Объединение в одной БД "AddData.dbf" строк по наиболее достоверным моделям из Dost\_modCls, формируемых в режиме 4.1.3.6.». Этот режим предназначен для исследования зависимости достоверности моделей в зависимости от объема обучающей выборки и других параметров моделей по F-критерию Ван Ризбергена, а также по L1- и L2-критериям проф.Е.В.Луценко  |
| 13.02.3017 | Переделан режим 4.1.3.11. Теперь в нем в табличном и графическом виде отображается информация о частотных распределениях уровней сходства и различия для истинно-положительных (TP), истинно-отрицательных (TN), ложно-положительных (FP) и ложно-отрицательных (FN) решениях. Эта информация используется для расчета F-меры Ван Ризбергена, L1- и L2-меры проф.Е.В.Луценко |
| 19.02.2017 | В режиме 2.3.2.2 реализовал возможность раздельного задания параметров для классификационных и описательных шкал, в частности возможность использования спец.интерпретации текстовых полей и для классов, и для признаков, или только для классов, или только для признаков. Это обеспечивает возможность указания в полях одной классификационной шкалы многих классов, разделенных пробелами (типа слов или сочетаний слов, например, соединенных\_нижней\_черточкой). При этом описательные числовые шкалы будут обрабатываться так, как будто спец. интерпретации TXT-полей не задано, т.к. для них она может быть и не задана. |
| 20.02.2017 | Обновил файлы 2.3.2.2.arx во всех лабораторных работах 3-го типа и приложений в облаке, т.к. в режиме 2.3.2.2 стало больше параметров и со старыми файлами параметров 2.3.2.2.arx возникала ошибка. |
| 22.02.2017 | В режиме пакетного распознавания 4.1.2 при очень большом числе объектов обучающей выборки (более 20000) и классов (более 40000) базы данных визуализации результатов распознавания становились больше 2 Гб, что не поддерживается языком программирования. Что сделано, чтобы с этим бороться. Если размер баз данных Rsp##.dbf приближается 2 Гб, то из них удаляются все записи с низким по модулю уровнем сходства. Но чтобы не было потери результатов все они сохраняются в текстовых файлах с именами: "Rsp##-XXX.txt", где: "##" - {1k,1i,2k,2i}, "XXX" - {Abs,Prc1,Prc2,Inf1,Inf2,Inf3,Inf4,Inf5,Inf6,Inf7} |
| 01.03.2017 | В режиме 6.9 сделана проверка на задание диапазона дат, в котором не было запусков системы Эйдос на компьютерах, подключенных к Internet. |
| 01.03.2017 | В режиме 4.1.2 сделана проверка на близость размеров формируемых баз данных для визуализации Rsp1k.dbf, Rsp1i.dbf, Rsp2k.dbf, Rsp2i.dbf и при их приближении к по размеру к 2 Гб сделано их сжатие путем удаления результатов распознавания с низким модулем уровня сходства, не вписывающихся в экранные выходные формы, отображаемые в режимах 4.1.3.1 и 4.1.3.2. В этом же режиме текстовые выходные формы «Объект-классы» и «Класс-объекты» при интегральных критериях «Сумма знаний» и «Резонанс знаний», содержащие все результаты распознавания. В результате этих изменений данный режим работает при размерностях более 40000 классов и более 20000 объектов распознаваемой выборки (правда вычисления при таких размерностях длятся долго, например несколько дней и более). |
| 24.03.2017 | Интегрированы режимы 4.7. АСК-анализ изображений и 4.8. Геокогнитивная система. Разработан режим спектрального анализа изображений. Помощь по режиму: '4.7. АСК-анализ изображений по их спектрам в системе "Эйдос"'Благодаря данному режиму система "Эйдос" может:1. Измерять спектры графических объектов (т.е. очень точно определять цвета, присутствующие в изображении).2. Формировать обобщенные спектры классов.3. Сравнивать конкретные объекты с классами по их спектрам.4. Сравнивать классы друг с другом по их спектрам.В качестве спектра изображения в системе рассматривается доля пикселей разных цветов в общем числе пикселей изображения.Данный режим обеспечивает:- ввод изображений в систему по пикселям (для этого выполнить первые два режима подготовки данных);- измерение спектров изображений с заданным числом цветовых диапазонов (цветовых интервалов) (выполнить 4-й режим подготовки данных);- рассмотрение характеристик спектра конкретных изображений как их признаков при формировании моделей (наряду с пикселями);- вывод исходных изображения с их спектрами на экран и запись в виде файлов в папку: ..\AID\_DATA\InpSpectrPix\.- формирование обобщенных спектров изображений, относящихся к различным группам, классам (обобщенные спектры классов);- количественное сравнение конкретных изображений по их спектрам с обобщенными спектрами классов, т.е. решение задачу идентификации(классификации, диагностики, распознавания, прогнозирования);- количественное сравнение обобщенных спектров классов друг с другом и решение задач кластерно-конструктивного анализа;- другие стандартные возможности работы системы "Эйдос" с созданными моделями, отражающими спектры изображений.Исходные изображения должны быть в формате jpg или bmp и находиться непосредственно в папке: ../Aid\_data/Inp\_data/, если ставитсяформализации предметной области и синтеза модели, ../Aid\_data/Inp\_rasp/, если ставится цель формирования распознаваемой выборки.Также изображения могут быть и в поддиректориях одного уровня вложенности в этих папках.Порядок работы в системе "Эйдос" для создания и верификации моделей описан в режиме 6.4. 0. Для создания модели нужно в режиме 2.3.2.5 или "Подготовка данных" сбросить БД "Image.dbf" и ввести в нее изображения, затем создать базу "Inp\_data".  1. После ввода изображений в систему (режим подготовки данных) необходимо создать модель в 3-м режиме АСК-анализа изображений по пикселям (режим 2.3.2.3 с параметрами по умолчанию). 2. Посмотреть на классификационные шкалы и градации в режиме 2.1. 3. Посмотреть на описательные шкалы и градации в режиме 2.2. 4. Посмотреть на обучающую выборку в режиме 2.3.1. 5. Посмотреть файл исходных данных Inp\_data.xls или Inp\_rasp.xls в папке: //AID\_DATA/INP\_DATA/. 6. Запустить режим синтеза и верификации моделей с параметрами по умолчанию (режим 3.5). 7. Посмотреть сформированные модели в режиме 5.5. 8. Посмотреть достоверность моделей в режиме 4.1.3.6. 9. Посмотреть частотные распределения уровней сходства при истинно и ложно положительных и отрицательных решениях (режим 4.1.3.11). 9. Сделать текущей наиболее достоверную модель по L2-критерию (в режиме 5.6).10. Провести распознавание в наиболее достоверной модели в режиме 4.1.2.11. Посмотреть результаты распознавания в режимах 4.1.3.12. Провести анализ наиболее достоверной модели в 4-й подсистеме, в которой, в частности, можно сравнить классы по их обобщенным спектрам.При распознавании изображений по их спектрам в ранее созданной модели необходимо в режиме 2.3.2.5 или "Подготовка данных" сбросить БД "Image.dbf" и ввести в нее изображения из папки: ../Aid\_data/Inp\_rasp/, затем создать базу "Inp\_rasp", ввести ее в систему в режиме 2.3.2.3 и провести распознавание в режиме 4.1.2. Результаты распознавания будут в различных выходных формах режима 4.1.3.Желательно, чтобы изображения были не более 640 на 480 пикселей, а лучше около 400 на 300 pix.Статьи автора, в которых подробно описывается применение данного режима, находятся в процессе подготовки к печати. |
| 31.03.2017 | Более-менее доделал режим спектрального анализа изображений в 4.7 и 4.8. |
| 01.04.2017 | Внес изменения в режимы 4.7, 4.8, 2.3.2.3, 2.3.2.5, обеспечивающие возможность ввода изображений для их распознавания в уже ранее созданной модели. |
| 05.04.2017 | Внес изменения в режимы 4.7, 4.8: проверки на размеры изображений, различные сообщения и т.п. |
| 05.04.2017 | В режиме 6.9 реализовал исправление ошибок в БД «test\_strings.txt» для корректного отображения информации о посетителях в «Visitors.DBF» и корректного отображения посещений на карте. Если были исправления то исправленная БД «test\_strings.txt» записывается на WEB-сервер по FTP, если FTP есть. Ошибки могут создаваться в БД «test\_strings.txt» на WEB-сервере при высокой частоте обращений к системе «Эйдос». Сделал, чтобы выдавались соответствующие сообщения пользователю. |
| 09.04.2017 | В режиме 4.8 (4.7) сделал визуализацию обобщенных спектров классов. Для этого внес много изменений в разные режимы, в т.ч. в 2.3.2.3. |
| 09.04.2017 | Существенно улучшил алгоритм обнаружения и исправления ошибок в режиме 6.9. Если исправления были, то исправленная БД «test\_strings.txt» записывается на WEB-сервер по FTP. |
| 15.04.2017 | Все доделываю спектральный анализ в 4.7 и 4.8. Вроде уже почти доделал |
| 18.04.2017 | В режимах 4.2.2.2, 4.4.8, 4.4.10, если задан спектральный анализ, то в графических выходных формах сделал вывод надписей признаков на фоне цвета, соответствующего признаку (спектральному диапазону). |
| 19.04.2017 | В режиме 2.2, если задан спектральный анализ, то в экранной форме код признака отображается на фоне цвета, соответствующего признаку (спектральному диапазону). |
| 29.04.2017 | В режиме 1.3 расширил возможности режимов записи исходных данных приложения в облако (на web-сервер системы «Эйдос») из папки ../AID\_DATA/INP\_DATA/ и скачивания исходных данных для приложения в папку ../AID\_DATA/INP\_DATA/ из облака. Теперь можно записывать и скачивать не только файлы параметров «\_2\_3\_2\_2.arx» и самих данных «Inp\_data.xls(x)», но и графические файлы jpg и bmp для создания приложения АСК-анализа изображений, а также docи txt-файлы с описаними приложений. |
| 01.05.2017 | 01.05.2017 В режимах: 5.5, 4.2.1, 4.3.2.2, 4.4.8, 4.4.9, 4.4.10 и ряде других, где отображаются признаки (старался нигде не пропустить), если задан спектральный анализ, то в экранных код признака отображается на фоне цвета, соответствующего признаку (спектральному диапазону). Увеличен размер экранных форм в режиме 5.5 и первые 2 столбца сделаны без горизонтальной прокрутки. |
| 11.05.2017 | Сделал режим 4.4.11 Отображения Парето-подмножества нелокальной нейронной сети, аналогичный режиму 6.6. DOS-версии системы «Эйдос», но на новом уровне |
| 13.05.2017 | В облачном диспетчере приложений 1.3 при скачивании Эйдос-приложений сделал простые внутренние форумы в каждом приложении, чтобы пользователи и разработчики могли их обсуждать и обмениваться опытом.ПОМОЩЬ ПО ДАННОМУ РЕЖИМУ1. Данный режим предназначен для обсуждения того облачного Эйдос-приложения, на котором стоял курсор в момент клика по кнопке "Обсуждение...".2. Вы можете задавать здесь вопросы и другие пользователи или разработчики Эйдос-приложенийили разработчик АСК-анализа и системы "Эйдос" проф.Е.В.Луценко смогут помочь Вам советом.3. Когда Вы кликаете на кнопке "Обсуждение..." с FTP-сервера системы "Эйдос" из папки с темприложением, на котором был курсор, по считывается файл: "DiscAppl.txt", который есть в каждомприложении. Если его там не было, то создается новый файл для обсуждений.4. Вы можете корректировать файл, пользуясь простым редактором.5. Чтобы записать отредактированный файл в облако в папку его приложения, и тем самым сделать его доступным всем пользователям и разработчикам Эйдос-приложений во всем мире, надо просто кликнуть по кнопке: "Записать файл сообщений в облако" и выйти из редактора, закрыв его окно.6. Если Вы выйдете из редактора не кликнув по кнопке: "Записать файл сообщений в облако", тофайл "DiscAppl.txt" на FTP-сервере останется без изменений. |
| 19.05.2017 | В режиме 1.3. сделал каталог сообщений при обсуждении облачных Эйдос-приложений.Информация о дате и времени добавления сообщений в файлы обсуждения облачных Эйдос-приложенийавтоматически добавляются в каталог обсуждений, который хранится на WEB-сервере системы "Эйдос".Этот каталог можно просмотреть, если кликнуть по кнопке: "Каталог обсуждений" или в файле:../Aidos-X/AID\_DATA/Inp\_data/DiscCatalog.txt. Записи в этом каталоге находятся в хронологическомпорядке, т.е. самые новые записи в конце каталога. Используя этот каталог обсуждений всегда можно узнать по каким приложениям были добавлены сообщения в последнее время. Каталог обсуждений ведетсяавтоматически и пользователю не предоставлена возможность его корректировки. |
| 28.05.2017 | 1. Сделал, чтобы в каталог обсуждений добавлялась информация не только о новых сообщениях, но и о скачиваниях приложений. 2. Если в режиме 2.3.2.2 заданы адаптивные интервалы, а числовых шкал нет, то об этом выдается сообщение и обработка идет как при равных интервалах. |
| 07/06/2017 | Разместили со студентами 3-го курса 54 облачных Эйдос-приложения (курсовых работ по системам и технологиям искусственного интеллекта). Во время этого процесса выявлено устранено много недоработок в системе Эйдос, процесс размещения приложений в облаке сделан более удобным и надежным. На данный момент на FTP-сервере системы «Эйдос» размещено 70 облачных приложений. |
| 03.07.2017 | Раньше в системе «Эйдос» было три типа лабораторных работ:1. Лаб.работы 1-го типа, устанавливаемые путем КОПИРОВАНИЯ готовых баз данных учебного приложения:2. Лаб.работы 2-го типа, устанавливаемые путем РАСЧЕТА исходных баз данных учебного приложения:'3. Лаб.работы 3-го типа, устанавливаемые путем ВВОДА из внешних баз исходных данных:'Немного ранее реализована возможность записи на FTP-сервер системы «Эйдос» и скачивания и установки с него облачных Эйдос-приложений: – 4 НИР; – 3 НИОКР; – 13 лабораторных работ; – 50 курсовых работ.Теперь добавлена 1-я лабораторная работа 4-го типа:4. Лаб.работы 4-го типа, устанавливаемые путем СКАЧИВАНИЯ исходных данных из INTERNET:'А именно работа: Лаб.раб.№ 4.01: АСК-анализ мирового времени по данным сайта: ftp://tai.bipm.org. |
| 05.07.2017 | В Универсальном программном интерфейсе ввода данных из внешних баз данных 2.3.2.2 реализовал возможность при специальной обработке текстовых полей учитывать только слова, длиной больше заданного числа символов. |
| 07/07/2017 | В АСК-анализе изображений (4.7, 4.8) сделал удаление фона (пискселей с наиболее часто встречающимся цветом) при загрузке изображений. |
| 17.07.2017 | В АСК-анализе изображений (4.7, 4.8) реализован режим визуализации когнитивных функций средствами самой системы «Эйдос». Этот режим аналогичен режиму 4.5, реализованному в виде внешнего программного модуля (разработчик ПО Д.К.Бандык, Белоруссия), но без возможности отображения частично редуцированных и обратных когнитивных функций. Конечно триангуляция Делоне сделана не так красиво, да и работает он помедленнее. Но зато можно этот режим можно совершенствовать и исправлять в нем ошибки и неточности, которые были в во внешнем модуле визуализации когнитивных функций. |
| 22.07.2017 | В новом режиме визуализации когнитивных функций средствами самой системы «Эйдос» реализована сохранение изображений когнитивных функций в виде файлов. Само изображение сделано немного красивее, с рамкой и форматированием значений числовых шкал с округлением до 3 знаков после запятой. |
| 25/07/2017 | Разработан режим 4.4.12. Визуализации интегральных когнитивных карт (аналогичен режиму 6.7 DOS-версии системы "Эйдос"). |
| 27/07/2017 | Хостинг: <http://j90540lw.beget.tech> заменил на другой: [http://aidos.byethost5.com](http://aidos.byethost5.com/), по двум причинам:1. На старом хостинге начало заканчиваться место для приложений. На нем был лимит пространства 1Гб, а на новом хостинге 5.5Гб.2. На старом хостинге перестали определяться IP-адреса компьютеров, с которых запускается система «Эйдос», а на новом они прекрасно определяются той же самой программой.Пришлось внести соответствующие изменения во все места программы, в которых происходило обращение к хостингу. Все проверил, вроде все нормально работает на новом хостинге. |
| 31.07.2017 | Оформил материалы заявки на получение свидетельство РосПатента на программу для ЭВМ: «Открытая масштабируемая интерактивная интеллектуальная on-line среда «Эйдос» («Эйдос-online»)»Аннотация: Среда «Эйдос-online»:предназначена для обучения и научных исследований в области применения искусственного интеллекта с применением автоматизированном системно-когнитивном анализе (АСК-анализ) и его программного инструментария – интеллектуальной системе «Эйдос»;обеспечивает решение задач: обобщения, абстрагирования, идентификации (классификации, распознавания, диагностики, прогнозирования), поддержки принятия решений и исследования моделируемой предметной области путем исследования ее модели в различных предметных областях и научных направлениях;позволяет пользователям и разработчикам Эйдос-приложений во всем мире («Эйдос-сообщество») обмениваться опытом решения различных задач учебного и научного характера на платформе «Эйдос-online».Отразил это в режиме 6.8. |
| 19/08/2017 | В Лаб.паб. № 2.02 сделал кроме формирования исходных данных расчетным путем также формирование файла исходных данных Inp\_data.dbf с теми же данными. Немного улучшил дизайн в отдельных функциях режима 2.3.2.2. |
| 10.10.2017 | Исправил ошибки в расчете эффективности моделей по сравнению со случайным угадыванием в режимах 4.1.3.6, 4.1.3.7 |
| 11.10.2017 | В режимах 4.2.2.2 и 4.3.2.2 сделал фильтр для не рисования линий связи, меньших по силе связи чем заданный порог |
| 14.10.2017 | В режиме 2.3.2.2 исправил ошибку (которой раньше не было), которая проявлялась в том, что не кодировались градации числовых классификационных шкал (классы). |
| 15.10.2017 | Усовершенствовал режим 4.1.3.11: реализовал в нем расчет и графическая визуализация частотных распределений уровней сходства:- TP,TN,FP,FN, интегральный критерий - резонанс знаний;- TP,TN,FP,FN, интегральный критерий - сумма знаний;- (TP-FP), (TN-FN), интегральный критерий - резонанс знаний;- (TP-FP), (TN-FN), интегральный критерий - сумма знаний;- (TP-FP)/(TP+FP)\*100 и (TN-FN)/(TN+FN)\*100, интегральный критерий - резонанс знаний;- (TP-FP)/(TP+FP)\*100 и (TN-FN)/(TN+FN)\*100, интегральный критерий - сумма знаний;где:TP - истинно-положительное решение;TN - истинно-отрицательное решение;FP - ложно-положительное решение;FN - ложно-отрицательное решение. |
| 15.10.2017 | В режиме 6.8 добавил свидетельство. Программа: Открытая масштабируемая интерактивная интеллектуальная on-line среда «Эйдос» («Эйдос-online»)Аннотация: Среда «Эйдос-online»:предназначена для обучения и научных исследований в области применения искусственного интеллекта с применением автоматизированном системно-когнитивном анализе (АСК-анализ) и его программного инструментария – интеллектуальной системе «Эйдос»;обеспечивает решение задач: обобщения, абстрагирования, идентификации (классификации, распознавания, диагностики, прогнозирования), поддержки принятия решений и исследования моделируемой предметной области путем исследования ее модели в различных предметных областях и научных направлениях;позволяет пользователям и разработчикам Эйдос-приложений во всем мире («Эйдос-сообщество») обмениваться опытом решения различных задач учебного и научного характера на платформе «Эйдос-online». |
| 24.10.2017 | Разработаны и включены в состав системы «Эйдос» программные интерфейсы 2.3.2.10 и 2.3.2.11 для ввода данных из исходных данных, представленных на чемпионате России по искусственному интеллекту: <https://raif.jet.su> по номинациям: «AI в банках» (2.3.2.10) и «AI в ритейле» (2.3.2.11) |
| 06.11.2017 | Восстановлена работа режима лемматизации в интерфейса 2.3.2.1 и 2.3.2.2, которая была нарушена в процессе совершенствования системы |
| 22.11.2017 | Исправил неточность xls->dbf конвертере, которая очень редко приводила к ошибке конвертации (когда встречались латинские наименования полей, совпадающие по первым 10 символам) |
| 22.11.2017 | Исправил неточность в режиме 2.3.2.4, которая приводила к ошибке, т.к. расширились параметры диалога в режиме 2.3.2.2. |
| 21.12.2017 | Усовершенствовал режим 6.9. Когда число запусков системы Эйдос в мире превысило 7000 , то перестали работать Яндекс-сервисы по отображению карт с местами запусков. Поэтому в данном режиме реализовано отображение на Яндекс-карте уникальных IP-адресов. Кроме того автоматизирован выбор периодов дат: день, месяц, 3 месяца и полгода. |
| 21.12.2017 | В режиме 4.8. АСК-анализ изображений, реализован интегральный критерий нахождения контура изображения, включающий три аддитивных частных критерия, вес которых в интегральном критерии задается в диалоге.:1. Степень отличия пикселя от окружения.2. Расстояние от центра тяжести изображения.3. Расстояние соседних точек контура друг от друга. |
| 21.12.2017 | Начата разработка режима поддержки мультиязычности интерфейса системы Эйдос. Еще сделано много всяких мелких улучшений. |
| 03.01.2018 | Разработана инфраструктура режима поддержки мультиязычности интерфейса системы Эйдос. Теперь в режиме 1.4 можно задать один из 184 языков, некоторые из которых поддерживаются он-лайн гугл-переводчиком. Подробнее о данном режиме можно прочитать в Help по нему. Необходимо отметить, что по данному режиму еще предстоит много работы. Многие текстовые элементы интерфейса пока отображаются только на русском языке. По сути с начала 2018 года начинается только тестирование и доработка данного режима. Данный режим использует UNIX, портативная версия которого теперь входит в пакет инсталляции системы «Эйдос». При разработке данного режима большую помощь в решении вопросов перекодирования текстовых элементов интерфейса и реализации обращения к он-лайн гугл-переводчику оказал Дима Ермаков. Нектореы языки могут не поддерживаться Гугл-переводчиком. Через некоторое время они все будут выявлены и удалены из режима мультиязычной поддержки. |
| 03.01.2018 | При запуске модуля загрузки обновлений \_START\_AIDOS.exe производится расчет контрольной суммы исполнимого модуля системы «Эйдос»: \_aidos-x.exe. Если она совпадает с посчитанной при компиляции, то об этом никаких сообщений пользователю не выдается, если же она не совпадает, то пользователю выдается сообщение о несанкционированной модификации исполнимого модуля системы «Эйдос» (скорее всего вирусами) и том, что ее работоспособность не гарантируется.  |
| 08.01.2018 | Существенно улучшены алгоритм и его программная реализация режима поддержки мультиязычности (режима 1.4.) |
| 12.01.2018 | В режиме 1.4. Поддержки мультиязычности существенно увеличена скорость работы режима. Кроме того он реализован почти без использования баз данных, за счет чего может быть использован в любых функциях системы «Эйдос». |
| 21.01.2018 | В языковые базы данных добавлены текстовые элементы интерфейса с переводом (еще много элементов осталось без перевода) |
| 27.02.2018 | Сделал в главном меню (горизонтальном и ниспадающем) невозможность запуска нового режима до прекращения работы предыдущего (из-за чего ранее все время возникали ошибки исполнения). При некорректной попытке запуска нового режима до завершения предыдущего выдается сообщение о необходимости предварительно закрыть ранее запущенный режим. |
| 07.03.2018 | При запуске системы:- проверяется корректность пути на исполнимый модуль по критериям DOS и UNIX, и, если в пути содержатся недопустимые символы (русские, проблем, некоторые спецзнаки), то выдается сообщение об этом и работа системы завершается.- проверяется запущена ли уже система или нет в текущей папке, и, если уже запущена, выдается сообщение об этом и работа повторного запуска системы завершается |
| 15.03.2018 | Сразу после запуска системы сделал проверки:- на корректность пути на исполнимый модуль;- на то, не запущена ли система из архива;- на то, не повторный ли это запуск исполнимого модуля в той же папке.Во всех этих случаях выдается соответствующее сообщение с рекомендациями пользователю и работа системы завершается. |
| 16.03.2018 | Усовершенствовал файл запуска: \_START\_AIDOS.exe. Теперь он сам определяет объем скачиваемых обновлений (до и без их скачивания) и выводит информацию об этом. Кроме того убрал окно о том, что надо делать пользователю, т.к. оно как оказалось не помогало, а мешало. |
| 20.03.2018 | Исправил ошибку, возникавшую при просмотре Help в режимах 4.1.3.1 и 4.1.3.2. |
| 02.04.2018 | Сделал в системе Эйдос ряд доработок, вписывающих ее в стандарты Каггла <http://kaggle.com> (для случая бинарной классификации):1. В режимах 3.5 и 4.1.2 среди выходных форм по результатам классификации сделал форму для Каггла:2. В режиме 2.3.2.9. «Разбиение текстового файла на файла по абзацам» сделал вариант для Каггла с именами файлов вида: «id, True/False”.3. В режиме 2.3.2.1. «Ввод данных их текстовых файлов» сделал вариант ввода из файлов стандарта Каггла, в которых первым элементом является id, потом идут слова, а последний элемент содержит экспертную классификацию фрагмента текста – 1/0 (True/False) |
| 12.04.2018 | Сделал в новой версии системы Эйдос-Х++ режим: '4.2.2.3. Агломеративная древовидная кластеризация классов' (режим \_5126 DOS-версии системы Эйдос)Данный режим обеспечивает агломеративную когнитивную кластеризацию классов и вывод дендрограмм в виде графических форм. При этом применяетсяавторский алгоритм, имеющий ряд особенностей, по сравнению с традиционными:- матрица сходства (расстояний) рассчитывается не только на основе матрицы частот, отражающей количество наблюдений градаций описательных шкалв группах по градациям классификационных шкал (классам), но и на основе матриц условных и безусловных процентных распределений, а также матрици системно-когнитивных моделей;- в качестве меры расстояния между классами и кластерами используется не Евклидового расстояние, а неметрический интегральный критерий (информаци-онное расстояние), применение которого корректно для неортонормированных пространств (которые только и встречаются на практике);- после объединения классов (кластеров) в кластеры пересчитывается матрица расстояний путем перерасчета не только матрицы абсолютных частот, но иматриц условных и безусловных процентных распределений и системно-когнитивных моделей (список этих моделей можно увидеть в режимах: 3.5,5.5,5.6).Персчет матрицы абсолютных частот происходит таким образом, как будто объекты обучающей выборки относятся не к исходным классам, а к кластерам.АЛГОРИТМ: 0. Задать в диалоге параметры кластеризации.1. Цикл по моделям2. Создать БД классов и кластеров: CLS\_CLUST, абсолютных частот: ABS\_CLUST1, информативностей: INF\_CLUST, сходства классов: MSC\_CLUSTпутем КОПИРОВАНИЯ ранее рассчитанных по текущей модели. Создать БД учета объединения классов Tree.dbf и занести в нее начальную информацию. 3. Начало цикла итераций до тех пор, пока не останется 2 кластера.4. Найти пару наиболее похожих классов в матрице сходства.5. Объединить пару классов с НАИБОЛЬШИМ уровнем сходства в ABS\_CLUST2.6. На основе ABS\_CLUST2 РАССЧИТАТЬ матрицу информативностей: INF\_CLUST в текущей модели, рассчитать матрицу сходства классов: MSC\_CLUST,а также БД учета объединения классов Tree.dbf и занести в нее информацию об объединении классов. Скопировать ABS\_CLUST2 => ABS\_CLUST1 7. Конец цикла итераций. Проверить критерий остановки: если в MSC\_CLUST осталось больше 2 колонок, то перейти на продолжение итераций (п.4),а иначе на выход рисование результатов (п.8). 8. Нарисовать дерево объединения классов на экране и записать файл: ClustClass-##.bmp, где: ## - номер модели.9. Конец цикла по моделям.Статья и свидетельство РосПатента по когнитивной кластеризации:Луценко Е.В. Метод когнитивной кластеризации или кластеризация на основе знаний (кластеризация в системно-когнитивном анализе и интеллектуальнойсистеме <Эйдос>) / Е.В. Луценко, В.Е. Коржаков // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрногоуниверситета (Научный журнал КубГАУ) [Электронный ресурс]. - Краснодар: КубГАУ, 2011. - №07(071). С. 528 - 576. - Шифр Информрегистра: 0421100012\0253, IDA [article ID]: 0711107040. - Режим доступа: http://ej.kubagro.ru/2011/07/pdf/40.pdf, 3,062 у.п.л.Луценко Е.В. Подсистема агломеративной когнитивной кластеризации классов системы <Эйдос> ("Эйдос-кластер") / Е.В. Луценко, В.Е. Коржаков // Пат. № 2012610135 РФ. Заяв. № 2011617962 РФ 26.10.2011. Опубл. От 10.01.2012. - Режим доступа: http://lc.kubagro.ru/aidos/2012610135.jpg, 3,125 у.п.л. |
| 15.04.2018 | Почти (но не совсем) отладил режим 4.2.2.3. |
| 18.04.2018 | Почти (но не совсем) отладил режим 4.2.2.3. |
| 20.04.2018 | Почти (но не совсем) отладил режим 4.2.2.3. |
| 21.04.2018 | Вроде почти довел до ума режим 4.2.2.3. Выделил красным и синим цветами два наиболее крупных кластера, являющихся полюсами конструкта. Осталось снять ограничение на число классов (сейчас 50, а можно сделать 100 и вообще без ограничений). |
| 28.04.2018 | В режиме 4.2.2.3 исправил некоторые неточности, но самое главное – ослабил ограничение на 50 исходных классов: теперь режим может работать с числом классов до 100 включительно. |
| 29.04.2018 | Разработал режим когнитивной кластеризации признаков 4.3.2.3. |
| 25.05.2018 | Более-менее доделал режим 1.4.Помощь по режиму: 1.4. МУЛЬТИЯЗЫЧНАЯ ПОДДЕРЖКА ТЕКСТОВЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ИНТЕРФЕЙСА СИСТЕМЫ "ЭЙДОС"  Данный режим обеспечивает: 1. Задание текущего языка для текстовых элементов интерфейса (по умолчанию - русский). 2. On-line перевод русской языковой базы на другой язык, заданный текущим. 3. Создание всех языковых баз данных.  Если в папке с системой нет начальных языковых баз (базы языков и русской языковой базы), то они создаются. Если начальные языковые базы есть, то для ускорения работы русская языковая база переносится в языковый массив. Если текущим задан не русский язык, то в массив переносится и языковая база по этому языку.  В процессе работы системы в русский языковый массив заносятся все новые текстовые элементы интерфейса. Если выход из системы сделан через пункт меню: "7. Выход", то русский языковый массив записывается в русскую языковую базу. Если текущим задан не русский язык, то не русский языковый массив также записывается в не русскую языковую базу.  1. Задание текущего языка для текстовых элементов интерфейса (по умолчанию - русский). Этот режим может быть выполнен только если выбранный язык уже задавался текущим и по нему уже есть языковая база. Если же языковой базы по заданному языку нет, то то для ее создания необходимо выполнить перевод в режиме 2.  В настоящее время в любую инсталляцию системы "Эйдос" входят языковые базы по следующим 44 языкам: Afrikaans; Basque; Bosnian; Catalan, Valencian; Chichewa, Chewa, Nyanja; Corsican; Croatian; Danish; Dutch; Flemish; English; Esperanto; Estonian; French; German; Haitian, Haitian Creole; Hausa; Indonesian; Italian; Javanese; Latin; Lithuanian; Luxembourgish, Letzeburgesch; Malagasy; Malay; Maltese; Norwegian; Norwegian Bokm?l; Norwegian Nynorsk; Portuguese; Russian; Samoan; Shona; Slovenian; Somali; Southern Sotho; Spanish, Castilian; Sundanese; Swahili; Tagalog; Uzbek; Welsh; Western Frisian; Xhosa; Zulu.  2. On-line перевод русской языковой базы на другой язык, заданный текущим. Для перевода русской языковой базы на язык, заданный текущим, используется on-line переводчик google, который запускается из bat-файла: ../Aidos-X/sygwin/bin/translator.bat с помощью SygWin (UNIX под Windows).  3. Создание всех языковых баз данных. Этот режим выполняется длительное время. Но иногда это имеет смысл, т.к. когда все языковые базы созданы, то любой текущим может быть задан любой язык без необходимости перевода.  Языковые базы данных могут быть скорректированы в Excel с целью улучшения перевода переводчиками-носителями языка.Чтобы эти исправления сохранялись, после этого не нужно использовать режим автоматического on-line перевода 2.  Язык, заданный текущим, начинает использоваться сразу при открытии нового окна или новом запуске системы "Эйдос". Текстовые элементы интерфейса, еще не отраженные в языковых базах данных, будут отображаться на русском языке. Чтобы они также начали отображаться на не русском языке, заданном текущим, надо выполнить режим 2.  Текущий язык отображается на золотистом фоне, а языки, задававшиеся текущими ранее - на светло-зеленом фоне.  |
| 02.06.2018 | В режиме 1.4. Мультиязычной поддержки интерфейса:- реализовал добавление в языковые базы текстовых элементов интерфейса из Help;- в алгоритме перевода добавил перевод языковых баз по частям задаваемого в программе размера (100 текстовых элементов) и с заданным в программе числом попыток (3).Добавил режим: 5.15. Локальные HELP по режимам системы, который отображает по очереди все имеющиеся локальные пояснения по режимам системы "Эйдос", входящие в ее исполнимый модуль. |
| 03.06.2018 | В режиме 1.4. Мультиязычной поддержки интерфейса сгенерировал 44 языковых базы и поместил их в файл обновлений. Поэтому теперь для задания другого текущего языка интерфейса нет необходимости делать on-line перевод, а достаточно просто указать текущий язык.  |
| 16.06.2018 | Сделал режим: 5.16. Минимизация инсталляции системы. Этот режим обеспечивает удаление из текущей инсталляции системы локальных лабораторных работ, базы лемматизации, всех языковых баз, кроме текущей, а также SygWin, обеспечивающей on-line генерацию языковых баз. В результате минимизации системы rar-архив папки с системой получается уже не более 220Мб, а около 40Мб. Ранее установленные приложения не затрагиваются. Для удаления приложений служит режим 1.11. |
| 04/07/2018 | Исправил режим агломеративной кластеризации признаков. В нем возникала ошибка если классов больше признаков. Это бывает редко. |
| 04/07/2018 | Во всех экранных формах сделал возможность изменения размеров окна вместе с его содержимым. |
| 04/07/2018 | Исправил некоторые орфографические ошибки в формах. |
| 04/07/2018 | Изменил имена файлов запуска системы: \_\_aidos-x.exe и \_\_START\_AIDOS.exe: добавил нижнюю черточку в начале, чтобы при сортировке по имени эти файлы всегда были в самом начале списка файлов (вместе с файлами исходного текста системы: \_\_AIDOS-X.prg, \_\_AIDOS-X.txt, \_\_AIDOS-X.doc). |
| 04/07/2018 | Немного изменил файл запуска: \_\_START\_AIDOS.exe, чтобы он работал с файлом: «\_\_aidos-x.exe» , а не «\_aidos-x.exe». Так удобнее, т.к. при сортировке по имени файл запуска находится в начале списка. |
| 03/07/2018 | Сервис <http://freegeoip.net/csv/>' перестал работать. Он выдает:{ "0": "#################################################################################################################################", "1": "# #", "2": "# IMPORTANT - PLEASE UPDATE YOUR API ENDPOINT #", "3": "# #", "4": "# This API endpoint is deprecated and has now been shut down. To keep using the freegeoip API, please update your integration #", "5": "# to use the new ipstack API endpoint, designed as a simple drop-in replacement. #", "6": "# You will be required to create an account at https://ipstack.com and obtain an API access key. #", "7": "# #", "8": "# For more information on how to upgrade please visit our Github Tutorial at: <https://github.com/apilayer/freegeoip#readme> #", "9": "# #", "a": "#################################################################################################################################"}Этот сервис использовался для определения по IP пользователя системы Эйдос информации для режима 6.9, обеспечивающего в т.ч. картографическую визуализацию. Поэтому пришлось существенно переработать и сам режим 6.9 системы Эйдос, и php-скрипты. Вместо описания ниже приводится новый help режима 6.9.Режим: 6.9. География пользователей системы "Эйдос-Х++".  Когда кто-либо в мире запускает систему "Эйдос-Х++" на исполнение на компьютере, подключенном к Internet, то на она программно обращается к специально созданному сайту: "http://aidos.byethost5.com/index.php", на котором как index.php размещен следующий PHP-код:  <?php  define("dvdr", ","); // разделитель по умолчанию  $logdate = date("d.m.y,G:i:s"); // дата, время  $ip = getenv("HTTP\_X\_REAL\_IP"); // ip-адрес Это работало (исходный вариант)  if ( $ip == "" ) $ip = "unknown"; // проверяем, определился ли ip-адрес. Если не определился - пишем ip="unknown"   // определяем регион, город и его геогр.координаты  $var = file\_get\_contents("http://api.ipstack.com/" . $ip . "?access\_key=0c2523176c3daa89843d369b8a240dba");   // Распаковка строки  $p1 = strpos ($var, "ip" )+strlen("ip" )+3;$p2 = strpos ($var, "type" )-4;$var\_ip\_address = substr ($var, $p1, $p2-$p1+1); $p1 = strpos ($var, "country\_code")+strlen("country\_code")+3;$p2 = strpos ($var, "country\_name")-4;$var\_country\_code = substr ($var, $p1, $p2-$p1+1); $p1 = strpos ($var, "country\_name")+strlen("country\_name")+3;$p2 = strpos ($var, "region\_code" )-4;$var\_country\_name = substr ($var, $p1, $p2-$p1+1); $p1 = strpos ($var, "region\_code" )+strlen("region\_code" )+3;$p2 = strpos ($var, "region\_name" )-4;$var\_region\_code = substr ($var, $p1, $p2-$p1+1); $p1 = strpos ($var, "region\_name" )+strlen("region\_name" )+3;$p2 = strpos ($var, "city" )-4;$var\_region\_name = substr ($var, $p1, $p2-$p1+1); $p1 = strpos ($var, "city" )+strlen("city" )+3;$p2 = strpos ($var, "zip" )-4;$var\_city\_name = substr ($var, $p1, $p2-$p1+1); $p1 = strpos ($var, "zip" )+strlen("zip" )+3;$p2 = strpos ($var, "latitude" )-4;$var\_zip = substr ($var, $p1, $p2-$p1+1); $p1 = strpos ($var, "latitude" )+strlen("latitude" )+2;$p2 = strpos ($var, "longitude" )-3;$var\_latitude = substr ($var, $p1, $p2-$p1+1); $p1 = strpos ($var, "longitude" )+strlen("longitude" )+2;$p2 = strpos ($var, "location" )-3;$var\_longitude = substr ($var, $p1, $p2-$p1+1); $p1 = strpos ($var, "geoname\_id" )+strlen("geoname\_id" )+2;$p2 = strpos ($var, "capital" )-3;$var\_geoname\_id = substr ($var, $p1, $p2-$p1+1);  $varout1 = $var\_ip\_address.dvdr.$var\_country\_code.dvdr.$var\_country\_name.dvdr.$var\_region\_code.dvdr.$var\_region\_name.dvdr.$var\_city\_name;  $varout2 = $var\_zip.dvdr."Unknown".dvdr.$var\_latitude.dvdr.$var\_longitude.dvdr.$var\_geoname\_id;   $log = $logdate . dvdr . $varout1 . dvdr . $varout2; // формируем строку   $file = fopen("test\_strings.txt","a+"); // пишем строку в файл  fwrite($file,"$log \r\n");  fclose($file);  // print $log;  echo "<meta http-equiv="refresh" content="0;URL=http://lc.kubagro.ru">"; // Редирект на основной сайт ?>  Этот код определяет дату и время обращения, а также IP-адрес компьютера, с которого произошло это обращение, а затем по нему определяет страну, регион, город пользователя, а также его географические координаты и почтовый индекс. Всю эту информацию данный срипт заносит в базу данных: "test\_strings.txt", расположенную на сайте, а затем выполняет переход (редирект) на основной сайт разработчика: http://lc.kubagro.ru.  Режим 6.9. считывает по FTP базу данных "test\_strings.txt" с сайта: http://aidos.byethost5.com и преобразует ее в DBF-файл: "Visitors.DBF", который и отображается в данном режиме в виде таблицы с различными сортировками или просто текста.  Если на компьютере есть FTP-доступ, то пользователь может получить картографическую визуализацию на масштабируемой карте мира как всех посещений, так и только тех, которые были в заданный диапазон дат.  Если на компьютере нет FTP-доступа (обычно это бывает в случаях, когда он заблокирован политиками безопасности), то можно воспользоваться упрощенным вариантом демонстрации карты посетителей, доступным, когда есть только HTTP-доступ. В этом случае пользователь лишен возможности сделать выборку по диапазону дат. В остальном возможности те же самые. PHP-скрипт картографической визуализации БД: "test\_strings.txt" приведен в файле: ../Aidos-X/Sheet\_changes.doc за 11.12.2016.  |
| 17.07.2018 | Сделал много всяких мелких исправлений. Завел новый форум сетевого сообщества «Эйдос»: <https://www.reddit.com/user/prof_E_V_Lutsenko>  |
| 25.08.2018 | Сделал много всяких мелких исправлений. В режиме 3.5 добавил возможность выбора одного из трех вариантов:1. Синтез и верификация моделей.2. Только верификация моделей (можно с использованием всей или части обучающей выборки или с использованием распознаваемой выборки, сформированной другим способом, например в режиме 2.3.2.2).3. Только синтез моделей. |
| 25.08.2018 | Сделал режим 4.1.9. Подготовка результатов распознавания в форме CSV-файлов в стандарте <http://kaggle.com>. Данный режим предполагает, что: 1) в модели 2 класса; 2) результаты распознавания во всех моделях уже получены в режиме 3.5 |
| 26.08.2018 | Совершенствовал режим 4.1.9. Подготовка результатов распознавания в форме CSV-файлов в стандарте <http://kaggle.com>. Сделал в нем проверки на некорректность исходных данных и выполнение предшествующих операций. Улучшил алгоритм. |
| 08.10.2018 | Совершенствовал режим 3.7.8, но не закончил. Сделал много всяких мелких исправлений. Главное сделал закрытие всех баз данных с ожиданием завершения операций по закрытию. Разрабатывал в 2.3.2.2 опцию CSV для мультитаблиц, но тоже не закончил. |
| 18.10.2018 | В режиме 6.2 обновил ссылки. |
| 18.10.2018 | В режимах 4.2.2.2 и 4.3.2.2 добавил опцию: рисовать наименования кластеров на цветном фоне, которая улучшает читабельность агломеративных дендрограмм |
| 01.11.2018 | В режимах 4.4.8, 4.4.9, 4.4.10, 4.4.11 и 4.4.12 реализовал рисование полномасштабного изображения в памяти (без отображения на мониторе), а затем запись качественного изображения на диск, масштабирование и отображение уменьшенного изображения на мониторе компьютера пользователя, даже при низком разрешении монитора. В перспективе эта технология будет реализована и в других режимах, генерирующих графические формы высокого разрешения. |
| 04.11.2018 | В режимах 4.4.8, 4.4.9, 4.4.10, 4.4.11 и 4.4.12 улучшил рисование полномасштабного изображения в памяти (без отображения на мониторе), а затем запись качественного изображения на диск, масштабирование и отображение уменьшенного изображения на мониторе компьютера пользователя, даже при низком разрешении монитора. Реализовал ту же технологию в режимах 4.2.2.3 и 4.3.2.3. |
| 06.11.2018 | В режимах 4.4.8, 4.4.9, 4.4.10, 4.4.11, 4.4.12, 4.2.2.3 и 4.3.2.3 повысил качество масштабирования и визуализации графических форм на экранах низкого разрешения. При этом качественные полномасштабные изображения всегда записываются в соответствующие папки приложения. На экранах высокого разрешения масштабирование не производится и отображаются графические формы высокого разрешения. |
| 07.11.2018 | Реализовал в режимах 4.2.3 и 4.3.3 технологию рисования полномасштабного изображения в памяти (без отображения на мониторе), а затем записи качественного изображения на диск, масштабирование и отображение уменьшенного изображения на мониторе компьютера пользователя, даже при низком разрешении монитора. |
| 08.11.2018 | Реализовал в режимах 4.2.2.2 и 4.3.2.2 технологию рисования полномасштабного изображения в памяти (без отображения на мониторе), а затем записи качественного изображения на диск, масштабирование и отображение уменьшенного изображения на мониторе компьютера пользователя, даже при низком разрешении монитора. |
| 14.11.2018 | Началась новая эра в развитии системы «Эйдос». Разработчиком интеллектуальных систем из Белоруссии Дмитрием Константиновичем Бандык созданы модули синтеза моделей и распознавания для системы Эйдос. Эти модули используют высокоэффективные технологии вычислений на графическом процессоре (GPU), что обеспечивает ускорение операций синтеза моделей и распознавания в несколько тысяч раз. Это позволяет реально вплотную приблизиться к интеллектуальной обработке больших данных в разумные сроки, преобразованию их в большую информацию, а ее в большие знания, а затем использовании этих больших знаний для решения задач системной идентификации (распознавания, диагностики, классификации), принятия решений и исследования объекта моделирования путем исследования его модели. Пока в систему «Эйдос» интегрирован только модуль синтеза моделей. Для включения в состав системы «Эйдос» GPU-модуля распознавания необходима ее определенная доработка, которой я сейчас и занимаюсь. В ближайшее время планируется представить в открытом доступе новую версию системы «Эйдос», включающую и GPU-модуль распознавания. |
| 14.11.2018 | Исправлены некоторые редко возникающие ошибки и неточности в режимах 1.3 и 2.3.2.2. |
| 14.11.2018 | Во внутренней сети КубГАУ изменился IP-адрес сайта автора системы «Эйдос» проф.Е.В.Луценко: http://lc.kubagro.ru/. В связи с этим модифицирован модуль запуска системы «Эйдос» с обновлениями \_\_\_START\_AIDOS.exe. Теперь он пытается подключиться по ftp для получения информации обновлениях к сайту <http://lc.kubagro.ru/> по ftp сначала как из внешней сети, а потом, если это не получается, то из внутренней сети КубГАУ. Сообщение о невозможности подключения к ft-серверу системы «Эйдос» выдается только в том случае, если обе эти попытки были неудачными. Таким образом обновлен сам файл запуска системы «Эйдос». Новый модуль запуска имеет в начале имени три нижних подчеркивания: \_\_\_START\_AIDOS.exe. Он скачивается старым модулем запуска (с одной или двумя нижними подчеркиваниями в начале имени \_\_\_START\_AIDOS.exe) или находится также в полной инсталляции. Старые модули запуска рекомендуется удалить. По всем этим причинам рекомендуется скачать полную инсталляцию системы «Эйдос» и пользоваться ей, а предыдущую удалить полностью. |
| 15.11.2018 | Начал процесс интеграции GPU-модуля распознавания в систему «Эйдос». Но пока результаты его работы есть только в базах данных и нигде в системе не используются. Система дорабатывается для использования этих баз данных. |
| 15.11.2018 | Изменен модуль старта системы «Эйдос». Его изменено его имя: \_\_\_START\_AIDOS-X.exe. Необходимость этого связана с тем, что во внутренней сети КубГАУ и во внешней сети IP-адрес моего сайта <http://lc.kubagro.ru/> теперь различный. В новом модуле старта реализован быстрый ftp-доступ к моему сайту из любой сети. А в предыдущей версии из внешней сети он происходил быстро, а из внутренней медленно. Теперь запуск системы Эйдос всегда нужно осуществлять с помощью модуля старта: \_\_\_START\_AIDOS-X.exe. |
| 17.11.2018 | Сделал рисование графика в режиме 4.1.3.11 в технологии рисования памяти и вывода на экран масштабированного изображения с записью в папку изображения высокого разрешения |
| 17.11.2018 | В режимах 4.2.2.2 и 4.3.2.2 исправил ошибку, возникавшую при повторном рисовании графика в другой модели. |
| 17.11.2018 | В режимах 4.1.3.6 и 4.1.3.7 исправил формы (в них были перепутаны 2 колонки: истинно и ложно отрицательных решений) |
| 17.11.2018 | Работал над включением в систему модуля GPU-распознавания, но не закончил |
| 17.11.2018 | Запуск на исполнение внешних exe-модулей системой Эйдос производится только при совпадении их контрольной суммы с той, которая была при их включении в систему Эйдос. |
| 21.11.2018 | В режиме 3.7.5 сделал рисование графика в технологии рисования памяти и вывода на экран масштабированного изображения с записью в папку изображения высокого разрешения |
| 24.11.2018 | Это первая версия системы «Эйдос» с органично интегрированными в режимах 3.1, 3.2, 3.3, 3.5, 4.1.2, 4.1.10 и др. модулями ускоренного синтеза моделей и GPU-модулем распознавания, использующим параллельные вычисления на графическом процессоре.  |
| 25.11.2018 | Исправил несколько мелких неточностей, которые допустил, когда выполнял предыдущий пункт. |
| 26.11.2018 | В режиме 2.3.2.1 добавил опцию: «Количество символов в слове >:» |
| 29.11.2018 | Сделал режим 3.4, объединяющий старые режимы 4.1.3.6 и 4.1.3.11, включая графическую визуализацию частотных распределений истинных и ложных положительных и отрицательных решений. Аналогичный вызов функции визуализации сделал в режиме 4.1.3.7. |
| 29.11.2018 | Исправлена неточность в режиме 4.1.3.11 Объединение в одной БД строк по самым достоверным моделям, приводившая к редко возникающей ошибке, если не был выполнен режим 3.5 . |
| 29.11.2018 | Сделал несколько доработок в системе «Эйдос», связанных с интеграцией в ее состав модуля ускоренного синтеза моделей и GPU-модуля распознавания |
| 05.12.2018 | В режиме 3.4 доделал графическую форму: сделал в ней сглаживание методом центрированной скользящей средней во всех графиках |
| 06.12.2018 | В режиме 3.7.5 сделал поиск и отображение особых точек на графике и комментарий по ним в легенде |
| 08.12.2018 | Исправил несколько неточностей в режимах 4.1.2, 3.4. Но главное исправил редко возникающую ошибку в режиме 2.3.2.1, возникавшую только при определенном сочетании параметров: когда задано формирование мемов без лемматизации |
| 09.12.2018 | В режиме 2.3.2.9 добавил новый возможность разбиения текстовых файлов по абзацам на файлы вида: "Имя класса-#########.txt", в котором имя является именем исходного файла, а ######### - номер файла (абзаца). |
| 10.12.2018 | В режиме 2.3.2.1 добавил новый стандарт текстовых файлов: "Имя класса-#########.txt", в котором имя класса брать из имени файла, где ######### - номер файла и отразил это в Help режима, улучшил интерфейс (сделал его более понятным), отладил ввод распознаваемой выборки. |
| 10.12.2018 | Исправлена редко проявляющаяся неточность в GPU-модуле распознавания, проявлявшаяся при очень больших размерностях моделей |
| 15.12.2018 | В режимах когнитивной кластеризации классов 4.2.2.3 и признаков 4.3.2.3. сделал кнопку: «Перерисовать безе перерасчета», позволяющую перерисовать дендрограммы и график межкластерных расстояний на основе ранее созданных баз с результатами кластеризации без повторного расчета, который может занимать много времени. При этом дендрограмма и график межкластерных расстояний выводятся с параметрами, заданными по кнопке «Параметры» и для заданной по ней же модели, в которой ранее уже была проведена кластеризация. Если в параметрах задать модель, в которой еще не было проведено кластеризации и кликнуть по кнопке: «Перерисовать безе перерасчета», то будет выдано сообщение о том, что базы с результатами кластеризации по заданной в «Параметрах» модели отсутствуют и необходимо предварительно их создать. Это сделано для того, чтобы отделить расчет от визуализации с разными параметрами, т.к. расчет занимает иногда много времени, а визуализация осуществляется довольно быстро. Это позволяет подобрать параметры визуализации по вкусу пользователя. |
| 15.12.2018 | Еще я закрыл группу в Контактах из-за назойливых фейковых сообщений, оставил только в Фэйсбуке. |
| 17.12.2018 | Внес изменение в функцию лемматизации Lemma2322(): теперь она оставляет в текстах не только цифры и буквы, но ТАКЖЕ И ПОДЧЕРКИВАНИЕ (95). Это сделано для того, чтобы можно было рассматривать как одно слово, например, Фамилия\_Имя\_Отчество или Фамилия\_инициалы, названия научных специальностей (06\_02\_00\_Ветеринария\_и\_Зоотехния) и т.п. случаи |
| 20.12.2018 | Благодаря Владу Замышляеву в системе Эйдос появилась кластерная визуализация запусков системы Эйдос на карте мира с учетом ВСЕХ IP-адресов: <http://aidos.byethost5.com/map5.php>  |
| 24.12.2018 | Добавил в частотные распределения истинных и ложных положительных и отрицательных решений разность уровней сходства точек максимумов распределений.  |
| 24.12.2018 | В режиме 2.3.2.2 исправил неточность в выводе информации о размерности модели во внутреннем калькуляторе |
| 01.01.2019 | Исправил неточность, позволявшую запустить из главного меню новый режим до окончания предыдущего, если на экране была выведена ПОСЛЕДНЯЯ форма предыдущего режима, т.е. он был уже как бы закончен, а на самом деле еще нет. |
| 01.01.2019 | Исправил наименования окон в режимах 3.4 и 4.1.3.6. |
| 01.01.2019 | Исправил режим 4.1.2, который раньше сбрасывал базу данных частотных распределений уровней сходства истинных и ложных положительных и отрицательных решений, формируемую в режимах 3.2, 3.3, 3.5 и выводимую в режимах 3.4, 4.1.3.6 и 4.1.3.7. |
| 07.01.2019 | В режимах 4.2.2.3 и 4.3.2.3 агломеративной когнитивной кластеризации классов и признаков реализовал возможность задания размеров графического файла для отображения дендрограмм и графиков межкластерных расстояний вплоть до 4K. |
| 13.01.2019 | Исправил редко-возникающую ошибку в режиме 2.3.2.1 |
| 15.01.2019 | Исправил ошибки в режиме 3.5, возникавшие в GPU-модуле распознавания при очень больших размерностях моделей и очень большом количестве объектов обучающей и распознаваемой выборки |
| 06.02.2019 | В режимах 4.2.2.2 и 4.3.2.2 реализовал возможность визуализации когнитивных диаграмм с разрешением до 4K |
| 07.02.2019 | В режимах 3.4, 4.1.3.6, 4.1.3.7 улучшил графики |
| 09.02.2019 | Исправил очень редко возникавшую ошибку в режиме 1.3 при загрузке облачных Эйдос-приложений: если в облаке в приложении очень мало файлов, то оно не устанавливалось. Причем раньше все работало нормально. Это произошло из-за того, что host перестал показывать время создания для очень старых файлов. |
| 09.02.2019 | Исправил ошибку, возникающую в системе фиксации и визуализации мест запуска системы Эйдос в мире. Эта ошибка влияла на кластерную визуализацию и возникала из-за того, что on-line сервис вставляет в базу данных фиксации посещений сообщения о исчерпании месячного лимита фиксаций. |
| 18.02.2019 | В режиме 1.4 исправил ошибку, которая раньше возникала при переводе. Раньше эта ошибка не возникала |
| 10.04.2019 | Сделал много мелких изменений, исправил орфографические ошибки, сделал ссылки на группу в Фэйсбуке и Лабораторию в researchgate.  |
| 10.04.2019 | В режиме 2.3.2.2 убрал для распознаваемой выборки требование вариабельности в шкале, обязательное для обучающей выборки. А то одиночный объект вообще не распознавался, а если их было несколько учитывались только те признаки, которыми они отличались. |
| 12.04.2019 | В режиме 3.4 улучшил нормировку графиков частотных распределений истинных и ложных положительных и отрицательных решений и их разностей |
| 12.04.2019 | В режиме 2.3.2.2 при распознавании сделал использование тех же шкал без вариабельности, которые были определены при формализации предметной области |
| 18.04.2019 | В режиме 5.6 сделал возможность задания статистической модели ABS в качестве текущей. Теперь режим 4.1.2 работает и с этой моделью, что имеет смысл когда она является наиболее достоверной по информации режима 3.4 |
| 25.04.2019 | В режимах 4.2.2.3 и 4.3.3.3 устранил очень редко возникавшую ошибку (она возникла только один раз), связанную тем, что очень большие числа не могли быть размещены в базах данных из-за ограничений на размер поля. Устранено также много мелких неточностей |
| 15.05.2019 | Недавно <https://translate.google.com> закрыл возможность бесплатного использования сервиса on-line перевода. Поэтому будут использоваться локальные языковые базы! Надо иметь в виду, что эти базы теперь не актуальны. Разработчик ищет автоматизированные варианты решения этой проблемы. Из состава полной инсталляции исключен cygwin, который был нужен для обращения к <https://translate.google.com> из bat-файла. В результате размер полной инсталляции заметно сократился. Если cygwin есть в папке с системой Эйдос, то теперь при запуске системы эта папка автоматически удаляется. В режим 1.4 внесены соответствующие изменения и сообщения для пользователей. |
| 16.05.2019 | Разработан режим: 3.7.3. Степень детерминированности классов (град.клас.шкал). В данном режиме все градации классификационных шкал (классы) ранжируются в порядке убывания степени детерминированности, т.е. вариабельности значений частных критериев статистических и системно-когнитивных моделей. Результат записывается в виде баз данных и визуализируется в графической форме. |
| 16.05.2019 | Разработан режим: 3.7.2. Значимость классификационных шкал. В данном режиме классификационные шкалы ранжируются в порядке убывания значимости, т.е. средней значимости их градаций (степени детерминированности классов). Детерминированность класса - это вариабельность значений частных критериев статистических баз и баз знаний |
| 16.05.2019 | Внесены доработки в режимы 3.7.4. Значимость описательных шкал, 3.7.5. Значимость градаций описательных шкал (признаков) |
| 17.05.2019 | Исправлена неточность в режиме 3.7.2. Значимость классификационных шкал, не влияющая на результаты работы. |
| 06.07.2019 | В режиме 2.3.2.6 улучшил работу с рядами символов |
| 24.07.2019 | В режиме 2.3.2.2 увеличил длину текстовых полей в создаваемом файле Inp\_data.dbf до 255 символов при невозможности определить тип поля по данным |
| 29.07.2019 | В режимах 4.8 и 4.9 сделал надписи диаграммы так, чтобы помещались длинные наименования классификационных и описательных шкал, классов и признаков |
| 18.08.2019 | В режиме 2.3.2.2 при адаптивных интервалах повысил качество отображения классификационных и описательных шкал и градаций в файле: c:\Aidos-X\AID\_DATA\A0000001\System\Prop\_Scales.txt |
| 19.08.2019 | В режиме 2.3.2.6 реализовал скоростные алгоритмы подготовки базы исходных данных Inp\_data.dbf из текстовых файлов при анализе рядов символов и слов. Использованы методы потоковой обработки данных за один проход без использования оператора TOKEN(), который чрезвычайно замедлял работу при больших тестовых файлах. Улучшены интерфейс и Help, добавлена возможность АСК-анализа сценариев во временных рядах, закодированных рядами подряд идущих символов (цифр) или рядами слов (чисел), разделанных пробелами. Это позволяет исследовать как прошлые сценарии влияют на будущие. |
| 19.08.2019 | В режиме 3.5 сделал, чтобы при использовании GPU работали те же настройки параметров, что и при CPU. Сделал контроль размера БД результатов распознавания Rasp.dbf, чтобы она была меньше 2 Гб. Если она может стать больше – то выдается сообщение и осуществляется выход из системы. |
| 19.09.2019 | Добавлен режим: 2.3.2.12. Прогнозирование землетрясений методом Н.А.Чередниченко'). Создание БД Inp\_data.dbf из файлов: "Input1.xls" и "Input2.xls" и создание модели для прогнозирования землетрясений методом Натальи Алексеевны Чередниченко (г.Владивосток, Россия). Подробнее о режиме в монографии: Луценко Е. В. Резонансный сейсмогенез и системно-когнитивное прогнозирование сейсмичности : монография / Е. В. Луценко, А. П. Трунев, Н. А. Чередниченко; под общ. ред. В. И. Лойко. – Краснодар : КубГАУ, 2019. – 256 с. <https://www.researchgate.net/publication/335909539_RESONANT_SEISMOGENIC_AND_SYSTEMIC-COGNITIVE_PREDICTION_OF_SEISMICITY> |
| 21.09.2019 | В режиме 2.3.2.12 исправил расчет корреляции прогноза с фактом, посчитав эту корреляцию только для тех точек прогноза, по которым есть факт |
| 27.09.2019 | В режиме 3.5 сделал проверку на расчетный размер БД Rasp.dbf > 2 Гб и возможность уменьшить размер файлов результатов распознавания Rasp.dbf путем удаления из него результатов распознавания с низким уровнем сходства. При распознавании обучающей выборки данные о фактической принадлежности объектов обучающей к классам не удаляются.  |
| 06.10.2019 | В режимах 3.7.5, 3.7.4, 3.7.3, 3.7.2 сделал вывод результатов в форме Excel-файлов, а также возможность просмотра результатов при отображении окна с наименованиями файлов, где они находятся |
| 18.11.2019 | Сделал много небольших улучшений и исправлений неточностей. В режиме 5.12 сделал преобразование всех баз данных (dbf-файлов) в Excel-файлы (xls) |
| 07.12.2019 | Сделал много небольших улучшений и исправлений неточностей. В режиме 2.3.2.2 исправил ошибку в опции: Генерация распознаваемой выборки (на основе «Inp\_rasp»). |
| 31.12.2019 | Сделал другую титульную видеограмму: теперь по сути не надо вводить пароль, добавил кнопки по тематическим подборкам публикаций. В режиме 2.3.2.2 исправил ошибку в опции: Генерация распознаваемой выборки (на основе «Inp\_rasp»), которая возникала когда заданы адаптивные интервалы. |
| 03.02.2020 | Недавно Гугл прекратил бесплатное предоставление услуг по переводу при программном обращении к переводчику через API. Поэтому я переделал режим 1.4 следующим образом используя бесплатный on-line переводчик Яндекс: <https://yandex.ru/dev/translate/doc/dg/concepts/api-keys-docpage/>Помощь по режиму: 1.4. МУЛЬТИЯЗЫЧНАЯ ПОДДЕРЖКА ТЕКСТОВЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ИНТЕРФЕЙСА СИСТЕМЫ "ЭЙДОС" Данный режим обеспечивает: 1. Задание текущего языка для текстовых элементов интерфейса (по умолчанию - русский). 2. On-line перевод русской языковой базы на другой язык, заданный текущим (занимает значительное время). 3. Создание всех языковых баз данных (занимает много времени из-за большого числа языков и элементов интрефейса). Если в папке с системой нет начальных языковых баз (базы языков и русской языковой базы), то они создаются. Если начальные языковые базы есть, то для ускорения работы русская языковая база переносится в языковый массив. Если текущим задан не русский язык, то в массив переносится и языковая база по этому языку. В процессе работы системы в русский языковый массив заносятся все новые текстовые элементы интерфейса. Если выход из системы сделан через пункт меню: "7. Выход", то русский языковый массив записывается в русскую языковую базу. Если текущим задан не русский язык, то не русский языковый массив также записывается в не русскую языковую базу. 1. Задание текущего языка для текстовых элементов интерфейса (по умолчанию - русский). Этот режим может быть выполнен только если выбранный язык уже задавался текущим и по нему уже есть языковая база. Если же языковой базы по заданному языку нет, то для ее создания необходимо выполнить перевод в режиме 2. В настоящее время в инсталляции системы "Эйдос" есть возможность создания языковых баз по следующим 27 языкам: English, Afrikaans, Basque, Bosnian, Welsh, Dutch, Danish, Indonesian, Italian, Braid, Latin, Malagasy, Malay, German, Norwegian, Romanian, Russian, Cebu, Swahili, Tagalog, Uzbek, French, Croatian, Swedish, Scottish, Esperanto, Javanese. Для некоторых из этих языков возможно неверное отображение отдельных символов их алфавитов в элементах интерфейса и выходных формах. Результаты перевода на эти языки с русского языка правильно отображаютсяв кодировке OEM-866, используемой в системе "Эйдос" 2. On-line перевод русской языковой базы на другой язык, заданный текущим. Для перевода русской языковой базы на язык, заданный текущим, используется бесплатный on-line переводчик Yandex, Который запускается с FTP-сервера системы "Эйдос" непосредственно самой системой. 3. Создание всех языковых баз данных. Этот режим выполняется длительное время. Но иногда это имеет смысл, т.к. когда все языковые базы созданы, то текущим может быть задан любой язык без необходимости перевода. Языковые базы данных могут быть скорректированы в Excel с целью улучшения перевода переводчиками-носителями языка.Чтобы эти исправления сохранялись, после этого не нужно использовать режим автоматического on-line перевода 2. Язык, заданный текущим, начинает использоваться сразу при открытии нового окна или новом запуске системы "Эйдос". Текстовые элементы интерфейса, еще не отраженные в языковых базах данных, будут отображаться на русском языке. Чтобы они также начали отображаться на не русском языке, заданном текущим, надо выполнить режим 2. Текущий язык отображается на золотом фоне, а языки, задававшиеся текущими ранее - на светло-зеленом фоне. Переведено сервисом <Яндекс.Переводчик>: http://translate.yandex.ru При этом на FTP-серере системы «Эйдос» используется следующий переводчик, обращение к котрому осуществляется по FTP непосредственно из системы «Эйдос»:===================================================================================================================================================**<?php****// Документация к API Яндекс-переводчика txt-файлов: https://yandex.ru/dev/translate/****$key = 'Мой ключ Яндекс переводчика; // Получить ключ: https://yandex.ru/dev/translate/doc/dg/concepts/api-keys-docpage/****$text = file\_get\_contents('text\_ru.txt'); // Текст должен быть в кодировке UTF-8 или если он в другой - то надо здесь его перекодировать****$text = iconv('CP866', 'UTF-8', $text); // Перекодирование текста из DOS-TXT OEM866 в UTF-8****$lang = file\_get\_contents('lang.txt'); // Файл, в котором задано направление перевода, например: 'ru-en'****$params = array( 'key' => $key , 'text' => $text, 'lang' => $lang,); // Задать направление перевода: 'ru-en'****$query = http\_build\_query($params);****$response = file\_get\_contents('https://translate.yandex.net/api/v1.5/tr.json/translate?'.$query);****$data = json\_decode($response, true);****$text = $data['text'][0];****echo $text;****// Перекодирование текста из windows-1251 в UTF-8, хотя на хосте файл виден как бы в кодировке windows-1251, когда его скачаешь на комп он и так оказывается уже в utf-8****//$text = iconv('windows-1251', 'UTF-8', $text);****$fp = fopen("text\_transl.txt", "w"); // открываем файл, если файл не существует, делается попытка создать его****fwrite($fp, $text); // записываем в файл текст****fclose($fp); // закрываем****?>**=================================================================================================================================================== |
| 07.02.2020 | Предыдущий on-line переводчик работал слишком медленно и не всегда завершался нормально. Поэтому сделал другой вариант. Реализовано переключение на некоторые основные языки одним кликом.Помощь по режиму: 1.4. МУЛЬТИЯЗЫЧНАЯ ПОДДЕРЖКА ТЕКСТОВЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ИНТЕРФЕЙСА СИСТЕМЫ "ЭЙДОС" Данный режим обеспечивает: 1. Задание текущего языка для текстовых элементов интерфейса (по умолчанию - русский). 2. On-line перевод русской языковой базы на другой язык, заданный текущим. 3. Создание всех языковых баз данных.  Если в папке с системой нет начальных языковых баз (базы языков и русской языковой базы), то они создаются. Если начальные языковые базы есть, то для ускорения работы русская языковая база переносится в языковый массив. Если текущим задан не русский язык, то в массив переносится и языковая база по этому языку.  В процессе работы системы в русский языковый массив заносятся все новые текстовые элементы интерфейса. Если выход из системы сделан через пункт меню: "7. Выход", то русский языковый массив записывается в русскую языковую базу. Если текущим задан не русский язык, то не русский языковый массив также записывается в не русскую языковую базу.  Режим-1. Задание текущего языка для текстовых элементов интерфейса (по умолчанию - русский). Этот режим может быть выполнен только если выбранный язык уже задавался текущим и по нему уже есть языковая база. Если же языковой базы по заданному языку нет, то для ее создания необходимо выполнить перевод в режимах 2 и 3.  В настоящее время в инсталляции системы "Эйдос" есть возможность создания языковых баз по следующим 27 языкам: English, Afrikaans, Basque, Bosnian, Welsh, Dutch, Danish, Indonesian, Italian, Braid, Latin, Malagasy, Malay, German, Norwegian, Romanian, Russian, Cebu, Swahili, Tagalog, Uzbek, French, Croatian, Swedish, Scottish, Esperanto, Javanese. Для некоторых из этих языков возможно неверное отображение отдельных символов их алфавитов в элементах интерфейса и выходных формах. Эти языки выбраны из примерно сотни языков потому, что результаты перевода на эти языки с русского языка правильно отображаются в кодировке OEM-866, используемой в системе "Эйдос". Режим-2. Данный режим служит для создания всех xls-LangBase – заготовок для on-line перевода. Для on-line перевода русской языковой базы на язык, заданный текущим, используется бесплатный on-line переводчик <https://www.onlinedoctranslator.com/translationform>, обеспечивающий перевод xls-файлов с собранием их структуры.  Редим-3. Обеспечивает on-line перевод ранее заготовленных в режиме-2 xls-LangBase и их конвертирование xls=>dbf, а затем назначение выбранного языка текущим для интерфейса системы “Эйдос” и графических выходных форм.  Язык, заданный текущим, начинает использоваться сразу при открытии нового окна или новом запуске системы "Эйдос". Текстовые элементы интерфейса, еще не отраженные в языковых базах данных, будут отображаться на русском языке. Чтобы они также начали отображаться на другом языке, заданном текущим, надо выполнить режимы 2 и 3.  Текущий язык отображается на золотом фоне, а языки, задававшиеся текущими ранее - на светло-зеленом фоне.  |
| 08.02.2020 | В режиме: «1.4. Multi-language support» реализовал сначала поддержку 93-х языков, а потом выбрал из них 51 реально работающий. |
| 03.03.2020 | В режиме «4.4.11.Парето-подмножества нелокальной нейронной сети» обнаружил и исправил ошибку, которая сказывалась при очень малом числе рецепторов (один рецептор не отображался) |
| 25.04.2020 | В режим 6.3 добавлен развитый алгоритм принятия решений в интеллектуальных системах управления на основе АСК-анализа и системы «Эйдос» |
| 25.04.2020 | Исправлена неточность в режиме 6.4, никак не сказывающаяся на работе системы. |
| 25.04.2020 | В режиме 6.9. добавлена возможность не отображать на карте мира IP-адресов с числом посещений меньше заданного в диалоге |
| 11.05.2020 | Обновлены языковые базы для всех языков. Добавлен перевод на 50 языков около 300 текстовых элементов интерфейса. Исправлена неточность в режиме мультиязычной поддержки 1.4, связанная с тем, что яванский язык в одних системах имеет обозначение jv, а в других jw.  |
| 11.05.2020 | Сделана заглушки на режим ввода данных из CSV-файлов в автоматизированном программном интерфейсе (API) 2.3.2.2. |
| 15.05.2020 | Существенно переработал и можно сказать довел до ума режимы, обеспечивающие Технический и фундаментальный сценарный автоматизированный системно-когнитивный анализ как обобщение Фурье-анализа на основе теории информации и интеллектуальных технологий (это в режиме 2.3.2.2) |
| 27.05.2020 | В режиме 4.1.3.1 сделал графическую визуализацию частных и средневзвешенных сценариев «что будет» и «чего не будет» для заданного объекта распознаваемой выборки с разными интегральными критериями |
| 28.05.2020 | В режиме 4.1.3.1 добавил графическую визуализацию частных сценариев «что будет» и «чего не будет» для заданного объекта распознаваемой выборки с разными интегральными критериями в виде сплайнов Безье |
| 06.06.2020 | В режиме 4.1.3.1 доделал сплайны Безье |
| 07.06.2020 | В режиме 3.5 сделал индикацию стадии процесса исполнения по каждому из этапов. Это имеет значение при обработке моделей большой размерности, чтобы был видно, работает ли система. |
| 08.06.2020 | Исправил иногда проявляющийся недочет в графическом отображении сценариев (режим 4.1.3.1), который обнаружил сразу же после того как уже выставил систему. |
| 11.06.2020 | Устранил мерцание при демонстрации стадии исполнения этапа в режима 3.5 и 4.1.2. Отображение происходит только через 0.1 секунды. Более частные изменения стадии исполнения считаются, но не отображаются. Накопление до 100% может происходить за много циклов. 100% отображается всегда, в т.ч. и если с момента последней визуализации еще не прошло 0,1 секунды. |
| 11.06.2020 | В режиме 4.1.3.1 при визуализации прогнозируемых сценариев и их средневзвешенного, если среди них есть фактически реализовавшийся сценарий, то он отображается утолщенной объемной фиолетовой линией. |
| 12.06.2020 | В режиме 2.3.2.2 сделал режим ввода распознаваемой выборки со сценариями. Но нужно понимать, что если в модели глубина 33, то перед распознаваемой выборкой нужно включить хотя бы 33 записи с известными классами из обучающей выборки |
| 13.06.2020 | В режиме 4.1.3.1 при визуализации прогнозируемых сценариев сделал визуализацию на одной диаграмме всех средневзвешенных прогнозируемых сценариев того, что будет и того, что не будет со всеми интегральными критериями. |
| 15.06.2020 | В режимах поддержки сценарного АСК-анализа 2.3.2.2 и 4.1.3.1 реализовал возможность использования не только числовых, но и текстовых шкал. Номинальные текстовые шкалы использовать нежелательно. Лучше использовать порядковые текстовые шкалы, т.е. такие, у которых при сортировке по алфавиту градации располагаются в правильном смысловом порядке от минимального интервального значения до максимального. Для этого в начале наименования градации надо писать что-то вроде: 01/15-а затем само наименование градации.  |
| 15.06.2020 | Сделал, чтобы прогресс-бар 3-го типа закрывался активным окном. Остальные закрывались и раньше |
| 18.06.2020 | В режиме 4.1.3.1 поддержки сценарного АСК-анализа в графиках частных и средневзвешенных сценариев исправил наименования градаций на шкале Y при использования числовых и текстовых шкал. |
| 24.06.2020 | В режиме 4.1.3.1 поддержки сценарного АСК-анализа реализовал возможность выбора графиков для визуализации (из 15 вариантов) |
| 29.06.2020 | В режиме 4.1.3.1 поддержки сценарного АСК-анализа при визуализации средневзвешенных прогнозов сделал символическое отображение «кучности» частных прогнозов, которая пропорциональна достоверности средневзвешенных прогнозов. |
| 07.07.2020 | В режимах 4.2.2.3 и 4.3.2.3 рисования агломеративных дендрограмм исправил редко проявляющуюся ошибку, связанную с нарушением неравенства треугольника (любая сторона треугольника меньше суммы двух других сторон и больше их разности) в неортонормированном неевклидовом когнитивном пространстве. |
| 25.07.2020 | В режиме 5.5 улучшил отображение в экранной форме наименований градаций описательных шкал с учетом длин этих наименований |
| 25.07.2020 | В режиме 4.1.3.1 поддержки сценарного АСК-анализа при графической визуализации средневзвешенных прогнозов улучшил нормировку и отображение при отрицательных значениях границ и средних числовых диапазонов |
| 26.07.2020 | В режиме 2.3.2.2 сделал ведущие нули при кодировании сценариев при вводе **и** распознаваемой выборки, чтобы они правильно сортировались по алфавиту |
| 26.07.2020 | В режимах 2.1 и 2.2 сделал визуализацию будущих и прошлых сценариев в виде графиков и их запись в виде графических файлов |
| 29.07.2020 | В режимах 2.1 и 2.2 сделал возможность выбора визуализировать ли будущие и прошлые сценарии на экране в виде графиков или только записывать их в виде графических файлов. Это позволяет записать и потом просмотреть сразу большое число файлов. |
| 03.10.2020 | Исправлена ошибка в расчете модели PRC2 на графическом процессоре (эта ошибка не влияла на достоверность модели) |
| 03.10.2020 | В режиме 2.3.2.2 сделана ссылка на подробное теоретическое описание сценарного АСК-анализа с детальным численным примером на RG |
| 03.10.2020 | Уточнен и дополнен pdf-файл с писанием развитого алгоритма приятия решений в интеллектуальных системах управления на основе в АСК-анализе и системе «Эйдос» |
| 03.10.2020 | Исправлено несколько мелких неточностей и опечаток |
| 10.10.2020 | Исправил работу режимов Спектрального АСК-анализа изображений. Это раньше работало, но потом я каким-то образом кое-что повредил. А сейчас восстановил |
| 11.10.2020 | Уточнен и дополнен ссылками на публикации по блокам pdf-файл с писанием развитого алгоритма приятия решений в адаптивных интеллектуальных системах управления на основе в АСК-анализе и системе «Эйдос» |
| 12.10.2020 | Исправил работу еще нескольких режимов Спектрального АСК-анализа изображений. Это раньше работало, но потом я каким-то образом кое-что повредил. А сейчас восстановил |
| 14.10.2020 | В режимах 6.3 и 6.4 улучшил отображаемые диаграммы. Обновил Help для учащихся после установки лабораторных работ |
| 19.01.2020 | В режиме 2.3.2.2 реализовал CSV=>DBF конвертер. Может обрабатывать файлы примерно до 10 -12 млн. записей, в зависимости от числа полей. Конвертер создает в папке Inp\_data два файла: Inp\_data.dbf и Inp\_name.txt, а потмо сразу передает управление на ввод данных из dbf-файла. |
| 21.10.2020 | В режиме 2.3.2.2 реализовал CSV=>DBF конвертере сделал визуализацию прогноза и времени исполнения |
| 23.10.2020 | В режиме 3.5 ускорил и вообще улучшил алгоритм выбора N случайных объектов обучающей выборки. Теперь для получения случайного числа используется 3 последних знака текущего времени с начала суток в сотых долях секунды и стандартный генератор случайных чисел. |
| 23.10.2020 | Улучшил хелпы режимов 4.7 и 2.3.2.2 (csv) |
| 25.10.2020 | В режиме 3.5 ускорил и еще улучшил алгоритм выбора N случайных объектов обучающей выборки. Теперь для получения случайного числа используется 3 последних знака текущего времени с начала суток в сотых долях секунды и стандартный генератор случайных чисел. |
| 26.10.2020 | Во всех режимах сделал индикацию прогноза и времени исполнения с обновлением изображения в текстовом виде и прогресс-бар через 0,1 секунды, не не заданное количество раз. |
| 26.10.2020 | Сделал режим 2.3.2.10, в котором просто запускается CSV=>DBF конвертер. Это нужно для того, чтобы можно было в MS Excel выбрать классификационные и описательные шкалы, убрать какие-то не нужные колонки, добавить колонку Object с информацией об объектах обучающей выборки. |
| 27.10.2020 | Я вынужден временно убрать режим 2.3.2.12 из системы Эйдос, т.к. она перестала компилироваться (это самый большой режим их всех). Последняя версия системы с этим режимом от 27.10.2020, которая сейчас на сайте. Я работаю над тем, чтобы исправить эту ситуацию, но пока не очень получается и возможно для этого надо приобретать новую версию инструментария разработчика:<http://bb.donnay-software.com/donnay/viewtopic.php?f=2&t=2774&sid=6dd2082ad662abf038878499ec89b0c5> <http://bb.donnay-software.com/donnay/viewtopic.php?f=2&t=2775&sid=6dd2082ad662abf038878499ec89b0c5> <http://bb.donnay-software.com/donnay/viewtopic.php?f=2&t=2770&sid=6dd2082ad662abf038878499ec89b0c5> <https://www.xbaseforum.de/viewtopic.php?f=31&t=11653> <https://www.xbaseforum.de/viewtopic.php?f=31&t=11616>  |
| 04.11.2020 | С электронного адреса фирмы Аляска: info@alaska-software.com, разработчика языка программирования, на котором написана система «Эйдос», пришло письмо с такими строками:**Хочу сообщить вам, что мы в компании Alaska Software провели внутреннее согласование и решили предоставить вам NFR (не для перепродажи) версию Xbase++ Professional и добавили ее в ваш аккаунт на Alaska #######. Это означает, что вы можете использовать Профессиональную подписку Xbase++ бесплатно в течение 12 месяцев.**Буду пытаться использовать это в своих разработках, когда появится возможность по времени. |
| 06.11.2020 | Внесены изменения в интерфейс режима 2.3.2.2. Сделано так, что если заданы адаптивные интервалы или сценарный метод АСК-анализа, то у пользователя физически нет возможности задать специальную интерпретацию текстовых полей. |
| 06.11.2020 | Убран режим f2\_3\_2\_12().Система Эйдос от 27\_10\_2020 (с режимом 2.3.2.12): <https://yadi.sk/d/8wJIAbU6VXf3bg?w=1>  |
| 06.11.2020 | Улучшен CSV=>DBF конвертер |
| 07.11.2020 | Улучшены хелпы режимов 3.4 и 2.3.2.2. |
| 07.11.2020 | Улучшен режим 6.3: Развитый алгоритм принятия решений в АСК-анализе и системе «Эйдос» |
| 13.11.2020 | Внесены изменения в интерфейс режима 2.3.2.2. Сделано так, что если заданы адаптивные интервалы или сценарный метод АСК-анализа, то у пользователя физически нет возможности задать специальную интерпретацию текстовых полей. |
| 13.11.2020 | Обновил режим 6.2 со ссылками на инсталляции системы Эйдос, статьи, монографии, учебные пособия, группы и т.п. по ней |
| 26.11.2020 | В режиме 6.2 добавил ссылку на видео-занятия проф.Е.В.Луценко по АСК-анализу и системе «Эйдос» на яндекс-облаке |
| 26.11.2020 | Обновил алгоритм преобразования данных в информацию, а в ее в знания в АСК-анализе и в системе «Эйдос» (режим 6.4) |
| 02.12.2020 | В режимах 4.4.11 (визуализация одного слоя нейронной сети) и 4.3.2.3 (визуализация дендрограммы признаков) при спектральной обработке изображений исправил ошибку отображения фона рецептора-признака. |
| 05.12.2020 | Исправил неточность в режиме 2.3.2.10 из-за которой после этого режима блокировался запуск других режимов главного меню |
| 13.12.2020 | Сегодня откомпилировал систему Эйдос в максимальной сборке (с модулем 2.3.2.12 с которым она перестала компилироваться) в Аляске 2.0 под Windows 10. Отладил работу в интернет в системе Эйдос без использования xb2net. В модуле \_\_\_START\_AIDOS-X.exe тоже все сделал, и теперь он хорошо работает в интернет под Windows 10. Раньше в Аляске 1.9 всего этого не удавалось сделать. Под Windows 7 все это тоже хорошо работает. |
| 14.12.2020 | Зафиксировал финальную версию системы Эйдос-Х1.9 и разместил ее в Яндекс-облаке по адресу: <https://yadi.sk/d/eWeJdrTYNw13GA?w=1>.  |
| 15.12.2020 | Разместил на сайте: <http://lc.kubagro.ru> для скачивания и обновлений версию системы Эйдос-Х2.0. |
| 17.12.2020 | Исправил некоторые неточности, возникшие после перехода на Аляску 2.0 в отображении таблиц (разная высота строки до и после полосы прокрутки) и масштабированных изображений на нестандартных экранах, меньших 1920 x 1080 pix. |
| 20.12.2020 | В режиме 1.3. Скачать приложение из облака – Обсуждение облачного приложения исправил обработку «Получить гиперссылки на файлы приложения», которая перестала работать после перехода на язык Аляска-2.0. |
| 10.02.2021 | Сделал много незначительных изменений, уточнений и доработок. |
| 10.02.2021 | Сделал режим 2.3.2.11. Прогноз событий по астропараметрам по Н.А.Чередниченко. Режим обеспечивает создание БД Inp\_data.dbf из файлов: "Input1.xls" и "Input2.xls" и создание модели для прогнозирования различных событий по астропараметрам методом Н.А.Чередниченко (г.Владивосток, Россия) |
| 14.02.2021 | В режимах 2.3.2.11 и 2.3.2.12 сделал полярные графики (см. интеллектуальное облачное Эйдос-приложение №255) |
| 21.02.2021 | В Режимах 4.4.8, 4.4.9, 4.4.10, 4.4.11, 4.4.12 поправил экранные формы (были неточности отображения, связанные с переходом на Алску-2.0) |
| 28.02.2021 | Исправил ошибку, возникавшую в режиме 1.3 при установке лабораторных работ 1-го типа. |
| 04.03.2021 | Исправил ошибку в режиме 1.3, которая возникла при установке лабораторных работ 2-го и 3-го типов после исправления 28.02.2021 ошибки в этом режиме, возникавшей при установке лабораторных работ 1-го типа |
| 22.03.2021 | Улучшены режимы 3.4 и 6.3. |
| 28.03.2021 | Существенно переработан и дополнен help режима 2.3.2.2 (с учетом опыта преподавания). |
| 01.04.2021 | В режиме 2.3.2.2 исправлена ошибка при специальной интерпретации текстовых полей классов: символы рассматривались в качестве классов только в том случае, когда был зада аналогичный режим для текстовых полей признаков. А теперь Это работает и при других параметрах специальной интерпретации текстовых полей признаков или когда она вообще не задана (как и должно быть) |
| 05.04.2021 | Очень серьезно переработал и доработал режимы скачивания и установки с FTP-сервера интеллектуальных облачных Эйдос-приложений и записи их на FTP-сервер. Главное, что раньше было возможно записывать и скачивать только приложения, исходные данные которых содержались в Excel-файлах вида: Inp\_data.xls(xlsx) числовой и текстовой информацией. Теперь же кроме того можно работать с облачными Эйдос-приложениями интеллектуальной обработки графической и текстовой информации в файлах. |
| 06.04.2021 | В режимах работы с FT-сервером сделал проверки на корректность имен и размеров файлов, а также возможность использования архивов |
| 12.04.2021 | В режиме 4.1.6 исправил неточность в визуализации назначений объектов на классы, которая возникла при переходе с Аляски-1.9 на Аляску-2.0. |
| 14.04.2021 | В режиме 1.3 при скачивании из Эйдос-облака устранил ошибку, иногда возникавшую при окончании установки приложения спектрального анализа изображений |
| 21.04.2021 | Разработан новый режим 3.7.9. Корректировка экспертных оценок: объект => класс. В данном итерационном режиме в обучающая выборка корректируется на основе результатов распознавания: меняется принадлежность объекта к классу с экспертной на полученную с помощью модели. Процесс прекращается, когда менять ничего не надо, т.к. все совпадает или результат перестает улучшаться |
| 06.05.2021 | Доработал режим 3.7.9: реализовал в нем новые опции и алгоритмы и сделал help |
| 09.05.2021 | В режиме 4.1.6 исправил еще одну неточность в визуализации назначений объектов на классы, которая возникла при переходе с Аляски-1.9 на Аляску-2.0. |
| 13.05.2021 | В режимах 2.1 и 2.2 четко сделал генерацию графиков будущих и прошлых сценариев. Раньше в некоторых случаях отдельные графики выводились неверно. |
| 18.05.2021 | Сделал режим 3.7.6 (4.2.2.4), обеспечивающий разделение классов на типичную и нетипичную части. Объекты обучающей выборки, которые приводят к ошибкам неидентификации объекта с классами, к которым они относятся (FN-решения) либо удаляются, либо для них создаются новые классы с добавлением к их наименованию: \_FN |
| 18.05.2021 | Внес изменения в режим 2.3.2.2: нули и пробелы можно задать как отсутствие данных только при равных интервалах. |
| 20.05.2021 | В режиме 2.3.2.2 реализовал возможность использования опции «нули и пробелы можно задать как отсутствие данных» и для равных, и для адаптивных интервалов |
| 20.05.2021 | В режиме 3.7.6 (4.2.2.4) исправил неточность в интерфейсе, не влияющую на результаты его работы |
| 26.05.2021 | В режиме 3.7.6 (4.2.2.4) улучшил сообщения пользователю в экранных формах, сделал их более подробными. |
| 29.05.2021 | В режиме 3.7.6 (4.2.2.4) улучшил 1-ю экранную форму и help |
| 29.05.2021 | В режиме 2.3.2.5 сделал проверку и сообщение пользователю на превышение размеров баз данных при оцифровке очень большого количества изображений высокого разрешения |
| 08.06.2021 | В режимах 2.1 и 2.2 исправил ошибку, возникавшую при визуализации сценариев, если одновременно заданы сценарии с разным числом точек |
| 08.06.2021 | На титульной видеограмме сделал сообщение о возможности выдачи сертификатов, подтверждающих знания, умения и навыки по АСК-анализу и системе «Эйдос» |
| 08.06.2021 | В режиме 6.2 добавил ссылку на свой канал на Ютубе по АСК-анализу и системе «Эйдос». |
| 19.06.2021 | Исправил работу режима 1.8 по созданию и отображению фонов главного окна. |
| 19.06.2021 | В сценарном АСК-анализе 2.3.2.2 делаю режим прогнозирования не только будущих сценариев на основе прошлых, но и значений точек будущих сценариев на основе значений точек прошлых сценариев. Но еще не сделал. |
| 22.06.2021 | В сценарном АСК-анализе 2.3.2.2 сделал режим прогнозирования не только будущих сценариев на основе прошлых, но и значений точек будущих сценариев на основе значений точек прошлых сценариев.  |
| 23.06.2021 | В сценарном АСК-анализе 2.3.2.2 исправил ошибку в графическом отображении сценариев, которая возникала при прогнозировании значений точек будущих сценариев на основе значений точек прошлых сценариев. |
| 11.08.2021 | В режиме 2.3.1 и 3.5 усовершенствовал функцию копирования обучающей выборки в распознаваемую, существенно ускорив ее работу, что особенно важно при сравнительно большом объеме выборки (например, сотни тысяч объектов обучающей выборки) |
| 11.08.2021 | В режиме 3.5 существенно улучшил бутстрепный режим, ускорив копирование различных подмножеств обучающей выборки в распознаваемую выборку и выведя на экранную форму рекомендации по использованию бутсрепного подхода, в случае необходимости.  |
| 11.08.2021 | В режиме 3.5. исправил ошибку, иногда возникавшую при объеме обучающей выборки больше, чем 179555 объектов. Теперь в этих случаях выдается понятное сообщение пользователю и расчет всех выходных форм, кроме одной (по достоверности распознавания объектов), продолжается. |
| 11.08.2021 | В инсталляции системы «Эйдос» оставлено минимальное количество библиотек, достаточное для нормальной работы системы. |
| 15.06.2021 | Улучшил Лабораторную работу 2.01: «Исследование RND-модели при различных объемах выборки»: добавил визуализацию в окне процесса исполнения определенного путем анализа баз данных среднего количества классов и среднего количества признаков на объект обучающей выборки. |
| 21.08.2021 | В режимах 4.7 и 4.8 исправил неточность при обработке изображений по контурам. Теперь в качестве имени класса используется имя файла до черточки, если она есть, а если ее нет, то имя файла до расширения. |
| 21.08.2021 | В режимах 4.7 и 4.8 исправил неточности при визуализации времени исполнения и информационных портретов классов в пиксельном АСК-анализе |
| 23.08.2021 | В режимах 4.7 и 4.8 исправил неточности при масштабировании и позиционировании информационных портретов классов в пиксельном АСК-анализе |
| 24.08.2021 | В режимах 4.7 и 4.8 улучшил масштабирование и позиционирование информационных портретов классов в пиксельном АСК-анализе |
| 09.09.2021 | В режиме 6.9 сделал обработку случая, когда в базе данных есть кавычки (раньше они не встречались). |
| 10.09.2021 | В режиме 6.9 сделал обработку случая, когда полей данных больше 13, чем раньше (раньше они не встречались). |
| 28.09.2021 | В режимах 4.2.2.3 и 4.3.2.3 когнитивной агломеративной древовидной кластеризации классов и признаков (соответственно) сделал отображение стадии и прогноза времени исполнения. |
| 06.10.2021 | Улучшены help в режимах 6.3, 6.4, 5.5. |
| 09.10.2021 | Улучшены help в режимах 6.3, 6.4, 5.5, 5.14, 4131, 4132 |
| 10.10.2021 | В режиме 1.3 сделал при записи приложения в облако запись с ним файла с информацией о типе использованного API, а при скачивании приложения из облака использование этого файла для запуска соответствующего интерфейса. Этот режим еще будет совершенствоваться, т.к. реализован запуск только API-2.3.2.1, API-2.3.2.2 и API-2.3.2.5, а API-2.3.2.3 и API-2.3.2.4 еще нет |
| 14.10.2021 | В режиме 3.4 улучшил помощь по частотным распределениям.  |
| 14.10.2021 | В режиме 1.3 доделал скачивание инсталляцию облачных интеллектуальных облачных Эйдос-приложений (в основном).  |
| 15.10.2021 | Улучшены help в режимах 6.4, 5.5, 5.14, 4131, 4132 |
| 17.10.2021 | В режиме 6.9 улучшены алгоритмы картографической визуализации IP-адресов и данных геолокации мест запуска системы «Эйдос» а мире. Улучшены алгоритмы сортировки мест запуска. Реализован расчет количества запусков системы «Эйдос» из различных мест запуска и дана сортировка по числу запусков в порядке убывания. Реализован запрос на картографическую визуализацию мест запуска за определенный диапазон дат с визуализацией только мест, в которых система запущена не менее заданного количества раз. |
| 21.10.2021 | Улучшены help’s в режимах 5.14, 4131, 4132 |
| 23.10.2021 | Переделал стартовую программу \_\_\_START\_AIDOS-X.exe: добавил в него проверку наличия файла: procexp.exe. Если этот исполнимый модуль есть, то проверяется его контрольная сумма и, если она совпадает, то модуль запускается. Если же файла контрольной суммы нет, то он создается и используется при следующем запуске. procexp.exe - это исполнимый модуль утилиты Process Explore, которая функционально аналогична диспетчеру задач, но запускается в виде внешнего приложения. Она появляется в трее слева в виде серого прямоугольника. Нужна для того, чтобы удалить процессы, связанные с системой «Эйдос», если она зависла, например, из-за запуска графического процессора на компьютере с видеокартой не NVIDIA, а диспетчер задач на компьютере заблокирован. Так часто бывает на старых компьютерах в университетах. Чтобы файл: \_\_\_START\_AIDOS-X.exe новой версии и утилита procexp.exe появилась в папке с инсталляцией системы «Эйдос» необходимо скачать (<http://lc.kubagro.ru/aidos/_Aidos-X.htm>) и установить полную инсталляцию системы «Эйдос», т.к. модуль \_\_\_START\_AIDOS-X. Может обновить все что угодно, но не самого себя, т.к. он запущен. |
| 24.10.2021 | В диспетчере приложений (режим 1.3) исправил неточность в фильтре, допускающем запись в Эйдос-облако файлов некорректными именами, т.е. файлов, в именах которых есть пробелы и кириллица. А фильтр на размер файлов больше 10 Мб нормально работал и раньше. Улучшил отображение процесса и результатов записи файлов в Эйдос-облако при загрузки в облако текущего Эйдос-приложения. |
| 29.10.2021 | При запуске \_\_\_START\_AIDOS-X.exe и \_\_aidos-x.exe проводится проверка на то, запущена ли система в архиве, папке загрузки или в в папке, в пути на которую есть пробелы и кириллица. И выдаются соответствующие сообщения пользователю. Проверяется также, запущена ли утилита procexp.exe. Если она не запущена, то запускается (таким образом эта утилита запускается только один раз). В файле обновлений Downloads.exe проверяются наличие обновлений файла запуска вида: \_\_\_START\_AIDOS-X\_2021\_10\_29.exe и оставляется самый новый вариант, который переименовывается в \_\_\_START\_AIDOS-X.exe, а остальные файлы \_\_\_START\_AIDOS-X\*.exe удаляются. |
| 11.11.2021 | Исправил неточность при загрузке интеллектуальных облачных Эйдос-приложений: выводилось пустое окно без сообщения, не влияющее на саму загрузку. Теперь оно выводится с текстом. |
| 16.11.2021 | В режиме 6.9 сделал не только картографическую визуализацию, но и табличную визуализацию количества запусков системы Эйдос по IP-адресам, доменам, странам, округам, регионам и городам за заданный период времени |
| 27.11.2021 | Исправил ошибку при расчете исходных данных в лабораторной работе 2.02 и реализовал обработку ошибок и корректное продолжение работы при расчете чисел, больше, чем допустимые в языке программирования. |
| 27.11.2021 | В хэлпе режима 2.2 сделал расчет количества вариантов сочетаний значений факторов и оценку времени принятия решений путем многовариантного прогнозирования результатов действия всех сочетаний значений факторов. |
| 01.12.2021 | В режиме распознавания 4.1.2 реализовал возможность ускоренных расчетов на CPU. При этом решение задачи идентификации с интегральным критерием «Резонанс знаний» производится в несколько упрощенном варианте: для расчетов используются не все признаки, которые есть в модели, а только те из них, которые есть в идентифицируемом объекте. |
| 19.12.2021 | Сделана разумная реакция на повторный запуск системы в той же папке (раньше это приводило к ошибке.) |
| 19.12.2021 | Сделано очень много разных мелких улучшений в хелпах и разных режимах системы и файла запуска. |
| 24.12.2021 | Синтеза и верификации моделей 3.5 сделал обработку ошибок, которые могут возникнуть в этом процессе:1. Сделал корректную обработку ошибки, возникающей при запуске синтеза и верификации моделей на графическом процессоре (GPU), если видеокарта не на чипсете NVIDIA и не поддерживает OpenGL (правда я этого не мог проверить, т.к. у меня нет такого компьютера).
2. В режиме распознавания 4.1.2 сделал обработку ошибки превышения максимально допустимого размера базы данных 2 Гб. Теперь в этой ситуации не возникает ошибка исполнения, а выводится разумное сообщение пользователю. В некоторых случаях ранее проверка допустимости добавления записи в базу данных проводилась и раньше. Но это делалось не для всех баз данных. Кроме того эта проверка требовала заметного времени, т.к. в цикле проверялся размер базы данных или число записей в ней. Теперь же этого не делается, а просто обрабатывается ошибка по прерыванию, что может заметно ускорить процесс распознавания при большом количестве объектов распознаваемой выборки и большом числе классов.
 |
| 15.01.2022 | Сделано много мелких улучшений.  |
| 17.01.2022 | Улучшена обработка ошибок при преобразовании экселевского файла исходных данных в dbf (базу данных): когда вообще не проинсталлирован Эксель, или проинсталлирован, но такой версии, в которой нет конвертора xls -> dbf, например MS Excel-2013.. |
| 22.01.2022 | При сценарном АСК-анализе в режимах 2.1 и 2.2 улучшил визуализацию прошлых и будущих сценариев: сделал возможным визуализацию и в случае, если целая часть числового диапазона класса или значения фактора имеет больше 7 разрядов (теперь допустимо до 11). |
| 23.01.2022 | В режимах 3.5 и 4.1.2 при выборе для расчетов графического процессора (GPU) сделал возможность задать визуализацию стадии процесса исполнения или не задавать ее (как было раньше). |
| 05.02.2022 | В режимах 4.2.2.1 (расчет матрицы сходства классов) и 4.3.2.1 (расчет матрицы сходства признаков) сделал визуализацию этапов расчетов и прогноз времени исполнения |
| 05.02.2022 | Версия системы «Эйдос-Х++» от 05.02.2022 является окончательной и ее развитие прекращается. Вместо нее начинается развитие версии системы «Эйдос-Хpro», отличающейся применением локального Advantage Database Server (ADS). Это обеспечивает полное преодоление ограничения всех предыдущих версий системы на размер баз данных: не более 2 Гб, а также увеличение числа классов в 1500 до 2035. |
| 22.02.2022 | Объединил предыдущую версию системы Эйдос с профессиональной версией. Теперь это не две, а одна версия, которая и будут развиваться. Включать или не включать Advantage Database Server (ADS) при запуске системы определяется содержимым файла \_ADS.txt=ON/OFF, находящегося в корневом каталоге системы. При это необходимо иметь в виду, что в настоящее время система Эйдос стабильно работает при значении \_ADS.txt=OFF, а работа с ADS (\_ADS.txt=ON) находится в процессе отладки. |
| 04.03.2022 | В режимах 4.2 и 4.3 проведена отладка выполнения всех функций при расчете матриц сходства не во всех моделях. |
| 19.20.2022 | В режиме 4.4.11 исправлена ошибка в цветах рецепторов в нейронной сети при спектральном АСК-анализе изображений |
| 22.03.2022 | На титульной видеограмме (первом окне), открывающейся при добавил кнопку: «Скачать все статьи проф.Е.В.Луценко из Научного журнала КубГАУ (объем > 4 Гб)», по клику на котрой в папке Aid\_data создается папка Articles и в нее с сайта журнала http;//ej.kubagro.ru скачиваются все работы в pdf и в zip файлах. В zip-файлах находятся файлы ворд. |
| 23.03.2022 | В режиме 5.2 убрал про Фейсбук и добавил кнопку на скачивание всех статей из Научного журнала КубГАУ  |
| 04.04.2022 | В режиме 6.9 сделал фильтр по пользователям, использующим VPN, т.к. он маскирует координаты и вызывает ошибку в картографической визуализации в Яндекс-картах |
| 09.04.2022 | В режиме 6.9 реализовал возможность визуализации на Яндекс-картах информации о запусках системы Эйдос при неполной геолокализации |
| 11.04.2022 | Улучшил редактор обсуждения интеллектуальных облачных Эйдос-приложений |
| 17.04.2022 | Сделал много мелких улучшений. Улучшил хелп в режиме 5.5. Режимы 3.1, 3.2 и 3.3. реализовал через режим 3.5. |
| 22.04.2022 | В режимах расчета матриц сходства классов 4.2.2.1 и признаков 4.3.2.1 сделал преобразование матриц сходства в таблицы MS Excel и выел экранную форму с пояснением, гед они находятся и как их форматировать для использования в отчетах. |
| 23.04.2022 | В режиме 1.3 при записи интеллектуального приложения в Эйдос-облако улучшил хелп в случае, когда в приложении есть файлы размером больше 10 Мб: сделал активную гиперссылку на онлайн сервис: <https://www.splitapdf.com/ru/pdfsplitform>, позволяющий бесплатно разбить pdf-файлы на части меньше заданного размера. |
| 22.05.2022 | Разработан новый режим: 4.1.3.12, обеспечивающий формирование в текущей модели 8 новых выходных форм по результатам распознавания в стиле файла: “Inp\_data.xlsx”, в которых приводится информация о признаках, та же самая, что в распознаваемой выборке, только в описательных шкалах и градациях, а о классах – по результатам распознавания в классификационных шкалах и градациях: **\*\*\*\*\* Создать базы данных RecognResults\_####\_#\_###.dbf \*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*** **\*\*\*\*\* модель: {"Abs","Prc1","Prc2","Inf1","Inf2","Inf3","Inf4","Inf5","Inf6","Inf7"}** **\*\*\*\*\* интегральный критерий: {'i','k'}** **\*\*\*\*\* коды классов и признаков, наименования, значения, сходство: {'Kod','Nam','Val','Sim'}*** **Kod – коды классов и признаков**
* **Nam – наименования классов и признаков**
* **Val – значения классов и признаков**
* **Sim – сходство (значения интегральных критериев)**
 |
| 07.05.2022 | В режимах 4.2.3 и 4.3.3 сделал возможность выбирать один из вариантов: показывать когнитивные диаграммы содержательного сравнения и останавливаться после визуализации каждой диаграммы, либо записать их все в папку без визуализации и остановки. В режиме 4.3.3 исправил неточность, которая не позволяла просматривать и записывать больше 25 диаграмм. |
| 09.06.2022 | Сделал новый режим 2.3.2.15, обеспечивающий вставку строк между строками файла исходных данных Inp\_data.dbf. Во вставленных строках: - значения числовых полей = среднее значений данного поля 1-й и 2-й строк; - значения текстовых полей = объединение значений поля 1-й и 2-й строк через разделитель - пробел.Если повторять данный режим, то каждый раз в файл: "Inp\_data.dbf" будут вставляться промежуточныестроки. Затем можно запустить режим 2.3.2.2 с параметрами по умолчанию (они сформированы в данномрежиме) или с параметрами, заданными ВРУЧНУЮ. Например, можно задать специальную интерпретацию текстовых полей классов и признаков с признаками - словами, длиной > 0 (нуля) символов.  |
| 24.06.2022 | В режиме 6.9 картографической визуализации запусков системы «Эйдос» в мире был обнаружен «эффект Экватора», наглядно видный на левом рисунке.  Этот эффект был исследован мной и в результате этого исследования оказалось, что сервисы геолокации по IP-адресу дают информацию о запусках системы в определенных форматах, но иногда эти форматы нарушаются и чаще всего это происходит с запусками системы «Эйдос» из Вашингтона и Лондона. К тому же данный режим был создан в конце 2016 года и за прошедшее время пришлось использовать несколько сервисов геолокации по IP-адресу, т.к. они то становились платными, то вообще переставали работать. По этим причинам приходилось менять эти сервисы геолокации. А они также отличаются своими форматами возвращаемых данных. По этим причинам в базе обращений к системе Эйдос накопилось много некорректных записей. Чтобы привести в порядок эту базу был разработан специальный режим: «Пересоздать базу данных запусков системы "Эйдос"», который можно запустить кликнув по самой правой кнопке в режиме 6.9. Он сохраняя информацию о дате, времени и IP-адресе пользователя, запустившего систему, заново определяет всю информацию геолокации. Причем для определения географических координат используется база координат городов с сайта <http://simplemaps.com/data/world-cities>, <http://simplemaps.com/static/data/world-cities/basic/simplemaps_worldcities_basicv1.75.zip>, включающая около 43000 городов. Это сделано потому, что эта база дает координаты точнее, чем онлайн сервис геолокации. В настоящее время используется сервис: <http://ip-api.com/csv/>. В результате мы получаем возможность картографической визулизации, но без запусков системы из Вашингтона и Лондона, которых примерно 1500 тысячи. Делать для них специальные конвертеры я пока не имею времени. Может быть позже как-нибудь сделаю. |
| 26.06.2022 | В режиме 3.5 «Синтез и верификация моделей» реализовал возможность задания фона в матрице абсолютных частот. Он может быть как малый, так и значительный, как положительный, так и отрицательный. Значение фона задается вручную. Особенно ценным это является на малых выборках, при которых многие сочетания признаков и классов вообще не встречаются в обучающей выборке. |
| 28.06.2022 | Доделал предыдущий пункт при фонах, не равных 2 |
| 04.07.2022 | Исправил неточности в работе режима 6.9 картографической визуализации запусков системы «Эйдос» в мире, связанные с обработкой нулевых и отрицательных географических координат. Добавил сортировку по числу запусков с уникальных IP-адресов и визуализацию столбца сортировки желтым фоном. |
| 11.09.2022 | Во всех режимах демонстрации pdf-файлов (обычно это хелпы) использовал портативную утилиту SumatraPDF-3.4.5-32.exe, что обеспечило независимость демонстрации от версии Windows и от того, установлен ли на компьютере pdf-просмотрщик. |
| 16.10.2022 | В режиме 5.5 реализовал из меню выход на построение и визуализацию частотных распределений значений частных критериев во всех статистических и системно-когнитивных моделях Abs, Prc#, Inf#. Частотное распределение значений частного критерия в определенной модели представляет собой график, отражающий сколько раз в данной модели встретилось каждое значение интегрального критерия. Идеальным является случай, когда значения частного критерия меньше 5 вообще не встречаются в модели ABS. Если в этой модели такие значения встречаются чаще других, то это говорит о недостаточности статистики, т.е. том, что в обучающей выборке недостаточно примеров. В этом случае желательно увеличить обучающую выборку или/и уменьшить количество градаций в числовых классификационных и описательных шкалах. Наилучшей для решения задач идентификации, прогнозирования, принятия решений и исследования предметной области путем исследования ее модели является та из моделей Abs, Prc#, Inf#, в которой некоторые средние по величине значения частного критерия встречаются чаще всего, а большие и меньшие значения встречаются тем реже, чем сильнее отличаются от этого среднего, как в нормальном распределении |
| 22.10.2022 | В режиме 5.5 в графиках частотных распределений значений частных критериев во всех статистических и системно-когнитивных моделях Abs, Prc#, Inf# добавил информационную мощность модели (количественная мера степени выраженности закономерностей в моделируемой предметной области) |
| 29.10.2022 | Улучшил проверки при запуске системы с помощью \_\_\_START\_AIDOS-X.exe, при запуске системы с помощью \_\_AIDOS-X.exe и при загрузке обновлений Downloads.exe. |
| 08.11.2022 | Сделал загрузку собственных шрифтов системы «Эйдос» при ее запуске. Это нужно для правильного отображения пользовательского интерфейса на нерусифицированных версиях MS Windows. |
| 08.11.2022 | Обновил help по частным критериям в режимах 5.5 и 5.14. |
| 10.11.2022 | Улучшил help по интегральным критериям (отображается из режимов 4.1.3.1, 4.1.3.2, 5.14) |
| 10.11.2022 | В графической подсистеме (режимы 4.7, 4.8) сделал возможность обработки изображений, не использующихся для формирования обобщенных образов классов, но входящих в обучающую выборку без указания кода класса и распознаваемых. |
| 10.11.2022 | При нормальном выходе из системы по пункту главного меню «7.Выход» реализовано освобождение всех шрифты системы «Эйдос» |
| 10.11.2022 | В режиме 6.2 добавлена возможность скачивания русифицированных шрифтов системы «Эйдос» |
| 13.11.2022 | В графической подсистеме (режимы 4.7 и 4.8) реализовал возможность корректного отображения самих изображений, а также спектров конкретных изображений и спектров обобщенных образов классов на экранах компьютеров с разрешением меньшим чем 1920 х 1080, например с разрешением 1366 х 768. |
| 20.11.2022 | В графической подсистеме (режимы 4.7 и 4.8) реализовал возможность корректного отображения самих изображений, а также спектров конкретных изображений и спектров обобщенных образов классов на экранах компьютеров с разрешением меньшим чем 1920 х 1080, например с разрешением 1366 х 768, а также записи изображений в виде файлов. |
| 24.11.2022 | В режиме 2.3.2.2 улучшил help в случае ошибочной ситуации с файлом исходных данных. Добавил в него рекомендации по устранению проблемной ситуации |
| 08.12.2022 | Сделал режим 3.6. Обнаружение, удаление и типизация артефактов. Объекты обучающей выборки сравниваются с теми классами, к которым они относятся, и, если уровень сходства объекта с классом оказывается ниже заданного в диалоге порога, т.е. объект является нетипичным для данного класса или артефактом, то в справочнике классов создается новый класс с тем же наименованием, что у исходного класса, но с префиксом и объект обучающей выборки перекодируется на принадлежность к нему. Для этого создается новое приложение. Этот режим можно повторять много раз, пока достоверность модели не достигнет желательного уровня или перестанет улучшаться |
| 21.12.2022 | Совершенствую режим 3.6 |
| 21.12.2022 | Сделал, что при запуске системы с небольшой вероятностью скачиваются с FTP-сервера высказывания профессора из игры «Заработало» и озвучиваются (это просто шутка) |
| **30.12.2022** | **В режиме 2.3.2.2 исправил редко возникающую ошибку.** |
| 23.01.2023 | В начале нового 2023 года американский хостинг <http://aidos.byethost5.com/index.php> перестал работать. А на этом хостинге были расположены все интеллектуальные облачные Эйдос-приложения и база данных, в которой отмечались все запуски системы в мире на компьютерах, подключенных к Internet. Поэтому я начал интенсивно искать новый хостинг для этих целей. Я этим занимался и раньше, т.к. понимал, что это потребуется, но ничего не получалось. И вот сегодня такой новый хостинг заработал на том же домене 3-го уровня, на котором расположен мой сайт: <http://lc.kubagro.ru/>. На этот хостинг были перемещены все интеллектуальные облачные Эйдос-приложения (на тот момент их было 347) и база данных, в которой отмечались все запуски системы в мире. Были сделаны соответствующие настройки хостинга: сняты лимиты на размер дискового пространства и даны разрешения на определение ip-адреса посетителя. Все режимы, работающие с web-сервером системы Эйдос были переориентированы на новый хостинг и проверены все режимы, работающие с ним. Вроде все более-менее. |
| 24.01.2023 | Исправил несколько неточностей в режимах 1.3 размещения новых приложений в облаке и 6.9 картографической визуализации мест запусков системы Эйдос в мире. |
| 21.02.2023 | В режиме синтеза и верификации моделей 3.5 реализовал возможность задания 10 способов формирования матрицы абсолютных частот: на основе обучающей выборки или путем копирования в нее одной из баз данных ранее созданных моделей. Это обеспечивает возможность итерационного создания моделей разных поколений (количества итераций), некоторые из которых могут оказаться намного более достоверными, чем исходные модели. Все модели сделал из одинакового количества строк, добавив ко всем моделям последнюю строку из модели Abs, в которой приведены данные по количеству объектов обучающей выборки по каждому из классов. Везде, где есть обращения к моделям, для их просмотра или использования учел  |
| 26.02.2023 | В режиме 1.1 сделана 5-я титульная видеограмма |
| 26.02.2023 | В режимах 2.3.2.2 и 2.3.34 устранены неточности |
| 26.02.2023 | В режиме 3.5 добавлен Help по фону в Abs и иерархическим моделям |
| 26.02.2023 | Разработан режим 2.3.3.5, обеспечивающий объединение объектов обучающей выборки с одинаковым уникальным набором классов |
| 05.03.2023 | В режиме 3.7.5 реализовал возможности оценки качества моделей и удаления из выбранной модели заданного процента наименее значимых признаков |
| 05.03.2023 | Внес ряд улучшений в разных режимах, например в режиме синтеза и верификации моделей 3.5 в интерфейсе и расчетах при заданной опции «Только синтез моделей». |
| 16.03.2023 | Внес ряд улучшений в разных режимах, прогресс-бар, хелп и т.п. |
| 17.03.2023 | Исправлена ошибка в режимах 4.2.2.1 и 4.3.2.1, возникавшая, когда для расчета задавались не все модели |
| 21.03.2023 | В режиме 2.3.2.1 реализовано много новых возможностей: добавлен новый режим ввода текстовых файлов в распознаваемую выборку после формализации предметной области в режиме 2.3.2.2, а не только в режиме 2.3.2.1, как было раньше. Добавлен внешний офлайн пакетный перекодировщик txt-файлов. |
| 21.03.2023 | Разработан режим 5.1. Конвертер моделей Abs,Prc#,Inf# => CSV, Режим обеспечивает преобразование статистических Abs, Prc1, Prc2 и системно когнитивных моделей Inf1, Inf2, Inf3, Inf4, Inf5, Inf6, Inf7 из стандарта TXT в стандарт CSV. Особенно это может пригодиться для кластеризации в системе IBM SPSS Statistics 27.0.1 IF026. Преобразование происходит без ограничений на размерность модели (количество классов и количество признаков), т.е. для Big Data |
| 29.03.2023 | Разработан режим 5.2. Создание классов на основе кластеров. Данный режим обеспечивает создание в файле "Inp\_data.csv", аналогичном "Inp\_data.xls(x)" новых классификационных шкал, соответствующих уровням иерархии дерева агломеративной кластеризации классов (режим 2.3.2.1), и новых классов, соответствующих кластерам. При вводе данных из файла "Inp\_data.csv" в систему "Эйдос" в API-2.3.2.2 могут быть созданы модели многослойных нейронных сетей. Преобразование "Inp\_data.csv" => "Inp\_data.xlsx(x)" лучше осуществить в онлайн конверторе.  |
| 30.03.2023 | Улучшил хелп в режиме 5.2. Добавил в него возможность перекодировки. В режимах 5.2 и 4.3.2.1 добавил автоматическое формирование параметров перекодировки. |
| 06.04.2023 | Можно сказать, доделал режим 5.2 (в основном) |
| 07.04.2023 | Теперь действительно можно сказать, доделал режим 5.2 (в основном). Исправил очень редко возникающую ошибку, которая возникает только при ОЧЕНЬ БОЛЬШОМ количестве уровней иерархии в дереве агломеративной кластеризации: в данной реализации системы «Эйдос» - это количество слоев в нейросети больше 10. |
| 16.04.2023 | Совершен перенос сайта проф.Е.В.Луценко: <http://lc.kubagro.ru/> на новый хостинг, поддерживаемый UNIX:На этом сайте расположены:- различные варианты инсталляции и обновления системы «Эйдос», базы встроенных шрифтов системы «Эйдос», база лемматизации и т.п.;- база данных, фиксирующая данные о запусках системы «Эйдос» в мире на компьютерах, подключенных к Internet;- интеллектуальные облачные Эйдос-приложения с исходными данными и описаниями (на данный момент их 381);- внешние хелпы к локальным лабораторным работам, встроенным в инсталляцию системы «Эйдос» - это разделы учебных пособий по системе;- много различной научной и учебно-методической информации от проф.Е.В.Луценко. |
| 26.04.2023 | Хостинг моего сайта <http://lc.kubagro.ru/> перенесли с Windows на Linux, сайт на Windows удалили, а на Linux настроили стандартный порт (21). После это я изменил:- программу \_\_\_START\_AIDOS-X.exe проверки целостности системы «Эйдос», скачивания обновлений системы «Эйдос», если они есть и запуска системы «Эйдос»;- исполнимый модель системы «Эйдос» \_\_AIDOS-X.exe, так, что он при запуске произносит разные фразы на кербальском и дает советы профессора из игры «Заработало» на русском, но только в том случае, если есть обновления, а также восстановил работы всех режимов, связанных с обращением к моему сайту по ftpЖ это скачивание и запись интеллектуальных облачных Эйдос-приложений в режиме 1.3 и картографическая визуализация запусков системы «Эйдос» в мире в режиме 6.9. |
| 26.04.2023 | Улучшил возможности режимов 3.5 синтеза и верификации моделей и 4.1.2 пакетного распознавания, реализовав возможность задания параметра удаления результатов идентификации, достоверность которых ниже заданного порога.  |
| 27.04.2023 | В API- 2.3.2.1, в API-2.3.2.5, в режиме 1.3 при скачивании приложения из Эйдос-облака, в режиме 6.9 при записи в Эйдос-облако исправленной БД запусков системы Эйдос в мире и некоторых других режимах сделал визуализацию стадии процесса исполнения и **прогноза окончания исполнения** (раньше просто было только перечисление обрабатываемых файлов распознаваемой выборки). |
| 27.04.2023 | В режиме 1.3 при установке интеллектуальных облачных Эйдос-приложений сделал визуализацию стадии процесса исполнения и **прогноза окончания исполнения** (раньше просто было только перечисление скачиваемых из облака файлов приложения) и внес изменения во все функции работы с FTP-сервером в связи с переходом хостинга сайта <http://lc.kubagro.ru> на Linux и изменением структуры директорий и доступа (, просмотр каталога интеллектуальных облачных Эйдос-приложений, установка приложения, просмотр каталога действий на ftp-сервере, просмотр и редактирование файлов обсуждении облачных приложений ) |
| 27.04.2023 | Внес изменения в режим 6.9 в связи с переходом хостинга сайта <http://lc.kubagro.ru> на Linux и изменением структуры директорий и доступа. |
| 02.05.2023 | Разработан режим: 4.1.3.13.Частотное распределение наблюдений по классам. В этом режиме частотное распределения объектов обуч.выборки по классам формируется на основе выходной формы режима: 4.1.3.3. Итоги наглядно: "Объект - класс"' |
| 18.05.2023 | Внес много незначительных изменений. Разработал режим 4.1.3.14.Распределение уровней сходства наблюдений по всем классам. Распределение уровней сходства объектов распознаваемой выборки по классам формируется на основе выходной формы режима: 4.1.3.1. Подробно наглядно: "Объект - классы". При расчетах учитываются все классы, на которые данное наблюдение похоже: к сумматору каждого класса суммируется сходство данного наблюдения с этим классом |
| 19.05.2023 | В режиме 4.1.3.14.Распределение уровней сходства наблюдений по всем классам реализовал возможность выбора интегрального критерия (резонанс знаний или сумма знаний) и способа учета его значений (только положительные, только отрицательные или все), а также возможность пересчета после заданий параметров без выхода из экранной формы с результатами |
| 20.05.2023 | В режиме 4.1.3.14.Распределение уровней сходства наблюдений по всем классам реализовал возможность выбора интегрального критерия (резонанс знаний или сумма знаний) и способа учета его значений (только положительные, только отрицательные), а также возможность пересчета после заданий параметров без выхода из экранной формы с результатами. Улучшил пользовательский интерфейс, убрал возможность учета одновременно и положительных, и отрицательных уровней сходства, т.к. непонятно, как это корректно делать. |
| 09.06.2023 | Оказалось, что бывает так, что FTP-сервер открывается, но не работает. Раньше обрабатывалась только ситуация: открывается он или нет. А теперь учтено, что даже если он открывается, то все равно может не работать из-за настроек политик безопасности. Это сказывается на исполнимом модуле системы «Эйдос»: \_\_AIDOS-X.exe и на файле старта системы «Эйдос»: \_\_\_START\_AIDOS-X.exe. В эти файлы внесены соответствующие изменения, чтобы система корректно запускалась и в этом довольно экзотическом случае. |
| 10.06.2023 | Сделал сообщения и проверке корректности запуска \_\_\_START\_AIDOS-X.exe и \_\_AIDOS-X.exe. Обработал ситуацию, когда FTP-соединение с сервером устанавливается, но не работает. |
| 14.06.2023 | В режиме 5.14. Пояснения по частн.и инт.критериям и лаб.работам объединил кнопки с информацией об интегральных критериях и сделал кнопку вызова ЧатБота «Эйдос» |
| 14.06.2023 | Во всем исходном коде системы «Эйдос» заменил DC\_SpawnURL на ShellOpenFile, т.к. первый вариант не работает под Windows-8, а в 7 и 10 работает но не всегда |
| 14.06.2023 | Существенно переделал функцию: 6.2. Ссылки на патенты, монографии и статьи по системе: сделал в ней автоматическое определение размеров скачиваемых файлов и отображение наименований этих файлов и их размеров не в виде строк текста, а в виде кнопок. Это работает в случае, если на компьютере доступен FTP-доступ сайту: <http://lc.kubagro.ru/index.htm>  |
| 13.07.2023 | В функцию F5\_12. Добавлена возможность автоматизированной разработки сайта для получения свидетельства РосПатента на базы данных на основе интеллектуального Эйдос-приложения. Язык – Питон. Работает на MS Windows 10. (реализация проф.Е.В.Луценко) |
| 30.08.2023 | В режиме 4.5 добавлена реализация на языке Питон с несколько другим и более широким функционалом, чем ранее (реализация проф.Е.В.Луценко) |
| 15.10.2023 | Уменьшил шрифт подсказок в главном меню. |
| 15.10.2023 | В режиме 6.9 картографической визуализации сделал перенос в буфер обмена ссылки для браузера на php-файл картографической визуализации для барузера. |
| 15.10.2023 | Разработал на Питоне экзаменационный тест по АСК-анализу и системе «Эйдос» (режим 5.11) |
| 16.10.2023 | Исправил редко возникающую ошибку, которая возникает при запуске системы Эйдос на компьютере, на котором нет Internet |
| 12.11.2023 | Разработал на Питоне экзаменационный тест по АСК-анализу и системе «Эйдос» с размещением информации о результатах тестирования в Эйдос-облаке и ее кластерной картографической визуализацией (режим 5.11) |
| 12.11.2023 | Исправил редко возникающую ошибку, которая возникает при запуске системы Эйдос на компьютере, на котором Internet есть, но нет ftp-доступа и при условии, что есть обновления |
| 28.11.2023 | Восстановил запуск сайта <http://lc.kubagro.ru> при запуске системы Эйдос (Питон). |
| 28.11.2023 | Восстановил работоспособность режима 6.2 – открытие сайтов по гиперссылкам (Питон). |
| 28.11.2023 | Восстановил работоспособность режима 6.9 – открытие сайтов по гиперссылкам (Питон). |
| 28.11.2023 | Восстановил работоспособность режима 1.3 – открытие сайтов по гиперссылкам на кнопке: Скачать приложение из облака (Питон). |
| 11.12.2023 | Сделал единый проект всех модулей системы Эйдос на Питоне, в котором все модули работают с одними и теми же библиотеками одной версии, находящимися в одной папке. Это исключает конфликты разных версий одних и тех же библиотек для разных модулей. |
| 11.12.2023 | Более-менее закончил режим 5.11 – тестирование по АСК-анализу и системе Эйдос (Питон): добавил в него табличный просмотр и графическую картографическую визуализацию результатов на карте мира. |
| 13.12.2023 | Во всех местах системы, где происходит обращение к php или html файлам сайтов, сделал определение версии операционной системы MS Windows и использовал разные методы обращения для Windows 7 b Windows 10.  |
| **12.02.2024** | **Когда 30.12.2022 в режиме 2.3.2.2 исправил редко возникающую ошибку, то при этом допустил новую ошибку, возникающую при адаптивных интервалах (не формируются описательные шкалы и градации). Восстановил как было, стало работать.** |
| 21.02.2024 | В режиме 6.9. реализовано восстановление базы данных запусков системы Эйдос в мире, если это необходимо и пользователь на это согласен. Длительность восстановления около 20 минут |
| 23.02.2024 | В режиме 4.4.8. Количественный SWOT-анализ классов средствами АСК-анализа сделал, что при задании или отключении фильтра по описательной шкале в любом из окон тот же самый фильтр устанавливается или отключается и в другом окне. |
| 23.02.2024 | В режиме 4.4.9. Количественный SWOT-анализ факторов средствами АСК-анализа сделал, что при задании или отключении фильтра по классификационной шкале в любом из окон тот же самый фильтр устанавливается или отключается и в другом окне. |
| 25.02.2024 | В режиме 5.12. Печать структур всех БД, => xlsx,html (на Питоне) исправил 2 неточности:1. Сделал, чтобы этот режим работал не только тогда, когда в системе Эйдос одно приложение, но и тогда, когда их много, с любым текущим приложением.
2. Во всех html-файлах, в которых есть ссылки на графические файлы, заменил абсолютные ссылки, верные для текущего приложения, на относительные ссылки, верные и тогда, когда все созданные html-файлы находятся на хостинге.
 |
| 26.02.2024 | В диспетчере приложений 1.3 при записи текущего приложения в Эйдос-облако реализовано конвертирование каталога интеллектуальных облачных Эйдос-приложений из файла WebAppls.dbf в файл WebAppls.html и запись их обоих в Эйдос-облако. За счет чего обеспечивается открытие по ссылке <http://lc.kubagro.ru/Source_data_applications/WebAppls.html> всегда актуального каталога интеллектуальных облачных Эйдос-приложений |
| 28.02.2024 | В режиме 6.2. Ссылки на патенты, документацию и текущую версию системы добавил ссылку на актуальный каталог интеллектуальных облачных Эйдос-приложений, которые можно установить в режиме 1.3. |
| 29.02.2024 | На титульной видеогармме вывел кнопку на предложение об использовании АСК-анализа и системы Эйдос для научных исследований. |
| 29.02.2024 | Улучил формирование и запись на хостинг станицы со ссылками на интллекутальные облачные Эйдос-приложения: <http://lc.kubagro.ru/Source_data_applications/WebAppls.htm>, сделал заголовок и акутальные поясняющие надписи ниже, автоматизировал формирование и запись на хостинг в при аписи приложения в облако в режиме 1.3. |
| 12.03.2024 | Реализован режим: 4.2.2.4. Классическая кластеризация классов (в Питоне) |
| 12.03.2024 | Реализован режим: 4.3.2.4. Классическая кластеризация признаков (в Питоне) |
| 16.03.2024 | При увеличении количества моделей системы Эйдос, написанных на Питоне возникла проблема согласования версий библиотек. Сначала казалось, что помещение всех библиотек в одну \_internal папку весьма рационально, т.к. exe-модули на Питоне без библиотек имеют сравнительно небольшие размеры. Но потом оказалось, что при помещении новых библиотек в эту папку модули, работающие со старыми версиями библиотек престают работать и надо их перекомпилировать после обновления библиотек в проекте. Это оказалось трудоемким, при чем все более трудоемким при увеличении количества модулей. Поэтому было принято решение объединить все модули на Питоне в один модуль \_\_AIDOS-PY.py, которому передавать в виде значения файла какую функцию запускать на исполнение, и откомпилировать этот модуль с включением в него необходимых библиотек. Это оказалось довольно эффективным, экономным по памяти и и легко масштабируемым решением. Вместо более чем 300 Мб библиотек и около 100 Мб получился один exe модуль размером 117 Мб. Единственный минус такого решения состоит в том, что для запуска на исполнение любой функции, написано на Питоне, приходится запускать на исполнение весь модуль \_\_AIDOS-PY.exe. Возможно в будущем этот модуль будет загружаться один раз и просто будет находиться на связи системой Эйдос по каком-либо каналу связи для передачи информации о необходимости запуска той или иной функции. Но пока так. В перспективе также возможно, что объединенный модуль системы Эйдос на Питоне просто превратится в систему Эйдос на Питоне. Теперь папку с библиотеками Питона \_internal можно удалить из текущей директории системы Эйдос. |
| 25.03.2024 | Закончен режим 4.2.2.4. 1-2-3: Классическая кластеризация классов. Режимы 1-2-3 вместе на Питоне: Классическая кластеризация классов в Питоне. Построение и визуализация агломеративных дендрограмм классов и графиков межкластерных расстояний в графическом виде, а также матрицы сходства классов в MS Excel и круговой когнитивной диаграммы классов на ее основе |
| 25.03.2024 | Закончен режим 4.3.2.4. 1-2-3: Классическая кластеризация признаков. Режимы 1-2-3 вместе на Питоне: Классическая кластеризация признаков в Питоне. Построение и визуализация агломеративных дендрограмм признаков и графиков межкластерных расстояний в графическом виде, а также матрицы сходства признаков в MS Excel и круговой когнитивной диаграммы признаков на ее основе |
| 11.04.2024 | Починил режим 4.5, который почему-то сломался без видимых причин |
| 13.04.2024 | Переделал страницу сайта: <http://lc.kubagro.ru/aidos/_Aidos-X.htm>: убрал с нее прямые ссылки на публикации в Научном журнале КубГАУ. Вместо этого сделал php-файл: <http://lc.kubagro.ru/Installation_Eidos.php> с которого есть ссылки на эти публикации, а также ссылки на установочные файлы системы Эйдос и другие материалы. Поэтому режим скачивания статей, опублиокванных в Научном журнале КубГАУ, запускаемый с титульной видеограммы, перестал работать. Я его переработал так, чтобы он работал непосредственно со страницей проф.Е.В.Луценко на сайте журнала: <http://ej.kubagro.ru/a/viewaut.asp?id=11>  |
| 13.04.2024 | Исправил несколько опечаток в питоновском модуле системы Эйдос: \_\_AIDOS-PY.exe, абсолютно не влияющих на его функциональность |
| 25.05.2024 | Сделал несколько мелких улучшений. Но главное, что реализовал на Питоне режим 4.2.2.1. Расчет матриц сходства, кластеров и конструктов. Данный режим готовит базы данных для режимов 4.2.2.2, 4.2.2.3: осуществляет расчет матриц сходства, кластеров и конструктов признаков. Режим имеет две программных реализации: старую - на языке xBase++ и новую - на Питоне. Новая реализация работает значительно быстрее, что особенно существенно при больших размерностях моделей. Планируется сделать на Питоне аналогичный режим 4.3.2.1, обеспечивающий расчет матриц сходства для признаков. |
| 29.05.2024 | Реализовал на Питоне режим 4.3.2.1. Расчет матриц сходства, кластеров и конструктов. Данный режим готовит базы данных для режимов 4.3.2.2, 4.3.2.3, осуществляет расчет матриц сходства, кластеров и конструктов признаков. Режим имеет две программных реализации: старую - на языке xBase++ и новую - на Питоне. Новая реализация работает значительно быстрее, что особенно существенно при больших размерностях моделей |
| 10.06.2024 | Существенно переделал, упростил и увеличил возможности режимов 4.2.2.1. Расчет матриц сходства, кластеров и конструктов классов и 4.3.2.1. Расчет матриц сходства, кластеров и конструктов признаков. Оказалось, что библиотеки Питона, работающие с базами данных типа DBF IV, не обеспечивают запись и корректировку dbf таблиц с числом колонок больше 255. Во всяком случае у меня этого не получилось, хотя я потратит на это довольно много времени и перепробовал практически все библиотеки. Потом у меня возникла мысль, что можно не только из программы на xBase++ (на котором написан основной объем кода системы Эйдос) вызывать программы на Питоне, чтобы снять ограничения xBase++, но и наоборот, из программы на Питоне можно вызывать программы на xBase++, чтобы снять ограничения программ на Питоне. Программы на xBase++ спокойно обрабатывают dbf матрицы размером до 2048 колонок. Поэтому я написал такую программу (ConverterClust.exe) и запускаю ее из Питоновской программы для записи xlsx файлов в формате dbf. Все это хорошо работает. |
| 01.08.2024 | В режимах 2.3.2.2 и 2.3.2.10 реализовал конвертацию файла Inp\_data.csv в Inp\_data.dbf на Питоне. Это работает в десятки или сотни раз быстрее, чем на xBase++ и более правильно. В результате в системе Эйдос возможно обрабатывать обучающую выборку примерно до 8-12 миллионов объектов (в зависимости от длины описания объекта). Это на много превосходит возможности MS Excel по числу объектов обучающей выборки, если они описаны не очень большим числом параметров (до 255 шкал). А MS Excel позволяет описывать объекты очень большим числом параметров (до 16000 шкал), но не более 1 миллиона объектов обучающей выборки. |
| 20.08.2024 | В режимt 2.3.2.2 увеличил длину текстовых полей в БД Inp\_data.dbf, что предотвращает неточность при специальной интерпретации текстовых полей градаций классификационных и описательных шкал обработке значений полей, близких и больше максимально допустимого (255 символов) |
| 29.08.2024 | В режиме 5.5 увеличил размер окна для просмотра моделей |
| 29.08.2024 | В режимах 4.2.2.4 и 4.3.2.4 исправил возможность выбора моделей для кластеризации |
| 21.09.2024 | Починил режим 4.5, который опять почему-то сломался, хотя я уже восстановил его работоспособность 11.04.2024. Сделал внутри цикла вызова Питоновской функции рисования когнитивной функции перед вызовом Питоновской функции запоминание текущих номеров записей всех используемых баз данных, а после вызова Питоновской функции рисования когнитивной функции закрытие всех баз данных, открытие всех используемых баз данных и переход в них на запомненные номера записей. Это связано с тем, что Питоновская функция рисования когнитивной функции сама открывает, использует и закрывает все необходимые ей базы данных и портит вложенные циклы, внутри которых она вызывается. |
| 22.09.2024 | Довольно существенно переделал автоматизированный программный интерфейс ввода текстовых файлов 2.3.2.1 (API-2.3.2.1). Теперь в нем реализованы следующие стандарты ввода текстовых файлов и формализации предметной области:- 1-й стандарт "Эйдос": "id1,...,idn-######.txt": имена классов в имени файла через "," до "-"- 2-й стандарт "Эйдос": "Имя класса-######.txt": имя класса в имени файла до тире') - В стандарте "http://kaggle.com/": "id, Class name" код и имя класса в тексте файла') В хелпе данного режима подробно описаны его функции. |
| 26.09.2024 | В режиме установки локальных лабораторных работ диспетчера приложений 1.3 восстановил работоспоосбность хелпа по лабораторным работам, которая нарушилась после появления Windows 10. |
|  |  |
| 29.10.2024 | Сделал Реестр зарегистрированных в Виртуальном центре системно-когнитивных исследований "Эйдос" сертификатов об освоении Автоматизированного системно-когнитивного анализа (АСК-анализ) и его программного инструментария - интеллектуальной системы "Эйдос": <http://lc.kubagro.ru/Eidos/Certificate.php>. Сделал ссылки на этот каталог из титульного окна системы «Эйдос» и из Задания-инструкция по разработке собственного интеллектуального облачного Эйдос-приложения: <http://lc.kubagro.ru/aidos/How_to_make_your_own_cloud_Eidos-application.pdf> |
| 29.10.2024 | В режиме 2.3.2.1 реализовано 4 стандарта:1-й стандарт "Эйдос": "id1,...,idn-######.txt": имена классов idn в имени файла через "," до "-"2-й стандарт "Эйдос": "Имя класса-######.txt": имя класса в имени файла до тире') 3-й стандарт "Эйдос" объединяет 1-й и 2-й стандарты') 4-й стандарт "http://kaggle.com/": "id, Class name" код и имя класса в тексте файла') Раньше в этом режиме было 3 стандарта. |
| 06.10.2024 | В режиме 2.3.2.1 доделал кодирование классов и индикацию процессов времени исполнения |
| 06.10.2024 | В режиме 5.5. сделал отображаемую ширину вертикальной шапки наименований признаков не более 50 символов |
| 17.10.2024 | Исправил Help по лабораторным работам 3-го типа в диспетчере приложений (режим 1.3) |
| 22.10.2024 | Исправил (восстановил) режимы 4.2.2.1 и 4.2.2.2, которые испортились после попытки их совершенствования |
| 24.10.2024 | В режиме 2.3.2.2 добавил Excel => dbf конвертер, реализованный на Питоне, который запускается только в том случае, если на компьютере либо вообще не установлен MS Office, либо установлена версия офиса, не поддерживающая преобразование Excel => dbf. |
| 07.11.2024 | Добавлен help в режиме 4.3.3 визуализации интегральных когнитивных карт опосредованных правдоподобных рассуждений. |
| 17.11.2024 | Починил режимы 4.2.2.1 и 4.3.2.1 на Питоне. Теперь после этих режимов работают режимы 4.2.2.2, 4.3.2.2, 4.2.2 и 4.3.2, использующие матрицы сходства и конструкты классов и признаков. |
| 20.11.2024 | В API-2.3.2.5: Ввод изображений с учетом цвета пикселей, сделал:1. Возможность выбора расчетной цветовой схемы «Спектр» или произвольной пользовательской цветовой схемы.
2. Формирование наименований цветов в градациях описательных шкал в расчетной цветовой схемы «Спектр» и в пользовательских цветовых схемах.
 |
| 13.03.2025 | В модуле функций на Питоне сделано изменение в записи файла: <http://lc.kubagro.ru/Source_data_applications/WebAppls.html>, облегчающее работу пользователя с файлами интеллектуального облачного Эйдос-приложения. Кроме того сделано довольно много мелких изменений, связанных с запуском модуля функций на Питоне: \_\_AIDOS-PY.exe. |
| 07.05.2025 | Ускорил загрузку системы за счет ускорения определения IP-адреса компьютера, на котором запущена система и ускорения геолокации и ускорения загрузки информации об IP-адресе и геоданных в базу данных запусков системы Эйдос в мире на хостинге, на котором находится и сайт: <http://lc.kubagro.ru/>  |
| 07.05.2025 | В режиме синтеза и верификации моделей 3.5 реализовал возможность расчета 10 базовых моделей, которые были и раньше, а также 80 новых, получающихся на основе базовых различными способами. Из этих 80 новых моделей 4 из 8 дублируются. Поэтому получается не 80, а 76 новых моделей, а с учетом базовых всего 86 моделей. Информация о том, что собой представляют эти модели есть в самом режиме 3.5. Произведены все необходимые связанные с этим изменения в других связанных режимах системы Эйдос. Суть в том, что некоторые из этих новых моделей являются более достоверными, чем базовые, в том числе существенно более достоверными. |
| 12.05.2025 | В режиме 5.5 просмотра созданных моделей:1. Реализовал возможность записи всех моделей: Abs,Prc1,Prc2,Inf1,Inf2,Inf3,Inf4,Inf5,Inf6,Inf7 в dbf и xls файлы с именами, поясняющими что это за модели из 90 моделей (10 базовых моделей, которые были и раньше, а также 80 новых, получающихся на основе базовых на 2 уровнях на каждом 4 способами);
2. После выхода из режима 5.5 происходит нормальный возврат в систему, а не выход из нее, как до этого.
 |
| 15.05.2025 | В режиме 3.5 немного изменил алгоритм расчета моделей 2-го уровня. Сделал довольно много различных мелких изменений в разных режимах. |
| 15.05.2025 | В режиме синтеза и верификации моделей 3.5 реализовал возможность расчета 10 базовых моделей, которые были и раньше, а также 120 новых, получающихся на основе базовых различными способами. Информация о том, что собой представляют эти модели есть в самом режиме 3.5. Произведены все необходимые связанные с этим изменения в других связанных режимах системы Эйдос. Суть в том, что некоторые из этих новых моделей являются более достоверными, чем базовые, в том числе иногда существенно более достоверными. |
| 18.05.2025 | В режима 4.2.3 и 4.3.3 реализовал, чтобы когнитивные диаграммы содержательного сравнения классов друг с другом по системе детерминации и признаков друг с другом по их смыслу создавались и отображались и в том случае, если по какие-то информационным портретам нет данных. |
| 18.05.2025 | В режиме 3.5 сделал хелп по генерации дополнительных 120 моделей 2-го и 3-го уровней. |
| 20.05.2025 | В режиме 3.5 при задании способов нормализации моделей 3-го уровня исправил ошибку, не позволявшую выбрать способ нормализации |
| 23.05.2025 | Разработал режим: 3.8. Оценка достоверности всех моделей, созданных ранее в реж.3.5. В этом режиме оценивается достоверность (адекватность) всех моделей различных уровней (#={1,2}) и способов нормализации (@), ранее созданных в режиме 3.5 с момента создания приложения. Для этого используются базы данных, ранее созданные режимом 3.5 при создании и верификации моделей: Dost\_modCls\_basic\_level.dbf; Dost\_modCls\_#nd\_level\_@.dbf, Dost\_modClsALL.dbf, находящиеся в папке текущего приложения' |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |