***ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина»,***

***Российская Федерация***

**259 Практическое занятие №14. По дисциплине "Теория информации, данные и знания". Сдача заданий. 2020-12-08**

**Заголовок:**  
Практическое занятие ИТ-20-02: Сдача задания, форматирование и обсуждение системы Эйдос

**Резюме текста:**  
Онлайн-занятие №14 для группы ИТ-20-02 по дисциплине "Теория информации, данные, знания" состоялось 8 декабря 2020 года под руководством профессора Луценко Евгения Вениаминовича. Основная цель занятия – прием заданий от студентов. Профессор отметил наличие 222 облачных приложений "Эйдос", хотя на сайте указано 221. Студент Артур отправил свое задание по электронной почте. Возникли задержки с получением письма, но в итоге файлы (исходные данные и описание решения) были получены. Профессор приступил к проверке и форматированию работы Артура, указывая на проблемы с читаемостью диаграмм и форматированием текста. Были затронуты технические аспекты: ограничение на размер вложений (вордовский файл оказался слишком большим, >50 МБ), предпочтительность PDF. Профессор исправил форматирование диаграмм и текста в работе Артура, увеличив размеры изображений и ограничив уровень сходства для наглядности. В ходе работы профессор сделал отступление, объяснив происхождение названия системы "Эйдос" от греческого слова, связанного с идеями Платона, и упомянул о своей бывшей фирме с таким же названием. Работа Артура была принята с оценкой "отлично". Профессор призвал остальных студентов сдавать работы и ответил на вопросы о расписании оставшихся занятий, отметив возможные несоответствия. Также он упомянул о своей текущей работе по адаптации системы "Эйдос" к новым версиям языка программирования и интернет-протоколов.

**Детальная расшифровка текста:**

**1. Введение и информация о занятии**

* **Приветствие и представление**  
  Здравствуйте, ребята.  
  Здравствуйте.  
  Здравствуйте.  
  Здравствуйте, здравствуйте.  
  Здравствуйте.
* **Информация о текущем занятии**  
  Сегодня 8 декабря 2020 года.  
  Четвертая пара, 13:50 - 15:20.  
  Практическое занятие номер 14 с группой ИТ-20-02 по дисциплине "Теория информации, данные, знания".  
  Занятие ведет профессор Луценко Евгений Вениаминович.
* **Цель занятия**  
  И у нас сейчас последнее занятие. Буквально вот еще одно и всё.  
  И они посвящены сдаче вами заданий, которые вам были даны.

**2. Статус системы "Эйдос"**

* **Количество приложений**  
  На данный момент у нас 222 облачных Эйдос-приложения есть.  
  Ну, это... А вот на сайте я разместил информацию о том, что 221 приложение. То, что сегодня еще не размещал на сайте. Но уже есть 222 приложения. В системе Эйдос, если посмотреть, то там 222.

**3. Процесс сдачи задания (студент Артур)**

* **Призыв к сдаче работ**  
  Ну и кто из вас готов сейчас прислать мне исходные данные и описание решения задачи?
* **Отправка работы студентом**  
  А я уже отправлял вам.  
  Нужно, видимо, еще раз, потому что там писем очень много, я зарываюсь в них. Где тут ваше письмо?  
  Я сейчас переправлю. Переотправлю.  
  Да, еще раз, пожалуйста.
* **Ожидание и получение письма**  
  *(Пауза, профессор ожидает письмо, проверяет почту, вводит данные для поиска)*  
  Зеленский? Ну нету данных. И у вас это...  
  *(Продолжает проверку почты, вводит данные)*  
  Ну что, прислал?  
  Да.  
  Что-то я не вижу там ничего.  
  *(Продолжает проверку почты, вводит данные)*  
  Артур?  
  Да.  
  Угу.  
  *(Профессор находит и открывает файлы)*

**4. Работа с файлом студента: Форматирование и технические замечания**

* **Начало проверки и форматирования**  
  *(Профессор работает с файлами, комментирует)*  
  Понимаете, что я делаю, ребята?  
  Там не видно.  
  Не видно? М-м. Надо было сразу сказать. Я форматирую вашу статью и делаю э-э формы получше, которые там у вас э-э наполозано одно на другое. Я там улучшаю это.
* **Пример форматирования диаграмм**  
  Вот видите, вот здесь вот уже это сделал. Здесь вот сделал. Немножко так форматирую вашу эту статью. Описание. Ну, чтобы оно получше выглядело. Потому что форматирование страдает очень у вас. Это обычное дело, я уже заметил.  
  Вот здесь дендрограмме просто больше сделал по игреку пикселей. Оно спокойно там рисует, всё помещает.
* **Пример форматирования круговых диаграмм**  
  Здесь вот ограничил вот уровень сходства 35%.  
  *(Профессор продолжает форматировать)*  
  Ну вот, видите, ребята, ничего не выползает. Можно было еще чуть больше сделать. Ну, в принципе, и так нормально. Такую оставим.
* **Замечание по нумерации рисунков**  
  Здесь вот ничего не читабельно. Это можно легко исправить, сделав больше пикселей по игреку. А почему inf 1, а не inf 3? И вообще, вот смотрите, у вас здесь вот написано название. Вот, а здесь какое-то другое совершенно.
* **Проблема с размером файла**  
  *(Профессор проверяет свойства файла)*  
  Вот, ребята, теперь смотрите. Значит, вордовский файл намного больше, чем допустимо. Допустимо не больше 10 МБ, а там аж 57 МБ. Поэтому размещать будем только PDF файл.
* **Исправление неточности в нумерации приложения**  
  Точность такая. У вас должно быть написано, что это приложение 223-е, а здесь написано 209-е. Почему, догадываетесь? А потому что вы на основе него, наверное, это делали.

**5. Обсуждение названия "Эйдос" и философии Платона**

* **Происхождение названия "Эйдос"**  
  *(Профессор объясняет)*  
  Вообще это слово, оно по-гречески означает идея. Оно родственно слову image, image, имаго, image, имидж. Образ, короче говоря. И идея тоже. Ну, русское слово идея, оно произошло от слова Эйдос греческого. Айдес, идея, айди, идея.
* **Связь с философией Платона**  
  А идея - это понятно, что это подходит для этой системы название. И есть философия Платона такая, которая мне нравится его мысли. Вот он говорил так, что истинная реальность - это реальность Эйдосов. А вот наш мир, в котором мы живем, это всё проекции, тени.  
  Ну и описывал эту идею следующим образом, что если в пещере будут люди видеть только противоположный от входа стену, но никогда не видеть света, идущего из входа в пещеру, а будут смотреть противоположную сторону от этого света, и будут на стене видеть тени предметов, объектов, которые появляются перед пещерой, то они будут думать, что вот эти тени - это и есть весь мир, Вселенная.  
  А если они повернутся к свету, они увидят эти вот объекты реального мира. Так вот объекты реального мира, ребята, они имеют размерность большую, чем размерность теней. Это Платон, я Платона рассказываю, э-э, диалог о пещере.  
  И э-э, те объекты, которые мы видим, это проекция реальных объектов, пространство меньшего числа измерений. Правда, эти проекции в пространстве трёх измерений, а исходные объекты, они большего числа измерений, там четырёх, пяти, там до 11, 37 там, 111 измерений там. Говорят, что вообще тысячи измерений может быть.  
  И вот мы видим эти проекции, принимаем их за реальность. А истинный объект - это Эйдос. Платон называл их Эйдосами, вот эти вот истинные объекты.  
  Вот. И считал, что они имеют обобщённую природу. То есть, хотя они и конкретными являются объектами высшей реальности, но они имеют по отношению к нашему миру, они являются обобщёнными. В чём это выражается? Ну, представьте себе, допустим, какой-нибудь сложный объект, ну, например, какой-нибудь конус. Трёхмерный объект конус. Представили себе, ребята? Знаете, как конус выглядит, нет?  
  Да.  
  Вот. А теперь представьте себе, что проекции этого конуса могут быть самые разные. И круг, и треугольник может быть на стене. Еще какие-то могут быть непонятные фигуры. То же самое касается цилиндра, например. С одной стороны вроде как прямоугольная проекция, а с другой стороны похожа на круг.  
  И вот когда мы видим круг от цилиндра и круг от конуса, то мы их не отличим друг от друга. А Эйдосы у них разные. Это это разные объекты, понимаете? Но проекции у них одинаковые.  
  Вот Платон всё это описывал, что мы можем легко перепутать, посчитав, что какие-то процессы, явления идентичны, на самом деле они сильно отличаются, если посмотреть на них в истинной реальности, а не в нашей этой убогой проекции.
* **Обобщенная природа Эйдосов**  
  Ну вот такое вот. Так вот почему обобщёнными эти образы являются? Потому что мы видим их как разные объекты. И при разных поворотах в этом многомерном пространстве. И вот этот реальный объект, он является как бы это сказать, совокупностью всех этих проекций.  
  Вот если пытаться объяснить человеку, что такое цилиндр, а он знает только, что такое двумерные фигуры, то ему надо объяснять, что цилиндр - это такое многомерное тело, которое вот при пересечении с плоскостью, оно образует разные фигуры, и в том числе вот и круг, и прямоугольник, другие фигуры могут быть. У конуса могут быть при пересечении с плоскостью э-э либо треугольник, либо парабола, либо гипербола, либо эллипс. Всё это, на самом деле, э-э проекции конуса, сечение конуса плоскостью. И вот я вам объясняю, что конус - это обобщённое понятие, формирующееся на основе вот всех его возможных вариантов проекций. Вот в этом смысле он говорил, что это нечто более общее, чем э-э конус или треугольник, или круг. Вот это он имел в виду.
* **Связь с системой "Эйдос"**  
  Потому что система Эйдос тоже на основе вот этих конкретных примеров может восстанавливать обобщённые образы классов. То есть образ обобщённого образ класса - это и есть Эйдос, по сути дела.
* **Упоминание статьи**  
  А сейчас я вам покажу статью, где что-то похожее я пытался описать. Вот почитайте. Здесь интересно как раз вот об этом, о чём вы спрашиваете.
* **История имени Платона**  
  Вы знаете, как Платона звали? Я сейчас даже не помню. Величайший греческий философ Платон является учеником Сократа и учителем Аристотеля. Платон - первый философ, чьи сочинения сохранились не в кратких отрывках, цитатах других, а полностью. То есть его труды сохранились. 427 год до нашей эры.  
  Вот. Так вот его звали не Платон. Настоящее имя Платона - Аристокл. Наилучшая слава в переводе. А звали его Платон от греческого слова "плата" - широта, означающее широкий, широкоплечий. Ему это имя дал боец Аристон из Аргоса, его учитель гимнастики, за крепкое телосложение Платона. Это прозвище тем более органично, что по утверждению Олимпиадора, Платон был олимпийским чемпионом по панкратиону. То есть Платон был олимпийским чемпионом.
* **Платон как мыслитель об устройстве общества**  
  Он был первым философом, который задумался об устройстве общества, о том, как идеально организовать вот жизнь людей. Ну, как-то его идеи, они, видимо, сильно, э-э, скажем так, расходились с действительностью. Ну, известно, что ничего не получилось. Даже ему пришлось бежать чуть ли там оттуда.

**6. Завершение работы и оценка**

* **Размещение приложения и отправка файлов**  
  Ваше приложение размещено. Теперь надо заменить этот файл там на FTP сервере. Ну это мы сейчас сделаем. Ну и вам пошлю тоже. И вордовский, и вордовский файл, и PDF. На FTP. И вам шлю.
* **Итог по работе Артура**  
  Вот, теперь, ребята, у нас закончено размещение вашего приложения. Вы получили пятёрку сейчас, сдали зачёт. Понятно, нет, ребята? Роман?  
  Да, да.  
  Всё. Ну, молодцы. Вы так довольно аккуратно сделали всё. Ну вот эти моменты там вот, видели, не помещается там дендрограмма. Ну, значит, в параметрах задали повыше пикселей побольше. И потом не пересчёт, а только перерисовка. Перерисовали, вставили, всё. Ну так, ну также на этих вот круговых диаграммах тоже, видите, налепилось там. Ну, взяли параметры, задали, что не все связи рисовать, а только те, которые выше там 35%. Перерисовали, поместили. Ну то есть такие вот. Ну это мелочи, конечно. Но если вы хотите на основе форм делать выводы какие-то, то ясно, что если там не видно, что написано, вывод не сделаешь, правильно? То есть нужно это всё-таки поаккуратнее делать. Ну а так, в общем, неплохо у вас оформлено всё, сделано. Так что вы получили заслуженную пятёрку на двоих. Каждый получил пятёрку, каждый, ребята.

**7. Организационные вопросы и дальнейшие действия**

* **Призыв к сдаче работ остальными студентами**  
  Так, ну и давайте, у кого ещё готовность есть свои работы показывать? Давайте.
* **Обсуждение расписания**  
  Нужно требует времени, потому что, видите, я не хочу размещать такие с недостатками, потому что будут будущие поколения студентов будут смотреть и тоже делать с недостатками, как у вас, понимаете? Передирать будут. Ну, лучше, чтобы они использовали какие-то уже такие более качественные шаблоны, примеры.  
  И сейчас у нас они такие и есть.  
  Что-то вас так как-то много, но как-то вы пассивные какие-то. У нас осталось всего несколько занятий, ребята. Причём уже практически, по-моему, вообще одно, кроме этого. И ещё лекция там две-три, и всё. Да, что-то у нас как-то...  
  У нас, извините, перебью, у нас по идее десятого и семнадцатого числа практики стоят.  
  М-м. Да?  
  По идее два ещё, да, у нас.  
  Ну а здесь уже нет этих, видите? То есть если они будут, я не смогу вас отметить. Мне негде отмечать будет. То есть несоответствие.
* **Призыв задавать вопросы**  
  Ну давайте, что-нибудь, ребята, спрашивайте всё-таки. Вопросы какие-то задавайте. Что довольно много времени.

**8. Заключительные слова профессора**

* **Текущая работа профессора над системой "Эйдос"**  
  Я вам сделал программу, поставил на компьютер десятку, ну на другую, не на основной. Вот. Ну тоже неплохой компьютер, восстановил его там. Короче говоря, поставил десятку, установил, проинсталлировал новую версию языка и освоил её. Там различия небольшие. Вот. Ну, в общем, освоил, сделал программку такую учебную из нескольких модулей программных. Собрал её. Ну, одни обращаются там друг к другу. Собрал её, сборку сделал и проверил, как она работает на десятке и на семёрке. Она прекрасно работает. Ну то есть можно сказать, что я его освоил. Могу на нём работать.  
  Вот. А проблема такая: я не могу перекомпилировать сейчас вот систему Эйдос на новой версии языка лишь по одной простой причине: там э-э библиотеки, которые я использую для работы с интернетом, тоже требуют обновления. А оно очень дорогое это обновление, я не буду его делать. И получается, что когда-то в своё время, вот 10 лет назад, больше даже уже, э-э в языке не было средств для работы с интернетом. И для этого были сторонние библиотеки использовались. А сейчас они взяли и практически те библиотеки включили в состав основного языка, ну, базовую, базовую библиотеку сделали э-э возможности работы с интернетом, включили в базовые возможности. Но они отличаются, сами команды синтаксически отличаются. Ну то есть нужно немножко переписывать эти вот режимы, работающие с интернетом, надо переписывать.  
  И я пытаюсь найти, как это сделать. Ну, есть, конечно, э-э хелпы, конечно, можно там почитать. Но я подумал, что может какая-нибудь есть программка, которая прямо вот иллюстрирует эти возможности. И мне вот э-э разработчик языка программирования Роджер Донней, он написал. Вот, я написал: "Есть ли программа обучения исходному коду, демонстрирующая э-э все особенности работы с интернетом на ЛСК?" Если да, то где её взять? Если документация с примерами? Ну есть документация на команды отдельные, а вот чтобы всё в комплексе, такого я не видел что-то. У меня нет времени особенно разбираться. Я сейчас по грантам отчёты делал, статьи писал там и себе, и другим. И вот мне Роджер ответил, что это зависит от того, что вы хотите делать. Для чего вы используете вот эту библиотеку работы с интернетом? Ну я написал, для чего я использую.  
  То есть я описал всё, что вот где использую реально интернет. Не так уж много, в принципе. Ну всё равно требуется переписать. Значит, если он мне даст э-э какую-то инструкцию или пример, мне пример даже достаточно. Мне особо эта инструкция-то не нужна. Я вижу, как команды используются. Я даже это всё знаю, просто команды другие. Ну как вот на одном языке это так вот пишется, на другом немножко по-другому. Но суть та же самая. Сначала проверяешь, есть ли интернет вообще. Потом, если есть, тогда проверяешь, доступен ли FTP доступ, разрешён ли. Если разрешён, тогда обращаешься к сайту за, определяешь имя, дату и время создания файла обновления патч. Если он новее, чем дата и время исполняемого модуля, то сразу его скачиваешь и разворачиваешь. Это так работает Start Eidos. Вот, Start Eidos. Где он тут? Start Eidos. Вот она.  
  Вот. Это всё занимает полстранички программы. Все эти проверки. Если там что-то не хватает, то сообщение соответствующее, что не может быть обновления там. Вообще по обновлению я вообще даже ничего не пишу. Я пришёл к выводу, что нужно как можно меньше там забадывать пользователей. Если есть, то я делаю то, что нужно. А если нет, то просто дальше идёт и всё исполнение. Запускается исполняемый модуль. Вот. И если есть интернет, обращение происходит к FTP серверу, запись туда в базе данных FTP сервера пометочки, что произошло, произошёл запуск системы. Ну это делается PHP это делает, это сама система только обращается к PHP и всё. А он там уже на на самом хостинге всё делает.  
  Вот. И в случае, когда мы просматриваем картографическую визуализацию, то делается сначала скачивание каталога обращений, базы данных обращений. Потом выборка из него по параметрам за период там времени или ещё какой-то там уникальный IP-адреса. И опять запись на на FTP сервер, на хостинг, как раз по FTP протоколу. Но уже с другим именем, которое специально предназначено для того, чтобы визуализировать при таких, при таком виде выборки. И запускается PHP, который именно вот этот файл визуализирует, который записан. Это вот надо переписать.  
  И вот то, что сейчас только что мы делали, размещали приложение и смотрели, какие там приложения уже есть размещённые, и размещали новое. Всё это тоже переписывать надо будет. И также там есть возможности использования самих этих тем приложений, как тем форума. Вот, темы встроенного форума. Вот. Тоже это считывание файла, корректировка и запись файла. Ну, в общем, вот эти все вещи, если язык будет нормально работать с интернетом, то мне это, ну не знаю, там, чтобы не соврать, ну, день-два максимум сделать. После этого будет перекомпилироваться система. Сейчас она не перекомпилируется, потому что библиотеки э-э старые и для десятки они не работают просто. Возникает ошибка при компиляции. А терять эти возможности работы с интернетом не хочется, потому что это всё ценные возможности. Вот таким образом дело обстоит.
* **Прощание**  
  Ну вот, ребята, на этом мы занятие наше заканчиваем. До свидания, всего самого хорошего.  
  До свидания.  
  До свидания.  
  До свидания.  
  Всего доброго.  
  Угу.