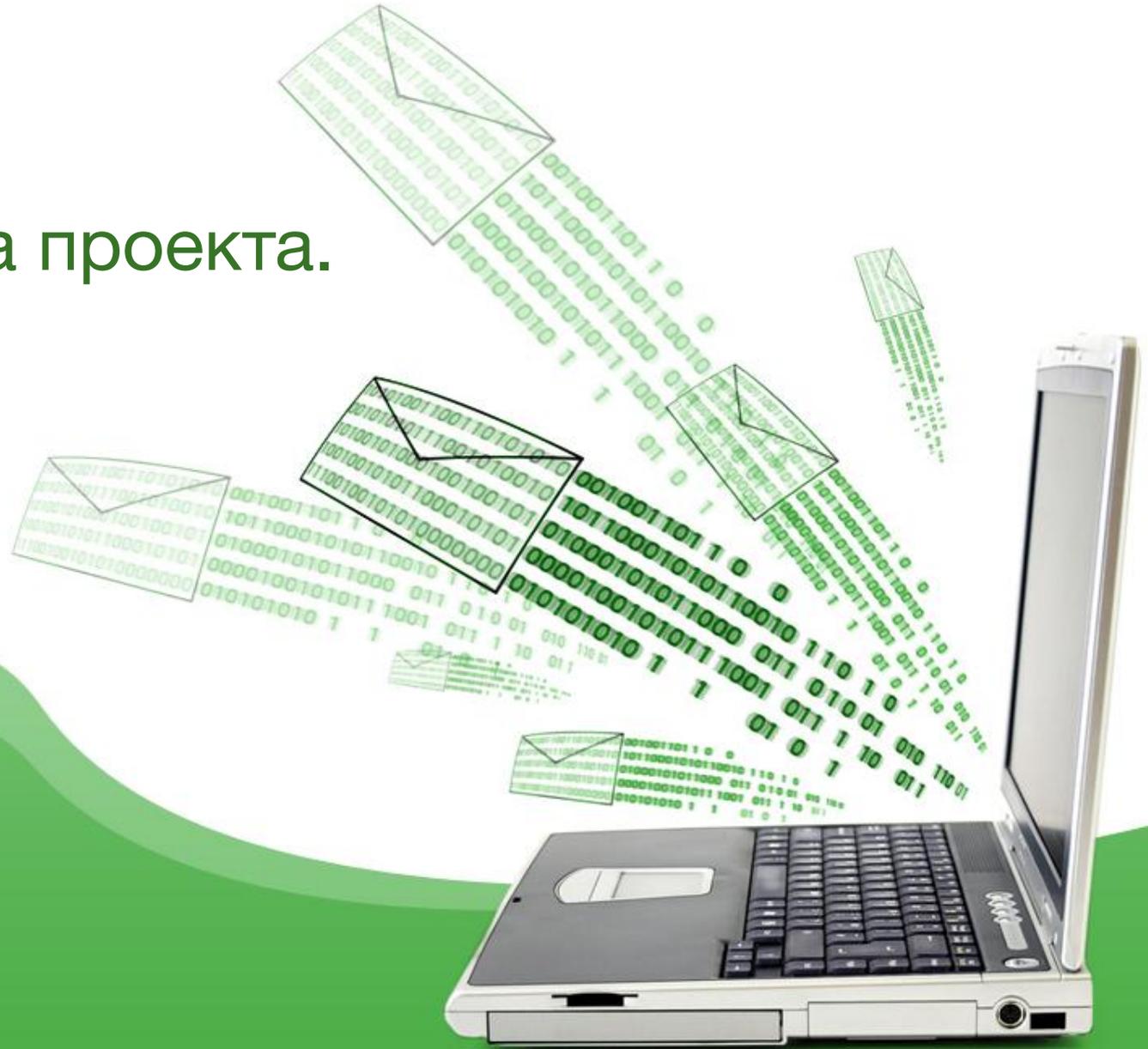


Разработка проекта.

Анализ



Определение проблемы 3 балла

1.1	Real situation.	Ситуация из реальной жизни
1.2	Full description of the organisation and methods currently in use in the area of the chosen project.	Полное описание организации и методы настоящего использования в области выбранного проекта
1.3	A description of the origin of the data and an example of it.	Описание происхождения данных и пример



Ситуация из реальной жизни

- Реальный заказчик, ему это действительно нужно.
- Актуальная проблема.
- Придуманная проблема может быть неправильно изложена.
- Выдуманный клиент не сможет уточнить детали проекта, когда вдохновение будет в трауре.



Полное описание организации и методы настоящего использования в области выбранного проекта

- Подробно описать деятельность организации и, в частности, клиента. Исключить «воду» можно описывая деятельность, связанную с темой проекта, с проблемой, изложенной заказчиком.
- Будьте конкретными, основывайте на фактах.
- В описании продемонстрируйте как сейчас решается эта проблема (текущая система), какие методы используются. Приложите



Описание происхождения данных и пример

- Опишите какими данными оперируют пользователи, которые будут в будущем использовать новую систему.
- Откуда они берутся, как ведется их учет. Приложите доказательства (скриншоты, фото)
- Не забудьте! Доказательства и описание должны соответствовать друг другу.



Оценка на «3» балла

"Полное описание организации и текущих методов, используемых в области выбранного проекта, с описанием происхожденияиспользуемых данных и отдельными указаниями их вида."



Исследование и анализ 8 баллов

2.0	Investigation and analysis. 8 marks	
2.1	Extensive interview with client.	Расширенное интервью с клиентом
2.2	Excellent user involvement with detailed recording of the user's requirements.	Отличное вовлечение клиента с детальными записями требований клиента
2.3	Alternative approaches have been discussed in depth.	Альтернативные подходы обсуждены глубоко
2.4	The report demonstrates a thorough analysis of the system to be computerised.	Отчет демонстрируется тщательный анализ компьютерной системы
2.5	A detailed requirements specification based on the information collected has been produced.	Подробная информация о требуемых технических характеристиках



Расширенное интервью с клиентом

- Составьте изначально список вопросов для интервью. Проведите первое интервью. Проведите анализ.
- Составьте список вопросов для уточнение деталей. Например, как происходят процессы, кто участвует, какими данным оперируют, как их учитывают, применяются ли они для каких-либо расчетов.
- Начните с вопросов о текущей системе и плавно перейдите на систему, которая будет разработана.



Отличное вовлечение клиента с детальными записями требований клиента

- Интервью с клиентом (Список вопросов и ответы должны выявить детали вашего будущего проекта)
- Будьте «дотошными»! Это уменьшит неопределенность при выполнении проекта.
- Полезно провести еще одно интервью с человеком, которому придется работать с этим проектом (приложением).



Альтернативные подходы обсуждены глубоко

- Предложите альтернативные варианты разработки новой системы.
- Не будьте занудами! Дайте всевозможные варианты реализации проекта заказчика. Пусть сам выберет наиболее подходящий.
- Возможно придется похожую уже действующую систему. Это облегчит представление новой системы.



Отчет демонстрирует тщательный анализ компьютерной системы

- Проанализируйте текущую систему. Постройте для нее DFD 0-уровня и общую блок-схему функционирования.
- Внимание! Не делайте «из мухи слона» (Не нужно из простого делать сложное).
- Постарайтесь учитывать собственные возможности.



Подробная информация о требуемых технических характеристиках к будущему проекту

- После проведения исследования составьте в табличном виде минимальные требования к аппаратному обеспечению и «максимальные» к программному обеспечению.
- Оценивайте будущий проект реально, заполняя таблицу следующего формата:



Подробная информация о требуемых технических характеристиках к будущему проекту

Таблица 1.Требования к средствам программного обеспечения

Требования к ПО	Причина использования

Таблица 2.Требования к средствам аппаратного обеспечения

Устройств о	Технические характеристики	Функция



Рекомендую добавить

Изложение «Технического задания»

- Описать цель будущей разработки.



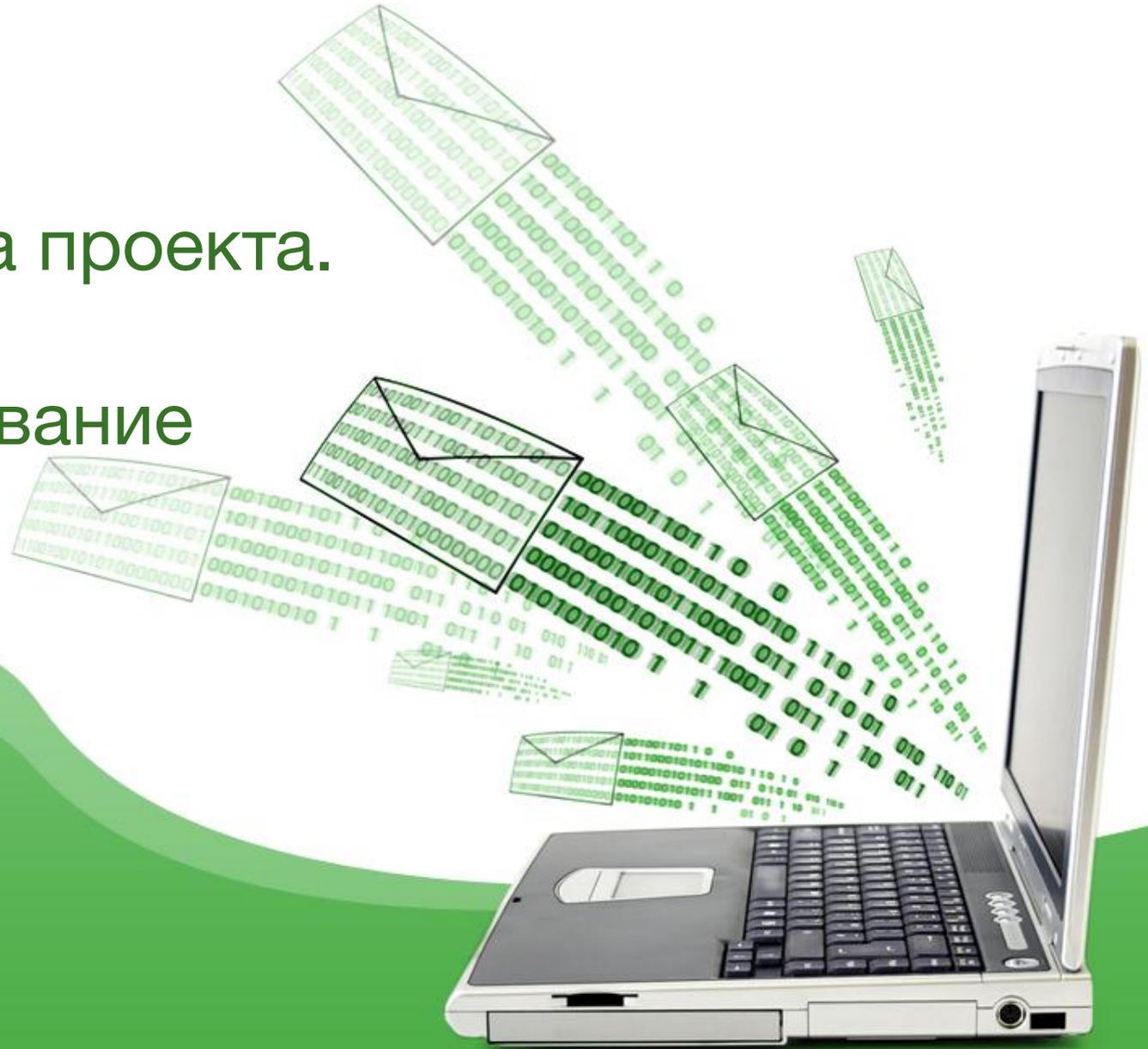
Оценка на «7-8» баллов

- Отличное вовлечение пользователя с детальными, записанными потребностями пользователя. Были тщательно рассмотрены альтернативные подходы. Отчет демонстрирует тщательный анализ системы, которая должна быть компьютеризирована. Была произведена детальная спецификация технических требований, основанная на собранной информации.



Разработка проекта.

Проектирование



Проектирование 8 баллов

3.0	Design: Nature of the solution. 8 marks	Проектирование
3.1	Full diagrammatic representation of the system.	
3.2	Data structures identified and explained in detail.	Определение структуры данных и объяснение в деталях
3.3	Full outline of the design specification, including mock ups of inputs and outputs, process model described (including a diagram: structure diagram, dataflow diagram or system flowchart).	Полное изложение спецификации разработки, в том числе макеты ввода и вывода данных, модель процесса описаны (в том числе диаграммы: структурная схема схемы или потока данных система блок-схемы).
3.4	A clear set of agreed objectives with a detailed and complete design specification, which is logically correct.	Набор четких согласованных целей с детальной и полной спецификации разработки, которая логически верна
3.5	Input validation and field lengths are correct.	Проверка вводимых данных и длина полей корректна.
3.6	Written response from the client and evidence that feedback has been acted on.	Письменный ответ от клиента и доказательств того, что обратная связь была выполнена.
3.7	Detailed written descriptions of any processes/modules and a clear, complete definition of any data structures.	Подробное письменное описание любых процессов / модулей и ясное, полное определение любых структур данных.
3.8	The specification is sufficient for someone to pick up, develop and test an end result using the software and hardware specified in the requirements specification.	Описание достаточно, чтобы разработать и тестировать конечный результат, используя программное обеспечение и аппаратные средства, указанные в спецификации требований.

Набор четких согласованных целей с детальной и завершенной спецификацией разработки, которая логически верна

- Поставьте цели, которые следует реализовать в проекте.
- SMART! Являются ли Ваши цели – SMART-целями? (Перепроверьте каждую цель по пяти признакам)
- Лучше меньше – да лучше! (Постарайтесь поставить цели, которые действительно сможете достичь)



Определение структуры данных и объяснение в деталях

Определите структуры данных, которые Вы будете использовать в своем проекте и опишите их подробно

Например,

- БД: постройте ERD и постройте таблицы Вашей БД, с полным описанием данных
- Программный проект: опишите какие переменные, массивы, записи, файлы собираетесь использовать и с какой целью.
- Продемонстрируйте свою готовность к



Полное изложение спецификации разработки, в том числе макеты ввода и вывода данных, модель процесса описаны (в том числе диаграммы: структурная схема схемы или потока данных система блок-схемы).

- Выполните DFD 1-го уровня для будущей системы, определите внешние сущности, процессы, накопители данных и какая информация будет передаваться в «стрелочных» потоках.
- Если у Вас есть DFD, то количество блок-схем будет напрямую зависеть от количества процессов в DFD.
- Декомпозиция!
- Создайте модульную технологию своего проекта (иерархическая структура)



Проверка вводимых данных и длина полей корректна.

Просмотрите еще раз параметры своих данных.

- Ну, нет возраста >100 (есть, но это мелочи) и <0
- Имя в 50 символов? Хранить в компьютере пустоту недостойно ученика углубленного класса НИШ.
- К полю ПОЛ не стоит применять Да или Нет, лучше уж М или Ж.
- Придумайте сами другие ограничения и проверьте свои.



Письменный ответ от клиента и доказательств того, что обратная связь была выполнена.

- Потребуйте ответ клиента на описание тех вещей, который клиент понимает на «бытовом» уровне. Клиент не понимает что находится на DFD или блок-схеме и уж точно на ERD.
- Клиент всегда прав! Если в ответе клиента что-то не устроит, придется прислушаться к его словам и доработать проектирование.



Описание достаточно, чтобы разработать и тестировать конечный результат, используя программное обеспечение и аппаратные средства, указанные в спецификации требований.

- Проектирование можно считать законченным, если соблюдена последовательность алгоритма разработки решения, кол-во описанных таблиц соответствует ERD, количество накопителей DFD соответствует количеству таблиц и их содержанию, количество блок-схем соответствует количеству процессов и в DFD и т.п.
- Прототип проекта разработан, формы ввода и вывода данных спроектированы, компоненты подписаны.
- Расчеты объема БД или приложения



Оценка на «7-8» баллов

- Четкая постановка согласованных целей с детальными и полными техническими требованиями проекта, которые логически корректны. Также присутствуют детально написанные характеристики любого процесса/модуля и четкое, полное определение любых структур данных.

Характеристики достаточно полные для применения кем либо, разработка и тестирование конечного результата с использованием ПО и аппаратуры заданного в технических условиях.



Предполагаемые преимущества 2 балла

- 3+ преимущества новой системы были подробно описаны
- Преимущества не Вы «придумали», а формируются в результате выполнения Анализа и Проектирования



Предельные рамки решения 2 балла

- Подробное описание системных ограничений было дано, включая оценку размера файлов, необходимых для внедренной системы.
- Учитывайте тех.спецификацию, указанную в анализе.



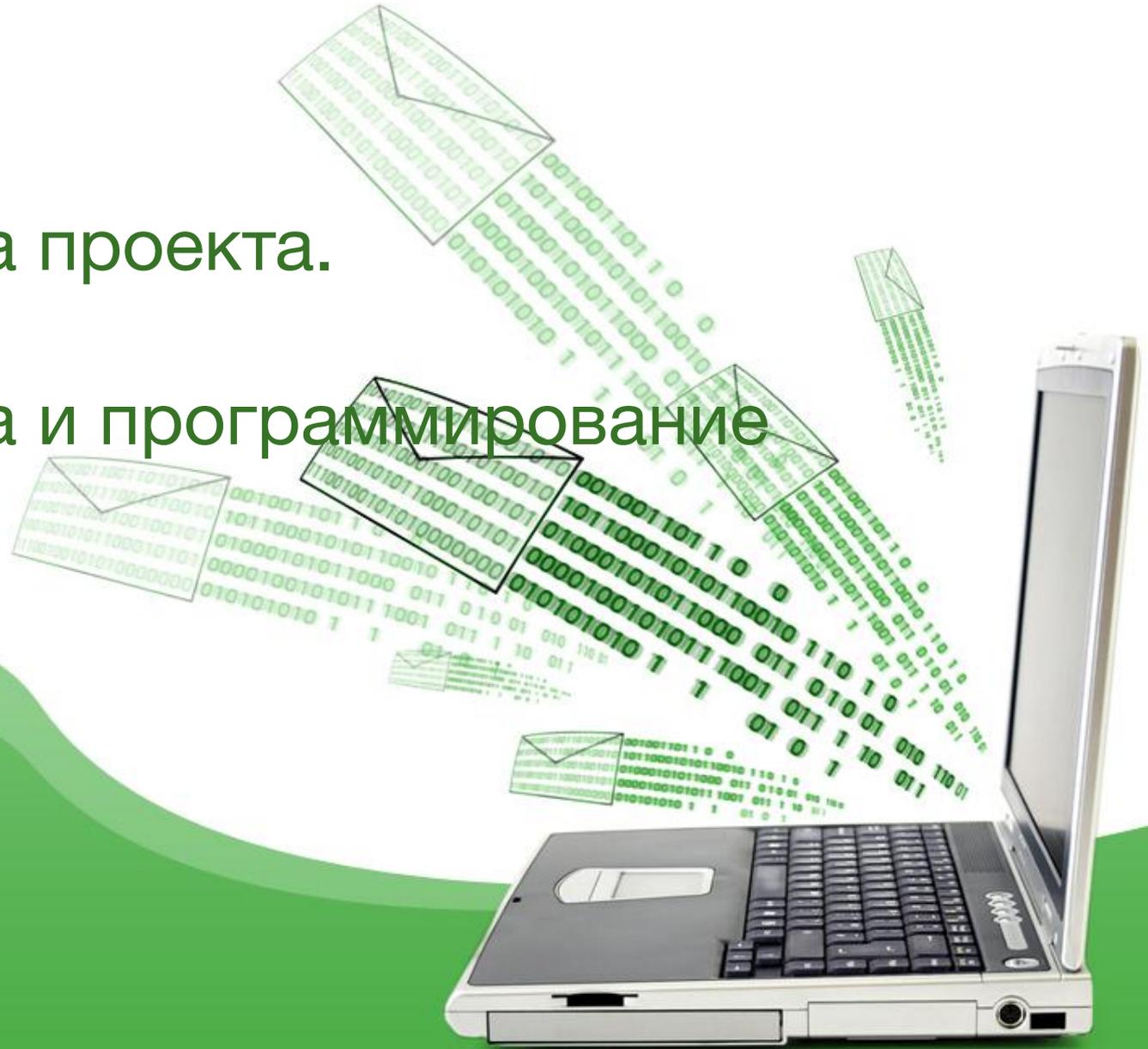
НЕ ЗАБЫТЬ!

- Давать ссылки на все доказательства, указанные ранее.
- У нас еще нет проекта!!!! Все в проектировании должно быть выполнено на бумаге или в редакторах автофигур (графический редактор)
- Делайте чертежи! Откажитесь от цветных рисунков, на печати они будут черно-белые.
- Соблюдайте контрастность.
- У Вас кривые линии в схемах??
Позор ;-)



Разработка проекта.

Разработка и программирование



Разработка 4 балла

- Укажите структуру создания проекта, покажите где что будет содержаться.
- Для БД: таблицы разработаны, связи налажены, ERD сформировано, скриншоты вставлены, пояснение выполнено.
- Формы ввода-вывода выполнены.
(Скриншоты)
- Не забудьте! Доказательства! Где?
Почему именно так?



Оценка на «4» балла

- Листинг программа или доказательство подгонки пакета программ предоставлены в виде распечаток. Структура данных иллюстрирована как часть распечаток, где дана соответствующая детализация их цели. Есть целый ряд распечаток, показывающий ввод и вывод, а так же и структуры данных. Разработанное решение соответствует спецификациям проекта.



Программирование 5 баллов

- Листинг программы:
 - Форма + Обработчик
- У Вас веб-сайт? Избавьтесь от лишнего кода (html, css) никто этого не оценит.
- Есть программный код? Отлично. Смело вставляйте, комментируйте, делайте отступы (покажите, что Вы крутые программисты).



Пример



Username

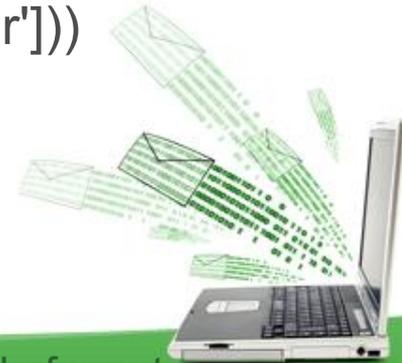
Password

[Registration](#)

Рисунок 12 - Внешний вид формы регистрации администратора

Обработчик **enter.php**

```
<?php
    session_start();
    // Проверяем, пусты ли переменные логина и id пользователя
    if (empty($_SESSION['login']) or empty($_SESSION['IDuser']))
    {
?>
```



Оценка на «5» баллов

- Хорошие технические способности в программировании показаны при помощи автодокументируемой листинг программы, которая хорошо использует значащие мена идентификатора, используется структурирование текста и форматизация для демонстрации управляющих структур. Код должен быть аннотирован комментариями, так чтобы легко прослеживалась логика решения.



Урок окончен!

