

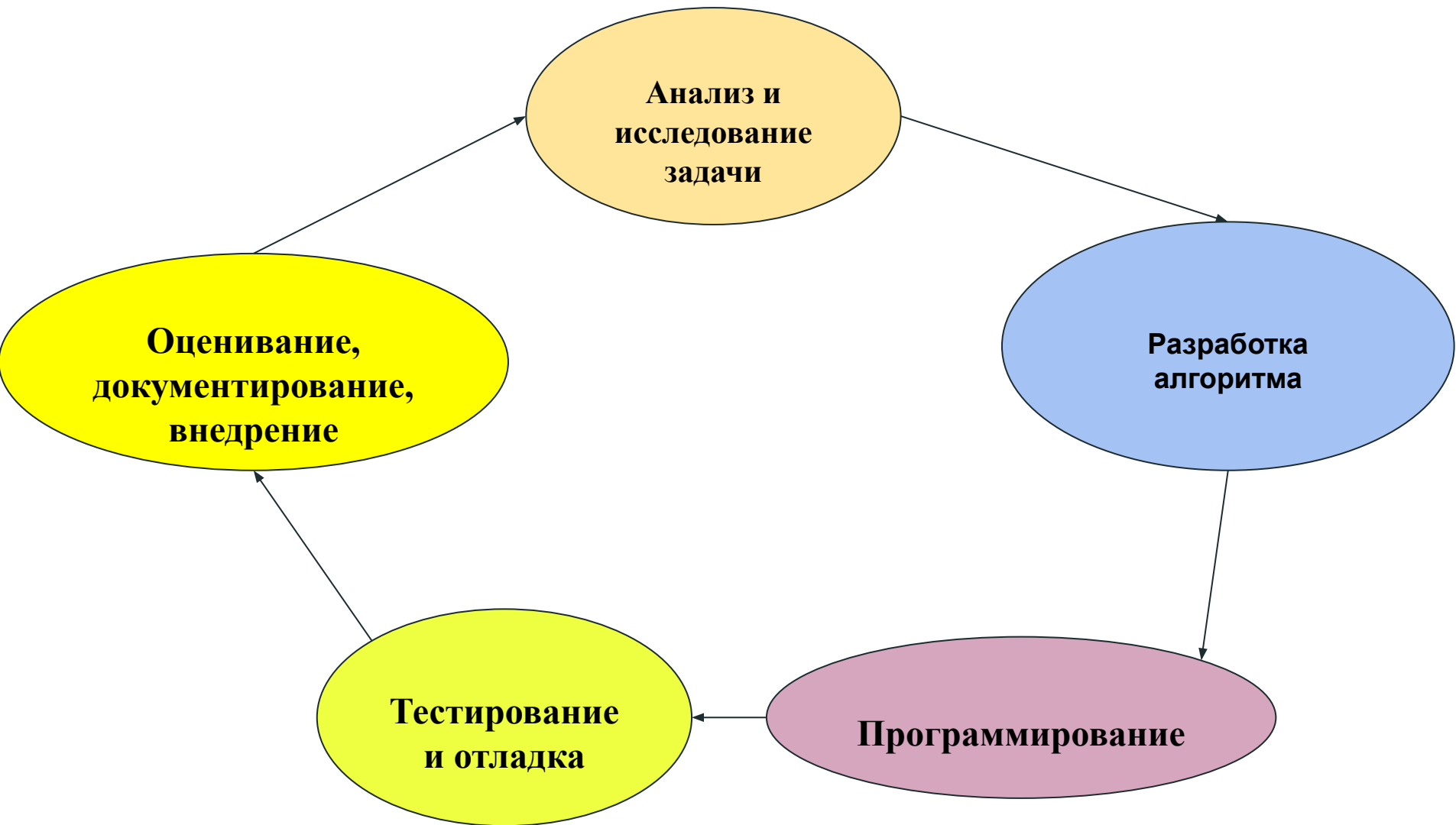
# Проверь себя...



<http://goo.gl/cRcZgB>

*Этапы решения задач с помощью компьютера:*

1. Моделирование.
2. Постановка задачи.
3. Построение алгоритма.
4. Программирование.
5. Отладка и тестирование программы.
6. Анализ результатов. Уточнение модели.





# Анализ и сбор информации

## Построение решение DFD



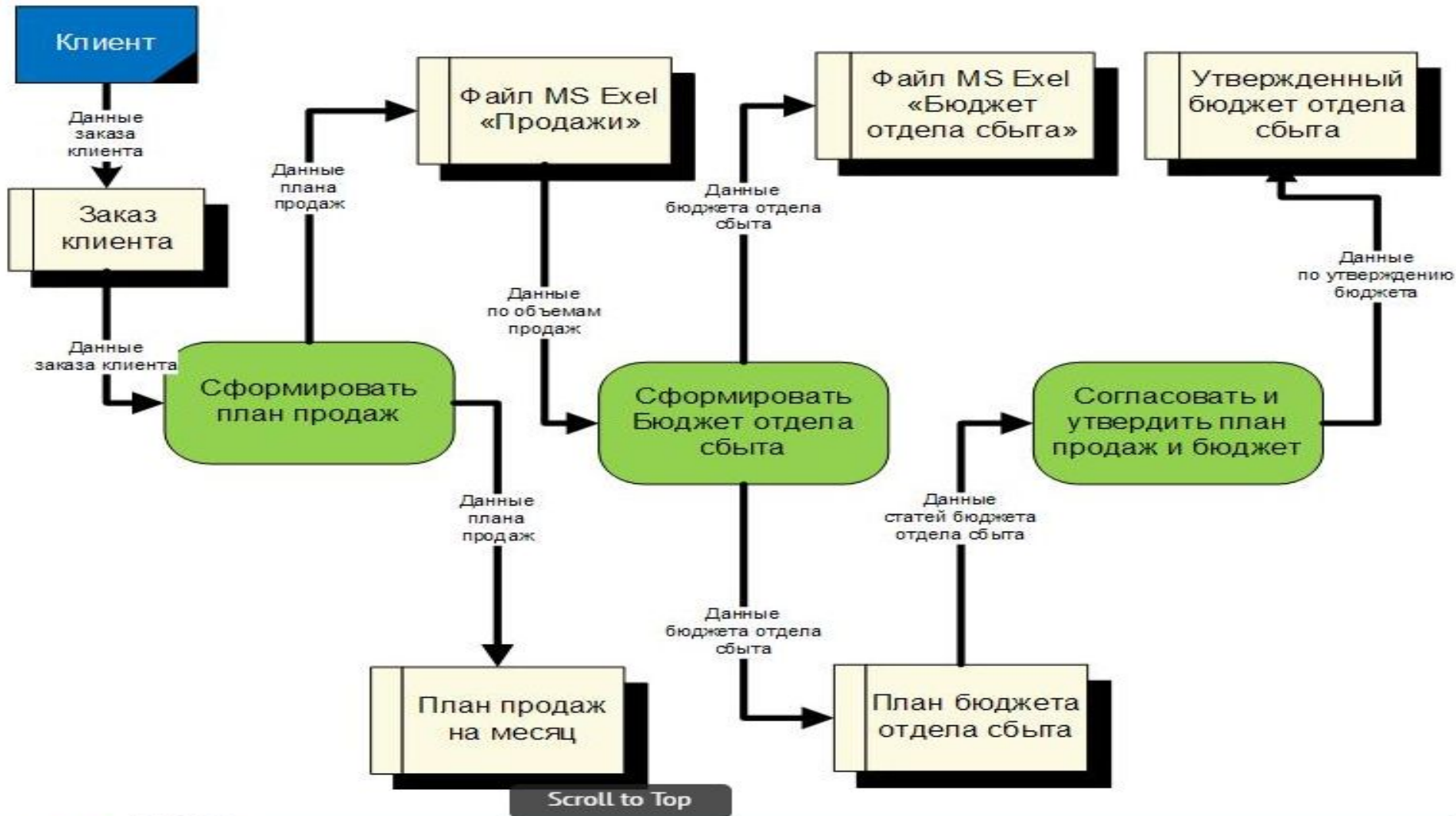


## **Цель обучения:**

- **сбор, поиск и выбор информации для проектной работы**

## **Критерии успеха:**

- **собирает информацию и оформляет ее в отчете курсовой работы**
- **анализирует полученные данные и использует их для своего отчета**



# **ДИАГРАММА ПОТОКА ДАННЫХ**

## **Data Flow Diagrams**

# ДИАГРАММА ПОТОКА ДАННЫХ

## Data Flow Diagrams

? - чертеж, наглядно показывающий соотношение между различными величинами, изображенными в виде линейных отрезков или геометрических фигур.

? -Тип производства, характеризуемый непрерывным выполнением всех операций производственного процесса; поточное производство.

?- информация, представленная в формализованном виде, что обеспечивает возможность ее хранения, обработки и передачи.

# В чем отличия **данных** и **информации**?

## Приведите **примеры**



### Example of Data

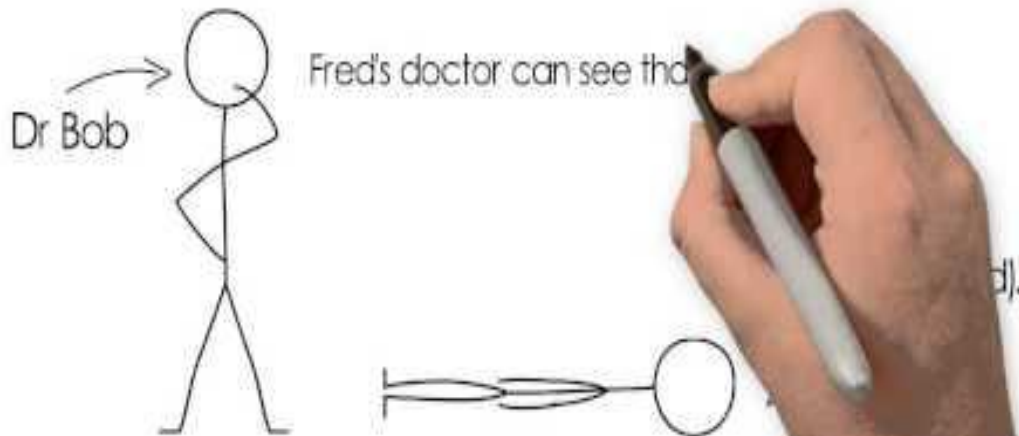
Joe,Smith,1234 Circle,SLC,UT,84084,8015553211

### Example of Information

Joe Smith  
1234 Circle  
Salt Lake City, UT 84084  
[\(801\)555-3211](tel:8015553211)

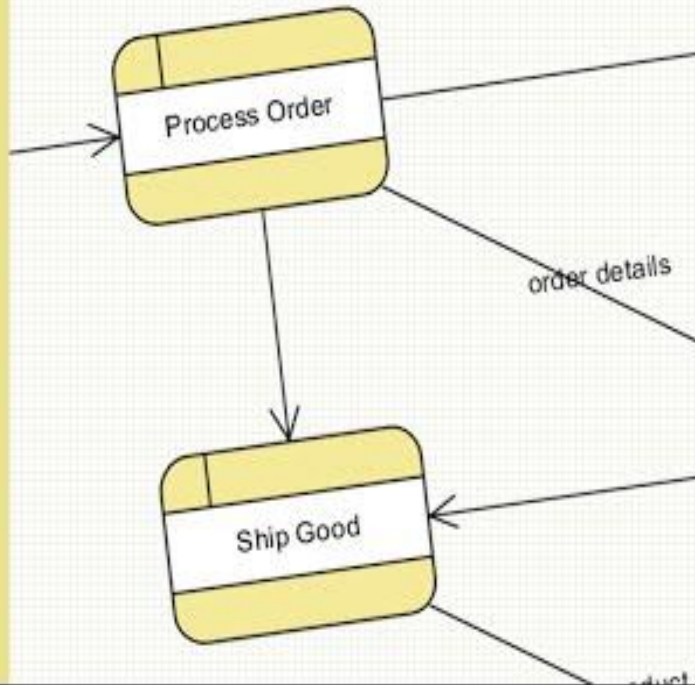


Data + Context = Information.



- Смотрите внимательно и принять к сведению важные моменты в видео
- После видеоклипа каждый человек в классе скажет 1 факт из видео
- Факт не должен повторяться дважды

# DATA FLOW DIAGRAM



- Смотрите внимательно и принять к сведению важные моменты в видео
- После видеоклипа каждый человек в классе скажет 1 факт из видео
- Факт не должен повторяться дважды

**Познаём новое...**

**<http://goo.gl/FfTpCB>**

**<http://goo.gl/NOY9ft>**



# Познаём новое...

<http://goo.gl/FfTpCB>

<http://goo.gl/NOY9ft>



- 1 В чем заключается главная **цель** построения диаграммы?
- 2 Из **чего** строится Диаграмма потока данных?
- 3 Каким образом функции, хранилища и внешние сущности **связываются** между собой?
- 4 Какие **правила** используются при построении Диаграммы потока данных?
- 5 Какая информация является **исходной** на этапе построения модели “сущность-связь”?



## Почему

при моделировании решения задач  
используют **диаграмму потока данных**?





**Подумайте,**  
**когда Вы являетесь участником** какого-либо  
**процесса** в жизни?



# Исследовательская работа



Компонент	
Внешняя сущность	
Хранилище	
Процесс	-
Поток данных	

# Исследовательская работа



Компонент	
Внешняя сущность	<ul style="list-style-type: none"><li>- Ученик</li><li>- Компьютер</li></ul>
Хранилище	<ul style="list-style-type: none"><li>- База данных “ Ученики НИШ” (логин,пароль)</li></ul>
Процесс	<ul style="list-style-type: none"><li>- Процесс аутентификации</li></ul>
Поток данных	<ul style="list-style-type: none"><li>- Ввод логина и пароля</li><li>- Проверка с БД</li><li>- Подтверждение</li><li>- Разрешение на вход</li><li>- Новый запрос</li></ul>



# DFD Процесс аутентификации ПК в НИШ



# Практическая работа



<http://creately.com/>



Features

Products ▾

Examples

Pricing

Community

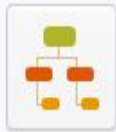
Resources ▾

About ▾

## Diagram Examples Drawn Using Creately



Flowcharts  
& Workflow



Organizational  
Charts



Interactive  
Sitemaps



Wireframes  
& UI Mockups



UML  
Diagrams



Mind  
Maps



Network  
Diagrams



Gantt  
Charts



K-12  
Templates



Infographics

More ▾

- Как вы думаете, какие **вопросы** необходимо задать в интервью при **сборе информации**?



- ▶ Как в данный момент происходит этот процесс?
- ▶ Кто в нем участвует?
- ▶ Откуда берутся используемые данные?
- ▶ Пример формы данных



Изучить информацию для построения  
**Диаграммы потока данных** демонстрирующую  
работу школьной **библиотеки**, на примере  
Назарбаев Интеллектуальной школы...





## Ссылки на сайты

[http://b-c-group.ru/?page\\_id=103](http://b-c-group.ru/?page_id=103)

<http://www.computerhope.com/issues/ch001629.htm>