## Псевдокод

Данный псевдокод используется для описания алгоритмов.

1. Отступ от левого поля указывает на уровень вложенности.
2. Циклы while, for, repeat и условные конструкции имеют тот же смысл что и в pascal-е.
3. Символ “--” обозначает комментарий
4. Символ “:=” обозначает присваивание
5. Переменные локальны в рамках процедуры если не оговорено иначе
6. Индекс массива пишется в квадратных скобках, конструкция A[i] означает i элемент в массиве A
7. Возможно использование объектов, состоящих из нескольких полей, или имеющих несколько атрибутов, значения поля записывается как ИмяПоля[ИмяОбъекта].  
   К примеру длинна массива A записывается как Length[A], что означают квадратные скобке выясняется по контексту, переменная обозначающая массив или объект является указателем на составляющие его данные, после присвоения y:=x для любого поля f будет выполнятся равенство f[y]=f[x], определение того что является атрибутом, функция переменная или что либо еще делается по контексту.
8. Указатель может иметь специальное значение NIL не указывающая ни на какой объект.
9. Параметры передаются по значению: вызванная процедура получает собственную копию параметров, изменения параметров внутри процедуры снаружи не видно. При передачи объектов копируется указатель на данные соответствующие этому объекту.

## Задача по анализу алгоритма

Insertion-Sort(A)

1 for j :=2 to length[A]

2 do key := A[j]

3 i :=j - 1

4 while i > 0 and A[i] > key

5 do A[i + 1] :=A[i]

6 i :=i - 1

7 A[i + 1] := key

**Опишите работу представленного выше алгоритма**.

Достаточно составить таблицу, где для каждой итерации цикла по переменной j будет представлена строка с указанием порядка перемещений для каждого элемента. К примеру

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| j | A[1] | A[2] | A[3] | A[4] |
| 1 (Дано) | 3 | 2 | 1 | 5 |
| 2 | | | | |
| 2 | 3 | 2 | 1 | 5 |
| key  3  1 | | | | |

## Bash скрипты

Задача:

Реализовать два bash скрипта администратора:

* 1. createDump.sh - снимает дамп БД Postgres в режиме каталога
  2. loadDump.sh – восстанавливает дамп БД Postgres
  3. settings.sh – файл с настройками для обоих скриптов  
     в файле должны настраиваться
     1. пути к утилитам снятия/восстановления дампа
     2. имя хоста сервера
     3. логин
     4. пароль
     5. схема
     6. количество потоков
     7. путь к файлу дампа.