

рамму, которая будет отображать любое введенное целое десятичное число (от -10000 до 10000) в:

1. прямом двоичном коде
2. обратном двоичном коде
3. дополнительном двоичном коде

пример результата работы программы

Программа Представление числа
Автор - ученик 9-х класса Пупкин Иван

ВВЕДИТЕ ЦЕЛОЕ ДЕСЯТИЧНОЕ ЧИСЛО (от -10000 до 10000)

-1

ПРАВИЛЬНО

ПРЯМОЙ КОД

1000 0000 0000 0001

ОБРАТНЫЙ КОД

1111 1111 1111 1110

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КОД

1111 1111 1111 1111

ПРОГРАММА ЗАКОНЧЕНА - СПАСИБО

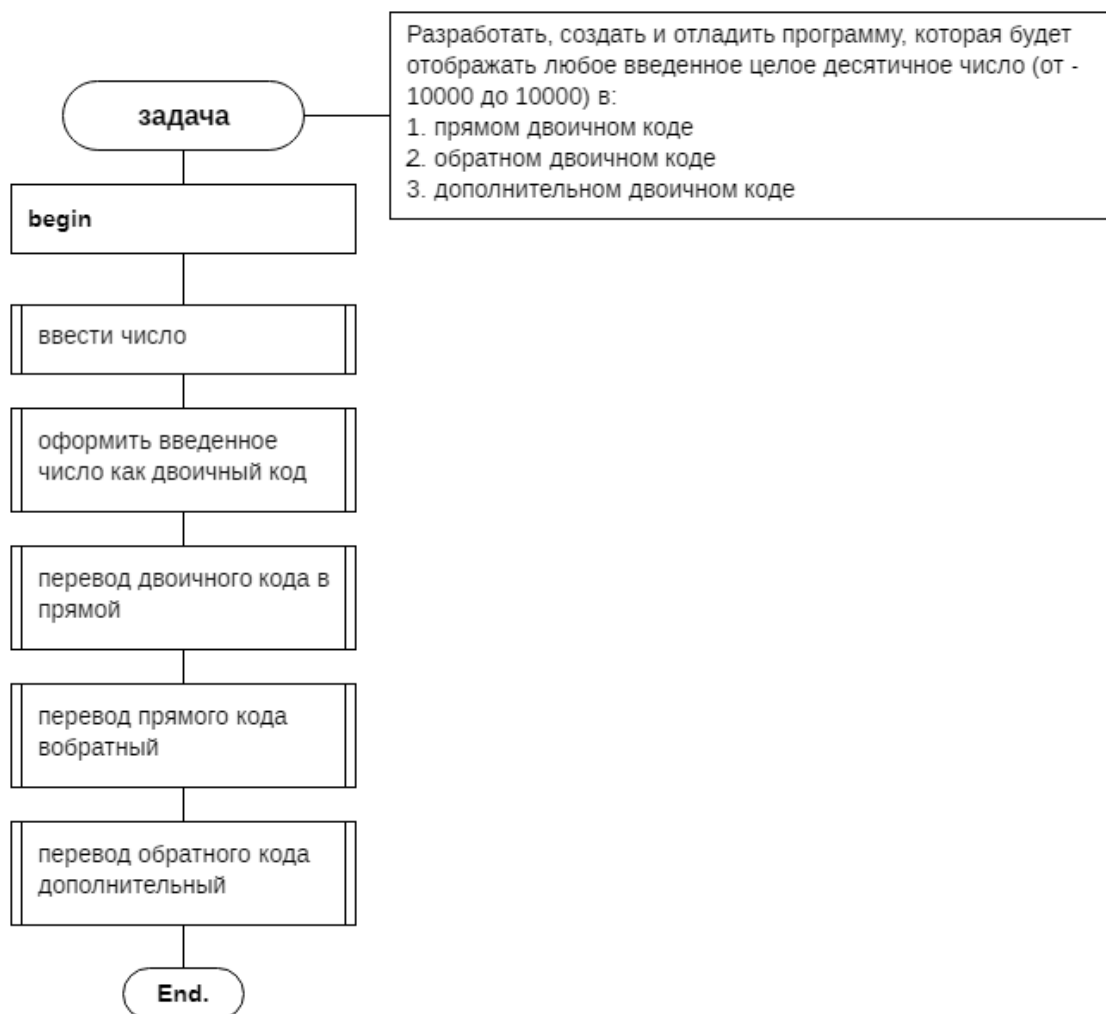
Задача

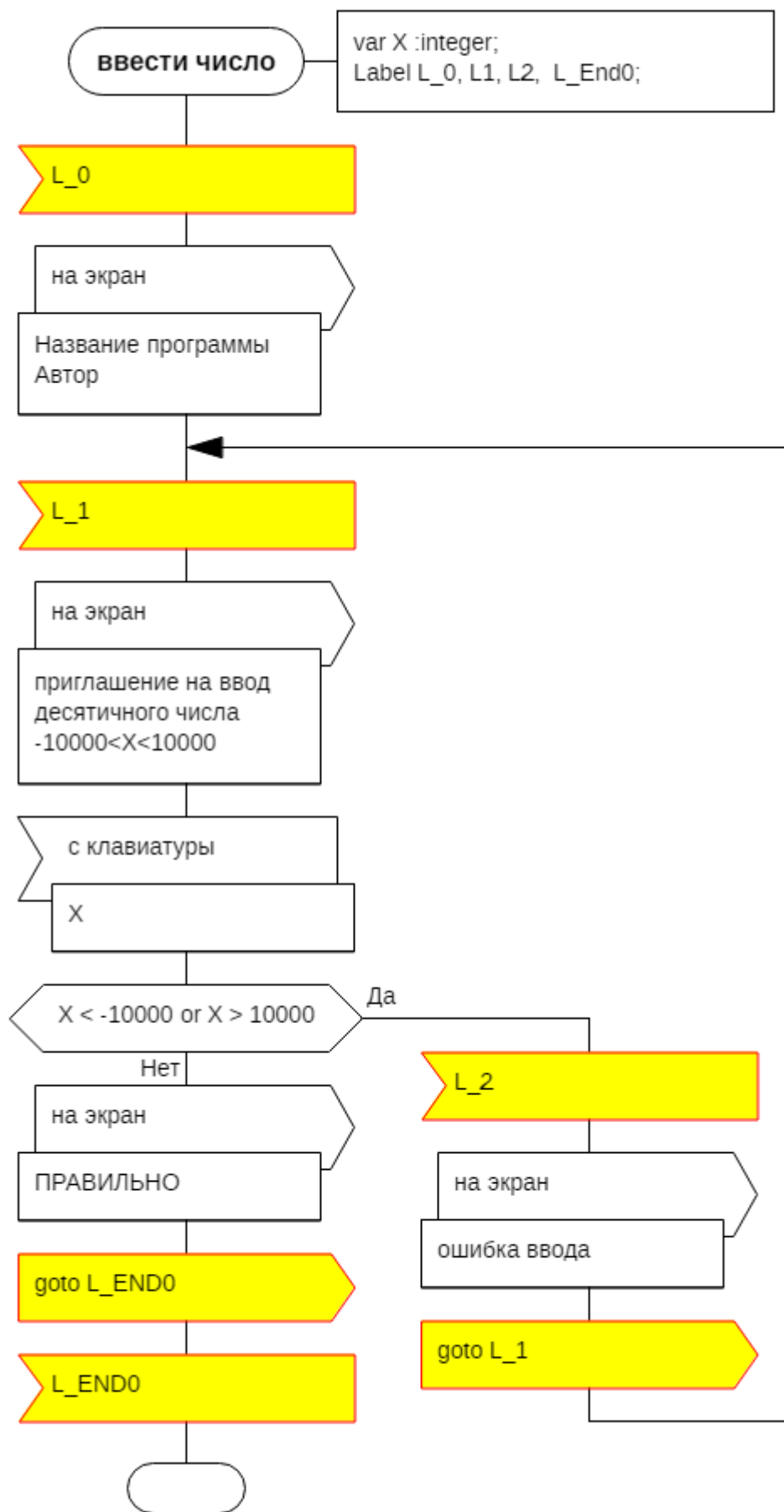
отладить прог

РАЗДЕЛ РАЗРАБОТКИ

ЧТО ТАКОЕ	ЗАПОЛНИТЬ
ПРЯМОЙ КОД	
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КОД	
ОБРАТНЫЙ КОД	

СХЕМА АЛГОРИТМА





оформить введенное число как
двоичный код

A : ARRAY [1..16] of INTEGER;

I := 16;

X < 0

Да

Нет

L22

A[1] := 1;
X := -1 * X;

goto L21

L21

I := 1

Да

Нет

goto L2END

L2END

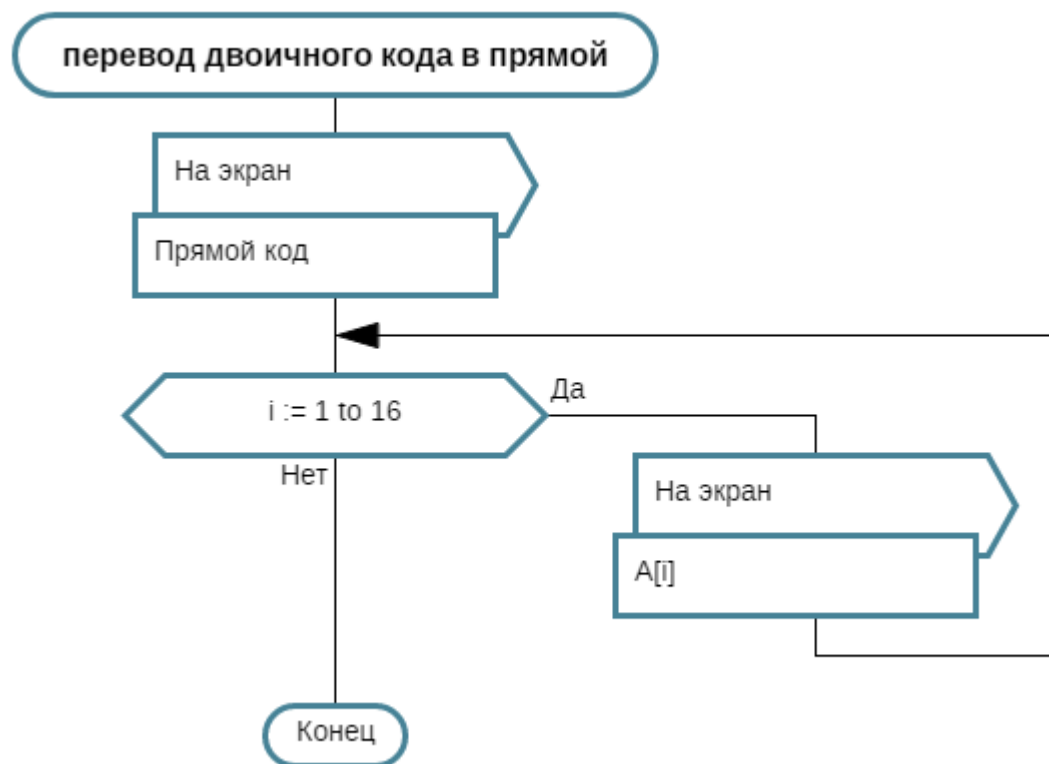
L23

A[i] := X mod 2;
X := X div 2;

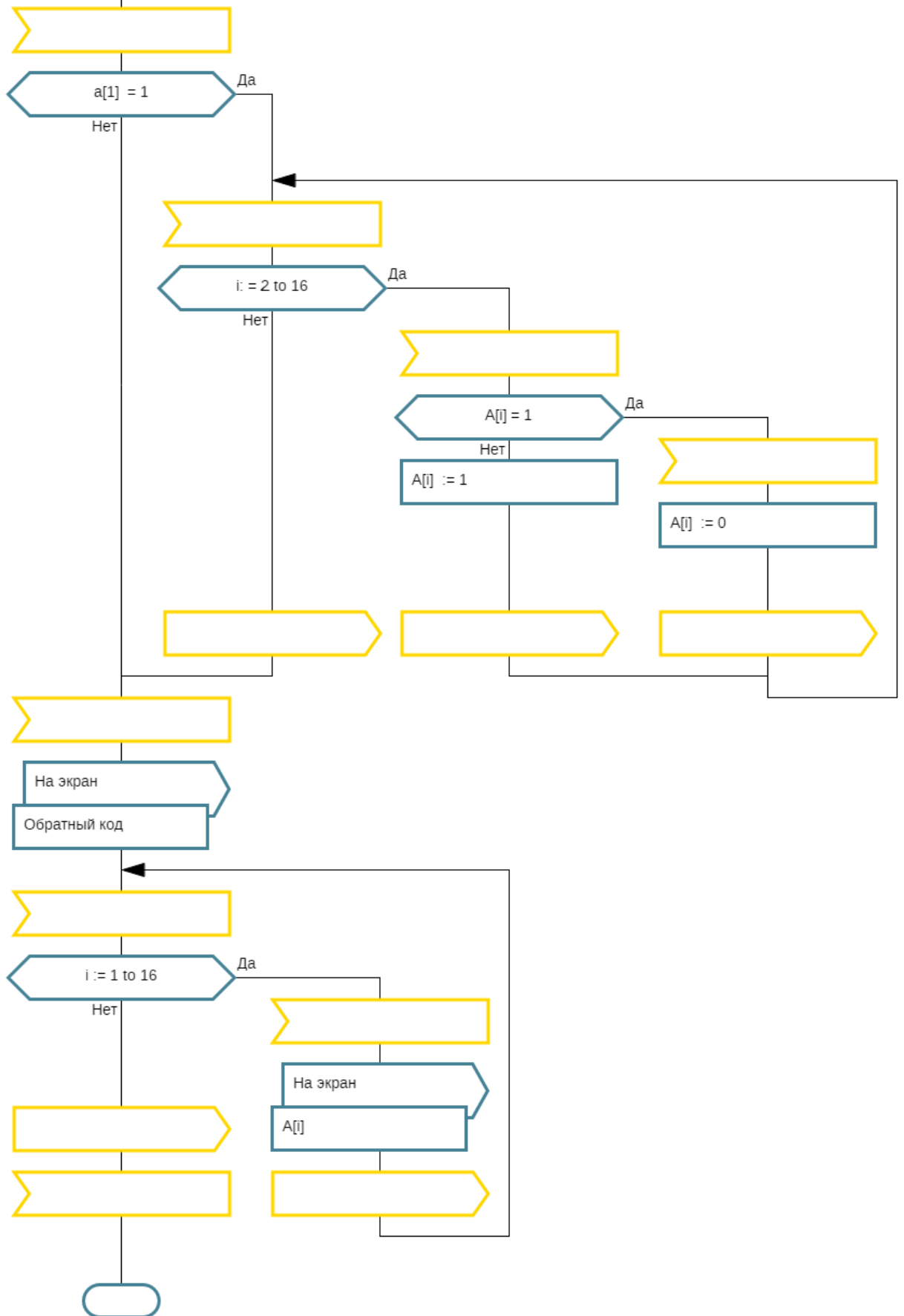
i := i - 1

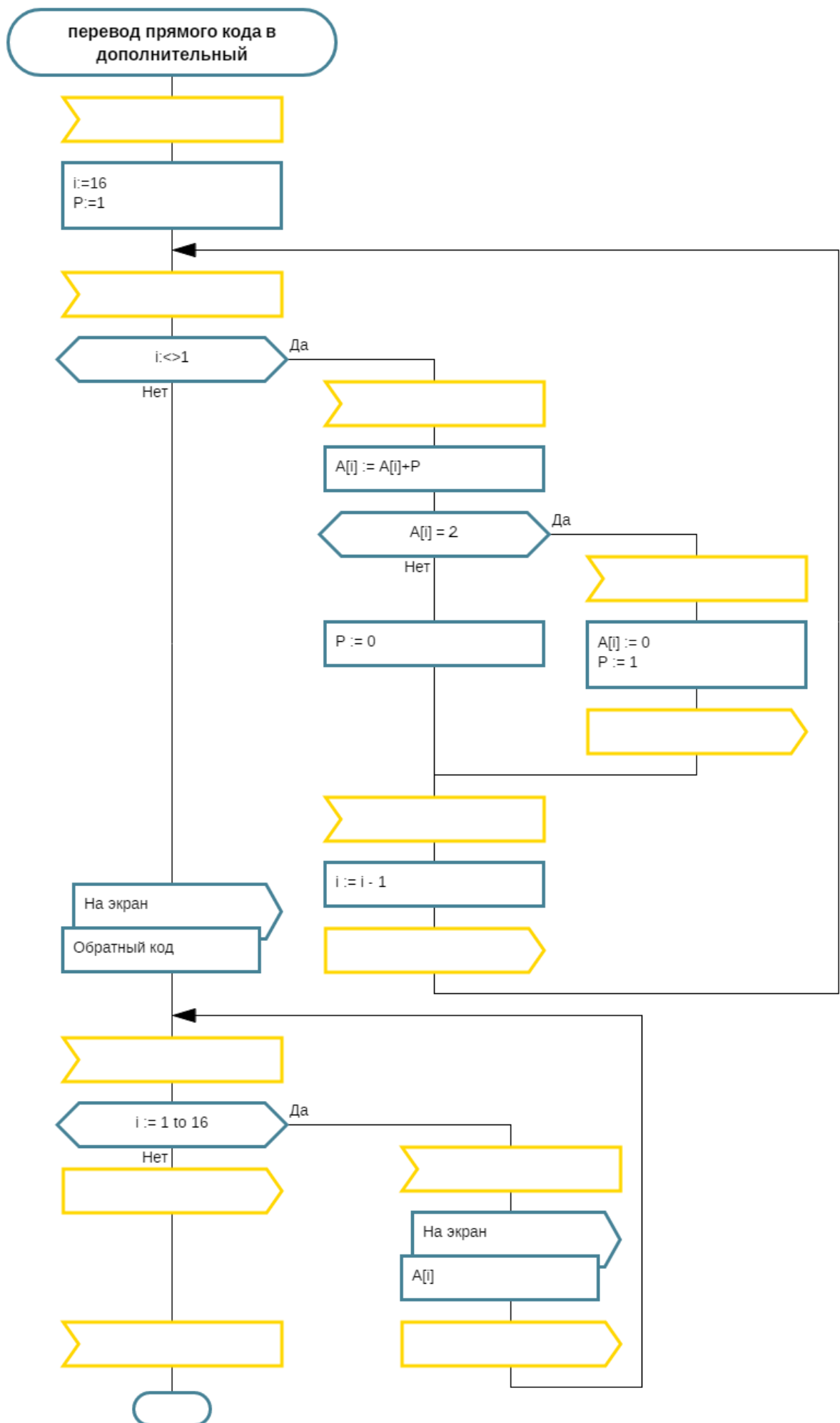
goto L21





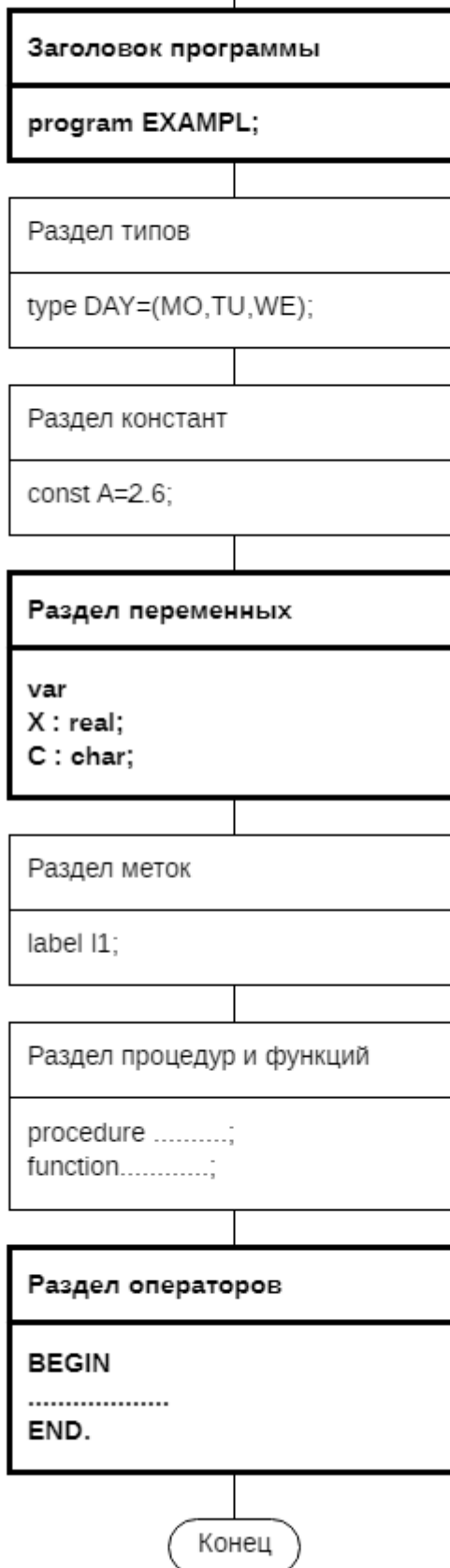
перевод прямого кода в обратный





АЛГОРИТМ НА ПАСКАЛЕ

СТРУКТУРА ПРОГРАММЫ НА ЯЗЫКЕ ПАСКАЛЬ



Тип и обозначение	Операции
Целый тип - INTEGER ; <pre>var i, j : integer ; i := 12 ; j := 7 ;</pre>	<pre>+ - * /</pre> div -деление нацело; mod -остаток от деления; odd(x) -четный (false), нечетный (true). succ(x) -следующее за X. pred(x) -предыдущее перед X.
Вещественный тип - REAL. <pre>var X, Y : real; X := 157.432 ; Y := 2.107E-10 ;</pre>	<pre>+ - * /</pre> trunc(x) -целая часть дроби. round(x) -округление до целого.
Литерный тип - CHAR. <pre>var SIM, LM : char ; SIM := ' * ' ; LM := ' Y '.</pre>	ord(s) -дает порядковый номер символа S. chr(I) -дает символ с номером I.
Логический тип - BOOLEAN. <pre>var F, P : boolean ; F := true ; P := false ; (TRUE-истина. FALSE-ложь.)</pre>	and -конъюнкция (И). or -дизъюнкция (ИЛИ). not -отрицание (НЕ).
Строковый тип - STRING. <pre>var Str, Ln : string ; Str := ' ' ; Ln := ' Pascal ' ; Str[5] := ' W ' ;</pre>	Concat(s1,s2,s3) -функция сцепления строк s1,s2,s3. Copy(Str,I,N) -функция копирования из Str N символов с I места. Delete(Str,I,N) -процедура удаления. Insert(subStr,Str,I) -проц. вставки. Length(Str) -функция длина строки. Pos(subStr,Str) -функция контекстного поиска subStr в строке Str. Str(X:10:3,Str) -процедура преобразования числа X в строку. Val(Str,X,code) -процедура преобразования строкового вида числа в число X.

СКРИНШОТ РАБОТЫ ПРОГРАММЫ

program otchet;

var

A : array[1..16] of integer;

X,I,P:integer;

b,c : boolean;

label

L_0,L_1,L_2,L_end0, LR;

```
begin
```

```
begin
```

```
//ВВЕСТИ ЧИСЛО
```

```
L_0::
```

```
writeln('Отчет');
```

```
writeln('Автор Пупкин Иван');
```

```
L_1::
```

```
writeln('Введите число больше -10000 и меньше 10000');
```

```
read(X);
```

```
b:=X>-10000;
```

```
c:=X<10000;
```

```
if b <> c then goto L_2;
```

```
writeln('ПРАВИЛЬНО');
```

```
goto L_end0;
```

```
L_2::
```

```
writeln('ОШИБКА ВВОДА');
```

```
goto L_1;
```

```
L_end0::
```

```
end;
```

begin

//перевод из двоичного в десятичное число

I:=16;

if X < 0 then begin

A[1] := 1;

X := -1*X;

end;

while I <> 1 do begin

A[I] := X mod 2;

X:= X div 2;

I := I - 1;

end;

writeln('двоичный код');

for I:=1 to 16 do write(A[I]);

writeln;

end;

begin

// прямой код

writeln('прямой код');

```
    for I:=1 to 16 do write(A[I]);

    writeln;

end;

begin

//Обратный код

    if A[1] = 1 then

        for I:= 2 to 16 do

            if A[I] = 1 then A[I] := 0

                else A[I] := 1//;

        //if A[1] = 0 then

        else goto LR;

        writeln('обратный код');

        for I:=1 to 16 do

            write(A[I]);

            writeln;

        end;

    begin

//Дополнительный код

        P:=1;
```

I:=16;

while I <> 1 do begin

 A[I]:= A[I]+P;

 if A[I] = 2 then begin

 A[I] :=0;

 P:=1;

 end

 else P:=0;

 I:=I-1;

end;

LR::

 writeln('дополнительный код');

 for I:=1 to 16 do

 write(A[I]);

 end;

end.