**Короткі теоретичні відомості**

Інколи розгалуження в програмі слід зробити не на основі логічної умови, а на основі значення деякої змінної.

**Наприклад**

Якщо a = 1, то вивести “один”, якщо a = 2, то — “два”, … до п’яти. Якщо інше значення, то вивести “я не знаю”.

Використовуючи умовний оператор, матимемо запис:

**if a = 1**

 **then writeln(‘один’)**

 **else if a = 2**

 **then writeln(‘два’)**

 **else if a = 3**

 **then writeln(‘три’)**

 **else if a = 4**

 **then writeln(‘чотири’)**

 **else if a = 5**

 **then writeln(‘п’’ять’)**

 **else writeln(‘я не знаю’);**

Як бачимо, написання подібного коду є занадто громіздким і знижує ефективність роботи алгоритму. Аналогічним по функціоналу, але більш зручним та ефективним для більшої кількості вкладених умов є оператор Case.

**case <змінна> of**

 **<значення 1>: <дія 1>;**

 **<значення 2>: <дія 2>;**

 **…**

 **<значення n>: <дія n>;**

**end;**

***Case, of, else, end*** - зарезервовані слова.

***Змінна*** - може бути одним із стандартних типів: символьним типом, цілим числом, перераховуваних типом ... Замість значення може стояти простий оператор.

***значення N*** - довільне значення, того ж типу, що й змінна.

***оператор N*** - будь-які оператори.

Робота оператора вибору здійснюється наступним чином. Спочатку якщо необхідно обчислюється значення змінної. Потім шукається відповідність змінної значенням N. При рівності відбувається виконання оператора N і оператор case завершує свою роботу. Якщо збігів не знайдено то виконується оператор розташований після слова else. При відсутності оператора else, коли немає відповідності оператор case завершить свою роботу і буде виконаний

Якщо в якомусь блоці потрібно виконати декілька дій, то вони беруться між begin і end.

Так, описана вище задача матиме вигляд:

**case a of**

 **1: writeln(‘один’);**

 **2: writeln(‘два’);**

 **3: writeln(‘три’);**

 **4: writeln(‘чотири’);**

 **5: writeln(‘п’’ять’);**

 **else writeln(‘я не знаю’);**

**end;**

Варто відзначити, що If і Case хоч і є умовними операторами з однаковими можливостями, використовуються вони для різних цілей виключно по зручності. У якихось випадках набагато зручніше використовувати If, наприклад коли умови мають складну конструкцію, в інших випадках зручно використовувати Case, наприклад коли нам потрібно створити умову, що має кілька однакових за структурою умовних вкладень.