**While циклі**

**While циклі** – шарт орындалғанша қайталанатын әрекеттерді орындау үшін қолданылатын цикл. Шарт жалған болған жағдайда цикл аяқталады.

**while шарт:**

**әрекеттер**

**Шарт:** Логикалық өрнек немесе тексеру. Егер шарт True болса, циклдің денесі орындалады.

**Әрекеттер:** Шартқа байланысты қайталанатын командалар тізімі

**while-**дың жұмыс істеу реті *1-схемада* берілген. Шарт циклі **whіle** (әзірге) резервтік сөзі мен цикл шарты **<шарт>** логикалық типтегі өрнектен тұрады. Цикл шарты логикалық өрнек түрінде жазылады. Логикалық өрнектің нәтижесі бульдік типтегі нәтиже болады. Шарт циклінің логикалық өрнегі **true** (ақиқат) немесе **false** (жалған) мәнін ғана қабылдайды. Цикл ішіндегі операторлар орындалуды бастамас бұрын цикл шартының мәні тексеріледі. Шарт «ақиқат» мәнін қабылдаса, цикл өз жұмысын жалғастырады. Егер өрнектің мәні «жалған» болса, онда цикл жұмысын аяқтайды. Басқа операторды немесе өрнекті цикл ішінде орналастыру үшін, **while** мен цикл шарты жазылғаннан кейінгі жолдарда 4 бос орын тастап жазу қажет. Цикл ішіне орналасқан операторлар мен өрнектер цикл шарты жалған мәнін қабылдағанша ретімен орындала береді. Егер цикл шарты жалған болса, онда цикл денесі орындауды бастамай-ақ өз жұмысын тоқтатады. While операторының жұмыс істеу негіздерін түсіну үшін мысал дар қарастырайық. Ол үшін «параметрлі циклдер» тақырыбында алынған 1-мысалды тағы да қайтадан қарастырамыз. Екі цикл опера торының жұмысымен бірдей мысал арқылы танысу олардың жұмыс ерекшеліктерін түсінуді оңайлатады.

**Мысалы:** 1 мен 100 аралығындағы сандардың қосындысын табатын программа жаз.

|  |  |
| --- | --- |
|  | Программа коды |

**Шарт циклі while-дың ерекшелігі:**

• циклдің қайталану шарты цикл денесі жұмыс істемей тұрып тексеріледі;

• шарт циклі цикл саны белгісіз болған жағдайларды қарастырғанда қолданылады.