|  |
| --- |
| **Анализ на задачата**  За да може да вкючим долната граница на long и горната на ulong ние в началото правим проверка дали числото е положително и ако е така декларираме ulong и прочитаме число от конзолата което може да е максималното за типа ulong и ако сме избрали друг тип няма да можем да продължим.  Ако числото е отрицателно така декларираме long и прочитаме число от конзолата което може да е минималното за типа long и ако сме избрали друг тип няма да можем да продължим.  За да изкраме типовете в подреден вид без да изполваме масиви и сортирания, когато видим къде сме просто от условието премахваме по малките типове от данни и извеждаме останалите типове който са в сортиран вид за числото.  За да разберем всички типове на дадена стойност започваме с една проверка дали стойността е положителна за да знаем дали да вкючваме променливите типове без знак. След това продължаваме проверка от най-малкия интервал на оста ако той съовества добаваме всички типове наляво за отрицателните ( надясно за положителните ) числа. |
| **Решение (сорс код)** |
| using System;  using System.Linq;  namespace AllTypeOfANumber  {  class AllTypeOfANumber  {  static void Main(string[] args)  {  char sign = char.Parse( Console.ReadLine());  if (sign == '+')  {  ulong inputNumber = ulong.Parse(Console.ReadLine());  if (inputNumber <= 127)  {  Console.WriteLine("byte, int, long, sbyte, short, uint, ulong, ushort");  }  else if(inputNumber<=255)  {  Console.WriteLine("byte, int, long, short, uint, ulong, ushort");  }  else if(inputNumber<=32767)  {  Console.WriteLine("int, long, short, uint, ulong, ushort");  }  else if (inputNumber <= 65535)  {  Console.WriteLine("int, long, uint, ulong, ushort");  }  else if (inputNumber <= 2147483647)  {  Console.WriteLine("int, long, uint, ulong");  }  else if (inputNumber <= 4294967295)  {  Console.WriteLine("long, uint, ulong");  }  else if (inputNumber <= 9223372036854775807)  {  Console.WriteLine("long, ulong");  }  else if (inputNumber <= 18446744073709551615)  {  Console.WriteLine("ulong");  }    }  else  {  long inputNumber = long.Parse(Console.ReadLine());  if (inputNumber >= -128)  {  Console.WriteLine("int, long, sbyte, short");  }  else if (inputNumber >= -32768)  {  Console.WriteLine("int, long, short");  }  else if (inputNumber >= -2147483648)  {  Console.WriteLine("int, long");  }  else if (inputNumber >= -9223372036854775808)  {  Console.WriteLine("long");  }  }  }  }  } |