**J.IC102 хичээлийн лабораторийн ажил -5**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Гарчиг** | **Тайлбар** |
| 1 | Агуулга | 1. Алгоритмд хийгдэх логик үйлдлүүд 2. Алгоритмд хийгдэх жиших үйлдлүүд 3. Алгоритмд функц хэрэглэх |
| 2 | Даалгавар | 1. Өгөгдсөн 2 оронтой тооны цифрүүд тэгш тоонуудаас бүрдэж байгаа эсэхийг шалга 2. Өгөгдсөн 3 оронтой тооны цифрүүдийн тэгш тоонуудын нийлбэрийг ол. 3. Гурван оронтой тоо өгөгджээ. Энэ тоог хойноос нь болон урдаас нь уншихад ижил байгаа эсэхийг шалга. (Палиндром эсэхийг шалга.) 4. 3 оронтой тоо өгөгдөв. Энэ тооны квадрат нь цифрүүдийнхээ кубуудын нийлбэртэй тэнцүү эсэхийг шалга. |

1. Логик үйлдлүүд

Зөвхөн үнэн эсвэл худал утга авдаг хэмжигдэхүүнийг логик хэмжигдэхүүн гэнэ. Логик хэмжигдэхүүн дээр логик нэмэх (OR), логик үржих(AND), үгүйсгэл (NOT) үйлдлүүдийг хийдэг. Цаашид үнэн утгыг 1, худал утгыг 0 гэж тэмдэглье. Логик хэмжигдэхүүн дээрх үйлдлийг дараах хүснэгтээр үзүүлье

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| X | Y | X AND Y | X OR Y | X XOR Y | Not X |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 |
| 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |

1. Жиших үйлдлүүд

Аливаа 2 хэмжигдэхүүийг хооронд нь жиших үйлдэл хийхдээ

* + < , >
  + = , <= , >=
  + ==, != гэсэн тэмдэгт үйлдлээр жишиж болно. Мөн үр дүн нь логик утга гарна.

1. Функц хэрэглэх

Програмчлалын аливаа хэлэнд математикийн элементар функцүүдийн утгыг аргументийн өгсөн утганд бодож өгдөг хэрэгсэл (програм) байдаг. Ийм хэрэгслийг стандарт функц гэж нэрлэнэ.

sin(x), cos(x), tg(x), ctg(x), ln(x), arctg(x)

|  |  |
| --- | --- |
| Өгөгдсөн 2 тоо тэгш тоо эсэхийг шалгах алгоритм | 2 оронтой n , m тооны n-тооны цифрүүдийн нийлбэр m –тоотой тэнцүү эсэхийг шалга. |
|  |  |

|  |
| --- |
| Өгөгдсөн тооны синусыг ол |
|  |