ЛАБОРАТОРЫН АЖЛЫН ДААЛГАВАР №5

Лаб №5 Си хэлний давталтуудыг ашиглан (for, while) ашиглах

1. Ажлын зорилго

- 1. Си хэлний давталтуудыг ашиглаж сурах
- 2. For, while давталтуудыг ашиглан бодлого бодох

2. Лабораторын ажлын даалгавар

- 1. 1-20 хүртэлх тоог дэлгэцэнд
- 1.1 for давталт ашиглан нэг мөрөнд нэг зай аван хэвлэх
- 1.2 for давталт ашиглан нэг багананд хэвлэх /тоо бүр нэг мөрөнд/
- 1.3 while давталт ашиглан нэг мөрөнд нэг зай аван хэвлэх
- 1.4 while давталт ашиглан нэг багананд хэвлэх /тоо бүр нэг мөрөнд/ тус тус хэвлэх програмуудыг бич.
- 2. 10 ширхэг санамсаргүй тоо үүсгэн дэлгэцэнд хэвлэх програм бич.
- 3. Үржүүлэхийн хүрдийг дэлгэцэнд цэгцтэйгээр хэвлэх програм бич. Жич: for, while-ийг ашиглан тусдаа 2 програм бич.
- 4. ASCII(American Standard Code for Information Interchange) code 32 ~ 127 decimal, octal, hexadecimal, character-р тус тус дүрслэн дэлгэцэнд 4 баганааар хэвлэн үзүүл.
- 5. $1\sim100$ хүртэлх тоонуудаас 9-д хуваагддаг тоонуудыг нэг мөрөнд 4 тоо байхаар дэлгэцэнд хэвлэж үзүүлэх програм бич.
- 6. 50 ширхэг санамсаргүй бүхэл тоо үүсгэн 7-д хуваагддаг тоонууд хэд байгааг олох програм бич.
- 7. 100 ширхэг санамсаргүй 3 оронтой бүхэл тоо үүсгэн цифрүүдийн нийлбэр нь 5-д хуваагддаг тоонууд болон хэд байгааг олдог програм бич.
- 8. 100 ш санамсаргүй 2 оронтой үүсгэн цифрүүдийнх нь нийлбэр нь 10-тай тэнцүү тоонуудыг олох програм бич.
- 9. 3 оронтой тоонууд дотор 100-тын орны цифр нь 5-тай нэгжийн орны цифр нь 2-той тэнцүү байх тоонуудыг хэвлэх програм бич.
- 10. N натурал тоо өгөгдсөн бол энэ тоо хүртэлх 2 болон 3-т зэрэг хуваагддаг тоонуудыг олох програм бич.
- 11. Гараас оруулсан 2-с дээш оронтой натурал тооны хамгийн их болон хамгийн бага цифрийг олдог програм бич.

- 12. Гараас оруулсан натурал n тоо хүртлэх сондгой болон тэгш тоонуудын нийлбэрийг олох програм бич.
- 13. Гараас оруулсан натурал тоо палиндром тоо мөн эсэхийг шалгадаг програм бич. Палиндром гэдэг нь ард, урдаасаа ижил уншигддаг тоо. Жишээ нь: 12321,11011
- 14. Өгөгдсөн натурал тооны цифрүүдийн нийлбэр нь сондгой эсэхийг шалгадаг програмыг while давталт ашиглан бич.
- 15. Санамсаргүйгээр үүсгэсэн 50 бүхэл тоон дотор анхны тоо хэд байгаа болон ямар тоонууд байгааг дэлгэцэнд хэвлэх програм бич.
- 16. Хязгааргүй давталт хийж байхад гараас санамсаргүй товчлуур дарахад давталтыг зогсоодог програм бич. Жич: int kbhit(): товчлуур дарагдсан үед тэгээс ялгаатай утга буцаана.
- 17. Бүх цифр нь тэгш байдаг 2 оронтой тоо хэд байгааг олох програм бич.
- 18. Бүх цифр нь сондгой байдаг 3 оронтой тоо хэд байгааг олдог програм бич.
- 19. Гараас 8 бутархай тоо оруулан нийлбэр болон ХИУ, ХБУ-ийг олох програм бич.
- 20. 20 санамсаргүй бүхэл болон бутархай тоо үүсгэн ихээс бага руу болон багаас их рүү эрэмбэлэх програм бич.
- 21. Гараас оруулсан тооны факториалыг олох програм бич.

****** ******

22. n хүртэлх тооны Фибаночийн /Fibonacci/ дарааллыг хэвлэх програм бич. Жишээ нь: n=7 гэвэл Үр дүн: 0, 1, 1, 2, 3, 5, 8

24. Давталт болон "*" ашиглан доорх графикийг зурж дэлгэцэнд хэвлэх

- 23. 2-т болон 15-т мөнгөөр 4төг 96мөнгийг хэдэн янзаар задалж болохыг програмчилж үзүүл.

3. Лабораторийн тайлан

- Си програм дээр бичсэн кодоо бичиж тайлбарлах 1.
- 2.
- For, while-ийн ялгаа, онцлогыг тухай тайлбарлах Break, continue командуудын хэрэглээг тайлбарлах 3.
- Лабораторын ажлаар олж авсан мэдлэгээ дүгнэж бич 4.

4.Лабораторийн тайлан өгөх, хамгаалах

- 1. Лаб-ын тайланг бусдаас хуулахгүй, өөрийн хийсэн зүйлийг бичнэ.
- 2. Лаб-ын ажлын тайланг дараагийн лаб орохын өмнө багшид цаасан дээр хэвлэж өгч хамгаална.