С++ хэлний удамшил

(Лаборатори №6)

Багийн нэр: Jelyfish

Багийн ахлагч: Ц.Тэнгис

Багийн гишүүд:

* МТЭС, МКУТ, [22B1NUM6249@stud.num.edu.mn](mailto:22B1NUM6249@stud.num.edu.mn) Ц.Тэнгис
* МТЭС, МКУТ, [22B1NUM0338@stud.num.edu.mn](mailto:22B1NUM0338@stud.num.edu.mn), Д.Хүрэлсүх
* МТЭС, МКУТ, [24B1NUM0308@stud.num.edu.mn](mailto:24B1NUM0308@stud.num.edu.mn), Э.Буяннэмэх

Багийн зорилго:

Энэхүү лабораторийн ажлаар бид С++ хэлний удамшлын зарчмыг ойлгож, анхан шатны удамшлын бүтэц ашиглан даалгаварт өгөгдсөн дасгал бодлогыг практикт хэрэгжүүлж хэрхэн ажиллаж байгааг мэдэж авах. Мөн багийн хамтын ажиллагааг харуулах зорилготой.

# Оршил

Энэхүү лабораторийн тайланд С++ хэлний удамшлын зарчим (inheritance) болон түүний хэрэгжилтийг судалж, Shape → 2DShape → Circle, Square, Triangle гэсэн шаталсан классуудын бүтцийг хэрэгжүүлсэн үр дүнг танилцуулна. Тайланг уншсанаар уншигч удамшлын үндсэн ойлголт болох эцэг болон хүүхэд классын харилцаа, кодын дахин ашиглалт, өргөтгөх боломжийг ойлгох бөгөөд С++ хэлэнд public, protected, private горимууд хэрхэн ялгаатай ажилладгийг мэдэж авах болно.

# Зорилго

Энэхүү лабораторийн тайлангийн зорилго нь С++ хэл дээр удамшлын зарчмыг онолын хүрээнд ойлгох бус мөн түүнийг ашиглан классын шаталсан бүтцийг зохион байгуулах, кодын давхардлыг багасгах, дахин ашиглалтыг сайжруулахад оршино. Түүнд хүрэхийн тулд дараах зорилтуудыг дэвшүүлэв:

* Удамшлын онолын үндсийг судалж, C++ хэл дээр хэрхэн хэрэгждэгийг тодорхойлох.
* public, protected, private удамшлын горимын ялгааг жишээгээр харуулах.
* Shape ба 2DShape классуудын нийтлэг шинж чанарыг ерөнхийлж, тэднээс Circle, Square, Triangle классуудыг удамшуулах.
* Хүүхэд классуудын тусгай гишүүн өгөгдөл ба функцуудыг тодорхойлж, талбай болон периметр/тойргийн урт тооцох аргуудыг хэрэгжүүлэх.

# 3. Онолын судалгаа

# 4. Хэрэгжүүлэлт

# 5. Дүгнэлт

# 6.Ашигласан материал

|  |  |
| --- | --- |
| [1] | B. Stroustrup, *Programming: Principles and Practice Using C++ 2th edition*, Addison Wesley, 2014. |
| [2] | H. Schildt, *Teach Yourself C++*, McGraw-Hill Education, 1997. |
| [3] | S. Holzner, *C++ Black Book: A Comprehensive Guide to C++ Mastery*, Coriolis Group, 2001. |

# 7. Хавсралт