



Загварын тайлбар:

Энэхүү хүргэлтийн систем нь ООР-ын үндсэн зарчмууд болох инкапсуляци, удамшил, болон полиморфизм-ыг агуулсан сайн бүтэцтэй систем юм.

1. Инкапсуляци (Encapsulation):

Бүх классуудын хувийн (private) атрибутууд зөвхөн getter болон setter аргуудаар дамжин ханддаг. Жишээлбэл, Item класс нь name, volume, weight зэрэг атрибутуудтай бөгөөд getName(), getVolume() гэх мэт аргуудаар тэдгээрт ханддаг. Энэ нь өгөгдөл хамгаалалтыг хангаж байна.

2. Удамшил (Inheritance):

Одоогийн UML-д шууд удамшлын харилцаа харагдахгүй байгаа ч Item классыг үндсэн Product гэж нэрлэн түүнээс ServiceProduct (жишээ нь Delivery, Payment) зэрэг классуудыг удамшуулж өргөжүүлэх боломжтой. Ингэснээр нийтлэг шинжүүдийг давхардахгүйгээр дахин ашиглах боломжтой болно.

3. Полиморфизм (Polymorphism):

Delivery болон VehicleType, DeliveryType, DeliveryStatus зэрэг enum төрлүүд нь хүргэлтийн төрөл болон тээврийн хэрэгслийг ялгаж, өөр өөр утгаар нэг ижил интерфэйсээр ажиллах боломжийг бүрдүүлнэ.

4. Харилцан хамаарал (Association):

Payment класс нь Item, Delivery, Customer, LocationInfo классуудыг агуулах байдлаар ашиглаж, нэг захиалга доторх бүх өгөгдлийг уялдуулж байна.

5. Автоматжуулалт ба логик хяналт:

Төлбөрийн тооцоолол нь автоматаар хийгддэг бөгөөд бизнесийн дүрмүүд (жин > 200 кг бол м3-аар бодох, төлбөрийг хэн төлөхөөс хамаарсан логик г.м.) нь Payment

болон Main классууд дээр хэрэгжсэн байх магадлалтай.