

g++ askisi3.cpp

-Δηλώνω την class String και class PlaneComponent πριν την πριν της ορίσω γιατί της καλώ πριν την αρχικοποίησής τους

-namespace patch το ορίζω γιατί είχα πρόβλημα με την συνάρτηση to\_string

-Abstract classes οι Object, Employee, PlaneComponent

-class Object : ορίζω την protected to\_object\_id το οποίο ορίζεται εκτός κλάσης και αυξάνεται κάθε φορά για μοναδικότητα και δημιουργώ κάποιες βασικές συναρτήσεις και με virtual Object\* clone()=0 και String toString()=0

-class String: με κληρονομικότητα απο Object με protected name και δημιουργία βασικών συναρτήσεων με χρήση έτοιμων συναρτήσεων απο βιβλιοθήκη

- class Employee: public Object με protected String\* name\_employee και όρισμα virtual workon(PlaneComponent\* pas\_com)=0 και report(PlaneComponent\* pas\_com)=0

- class PlaneComponent : public Object με protected: bool check\_clean , bool check\_security , bool check\_maintenance οι οποίες μεταβλητές θα αρχικοποιηθούν 0 ως ένδειξη ότι δεν έχουν υλοποιηθεί οι αντιστοιχες εργασίες που τους αναλογούν,ορίζονται και αντιστοιχες συναρτήσεις που βοηθούν την διαχείριση τους και με το όρισμα ως virtual την bool ready\_check()=0 , virtual void process(Employee\* empl)=0

-class SecurityEmployee:public Employee σημαντικό σημείο της κλάσης η χρήση των workon και report συναρτήσεων οι οποίες συνδέονται με την PlaneComponent και υλοποιούν τον έλεγχο αν έγινε η εργασία και αλλάζουν την check\_security σε 1 έτσι ώστε μας δηλώνει ότι πέρασε η εργασία εκτελέστηκε αλλά και με το report το οποίο εκτυπώνει και το αντίστοιχο OK.

- class MaintenanceEmployee:public Employee και class CleaningEmployee:public Employee αντίστοιχες με class SecurityEmployee:public Employee.

-class Passengercompartment:public PlaneComponent με private Passengercompartment\* pas\_com = NULL για έλεγχο αν υπάρχει περαιτέρω Passengercompartment και αντιστοιχεί constructor για να ικανοποιεί όλες τις συνθήκες με αντίστοιχη προϋπόθεση και στην process η οποία μας οδηγεί το εργαζόμενο να κάνει την εργασία του και να ελέγχεται στην ready\_check αν έγιναν όλες οι απαραίτητες του τομέα,και στην equal να γίνονται μια σειρά απο ελέγχους.

-PrivateCompartment : public PlaneComponent απλα εναν constructor και εναν distractor

-class EquipmentCompartment : public PrivateCompartment παρόμοιες λειτουργίες με την Passengercompartment με διαφορά στους την αφαίρεση των ελέγχων για τον επιπλέον χώρο

- CargoBay : public PrivateCompartment αντιστοιχες λειτουργίες με SecurityEmployee αλλά χωρίς αμφιβολία για επιπλέον χώρο εξοπλισμού.

-class Plane : public Object τελική κλάση με private:

```
String *title;
int space_passenger
CargoBay * cargo_bay
EquipmentCompartment* pas_one
EquipmentCompartment* pas_two
EquipmentCompartment* pas_three
vector<Passengercompartment*> Passenger_compartment
```

με αντιστοιχες αρχικοποιήσεις στον constructor με τις βασικές συναρτήσεις να διατηρούν την προηγούμενη τους λογική αλλά σε μεγαλύτερη εκταση των ελέγχων και με τον vector<Passengercompartment\*> Passenger\_compartment να προσθέτει καποια στιγμή.

-clone\_encrypt\_and\_print απλη χρήση των συναρτήσεων