



Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών

Τεχνολογία Λογισμικού Εργασία Εξάμηνου

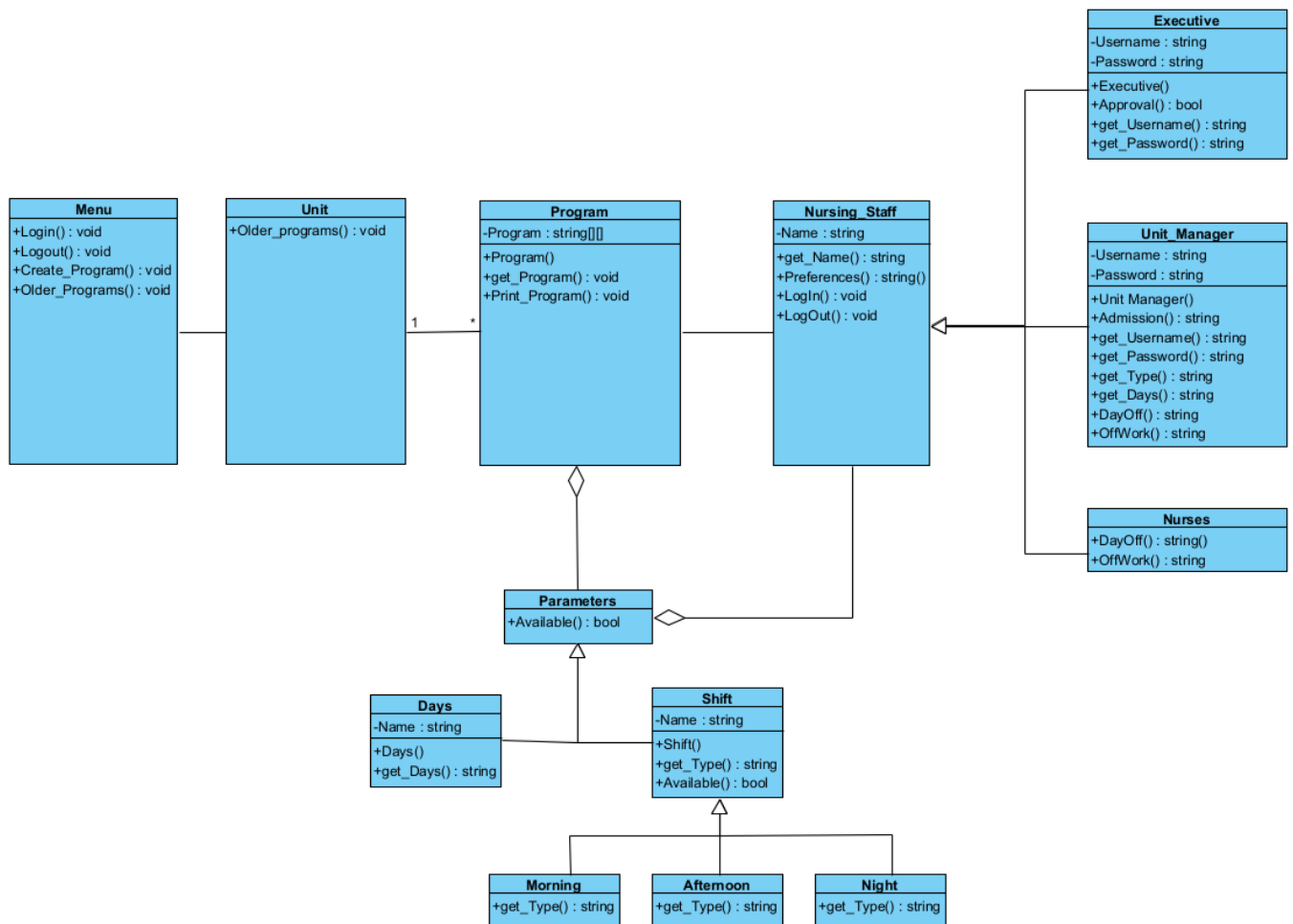
Ομάδα Υλοποίησης:

Χανός Στέφανος – 1573

Θέμα Υλοποίησης:

Λογισμικό δημιουργίας προγράμματος νοσηλευτικής μονάδας.

- Διάγραμμα Κλάσεων



Executive - Nursing staff	Το νοσηλευτικό προσωπικό μπορεί να είναι Διευθυντής (Κληρονομικότητα).
Unit Manager – Nursing staff	Το νοσηλευτικό προσωπικό μπορεί να είναι Υπεύθυνος μονάδας (Κληρονομικότητα).
Nurses - Nursing staff	Το νοσηλευτικό προσωπικό μπορεί να είναι απλός νοσηλευτής/νοσηλεύτρια (Κληρονομικότητα).
Morning - Shift	Μια βάρδια μπορεί να είναι πρωινή (Κληρονομικότητα).
Afternoon - Shift	Μια βάρδια μπορεί να είναι απογευματινή (Κληρονομικότητα).
Night - Shift	Μια βάρδια μπορεί να είναι βραδινή (Κληρονομικότητα).
Days - Parameters	Μια παράμετρος μπορεί να είναι οι μέρες (Κληρονομικότητα).
Shift - Parameters	Μια παράμετρος μπορεί να είναι οι βάρδιες (Κληρονομικότητα).
Program_Printing – Program_Creation	Αφού θα δημιουργηθεί ένα πρόγραμμα θα τυπώνεται ένα πρόγραμμα (σχέση 1 προς 1).
Program_Creation - Parameters	Πολλές παράμετροι μπορούν να αξιοποιηθούν στην δημιουργία ενός προγράμματος (Περιεκτικότητα).
Nursing staff - Parameters	Το νοσηλευτικό προσωπικό διαθέτει παραμέτρους που θα ήθελε να λάβει υπόψιν του το πρόγραμμα.
Executive – Program_Printing	Ο διευθυντής λαμβάνει το τυπωμένο πρόγραμμα με σκοπό να το εγκρίνει.
Unit_Manager – Program_Printing	Ο υπεύθυνος μονάδας λαμβάνει το τυπωμένο πρόγραμμα με σκοπό να το ελέγξει.

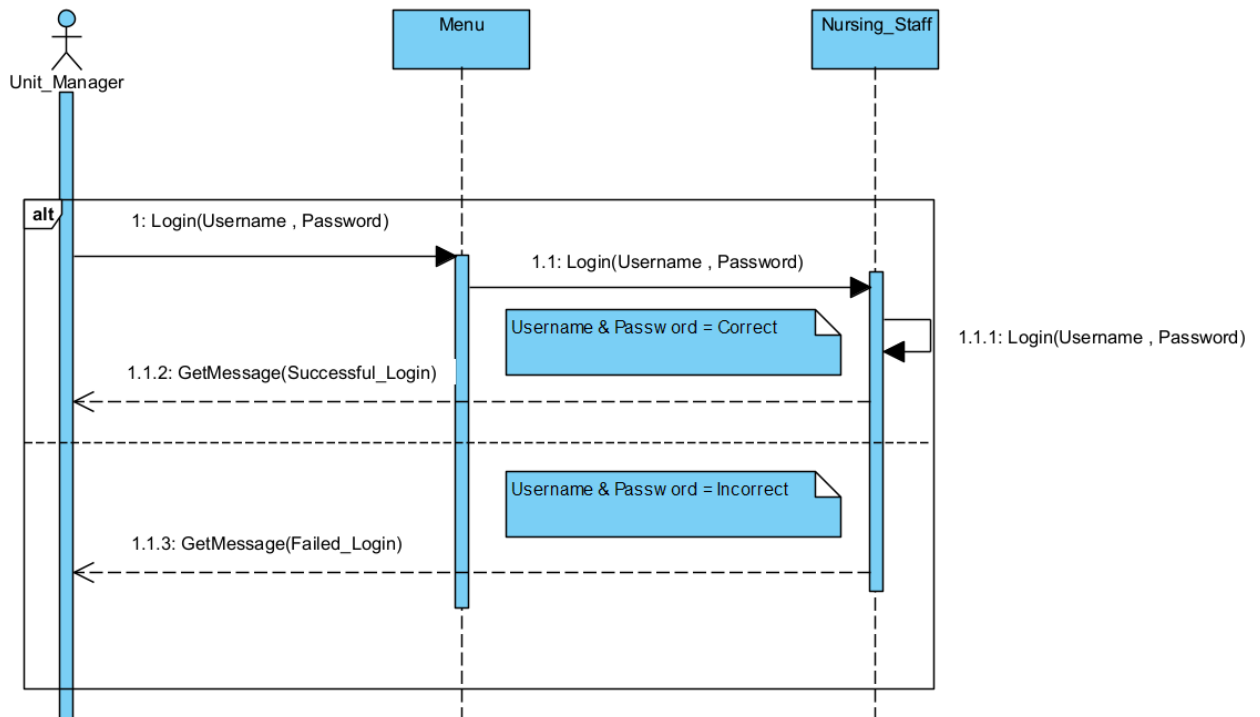
- Περιγραφή Κλάσεων

Executive	Username : Συνάρτηση που εισάγει το όνομα χρήστη. Password : Συνάρτηση που εισάγει τον κωδικό του χρήστη. Executive() : Constructor. Approval() : Άμα η συνάρτηση αυτή είναι true προχωράμε στην εκτύπωση του προγράμματος , αν όχι γίνονται αναπροσαρμογές. get_Username() : Επιστρέφει το όνομα του χρήστη. get_Password() : Επιστρέφει τον κωδικό του χρήστη.
Unit_Manager	Username : Συνάρτηση που εισάγει το όνομα χρήστη. Password : Συνάρτηση που εισάγει τον κωδικό του χρήστη. UnitManager() : Constructor. Admission() : Συνάρτηση που διαβάζει το .txt αρχείο και εισάγει τα δεδομένα του (στοιχεία προσωπικού) σε μια λίστα. get_Username() : Επιστρέφει το όνομα του χρήστη. get_Password() : Επιστρέφει τον κωδικό του χρήστη. get_Type() : Δέχεται τον τύπο της βάρδιας. get_Days() : Επιστρέφει το όνομα της ημέρας. DayOff() : Συνάρτηση που θα δίνει ποιες μέρες προτιμάει να έχει τα ρεπό του ο κάθε νοσηλευτής. OffWork() : Συνάρτηση που θα δίνει ποιες μέρες προτιμάει να έχει τις άδειες του ο κάθε νοσηλευτής.
Nurses	Preferences() : Συνάρτηση που θα δηλώνει τις προτιμήσεις των νοσηλευτών για αυτή την βδομάδα. DayOff() : Συνάρτηση που θα δίνει ποιες μέρες προτιμάει να έχει τα ρεπό του ο κάθε νοσηλευτής. OffWork() : Συνάρτηση που θα δίνει ποιες μέρες προτιμάει να έχει τις άδειες του ο κάθε νοσηλευτής.
Nursing_Staff	Name : Όνομα του προσωπικού. get_Name() : Επιστρέφει το όνομα του προσωπικού. Preferences() : Συνάρτηση που θα δηλώνει τις προτιμήσεις των νοσηλευτών για αυτή την βδομάδα. Login() : Συνάρτηση εισόδου στο πρόγραμμα. Logout() : Συνάρτηση εξόδου από το πρόγραμμα.
Morning	get_Type() : Επιστρέφει τον τύπο της βάρδιας (Πρωινή).
Afternoon	get_Type() : Επιστρέφει τον τύπο της βάρδιας (Απογευματινή).
Night	get_Type() : Επιστρέφει τον τύπο της βάρδιας (Βραδινή).
Shift	Name : Όνομα της Βάρδιας. Shift() : Constructor. get_Type() : Δέχεται τον τύπο της βάρδιας. Available() : Συνάρτηση η οποία επιστρέφει true άμα δεν έχει συμπληρωθεί ο ελάχιστος αριθμός νοσηλευτών ανά βάρδια και false άμα έχει συμπληρωθεί.
Days	Name : Όνομα της Ημέρας. Days() : Constructor. get_Days() : Επιστρέφει το όνομα της ημέρας.

Parameters	Available() : Συνάρτηση η οποία επιστρέφει true άμα δεν έχει συμπληρωθεί ο ελάχιστος αριθμός νοσηλευτών ανά βάρδια και false άμα έχει συμπληρωθεί. Preferences() : Συνάρτηση που θα δηλώνει τις προτιμήσεις των νοσηλευτών για αυτή την βδομάδα.
Program_Creation	Program : Πίνακας που θα περιέχει το πρόγραμμα της εβδομάδας. Program_Creation() : Constructor. get_Program() : Επιστροφή του πίνακα που θα περιέχει το πρόγραμμα της εβδομάδας.
Program_Printing	PrintProgram() : Τυπώνει το τελικό πρόγραμμα.

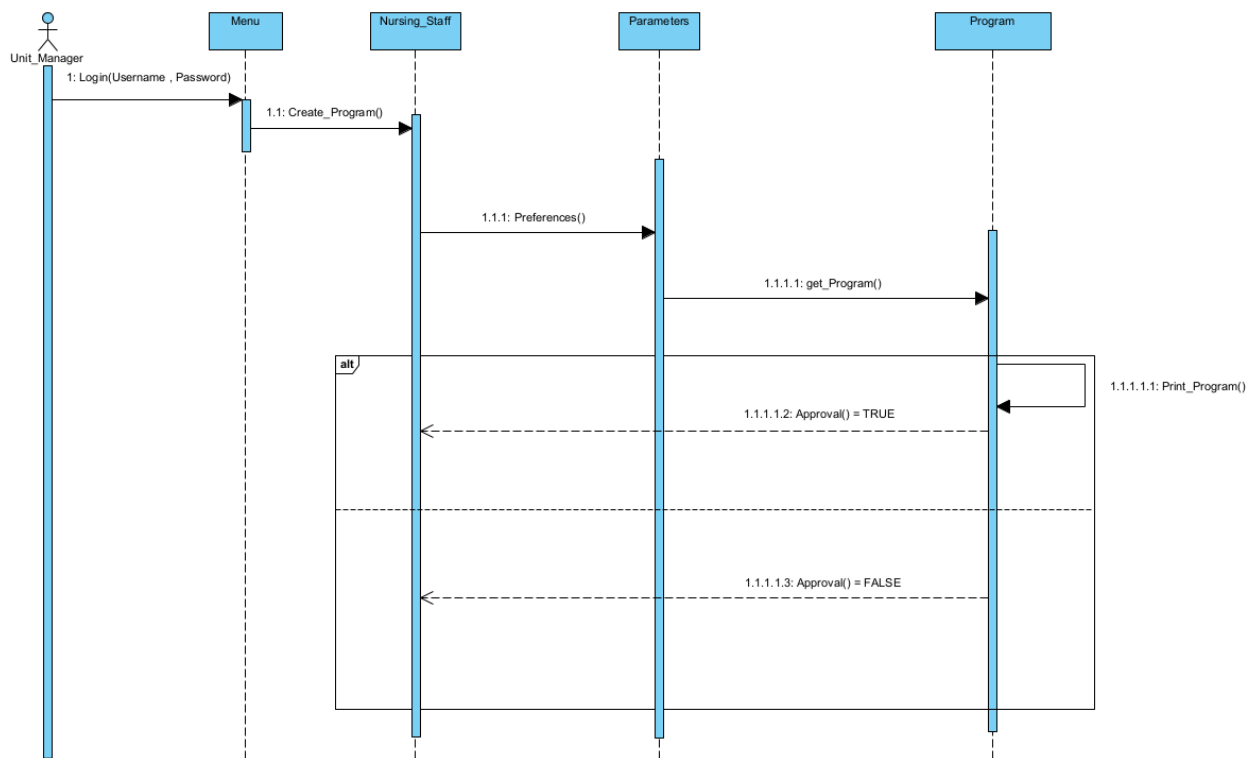
● Διαγράμματα Ακολουθιών

1. Login



Βήμα	Υλοποίηση στο διάγραμμα ακολουθίας
1	Ο χρήστης εισάγει τα δεδομένα του με την συνάρτηση 'Login()'.
1.1	Γίνεται έλεγχος για την ορθότητα των στοιχείων.
1.1.1	Εμφάνιση μηνύματος προτροπής.
1.1.2	Επιτυχής σύνδεση άμα τα στοιχεία είναι σωστά.
1.1.3	Ανεπιτυχής σύνδεση άμα τα στοιχεία είναι λάθος.

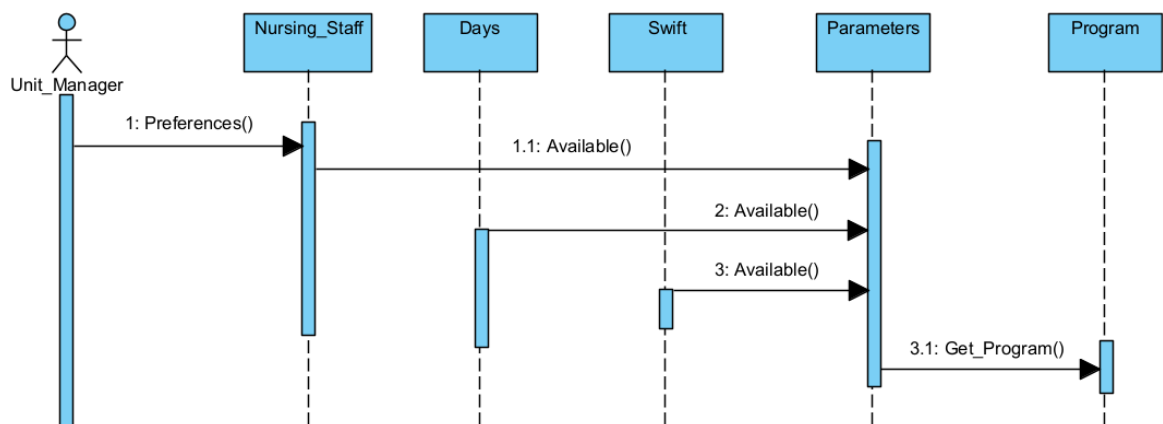
2. Δημιουργία Προγράμματος



Βήμα	Υλοποίηση στο διάγραμμα ακολουθίας
1	Ο υπεύθυνος μονάδας κάνει Login στο πρόγραμμα.
1.1	Επιλεγεί να δημιουργήσει ένα πρόγραμμα.
1.1.1	Εισάγει τις προτιμήσεις των νοσηλευτών στις παραμέτρους του προγράμματος.
1.1.1.1	Δημιουργείται το πρόγραμμα.

1.1.1.1.1	Το πρόγραμμα εκτυπώνεται.
1.1.1.1.2	Άμα το πρόγραμμα είναι εντάξει τότε εγκρίνεται από τον διευθυντή της μονάδας.
1.1.1.1.3	Άμα το πρόγραμμα δεν είναι εντάξει τότε δεν εγκρίνεται από τον διευθυντή της μονάδας.

3. Parameters



Βήμα	Υλοποίηση στο διάγραμμα ακολουθίας
1	Ο υπεύθυνος μονάδας εισάγει τις προτιμήσεις των νοσηλευτών.
1.1	Άμα είναι διαθέσιμες οι προτιμήσεις του εκάστοτε νοσηλευτή τότε εισάγονται ως παράμετροι του στο πρόγραμμα.
2	Άμα είναι διαθέσιμη η μέρα για τον εκάστοτε νοσηλευτή τότε εισάγεται ως παράμετρος του στο πρόγραμμα.
3	Άμα είναι διαθέσιμη η βάρδια για τον εκάστοτε νοσηλευτή τότε εισάγεται ως παράμετρος του στο πρόγραμμα.
3.1	Το πρόγραμμα είναι διαθέσιμο προς εκτύπωση.