

# Domain Model

domain-model-v0.3

## Μέλη Ομάδας

Ονοματεπώνυμο	Αριθμός Μητρώου	Έτος Σπουδών
Μαμασούλας Παναγιώτης	1054309	5°
Παπαδόπουλος Λάμπρος	1054433	5°
Σκόνδρας Ηλίας	1052513	4°
Τσιμπούκης Σπύρος	1058123	5°

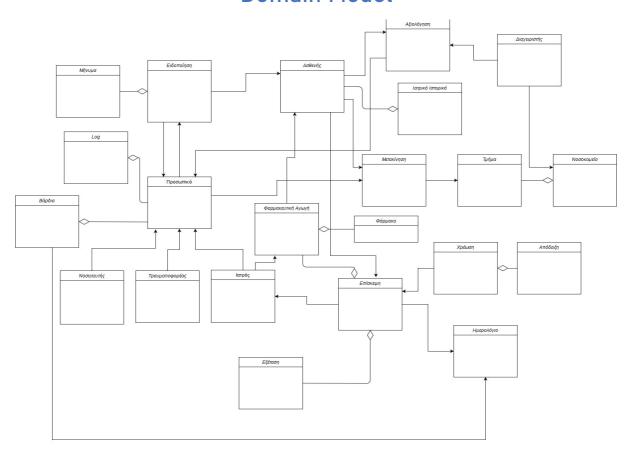
### Ρόλοι Μελών Ομάδας στο κείμενο

Τμήμα	Domain Model	Περιγραφή Κλάσεων
Editor	Τσιμπούκης Σπύρος	Παπαδόπουλος Λάμπρος,
		Τσιμπούκης Σπύρος
Contributor		
Peer Review	Μαμασούλας Παναγιώτης,	
	Παπαδόπουλος Λάμπρος,	
	Σκόνδρας Ηλίας	

Οι αλλαγες του Domain model απο v0.2 σε v0.3 θα σημειώνονται με αυτο το χρωμα.

Να σημειωθεί οτι στο διάγραμμα του domain model αφαιρέθηκε μια οντότητα που περιείχε στοιχεια διεύθυνσης. Η οντότητα αυτη βρίσκονταν στο πάνω-δεξιά μέρος του διαγράμματος.

## **Domain Model**



### Περιγραφή Κλάσεων

Ασθενής: Οντότητα που αντιπροσωπεύει έναν ασθενή.

**Attributes:** 

Name: Όνομα ασθενή.

Surname: Επίθετο ασθενή.

Age: Ηλικία ασθενή.

ΑΜΚΑ: Αριθμός ΑΜΚΑ του ασθενή, αν υπαρχει.

ΑΕΜ: Αριθμος ΑΕΜ του ασθενή.

MedicalHistory: Ιατρικό ιστορικό του ασθενή.

Appointment: Επίσκεψη του ασθενή σε ιατρό.

#### Methods:

medicalHistory(): Επιστρέφει το ιατρικό ιστορικό του ασθενή.

searchPatientByAFM(): Αναζητεί τον ασθενή με αριθμό ΑΦΜ.

searchPatientByAMKA(): Αναζητεί τον ασθενή με αριθμό AMKA.

returnResults(): Επιστρέφει τα αποτελέσματα της αναζήτησης.

viewProfile(): Εμφανίζει το προφίλ του ασθενή.

patientExists(): Τσεκάρει την ύπαρξη του ασθενή.

addPatient(): Προσθήκη ασθενή.

**Προσωπικό**: Οντότητα που έχει δικαιώματα εισόδου στο σύστημα, ανταλλαγής μηνυμάτων και δημιουργίας ειδοποιήσεων.

#### **Attributes:**

Name: Όνομα προσωπικού.

Surname: Επίθετο προσωπικού.

Job: Τίτλος δουλειάς προσωπικού.

Sector: Τμήμα του νοσοκομείου που δουλεύει.

Patient: Ασθενής που βρίσκεται υπο την επίβλεψη του.

Photo: Φωτογραφία προσωπικού.

#### Methods:

informPersonel(): Ενημέρωση προσωπικού μέσω ειδοποίησης.

checkCredentials(): Τσεκάρει αν τα στοιχεία ειναι επαρκής ή αν υπαρχουν ηδή στο σύστημα.

delete(): Διαγραφή προσωπικού.

saveProfile(): Αποθήκευση αλλαγών προφίλ.

showSuccessMessage(): Εμφάνιση μηνύματος επιτυχίας.

showFailMessage(): Εμφάνιση μηνύματος αποτυχίας.

returnToProfile(): Επιστροφή στην οθόνη προβολής προφίλ του προσωπικού.

fetchMessageHistory(): Δημιουργεί μία λίστα με το ιστορικό μηνυμάτων.

returnMessageHistory(): Επιστρέφει τη λιστα που δημιούργησε η fetchMessageHistory().

returnToMainScreen(): Επιστρέφει τον χρήστη στην αρχική οθόνη.

selectPersonel(): Επιλεγει εναν χρήστη απο τη λίστα προσωπικού.

searchByName(): Φιλτράρει την λιστα με βάση το όνομα.

searchByAM(): Φιλτράρει την λιστα με βάση τον αριθμό μητρώου.

successfulLogin(): Μεταφέρει τον χρήστη στην αρχική οθόνη κατόπιν σύνδεσής του.

actionMessage(): Μεταφέρει τον χρήστη στην οθόνη επιλογής προσωπικού.

returnToProfileCreation(): Επιστρέφει τον χρήστη στην οθόνη δημιουργίας προφιλ προσωπικού.

actionChat(): Μεταφέρει τον υπάλληλο στην οθόνη επιλογής συνομιλίας.

selectChat() Επιλέγει μια συνομιλία.

viewPersonelLogs(): Εμφανίζει τα logs του προσωπικού.

fetchPersonelList(): Δημιουργεί μια λίστα με το τρεχόν προσωπικό.

returnPersonelList(): Επιστρέφει τη λίστα που δημιούργησε η fetchPersonelList().

showPersonelList(): Εμφανίζει τη λιστα που επέστρεψε η returnPersonelList() στην οθόνη.

Ιατρός: Υποκλάση του προσωπικού που έχει άδεια να δημιουργήσει επισκέψεις.

Attributes: Κληρονομεί απο το προσωπικο.

Methods:

addAppointment(): Προσθήκη επίσκεψης.

editAppointment(): Επεξεργασία επίσκεψης.

deleteAppointment(): Διαγραφή επίσκεψης.

**Νοσηλευτής/ρια**: Υποκλάση του προσωπικού που έχει άδεια να ενημερώσει μερικώς τις επισκέψεις ασθενών.

**Attributes:** Κληρονομεί απο το προσωπικο.

Methods:

editAppointment(): Επεξεργασία επίσκεψης.

**Τραυματιοφορέας**: Υποκλάση του προσωπικού, υπεύθυνοι για την ενδονοσοκομειακή μετακίνηση ασθενών.

**Attributes:** Κληρονομεί απο το προσωπικο.

Methods:

transferPatient(): Μεταφορά ασθενή σε διαφορετικό Ιατρό ή τμήμα.

informBearer(): Στελνει ειδοποίηση στον τραυματιοφορέα περι άμεσης μετακίνησης ασθενή.

**Διαχειριστής**: Υποκλάση του προσωπικού που έχει άδεια διαχείρισης του προσωπικού, των ασθενών και έγκρισης των ειδοποιήσεων.

#### Methods:

addPersonel(): Μεταφέρει τον διαχειριστή στην φορμα προσθήκης προσωπικού.

approved(): Στέλνει αντικείμενο έγκρισης.

uploadPhoto(): Ανεβάζει μιά φωτογραφίας προσωπικού.

uploadStatus(): Επιστρέφει την κατάσταση του ανεβάσματος φωτογραφίας.

editPersonel(): Μεταφέρει τον διαχειριστή στην φορμα επεξεργασίας προσωπικού.

deletePersonel(): Εμφανίζει τον διαχειριστή μία λιστα προσωπικού, κατόπιν επιλογής.

viewPersonelLogs(): Εμφανίζει τα logs του προσωπικού.

returnToMainScreen(): Επιστρέφει τον διαχειριστή στην αρχική οθόνη.

viewAppointments(): Εμφανίζει τις επισκέψεις για εναν ιατρό.

getAppointment(): Δημιουργεί ενα αντικείμενο επίσκεψης για μία ημερομηνία.

returnAppointment(): Επιστρέφει ενα αντικείμενο επίσκεψης.

Φαρμακευτική Αγωγή: Οντότητα που περιέχει τις οδηγίες του Ιατρού προς τον Ασθενή όσον αφορά την λήψη φαρμάκων.

#### **Attributes:**

Medicine: Φάρμακο που χορηγείται.

Doctor: Ιατρός που χορηγεί την αγωγή.

Notes: Οδηγίες ιατρού.

Patient: Ασθενής.

#### Methods:

printTreatment(): Εκτύπωση φαρμακευτικής. αγωγής.

addTreatment(): Προσθήκη φαρμακευτικής αγωγής.

returnTreatment(): Επιστρέφει ενα αντικείμενο φαρμακευτικής αγωγής.

editTreatment(): Επεξεργασία Φαρμακευτικής αγωγής.

deleteTreatment(): Διαγραφή Φαρμακευτικής αγωγής.

Φάρμακο: Οντότητα που αντιπροσωπεύει ένα φάρμακο.

#### **Attributes:**

Name: Όνομα του φάρμακου.

Code: Κωδικός του φάρμακου.

Methods:

**Ιατρικό Ιστορικό**: Οντότητα που περιέχει τα ιστορικό του Ασθενή σε συνδυασμό με την ανάλογη Επίσκεψη όπως Φαρμακευτική Αγωγή, Εξέταση.

#### **Attributes:**

ΑΕΜ: Ο αριθμός ΑΦΜ του ασθενή.

Name: Το όνομα του ασθενή.

Appointments: Λίστα με τις επισκέψεις του ασθενή.

Checkup: Λίστα με τις εξετάσεις του ασθενή.

Treatment: Λίστα με τις φαρμακευτικές αγωγές του ασθενή.

#### **Methods:**

viewMedicalHistory(): Εμφανίζει το ιατρικο ιστορικό του ασθενή.

getMedicalHistory(): Δημιουργεί μια λίστα με το ιστορικό του ασθενή.

returnMedicalHistory(): Επιστρέφει τη λίστα που δημιουργήθηκε απο τη

getMedicalHistory().

addMedicalHistory(): Προσθέτει στο ιατρικό ιστορικό ενός ασθενή.

editMedicalHistory(): Επεξεργαζεται το ιατρικό ιστορικό ενός ασθενή.

selectElement(): Επιλογή ενός στοιχείου της λίστας.

deleteElement(): Διαγραφή του στοιχείου που εχει επιλεχθεί απο την selectElement().

**Μετακίνηση**: Οντότητα που περιέχει τα στοιχεία της μετακίνησης όπως τον Ασθενής, το Προσωπικό και τα *Τμήμα* που εμπλέκονται .

#### **Attributes:**

Personel: Λίστα με προσωπικό που επιβλέπει τον ασθενή.

Patient: Στοιχεία του ασθενή

OldDepartment: Παλαιό τμήμα που βρισκόταν.

NewDepartment: Νέο τμήμα που μεταφέρεται.

#### Methods:

transferPatient(): Μεταφορά ασθενή απο ένα τμήμα του νοσοκομείου, σε ένα αλλο.

departmentTransfer(): Μεταφορά ασθενή σε άλλη ειδικότητα γιατρού.

addTransfer(): Προσθήκη μεταφοράς.

**Μήνυμα**: Οντότητα που περιέχει τα στοιχεία του μηνύματος όπως κείμενο, ημερομηνία, αποστολέας και παραλήπτης.

#### Attributes:

Text: Το κείμενο του μηνύματος.

Date: Ημερομηνία αποστολής.

Sender: Στοιχεια του αποστολέα.

Receiver: Στοιχεία του παραλήπτη.

#### Methods:

newMessage(): Δημιουργεία νέου μηνύματος.

createMessage(): Δημιουργεία νέου αντικειμένου μηνύματος.

sendMessage(): Αποστολή μυνήματος.

messageStatus(): Κατάσταση αποστοής του μηνύματος.

**Ειδοποίηση**: Οντότητα που επιτρέπει στο Προσωπικό να ειδοποιήσει άμεσα ένα άλλο Προσωπικό ή Ασθενή εκτός του περιβάλλοντος του συστήματος.

#### **Attributes:**

Date: Ημερομηνία του ημερολογίου.

Entry: Γεγονός που μπορεί να γραφτεί σε μία ημερομηνία.

Sender: Στοιχεία αποστολέα.

Receiver: Στοιχεία παραλήπτη.

#### Methods:

createNotification(): Μεταφέρει το προσωπικό στή φόρμα δημιουργίας ειδοποίησης

sendForApproval(): Στέλνει αίτημα έγκρισης στον διαχειριστή.

waitForApproval(): Περιμένει απάντηση έγκρισης.

create(): Δημιουργεί ενα αντικείμενο Ειδοποίηση.

returnNotification(): Επιστρέφει ενα αντικείμενο Ειδοποίηση.

sendNotification(): Στέλνει την ειδοποίηση στο παραλήπτη.

**Ημερολόγιο**: Οντότητα που περιλαμβάνει στοιχεία για ωράρια εργασίας και επισκέψεις.

#### **Attributes:**

Date: Ημερομηνία του ημερολογίου.

Entry: Γεγονός που μπορεί να γραφτεί σε μία ημερομηνία.

#### Methods:

selectDate(): Επιλογή μιάς ημερομηνίας.

viewCalendar(): Εμφάνιση ημερολογίου.

getCalendar(): Συνάρτηση που ζητάει ενα αντικείμενο τύπου ημερολογίο.

returnCalendar(): Συνάρτηση που επιστρέφει ενα αντικείμενο τύπου ημερολογίο.

applyDate(): Εφαρμόζει μια ημερομηνία στο ημερολογίο.

**Επίσκεψη**: Οντότητα που καταγράφει την πορεία από την άφιξη μέχρι την αναχώρηση ενός Ασθενή δίνοντας την δυνατότητα δημιουργίας, επεξεργασίας και διαγραφής Φαρμακευτικής Αγωγής, Εξετάσεων, και άλλων στους Ιατρούς.

#### **Attributes:**

Personel: Λίστα με προσωπικό που έχει βάρδιες στο τμήμα.

Shifts: Ημερομηνίες και ωράρια των βαρδιών

Patients: Λίστα με ασθενής που βρίσκονται υπο περίθαλψη στο τμήμα.

#### Methods:

viewCheckups(): Εμφάνιση εξετάσεων του ασθενή.

viewAppointments(): Εμφάνιση επίσκεψης του ασθενή.

createTreatment(): Δημιουργία Φαρμακευτικής αγωγής.

editTreatment(): Επεξεργασία Φαρμακευτικής αγωγής.

deleteTreatment(): Διαγραφή Φαρμακευτικής αγωγής.

cancelAppointment(): Ακύρωση επίσκεψης.

startAppointment(): Εκκίνηση επίσκεψης.

getAppointment(): Δημιουργεί ενα αντικείμενο Επίσκεψης.

fetchAppointments(): Δημιουργεί μια λίστα με Επισκέψεις του ασθενή.

returnAppointment(): Επιστρέφει το αντικείμενο που δημιουργήθηκε απο την getAppointment()

**Εξέταση**: Οντότητα που μπορεί να προκύψει κατά την διάρκεια μιας επίσκεψης του Ασθενή και περιέχει ό,τι εξέταση ζητήσουν οι Ιατροί από τα ανάλογα Τμήματα.

#### **Attributes:**

Doctor: Στοιχεία του ιατρού που είναι υπέυθυνος για την εξέταση.

Patient: Στοιχεία του ασθενή που εξετάζεται.

Notes: Σχόλια του ιατρού που αφορούν την εξέταση.

Department: Τμήμα του νοσοκομείου που λαμβάνει μέρος η εξέταση.

#### Methods:

fetchCheckup(): Δημιουργία μιάς λίστας με εξετάσεις ασθενή.

returnCheckup(): Επιστρέφει τη λίστα που δημιουργήθηκε.

**Τμήμα**: Οντότητα που αντιπροσωπεύει τα διάφορα τμήματα μέσα στο νοσοκομείο και μπορεί να μετακινηθεί εκεί ο Ασθενής μετά από αίτημα Μετακίνησης του Ιατρού.

#### **Attributes:**

Personel: Λίστα με προσωπικό που έχει βάρδιες στο τμήμα.

Shifts: Ημερομηνίες και ωράρια των βαρδιών

Patients: Λίστα με ασθενής που βρίσκονται υπο περίθαλψη στο τμήμα.

#### Methods:

editDepartment(): Επεξεργασία τμήματος.

fetchDepartments(): Δημιουργεί μια λίστα με τα τμήματα του νοσοκομείου.

assignDepartment(): Ανάθεση τμήματος σε προσωπικό

selectDepartment(): Επιλογή τμήματος.

returnDepartment(): Επιστρέφει ενα αντικέιμενο τμήμα.

updateDepartment(): Ενημέρωση τμήματος.

**Αξιολόγηση**: Οντότητα που αντιπροσωπεύει μία αξιολόγηση ενός χρήστη σε κάποιο Προσωπικό.

#### Attributes:

Reviewer: Όνομα του χρήστη που άφησε την αξιολόγηση.

Date: Ημερομηνία που δημιουργήθηκε η αξιολόγηση.

Text: Κείμενο και σχόλια της αξιολόγησης.

Personel: Όνομα του προσωπικού που αξιολογήθηκε.

#### Methods:

reviewPersonel(): Μεταφέρει τον χρήστη στο σύστημα αξιολογήσεων προσωπικού.

viewReviews(): Εμφανίζει τις αξιολογήσεις για κάποιο προσωπικό.

selectReview(): Επιλέγει μια αξιολόγηση ενός προσωπικού.

addReview(): Προσθέτει μια αξιολόγηση σε προσωπικό.

editReview(): Επεξεργάζεται μια αξιολόγηση ενός προσωπικού.

deleteReview(): Διαγράφει μια αξιολόγηση σε προσωπικό.

saveChanges(): Αποθηκέυει τις αλλαγές στο σύστημα.

gotoEditScreen(): Μεταφέρει τον χρήστη στην οθόνη επεξεργασίας αξιολόγησης.

goToAddScreen(): Μεταφέρει τον χρήστη στην οθόνη προσθήκης αξιολόγησης.

goToDeleteScreen(): Μεταφέρει τον χρήστη στην οθόνη διαγραφής αξιολόγησης.

returnReview(): Επιστρέφει ενα αντικείμενο αξιολόγησης.

save(): Αποθήκευση αλλαγών στη βάση δεδομένων.

**Βάρδια**: Οντότητα που αντιπροσωπεύει μία βάρδια ενός ατόμου του Προσωπικό σε κάποιο Τμήμα.

#### **Attributes:**

Name: Το όνομα του προσωπικού.

Duration: Διάρκεια βάρδιας.

Date: Ημερομηνία βάρδιας.

Department: Τμήμα του νοσοκομείου που θα λάβει μερος η βάρδια.

Methods:

editWorkingHours(): Επεξεργασία βάρδιας.

viewShifts(): Εμφάνιση βαρδιών.

fetchShifts(): Δημιουργεί μια λίστα με τις βάρδιες ενός προσωπικού.

returnShifts(): Επιστρέφει τη λίστα που δημιουργήθηκε απο την fetchShifts().

distributeByWorkingHours(): Διανέμει τις βάρδιες με βάση τις ώρες έναρξής τους.

fillForm(): Συμπλήρωση στοιχείων φόρμας.

**Χρέωση:** Οντότητα που αντιπροσωπεύει μία οποιαδήποτε χρέωση στον ασθενή. Περιέχει πληροφορίες όπως το ποσό και η ημερομηνία δημιουργίας.

#### **Attributes:**

Amount: Ποσό χρέωσης.

Date: Ημερομηνία χρέωσης.

Type: Τύπος χρέωσης.

ΑΕΜ: Αριθμός ΑΦΜ του ασθενή που χρεώνεται.

Receipt: Απόδειξη, αν υπάρχει.

#### Methods:

fillForm(): Συμπλήρωση στοιχείων φόρμας.

saveForm(): Αποθήκευση στοιχείων φόρμας.

selectTransaction(): Επιλογή χρέωσης ασθενή.

addTransaction(): Προσθήκη χρέωσης ασθενή.

returnTransaction(): Επιστροφή ενος αντικειμένου Χρέωση.

confirmTransaction(): Επαλύθευση χρέωσης.

Απόδειξη: Οντότητα που περιέχει πληροφορίες σχετικά με την απόδειξη, όπως αριθμός παραστατικού, ποσό, καθαρό ποσό και ποσό Φ.Π.Α. και ημερομηνία δημιουργίας. Επίσης σημαντική είναι και η δημιουργία ενός αντιγράφου και η ψηφιακή του αποθήκευση. Οπότε η απόδειξη περιέχει και την τοποθεσία στο λειτουργικό σύστημα, όπου έχει αποθηκευτεί αυτό το αντίγραφο. Η ύπαρξη της απόδειξης

ξεχωριστά από την χρέωση, οφείλεται στο ότι μπορεί να υπάρξει χρέωση χωρίς την έκδοση παραστατικού.

#### **Attributes:**

Value: Ποσό χρέωσης.

RawValue: Ποσό χρέωσης χωρίς Φ.Π.Α. .

FPAValue: Ποσό Φ. Π. A. .

#### Methods:

issueDocument(): Έκδοση παραστατικού

returnDocument(): Επιστρέφει ενα αντικείμενο Απόδειξη

**Log:** Οντότητα που περιέχει πληροφορίες σχετικά με κάποια ενέργεια. Η οντότητες αυτές κατηγοριοποιούνται με τη χρήση ενός κλειδιού. Π.χ.:

- 1. Key -> PatientAdd, αναφορά σε κάποια προσθήκη ασθενή.
- 2. Key -> MedicationDeletion, αναφορά σε διαγραφή φαρμακευτικής αγωγής.

Σημαντικές πληροφορίες οι οποίες περιέχουν τα logs πέρα από το κλειδί είναι και ο χρήστης ο οποίος σχετίζεται με την ενέργεια, πελάτης αν υπάρχει και η ημερομηνία

#### **Attributes:**

Date: Ημερομηνία που καταγράφηκε το log.

Action: Ενέργεια που καταγράφηκε.

Client: Πελάτης που σχετίζεται με το log.

#### Methods:

filterLogsByDate(): Φιλτράρει μια λιστα απο Logs με βάση την ημερομηνία.

addLogsToScreen(): Προσθέτει τη λιστα απο Logs στην οθόνη.

returnLogs(): Επιστρέφει μια λίστα απο Logs.