
Έντυπο Προδιαγραφών Απαιτήσεων Λογισμικού

για το Έργο

**Διαχείριση
δεμάτων
εταιρίας**

**αποστολής
μεταφορικής**

Από Σάπικας Δημήτριος

Δίβαρης Αθανάσιος Εμανουήλ

Σαλταπίδας Ιωάννης

26/1/2015

Πίνακας Περιεχομένων

Πίνακας Περιεχομένων

Αναθεωρήσεις

1. Εισαγωγή

- 1.1 Σκοπός του κειμένου
- 1.2 Συμβάσεις του κειμένου
- 1.3 Προορισμένο ακροατήριο και προτάσεις ανάγνωσης
- 1.4 Στόχος και εύρος του προϊόντος
- 1.5 Αναφορές

2. Γενική Περιγραφή

- 2.1 Προέλευση και προοπτική του προϊόντος
- 2.2 Γενική περιγραφή των λειτουργιών του προϊόντος
- 2.3 Κατηγορίες χρηστών
- 2.4 Περιβάλλον λειτουργίας
- 2.5 Περιορισμοί στη σχεδίαση και την υλοποίηση
- 2.6 Τεκμηρίωση για το χρήστη
- 2.7 Προϋποθέσεις - Εξαρτήσεις

3. Απαιτήσεις για τις εξωτερικές διεπαφές

- 3.1 Διεπαφή χρήστη
- 3.2 Διεπαφές υλικού
- 3.3 Διεπαφές λογισμικού
- 3.4 Διεπαφές επικοινωνιών

4. Λειτουργίες συστήματος

5. Μη λειτουργικές απαιτήσεις

- 5.1 Επιδόσεις
- 5.2 Φυσική ασφάλεια
- 5.3 Ασφάλεια πληροφορίας
- 5.4 Ποιότητα λογισμικού
- 5.5 Επιχειρησιακοί κανόνες

6. Περιπτώσεις χρήσης

Αναθεωρήσεις

Συγγραφέας	Ημερομηνία	Αίτια αναθεωρήσεων	Έκδοση κειμένου
Δίβαρης	26/1/2015	Αρχική Μορφή	0
Σάπικας	27/1/2015	Τελική Μορφή, παράδοση	1

1. Εισαγωγή

1.1 Σκοπός του κειμένου:

Στόχος του συγκεκριμένου κειμένου είναι να περιγραφεί η λειτουργία της εφαρμογής "dadme" (Διαχείριση αποστολής δεμάτων μεταφορικής εταιρίας). Αυτό το αρχείο προορίζεται για μεταφορική εταιρία που εξηγεί την λειτουργία του συστήματος.

1.2 Συμβάσεις του κειμένου:

Με τη χρήση του "dadme" δίνουμε τη δυνατότητα στον πελάτη να ελέγχει κάθε στιγμή που βρίσκεται το προϊόν που έχει παραγγείλει και αν φτάνει στον προορισμό του το πακέτο του. Ο διαχειριστής να ελέγχει στατιστικά στοιχεία και τα ποσοστά επιτυχίας παράδοσής των πακέτων στους πελάτες, στατιστικά περιοχών προορισμού πακέτων και διακύμανση βάρους των πακέτων. Ο Εργαζόμενος έχει την δυνατότητα να εισάγει ένα νέο πακέτο που παραδώθηκε από κάποιον πελάτη, να ενημερώσει για την κατάσταση ή/και άφιξη ενός πακέτου στο εκάστοτε κατάστημα, αλλά και να ελέγξει την τρέχουσα κατάσταση ενός πακέτου, καλύπτοντας το ενδεχόμενο τηλεφωνικής πληροφόρησης κάποιου πελάτη. Ο μεταφορέας μπορεί να παραδώσει ένα πακέτο το οποίο έχει παραλάβει από το τοπικό υποκατάστημα της εταιρίας, και να ζητήσει από τον πελάτη να υπογράψει σε σχετικό πεδίο.

1.3 Προορισμένο ακροατήριο και προτάσεις ανάγνωσης

Το παρών έγγραφο οφείλουν όλα τα στελέχη της επιχείρησης να το μελετήσουν, καθώς οφείλουν να είναι σε θέση να χρησιμοποιούν σωστά όλες τις προσφερόμενες λειτουργίες. Φρόνιμο θα ήταν οι πελάτες επίσης να διαβάσουν τις παρούσες οδηγίες, τουλάχιστον τα σημεία όπου τους αφορούν. Επειδή αυτό όμως δεν είναι ρεαλιστικά εφικτό, έχει σχεδιαστεί το γραφικό περιβάλλον για τον χρήστη έτσι ώστε να είναι εύχρηστο χωρίς ιδιαίτερα άσκοπο γραφικό περιβάλλον, και επίσης κάνοντας αδύνατο την επιροή της σταθερότητας του υπόλοιπου συστήματος από τον τελικό πελάτη.

1.4 Στόχος και εύρος του προϊόντος

Το "dadme" έχει κατασκευαστεί με στόχο τη παρακολούθηση της κατάστασης ενός δέματος, αλλά και τον συνεχή έλεγχο της θέσης, και της κατάστασης του πακέτου. Είναι μια σύγχρονη καινοτόμα εφαρμογή απλή και γρήγορη στον χρήστη που επιτρέπει την άμεση αλληλεπίδραση του χρήστη με τον μεταφορέα του προϊόντος.

1.5 Αναφορές

www.ebay.com

www.amazon.com

www.acscourier.net

2. Γενική Περιγραφή

2.1 Προέλευση και προοπτική του προϊόντος

Η εφαρμογή "dadme" βασίζεται σε παλιότερα συστήματα μεταφοράς πακέτων μέσω διαδικτύου που ελέγχει τις μεταβατικές τοποθεσίες του πακέτου αλλά και την προηγμένη διασύνδεση της εφαρμογής για τις σημερινές ανάγκες όλων πελατών.

2.2 Γενική περιγραφή των λειτουργιών του προϊόντος

Η εφαρμογή "dadme" προσφέρει μια επαναστατική διεργασία μεταξύ πελάτη και μεταφορικής εταιρίας με χρήση ιστοσελίδας σε υπολογιστή ή smartphone, tablet με οθόνη αφής με βάση δεδομένων που αποθηκεύει τα στοιχεία του χρήστη την τοποθεσία της μετάβασης του πακέτου το βάρος του και αν είναι εύθραυστο. Με την εφαρμογή αυτή δεν χρειάζονται τηλεφωνικές συνομιλίες ούτε γραπτές σημειώσεις.

2.3 Κατηγορίες χρηστών

Η εφαρμογή προορίζεται σε χρήστες ατομικούς οι οποίοι έχουν ως σκοπό την προσωπική τους διευκόλυνση στην μεταφορά των δεμάτων τους και σε χρήστες που αφορούν είτε μια εταιρία είτε μια ομάδα ανθρώπων που θέλουν να μεταφέρουν έναν όγκο πακέτων σε συγκεκριμένο σημείο.

2.4 Περιβάλλον λειτουργίας

Η εφαρμογή "dadme" είναι συμβατή αποκλειστικά και μόνο σε ειδικά τεμαχικά για το πειβάλλον ελέγχου και σε σύγχρονους φυλομετρητές (browsers) για τον πελάτη. Από την πλευρά του server και των back end υπηρεσιών, φιλοξενούνται σε GNU Linux με CPU @ 2.4GHz και μνήμη στα 4 GB RAM.

2.5 Περιορισμοί στη σχεδίαση και την υλοποίηση

- Υπάρχουν διαθέσιμα 3G για χρήστες (μεταφορέας)
- LAN 1Gbps για τον διαχειριστή και τον υπάλληλο
- Ο χρήστης συνδέεται σε απλή ιστοσελίδα

2.6 Τεκμηρίωση για το χρήστη

- User manual για διαχειριστές της εφαρμογής
- Σεμινάριο στους υπαλλήλους και μεταφορείς για την λειτουργία της εφαρμογής και κατανόηση την σωστή και ορθή λειτουργία του προγράμματος

2.7 Προϋποθέσεις - Εξαρτήσεις

Ο χρήστης πρέπει να έχει την έκδοση τελευταία και να έχει σύνδεση με το ίντερνέτ και δεν μπορεί κάποιος άλλος να αλλάξει τον κώδικα, δεν επιτρέπεται η αλλαγή του κώδικα παρά μόνο από τον διαχειριστή. Το ειδικό hardware στις ταμπλέτες των διανομέων, δεν μπορεί να τροποποιηθεί, όντας συμβατό με την εν λόγω εφαρμογή.

3. Απαιτήσεις για τις εξωτερικές διεπαφές

3.1 Διεπαφή χρήστη

Η Διεπαφή του τελικού χρήστη γίνεται μέσω browser, από την πλευρά των υπαλλήλων η διεπαφή πραγματοποιείται μέσω ειδικών τερματικών, εκ των οποίων αυτά των μεταφορέων είναι φορητά τύπου tablet.

3.2 Διεπαφές υλικού

Ως προς τους υπαλλήλους γίνεται χρήση προσωπικών υπολογιστών, για τους μεταφορείς χρησιμοποιείτε ειδικά διαμορφωμένο tablet. Για τον Server υπάρχει επεξεργαστής στα 2.4 GHz και 4 GB μνήμη RAM.

4. Λειτουργίες συστήματος

1)Καταχώρηση / Ενημέρωση / Έλεγχος πακέτου (υπάλληλος)

Μόλις η εταιρία παραλάβει ένα νέο προς αποστολή πακέτο, ο υπάλληλος καταχωρεί τα δεδομένα του πακέτου στο σύστημα, και στην συνέχεια κάνει την πρώτη ενημέρωση του πακέτου, ότι δηλαδή το πακέτο παρελήφθη από το εν λόγω πακέτο στο συγκεκριμένο κατάστημα και ξεκινάει την διαδικασία της παράδοσης. Ο υπάλληλος επίσης μπορεί να ελέγξει την κατάσταση ενός πακέτου, για ανάγκες εποπτείας αλλά και το ενδεχόμενο τηλεφωνικής εξυπηρέτησης.

2)Έλεγχος κατάστασης μεταφοράς (πελάτης)

Ο πελάτης είναι σε θέση ανα πάσα στιγμή να αιτηθεί την θέση και την διαδρομή μέχρι εκείνη την ώρα του προς αποστολή πακέτου του. Για να το κάνει αυτό χρησιμοποιεί τον σχετικό αριθμό tracking number, που του εκδίδει η εταιρία την στιγμή που παραλαμβάνει το πακέτο. Είναι ευθύνη του αποστολέα να μεταβιβάσει στον παραλήπτη του πακέτου, τον εν λόγω αριθμό.

3)Παράδοση πακέτου (μεταφορέας)

Ο μεταφορέας αφού ζητήσει από τον παραλήπτη να υπογράψει στο σχετικό πεδίο της εφαρμογής, του παραδίδει το πακέτο.

4)Στατιστικά (διαχειριστής)

Ο διαχειριστής του συστήματος, είναι σε θέση ανα πάσα στιγμή να ενημερωθεί για στατιστικά στοιχεία της εταιρίας, όπως διακύμανση βάρους, ποσοστό πακέτων ανα περιοχή προορισμού, και πακέτα που παραδώθηκαν μέχρι εκείνη τη στιγμή.

5. Μη λειτουργικές απαιτήσεις

5.1 Επιδόσεις

-Η διεπαφή του χρήστη με την εφαρμογή σε κάθε βήμα του θα πραγματοποιείται σε λιγότερο από 10 δευτερόλεπτα.

-100000 ασύγχρονοι χρήστες για κατάσταση πακέτου

5.2 Ασφάλεια πληροφορίας

- Κρυπτογράφηση SSL
- Data protection act 1992

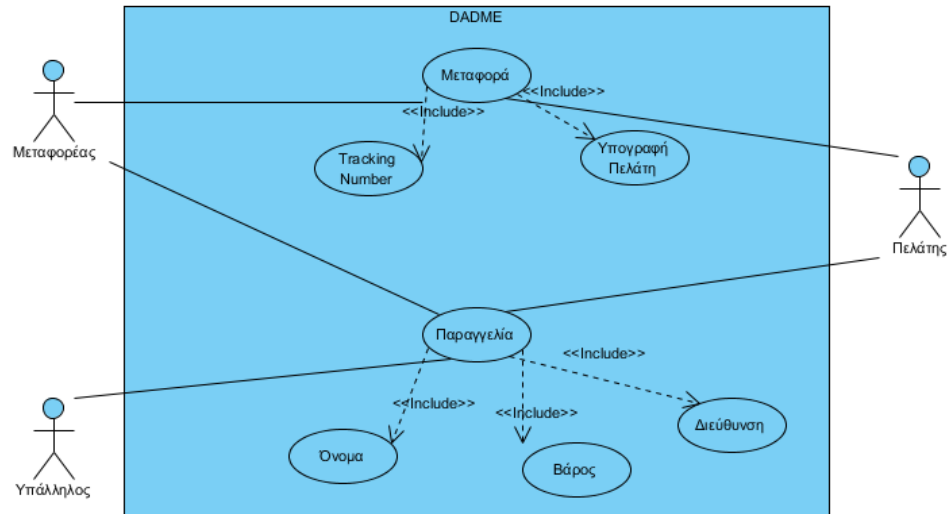
5.3 Ποιότητα λογισμικού

Η εφαρμογή απαιτεί αξιοπιστία προς τον πελάτη για την πετυχημένη αποστολή των πακέτων σε οποιαδήποτε διεύθυνση και την ασφάλεια των προσωπικών του δεδομένων(Ονοματεπώνυμο και διεύθυνση).

5.4 Επιχειρησιακοί κανόνες

Οι εργαζόμενοι πρέπει να τηρούν τα συμφωνημένα χρονικά περιθώρια της παράδοσης των πακέτων και τον σεβασμό των προσωπικών δεδομένων του χρήστη. Ο μεταφορέας επιβάλλεται να ενημερωθεί για το αν το πακέτο είναι εύθραυστο ή όχι και την ανάλογη συσκευασία που θα μεταφερθεί αυτό. Αν συμβεί κάτι απρόσμενο με το πακέτο και δεν είναι γνωστή η κατάστασή του ή η τοποθεσία του ο πελάτης έχει επιστροφή χρημάτων.

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΠΕΡΙΠΤΩΣΕΩΝ ΧΡΗΣΗΣ



ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΕΡΙΠΤΩΣΕΩΝ ΧΡΗΣΗΣ

<i>Εμπλεκόμενοι Ρόλοι</i>	<i>Περιπτώσεις Χρήσης</i>
Πελάτης	UC-1. Έλεγχος κατάστασης μεταφοράς
Μεταφορέας	UC-1. Παράδοση πακέτου
Διαχειριστής	UC-1. Στατιστικά
Υπάλληλος	UC-1. Καταχώρηση/Επεξεργασία πακέτου

DADME

Κωδικός Περίπτωσης:	UC-1		
Ονομασία:	Έλεγχος Κατάστασης μεταφοράς		
Δημιουργήθηκε από:	Παπακωνσταντίνου Βασίλης	Τελευταία ενημέρωση από:	Παπακωνσταντίνου Βασίλης
Ημερομηνία Συγγραφής:	01/14/2015	Ημερομηνία τελευταίας ενημέρωσης:	01/14/2015
Εμπλεκόμενοι Ρόλοι:	Πελάτης		
Περιγραφή:	Ο πελάτης μπαίνει στην εφαρμογή και ελέγχει από το αντίστοιχο menu την κατάσταση μεταφοράς του προϊόντος		
Γεγονός Εκκίνησης:	Ο Πελάτης παραγγέλνει προϊόν		
Προϋποθέσεις:	1. Ύπαρξη προϊόντος		
Τελική Κατάσταση:	1. Παραλαβή Πακέτου		

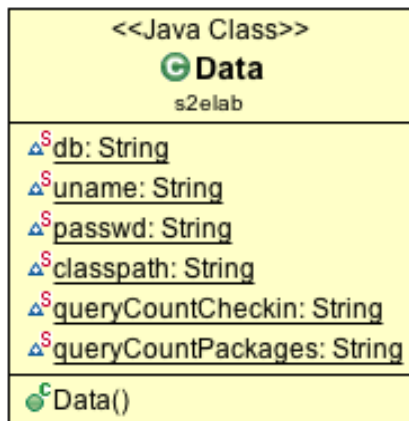
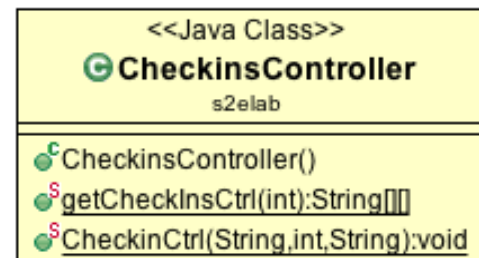
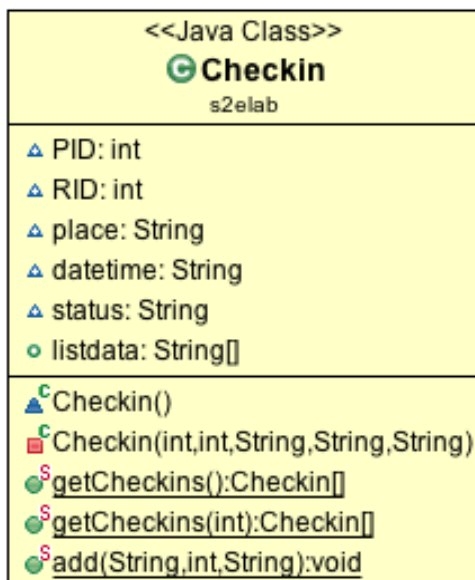
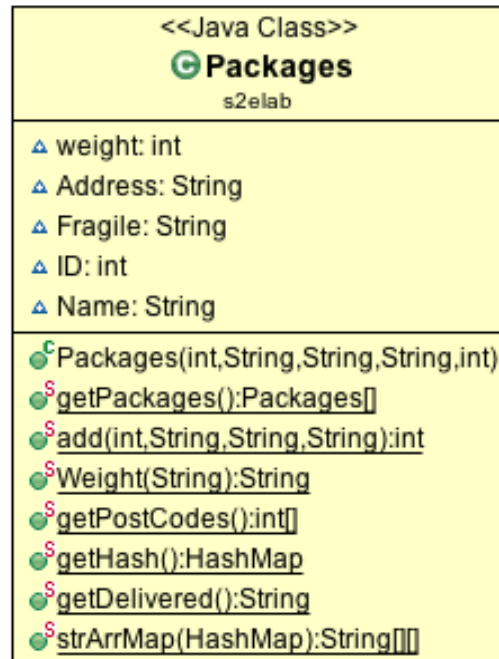
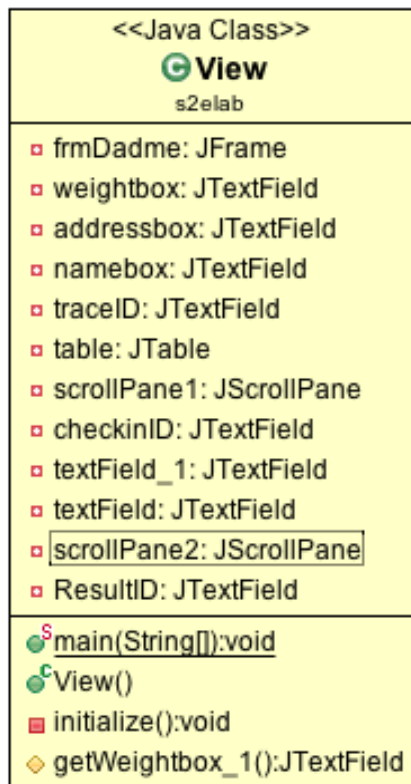
Κωδικός Περίπτωσης:	UC-1		
Ονομασία:	Παράδοση Πακέτου		
Δημιουργήθηκε από:	Λυμπέρης Νίκος	Τελευταία ενημέρωση από:	Λυμπέρης Νίκος
Ημερομηνία Συγγραφής:	02/14/2015	Ημερομηνία τελευταίας ενημέρωσης:	02/14/2015
Εμπλεκόμενοι Ρόλοι:	Μεταφορέας		
Περιγραφή:	Ο Μεταφορέας μεταφέρει το πακέτο προς τον πελάτη		
Γεγονός Εκκίνησης:	Παραγγελία προς παράδοση		
Προϋποθέσεις:	1. Ύπαρξη διεύθυνσης		
Τελική Κατάσταση:	1. Το πακέτο παραδόθηκε 2. Υπογραφή του παραλήπτη στο πεδίο της εφαρμογής		

Κωδικός Περίπτωσης:	UC-1		
Ονομασία:	Στατιστικά		
Δημιουργήθηκε από:	Θεοδωρακόπουλος Χρήστος	Τελευταία ενημέρωση από:	Θεοδωρακόπουλος Χρήστος
Ημερομηνία Συγγραφής:	02/14/2015	Ημερομηνία τελευταίας ενημέρωσης:	02/14/2015
Εμπλεκόμενοι Ρόλοι:	Διαχειριστής		
Περιγραφή:	Ενημερώνεται για τα στατιστικά στοιχεία της εταιρίας, όπως προορισμός πακέτων που έγιναν παραγγελίες και παραλαβή πακέτων		
Γεγονός Εκκίνησης:	Έλεγχος ποσοστών εταιρίας		
Προϋποθέσεις:			
Τελική Κατάσταση:			

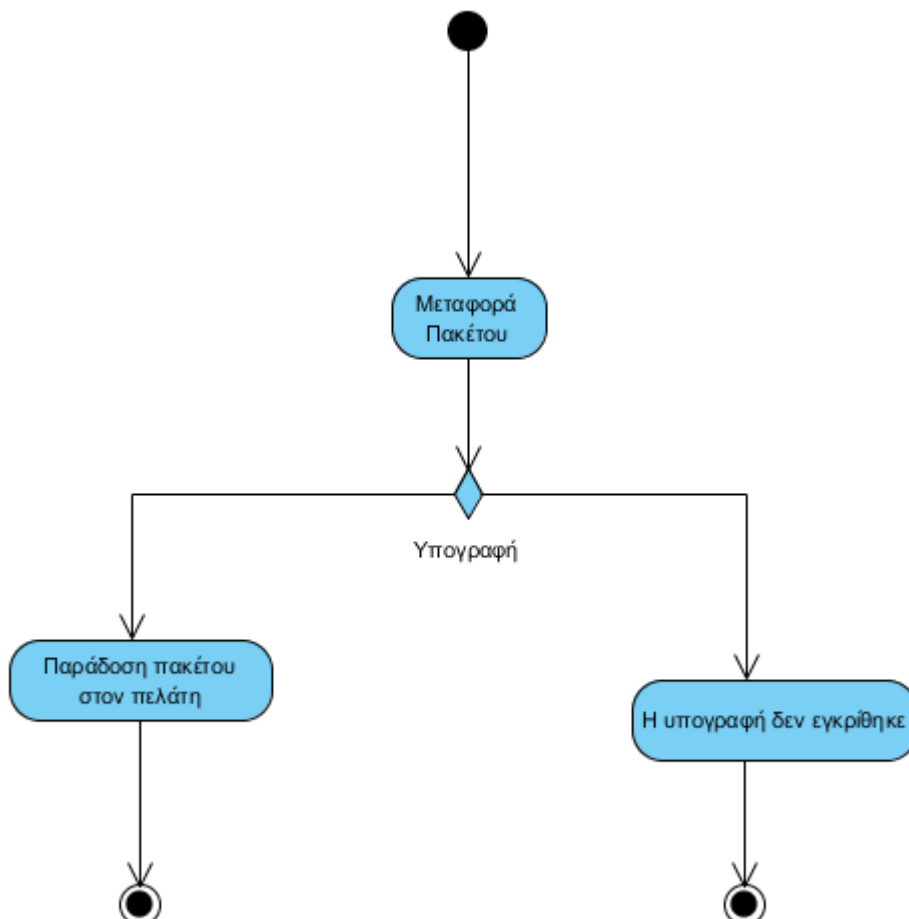
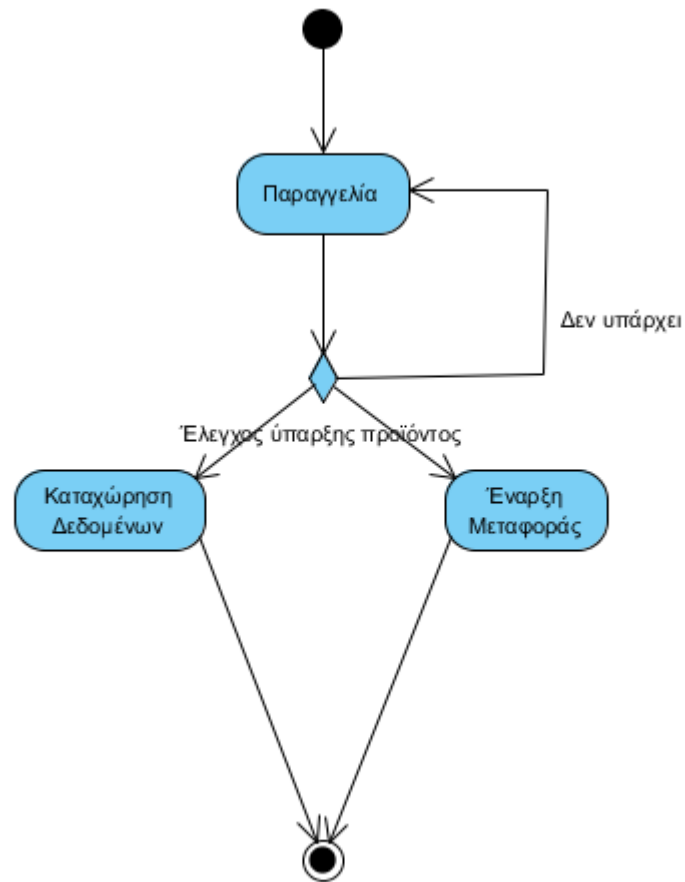
DADME

Κωδικός Περίπτωσης:	UC-1		
Ονομασία:	Καταχώρηση / επεξεργασία πακέτου		
Δημιουργήθηκε από:	Κιτμιρίδης Μάριος	Τελευταία ενημέρωση από:	Κιτμιρίδης Μάριος
Ημερομηνία Συγγραφής:	02/14/2015	Ημερομηνία τελευταίας ενημέρωσης:	02/14/2015
Εμπλεκόμενοι Ρόλοι:	Υπάλληλος		
Περιγραφή:	Ο Υπάλληλος καταχωρεί τα στοιχεία της παραγγελίας μόλις υπάρξει αυτή		
Γεγονός Εκκίνησης:	Δημιουργία νέας παραγγελίας από πελάτη και καταχώρηση στοιχείων		
Προϋποθέσεις:			
Τελική Κατάσταση:			

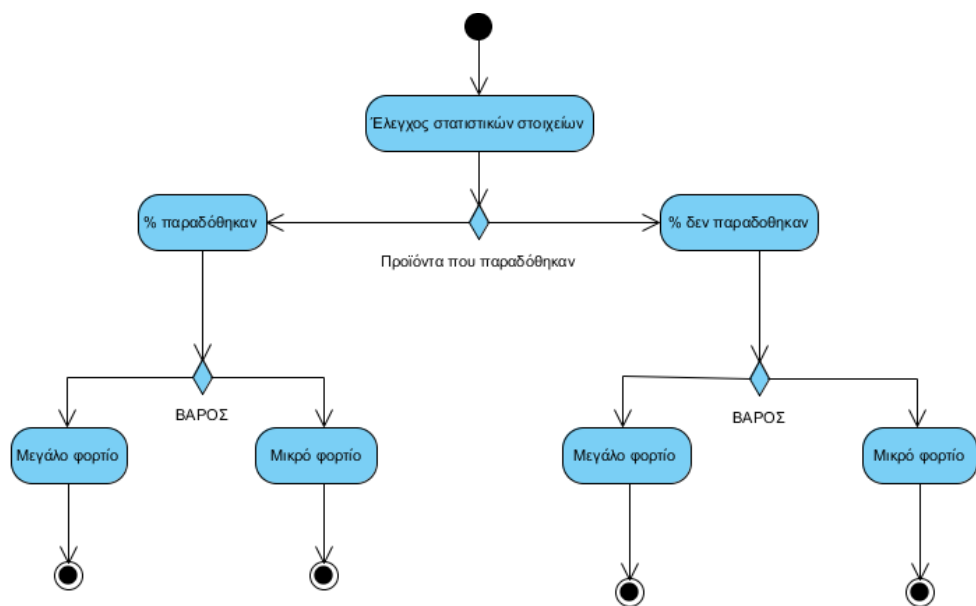
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΚΛΑΣΕΩΝ



ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΑ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ



Καταχώρηση
Δεδομένων



Έλεγχος PMD:

Violations Outline

P	Line	created	Rule
▶	13	Wed Jan 28 17:42:07 ...	VariableNamingCon
▶	11	Wed Jan 28 17:42:07 ...	VariableNamingCon
▶	53	Wed Jan 28 17:42:07 ...	VariableNamingCon
▶	12	Wed Jan 28 17:42:07 ...	VariableNamingCon
▶	16	Wed Jan 28 17:42:07 ...	VariableNamingCon
▶	53	Wed Jan 28 17:42:07 ...	VariableNamingCon
▶	16	Wed Jan 28 17:42:07 ...	VariableNamingCon
▶	53	Wed Jan 28 17:42:07 ...	VariableNamingCon
▶	16	Wed Jan 28 17:42:07 ...	VariableNamingCon

Violations Overview

Element	# Violations	# Violations/K...	# Violations/M...	Project
szelab	415	848.7	21.84	szelab
View.java	146	508.7	36.50	szelab
Checkins.java	90	1267.6	18.00	szelab
CheckinsController.java	16	1454.5	8.00	szelab
Data.java	17	2833.3	N/A	szelab
Packages.java	146	1280.7	18.25	szelab

Writable Smart Insert 26:6

DADME

Violations Overview

Element	# Violations	# Violations/K...	# Violations/M...	Project
s2elab	375	1000.0	34.09	s2elab
View.java	130	453.0	32.50	s2elab
Checkin.java	81	1140.8	16.20	s2elab
CheckinsController.java	13	1181.8	6.50	s2elab
Data.java	17	2833.3	N/A	s2elab
Packages.java	134	N/A	N/A	s2elab

Junit /Line Coverage :

JUnit Results

Finished after 6,314 seconds

Runs: 1/1 Errors: 0 Failures: 0

s2elab.ViewTest [Runner: JUnit 4] (6,304 s)

Coverage

Element	Coverage	Covered Instruction...	Missed Instructions	Total Instructions
Xaros	58,9 %	960	670	1.630
src	58,9 %	960	670	1.630

Element	Coverage	Covered Instructions	Missed Instructions	Total Instructions
▼ s2elab	64.9 %	1,193	645	1,838
▼ src	64.9 %	1,193	645	1,838
▼ s2elab	64.9 %	1,193	645	1,838
▼ Checkin.java	0.0 %	0	230	230
▼ Checkin	0.0 %	0	230	230
getCheckins(int)	0.0 %	0	83	83
getCheckins()	0.0 %	0	68	68
add(String, int, String)	0.0 %	0	39	39
Checkin(int, int, String, String,...)	0.0 %	0	37	37
Checkin()	0.0 %	0	3	3
▼ View.java	83.3 %	1,011	203	1,214
▼ View	99.7 %	857	3	860
getWeightbox_1()	0.0 %	0	3	3
main(String[])	100.0 %	5	0	5
new Runnable() {...}	81.2 %	13	3	16
View()	100.0 %	5	0	5
initialize()	100.0 %	847	0	847
new ActionListener() {...}	12.3 %	9	64	73
new ActionListener() {...}	12.3 %	9	64	73
new ActionListener() {...}	25.0 %	9	27	36
new ActionListener() {...}	44.4 %	12	15	27
new AbstractListModel() {...}	83.6 %	46	9	55
new AbstractListModel() {...}	84.7 %	50	9	59
new ActionListener() {...}	40.0 %	6	9	15
▼ Packages.java	49.0 %	169	176	345
▼ Packages	49.0 %	169	176	345
add(int, String, String, String)	0.0 %	0	77	77
getPackages()	0.0 %	0	68	68
Packages(int, String, String, Str...	0.0 %	0	18	18
getPostCodes()	87.5 %	49	7	56
Weight(String)	83.3 %	30	6	36
getDelivered()	100.0 %	2	0	2
getHash()	100.0 %	48	0	48
strArrMap(HashMap)	100.0 %	40	0	40
▼ CheckinsController.java	0.0 %	0	33	33
▼ CheckinsController	0.0 %	0	33	33
getCheckInsCtrl(int)	0.0 %	0	25	25
CheckinCtrl(String, int, String)	0.0 %	0	5	5
▼ Data.java	81.2 %	13	3	16
Data	81.2 %	13	3	16

DADME

GUI:

The screenshot shows the DADME application window with the 'Admin' tab selected. The window title is 'DADME'. Below the tabs, there are statistics for packages: Maximum Package Weight (14), Average Package Weight (7.8333), Minimum Package Weight (2), Total Packages (6), Delivered (4), and Undelivered (2). Below these statistics is a table with two columns: 'Post code' and 'Occurs'.

Post code	Occurs
41763	1
11224	1
10443	3
10334	1

The screenshot shows the DADME application window with the 'Client' tab selected. The window title is 'DADME'. Below the tabs, there is a 'Put ID here' field with the value '11' and a 'Retrieve Data' button. Below this is a table with three columns: 'Date', 'Place', and 'Status'.

Date	Place	Status
2015-01-26 20:16:36.0	Customer	Delivered
2015-01-26 21:22:29.0	Athens South (Kaliithea)	Delivery Attempt
2015-01-26 21:22:58.0	Thessaloniki Kalamaria	Arrival Scan
2015-01-26 21:24:27.0	Thessaloniki Kalamaria	Delivery Attempt
2015-01-28 15:58:31.0	Customer	Delivered

DADME

Admin Client Courier Worker

Add Trace Checkin

ID : 15

Place Sele...

- Athens Center (Syntagma)
- Athens West (Egaleo)
- Athens East (Cholargos)
- Athens North (Marousi)
- Athens South (Kallithea)
- Korinthos
- Chalkis
- Thessaloniki Center
- Thessaloniki Kalamaria

Status :

- Billing Information received
- Estimated to Arrive
- Departure Scan
- Arrival Scan
- Delivery Attempt
- Warehouse Scan
- Out for Delivery
- Delivered
- Import Scan
- Received

Submit