

Εργασία 06

Να μοντελοποιήσετε τις κλάσεις καθώς και τις σχέσεις μεταξύ τους, όπως αυτά προκύπτουν από την παρακάτω περιγραφή:

Κάθε λογαριασμός ΔΕΗ (DEHInvoice), έχει έναν κωδικό παροχής καθώς και τις κιλοβατώρες που καταναλώθηκαν. Από εκεί και πέρα υπάρχουν διαφοροποιήσεις. Οι λογαριασμοί χωρίζονται σε οικιακούς (HouseInvoice) και βιομηχανικούς (IndustrialInvoice). Οι οικιακοί λογαριασμοί έχουν επιπλέον χαρακτηριστικό τα τετραγωνικά μέτρα του σπιτιού σύμφωνα με τα οποία υπολογίζεται ο δημοτικός φόρος. Πέρα από τους απλούς, υπάρχουν και οι λογαριασμοί νυχτερινού ρεύματος (HouseNightInvoice). Οι Οικιακοί λογαριασμοί νυχτερινού ρεύματος έχουν ως ιδιότητα πέρα από τα υπόλοιπα των απλών οικιακών, και τις κιλοβατώρες που καταναλώθηκαν κατά τη διάρκεια της νύχτας.

Κάθε λογαριασμός ανεξαρτήτου κατηγορίας πρέπει να μπορεί να υπολογίζει το συνολικό τελικό κόστος.

Ο τρόπος υπολογισμού για τους βιομηχανικούς είναι απλός:

$$\text{κιλοβατώρες} \times 0.093$$

Για τους οικιακούς απλούς, είναι κλιμακωτός:

Οι πρώτες 800 kWh με 0.05625

από 801 έως 1000 με 0.07850

από 1001 έως 2000 με 0.0815

από 2001 και πάνω με 0.09155

Σημειώστε ότι η χρέωση είναι κλιμακωτή, δηλαδή κατανάλωση π.χ. 950 κιλοβαττωρών υπολογίζεται ως: $800 \times 0.05625 + 150 \times 0.0785$.

Για τους οικιακούς νυχτερινούς είναι:

Οι κιλοβατώρες της ημέρας σύμφωνα με τον τρόπο υπολογισμού των απλών

Οι κιλοβατώρες της νύχτας:

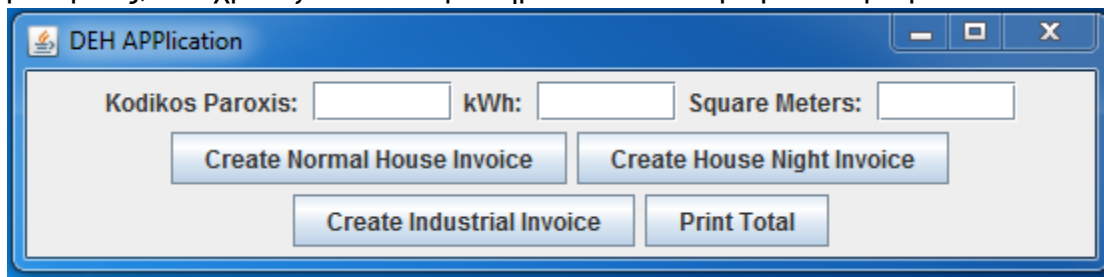
$$\text{κιλοβατώρες_Νύχτας} \times 0.054$$

Σε όλους τους οικιακούς (μέρα και νύχτα) προστίθενται δημοτικά τέλη τα οποία είναι:

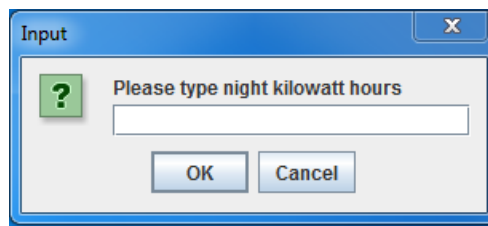
$$\text{τετραγωνικά_μέτρα} \times 2.5$$

Να φτιάξετε μία γραφική διεπαφή με τον χρήστη (Graphical User Interface) όπως αυτή που φαίνεται στην παρακάτω εικόνα. Ο χρήστης θα εισάγει τα δεδομένα στα πεδία κειμένου και θα πατάει το αντίστοιχο κουμπί, ανάλογα με τον λογαριασμό στον οποίο απευθύνονται. Με το πάτημα του πλήκτρου θα γίνεται έλεγχος εγκυρότητας των

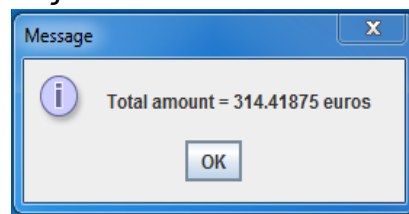
δεδομένων και αν είναι όλα εντάξει θα δημιουργείται ο αντίστοιχος λογαριασμός και θα προστίθεται σε μία λίστα. Κατόπιν θα καθαρίζουν όλα τα πεδία. Για βιομηχανικούς λογαριασμούς, δεν χρειάζεται να συμπληρωθούν τα τετραγωνικά μέτρα.



Αν πρόκειται για λογαριασμούς νυχτερινού ρεύματος, τότε με το πάτημα του κουμπιού θα βγαίνει κι ένα έξτρα πεδίο JOptionPane.showInputDialog στο οποίο θα εισάγονται οι νυχτερινές κιλοβατώρες.



Τέλος με το πάτημα του πλήκτρου "Print Total" θα εμφανίζεται το σύνολο προς πληρωμή όλων των λογαριασμών και θα τυπώνεται όπως φαίνεται στην παρακάτω εικόνα, επίσης θα τυπώνεται στην κονσόλα το επιμέρους σύνολο του κάθε λογαριασμού, καθώς και ο τύπος του.



```
Invoice of the Normal House customer with supply number 111 Total cost = 351.45
Invoice of the House Night customer with supply number 222 Total cost = 893.975
Invoice of the industrial customer with supply number 3333 Total cost = 539.4
```

Υποβάλετε συμπιεσμένο ολόκληρο το Eclipse project
Το όνομα του Eclipse Project πρέπει να έχει τη μορφή:
Erwnymo_Onoma_ArithmosErgasias
Παράδειγμα: **Chaikalis_Theodoros_07**