



17/6/2020

**ΑΠΑΝΤΗΣΤΕ ΣΕ 3 ΑΠΟ ΤΑ 4 ΘΕΜΑΤΑ !**

**(Διάρκεια εξέτασης: 3:00 ώρες)**

*Τα θέματα είναι ισοδύναμα στη βαθμολόγηση*

**ΘΕΜΑ 1<sup>ο</sup>**

- 1.1** Η διαδικασία συλλογής (picking) αποτελεί την πιο κοστοβόρα διαδικασία σε έναν αποθηκευτικό χώρο. Μια εμπορική εταιρία έχει αποφασίσει να αλλάξει τον υφιστάμενο τρόπο συλλογής (χρήση RF picking, picker to goods, discrete picking) και να υιοθετήσει ένα διαφορετικό μοντέλο συλλογής. Σας έχει καλέσει και σας ζητά να τις δώσετε συμβουλές αναφορικά με νέους τρόπους συλλογής. Ειδικότερα, καλείστε να προτείνετε μέθοδο συλλογής παραγγελιών & τεχνολογία/σύστημα συλλογής για τα εξής προϊόντα: α) ανταλλακτικά αυτοκινήτων (π.χ. ρουλεμάν, τσιμούχες, κτλ.) – σε αυτή την περίπτωση έχουμε 8.000 SKUs προς διαχείριση και τεμαχιακό picking, β) φάρμακα – σε αυτή την περίπτωση έχουμε 100 ταχυκίνητα SKUs με μεγάλο αριθμό παραγγελιών καθημερινά προς διαχείριση και τεμαχιακό picking.
- 1.2** Είστε διευθυντής logistics σε μια εταιρία που εμπορεύεται δερμοκαλλυντικά. Πρόσφατα προστέθηκε στην προϊοντική γκάμα της εταιρίας ένας ακόμα κωδικός που σχετίζεται με μια αντηλιακή λωσιόν. Καλείστε να επιλέξετε 3 κανάλια διανομής για το εν λόγω προϊόν. *(Σημείωση: θα χρειαστεί να εξηγήσετε σε κάθε κανάλι διανομής τους εμπλεκόμενους και να δικαιολογήσετε την απάντησή σας)*

**ΘΕΜΑ 2<sup>ο</sup>**

- 2.1** Μετά το lockdown λόγω COVID-19 μια εταιρία στην Ελλάδα που εμπορεύεται γραφική ύλη (τετράδια, βιβλία, στυλό, αναλώσιμα) αποφασίζει να αναθεωρήσει το υφιστάμενο μοντέλο διανομής της που είναι το home delivery με δικά της φορτηγά οχήματα (van). Αυτή η ανάγκη προέκυψε μιας και ο υφιστάμενος τρόπος λειτουργίας ήταν προβληματικός και πολλοί πελάτες έκαναν σημαντικά παράπονα κυρίως για τους χρόνους παράδοσης. Η εταιρία σας καλεί και ως Σύμβουλο κα σας ζητά να της προτείνετε 3 εφικτές και άμεσες λύσεις για την παράδοση των εμπορευμάτων της στους πελάτες της. Περιγράψτε τις λύσεις και δικαιολογήστε τις απαντήσεις σας.
- 2.2** Έχετε αναλάβει το σχεδιασμό μιας νέας αποθήκης 10.000 τ.μ. για λογαριασμό μιας εταιρίας εμπορίας ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών ειδών (π.χ. ψυγείο, Smart TV, laptop, κινητό τηλέφωνο, μνήμη SD). Αναμένεται η συγκεκριμένη αποθήκη να χρησιμοποιείται σε καθημερινή βάση για την εξυπηρέτηση των πελατών της εταιρίας. Τι αποφάσεις θα λαμβάνετε για τα παρακάτω θέματα; Αιτιολογήστε τις απαντήσεις σας. *(Η λύση που θα προτείνετε θα πρέπει να είναι βέλτιστη ως προς το κόστος και την απόδοση)*
- Τι αποθηκευτικό σύστημα θα εφαρμόζατε;
  - Πώς θα οργανώνατε την αποθήκευση για τις λευκές συσκευές, τα κινητά τηλέφωνα και τις μνήμες SD (π.χ. χρήση ραφιών και εάν τι είδους) ;

- Πώς θα υπολογίζατε τη χωρητικότητα της αποθήκης; (ο υπολογισμός εξαρτάται από το αποθηκευτικό σύστημα που θα εφαρμόσετε)
- Με ποιον τρόπο/τεχνική θα οργανώνατε τη ροή των εμπορευμάτων;
- Τι είδους ανυψωτικά μηχανήματα θα επιλέγατε για την ενδοδιακίνηση των εμπορευμάτων (π.χ. κατά την μετακίνησή τους από/προς την πλατεία και κατά το picking);

\*Σημείωση: Η αποθήκευση του φορτίου γίνεται σε επίπεδο παλέτας ενώ η συλλογή (picking) σε επίπεδο κιβωτίου ή/και τεμαχίου.

### **ΘΕΜΑ3°**

**3.1** Μια εμπορική εταιρία έχει αποφασίσει να δώσει σε τρίτους τη μεταφορά/διανομή των εμπορευμάτων της. Έχετε αναλάβει για λογαριασμό της εμπορικής εταιρίας να ετοιμάσετε το RFP/tender για την επιλογή της καλύτερης μεταφορικής. Καλείσθε να κάνετε τα εξής:

- Να ετοιμάσετε τα βασικά περιεχόμενα του tender/RFP (ποιες ενότητες θα περιλαμβάνει; - θα χρειαστεί και μια μικρή περιγραφή ανά ενότητα)
- Να αναφέρετε 3 κριτήρια με τα οποία θα επιλέξετε την καλύτερη μεταφορική εταιρία
- Να περιγράψετε 3 δείκτες με τους οποίους θα αξιολογήσετε την ποιότητα σε επίπεδο εξυπηρέτησης πελατών της μεταφορικής προς την εμπορική εταιρία

**3.2** Μια εμπορική εταιρία αποφασίζει να επενδύσει στο Ψηφιακό Μετασχηματισμό των αποθηκευτικών της χώρων. Τα στελέχη της εταιρίας έχουν ακούσει για την ύπαρξη πολλών τεχνολογιών που ανήκουν στην κατηγορία Industry 4.0. Σας καλούν ως Σύμβουλο τεχνολογίας και σας ζητούν να τους προτείνετε 3 τεχνολογίες οι οποίες ανήκουν στην κατηγορία Industry 4.0 και μπορούν να εφαρμοστούν σε συγκεκριμένες διαδικασίες εντός του αποθηκευτικού χώρου (Θα πρέπει στην απάντησή σας να περιγράψετε την τεχνολογία και να εξηγήσετε σε ποια διαδικασία θα εφαρμοστεί και πώς).

### **ΘΕΜΑ 4°**

**4.1** Κατά την εκτέλεση ενός δρομολογίου διανομής εμπορευμάτων σε αστικό περιβάλλον ακόμα και εάν υπάρχει ένα αρχικό δρομολόγιο, διάφορα γεγονότα μπορούν να συμβούν που μπορούν να επηρεάσουν το χρόνο κίνησης (travelling time) του οχήματος ή το χρόνο παραμονής του οχήματος σε ένα σημείο παράδοσης (serving time). Ως σύμβουλος τεχνολογίας, περιγράψτε 2 πληροφοριακά συστήματα που θα προτείνατε σε μια μεταφορική εταιρία που εκτελεί αστικές διανομές για να μπορέσει να αντιμετωπίσει τα εν λόγω γεγονότα (πώς θα αντιμετώπιζε το κάθε σύστημα τα παραπάνω γεγονότα και ποια τα προαπαιτούμε για να εισαχθούν ομαλά τα εν λόγω συστήματα σε μια εταιρία;).

**4.2** Μια διαμεταφορική εταιρία (forwarder) θέλει να μεταφέρει ένα εμπορευματοκιβώτιο (container) από τα Οινόφυτα στο Salzburg με χρήση συνδυασμένων μεταφορών (χρησιμοποιώντας 2 διαφορετικούς τρόπους). Θεωρείστε ως ενδιάμεσους σταθμούς την Πάτρα (Ro-Ro & container terminal) και την Τεριέστη (Ro-Ro, Ro-La & container terminal). Παρουσιάστε σε κάθε προτεινόμενη λύση ποιό μεταφορικό μέσο θα χρησιμοποιηθεί για κάθε ακμή (leg) μεταξύ δύο κόμβων.

***ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ !***