



Βικέντιος Βιτάλης el18803

Ροή Ο :: Συστήματα Διοίκησης, 6^ο Εξάμηνο

2^η Εργαστηριακή Άσκηση Ακ. Έτος 20-21

Εισαγωγή:

Η δεύτερη εργαστηριακή άσκηση έχει στόχο την εκπόνηση ενός διαγράμματος BPMN. Μέσω του διαγράμματος αυτού θα περιγράψουμε μια επιχειρησιακή διαδικασία. Ταυτόχρονα θα γίνει χρήση εργαλείων προσομοίωσης προκειμένου να εντοπισθούν τα αδύναμα σημεία της διαδικασίας και να την βελτιστοποιήσουμε.

Στην παρούσα εργασία θα αναλυθεί η διαδικασία διαλογής και πρόσληψης ενός εργαζομένου. Αποτελεί μια υποστηρικτική διαδικασία, διότι δημιουργεί στην ουσία βασικές υποδομές ανθρώπινου δυναμικού για όλες τις υπόλοιπες λειτουργίες μίας επιχείρησης.

Λεκτική περιγραφή διαδικασίας:

Η διαδικασία ξεκινάει όταν προκύπτει στην επιχείρηση μια ανάγκη για θέση εργασίας και για την οποία δημιουργείται μια αγγελία.

Η αγγελία αυτή δημοσιοποιείται, διαμοιράζεται σε πίνακες εύρεσης εργασίας και διαφημίζεται στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης.

Όταν αυτά τα βήματα πληρούνται, τότε η εταιρεία αρχίζει να λαμβάνει αιτήσεις από υποψήφιους.

Πριν την έναρξη συνεντεύξεων γίνεται μια διαδικασία προ-επιλογής των πιο ικανών ατόμων οι οποίοι είναι κι αυτοί που τελικά φτάνουν στο βήμα της συνέντευξης.

Εάν μετά την συνέντευξη δεν βρεθεί το κατάλληλο άτομο τότε η εταιρεία αναζητά στην λίστα των προ-επιλεγμένων ατόμων νέους υποψήφιους για συνέντευξη.

Στην περίπτωση που έχει βρεθεί άτομο τότε ετοιμάζεται για το άτομο μια προσφορά στην οποία αναμένεται η απάντησή του.

Αν η προσφορά γίνει δεκτή από τον υποψήφιο και τελικά λάβει τη θέση τότε ενημερώνονται οι υπόλοιποι υποψήφιοι και ο νέος πλέον υπάλληλος της εταιρείας λαμβάνει θερμά συγχαρητήρια.

Αν η προσφορά δεν γίνει δεκτή τότε η εταιρεία ψάχνει ξανά άτομα για συνέντευξη από τα προ-επιλεγμένα.

Στην περίπτωση που ούτε εκεί τελικά βρεθεί ο νέος υπάλληλος τότε η εταιρεία θα προσπαθήσει πάλι να φτιάξει μια νέα λίστα προ-επιλεγμένων υπαλλήλων από την οποία θα βρίσκει τα νέα άτομα για πρόσληψη.

Αυτό θα συμβαίνει μέχρι να ολοκληρωθεί ο στόχος που είναι η κάλυψη της θέσης εργασίας.

Ταυτόχρονα όμως τρέχουν και οι διαδικασίες συνεντεύξεων και απόρριψης υποψήφιου.

Για την διαδικασία συνεντεύξεων, στο τμήμα Human Resources γίνεται η πρώτη συνέντευξη.

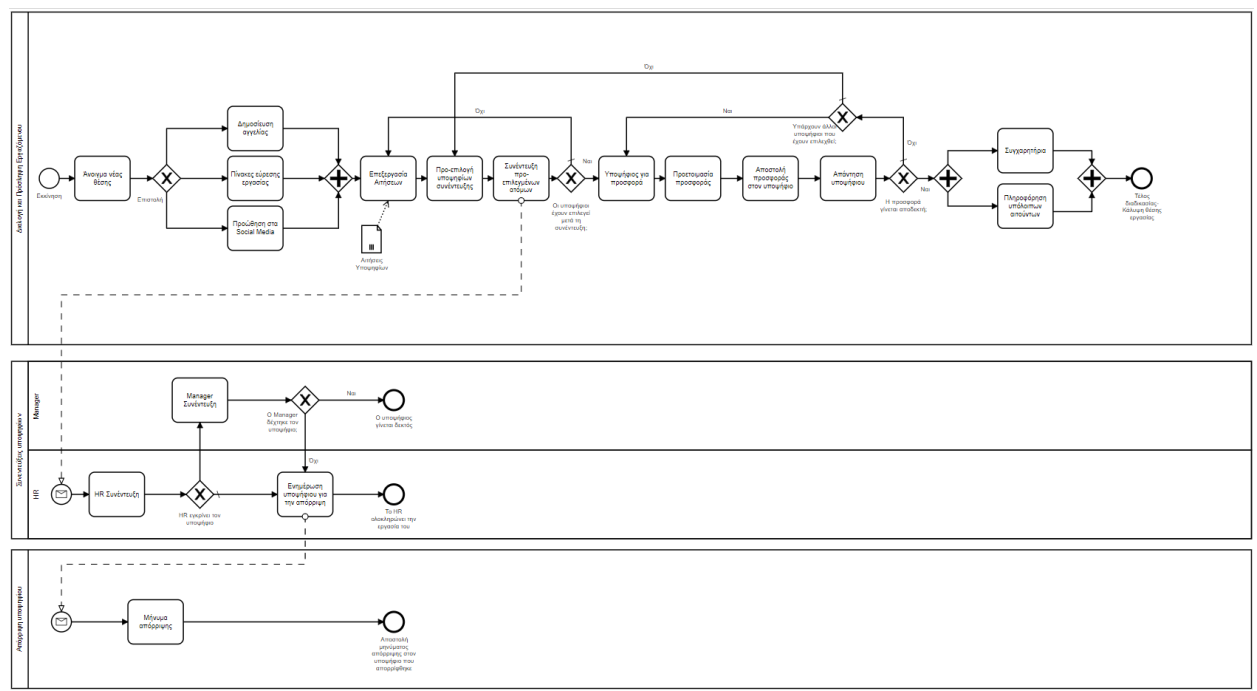
Αν ο υποψήφιος περάσει από αυτό το βήμα τότε ο Manager του τομέα τον καλεί για μια δεύτερη συνέντευξη στην οποία αν περάσει προσλαμβάνεται κι αν όχι αποκλείεται.

Τότε το HR αναλαμβάνει την ενημέρωση του υποψήφιου για την αποτυχία του και η διαδικασία κλείνει.

Τέλος, η διαδικασία απόρριψης υποψηφίου φυσικά λαμβάνει χώρα όταν για κάποιο λόγο έχει απορριφθεί το άτομο και του αποστέλλεται το μήνυμα αποτυχίας του.

Έτσι, κλείνει το υπο-μέρος της συνολικής διαδικασίας που αναλύουμε και η συνολική διαδικασία διαλογής, πρόσληψης νέου εργαζόμενου.

Διάγραμμα BPMN της διαδικασίας “διαλογής και πρόσληψης εργαζόμενου”:



Λόγω κακής ευκρίνειας έχουν υποβληθεί σε .zip file όλα τα απαραίτητα αρχεία.

Παράμετροι και αποτελέσματα της προσομοίωσης:

Για την προσομοίωση υποθέτουμε ότι τα σημεία : Άνοιγμα νέας θέσης, Απάντηση υποψηφίου, Πίνακας εύρεσης εργασίας, Προώθηση στα Social Media, Υποψήφιος για προσφορά, αποτελούν έξοδα για το HR.

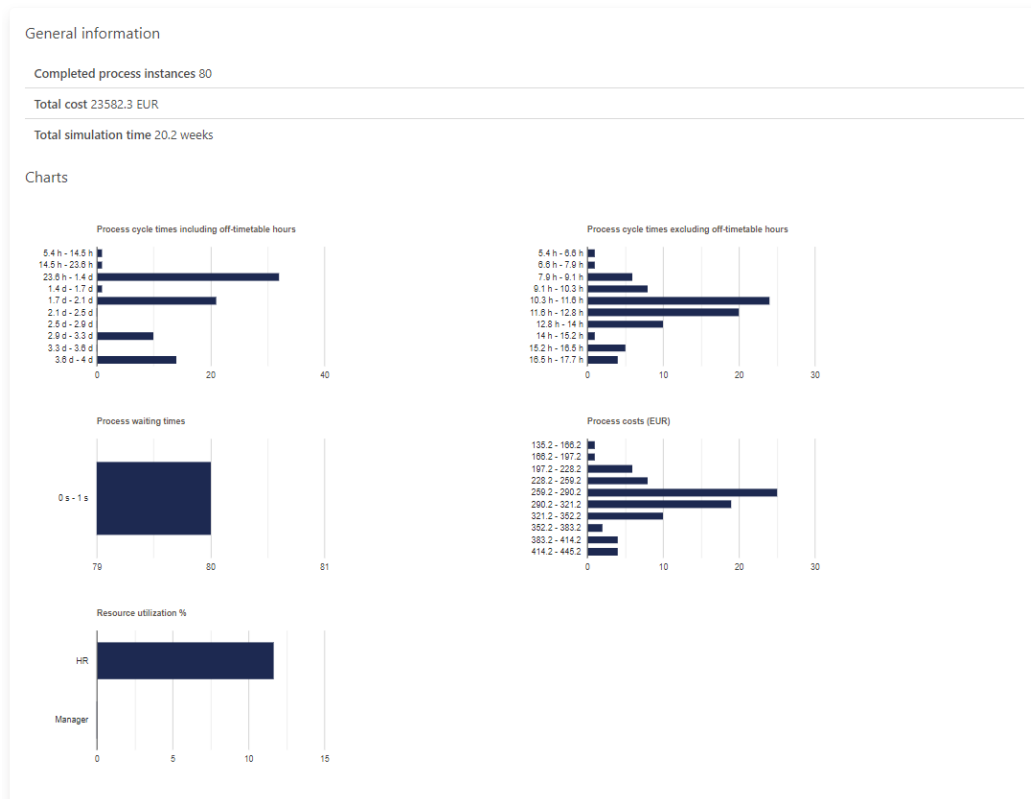
Επίσης διαθέτουμε 1 Manager ο οποίος πληρώνεται 50 ευρώ την ώρα και 10 άτομα στο HR-department οι οποίοι πληρώνονται με 25 ευρώ την ώρα. Θα μελετηθεί πόσο κοστίζει η διαδικασία επιλογής ενός νέου εργαζόμενου εάν γίνει συνέντευξη σε 99 άτομα.

Το ωράριο εργασίας είναι 9 π.μ. – 5 μ.μ. Στο συγκεκριμένο σενάριο εξετάζουμε την περίπτωση που οι αιτήσεις και γενικά η λειτουργία της εταιρείας κινείται με σταθερό ρυθμό με μικρές αποκλίσεις στις μέσες τιμές επιδόσεων του κάθε υπο-τμήματος.

Οι πιθανότητες για την εύρεση ενδιαφερόμενου είναι 70% από την δημοσίευση αγγελίας και 20% , 10% σε πίνακες εύρεσης εργασίας και στα social media αντίστοιχα. Η προσφορά δουλειάς από την εταιρεία να γίνει αποδεκτή από τον υποψήφιο 25% και 75% να μην γίνει δεκτή, δηλαδή να επιστρέψουμε στο block “υπάρχουν κι άλλοι που έχουν επιλεγεί”. Με ίδιο σκεπτικό έχουν διαμορφωθεί και τα υπόλοιπα ποσοστά τα οποία επιλέχθηκαν στο συγκεκριμένο σενάριο.

Επισυνάπτεται στο .zip το παραγόμενο BMNP από την ιστοσελίδα BIMP προκειμένου να είναι ορατά όλα τα δεδομένα της προσομοίωσης. Τα παραχθέντα αποτελέσματα:

Simulation Results



Scenario Statistics

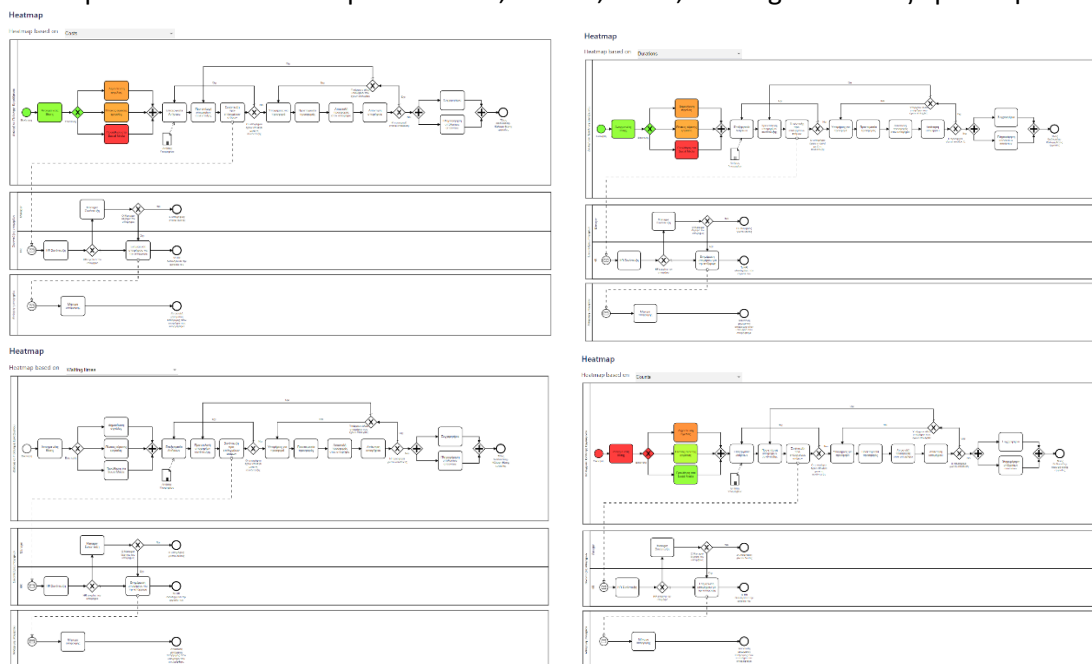
	Minimum	Maximum	Average
Process instance cycle times including off-timetable hours	5.4 hours	4 days	2 days
Process instance cycle times excluding off-timetable hours	5.4 hours	17.7 hours	11.8 hours
Process instance costs	135.2 EUR	442.3 EUR	294.8 EUR

Activity Durations, Costs, Waiting times, Deviations from Thresholds

Name	Waiting time				Duration			Duration over threshold			Cost		Cost over threshold			
	Count	Min	Avg	Max	Min	Avg	Max	Min	Avg	Max	Min	Avg	Max	Min	Avg	Max
Άνοιγμα νέας θέσης	80	0 s	0 s	0 s	19.3 s	1.1 h	2.9 h	0 s	0 s	0 s	0.1	28.6	72.6	0	0	0
Δημοσίευση αγγελίας	59	0 s	0 s	0 s	5 h	10.4 h	14.2 h	0 s	0 s	0 s	125.9	259.7	356.2	0	0	0
Πίνακες εύρεσης εργασίας	15	0 s	0 s	0 s	6.9 h	9.9 h	11.3 h	0 s	0 s	0 s	172.3	246.9	281.7	0	0	0
Πρωώθηση στα Social Media	6	0 s	0 s	0 s	12.3 h	15.1 h	17.2 h	0 s	0 s	0 s	307.7	377.7	431	0	0	0

Έχουμε υποθέσει πως δεν υπάρχουν καθυστερήσεις στην διαδικασία έχοντας ενσωματώσει όλα αυτές τις καταστάσεις στην κλίμακα χρόνου δεδομένων που είναι σε μέρες. Δηλαδή

όλες οι πιθανές καθυστερήσεις είτε από την επιχείρηση είτε από τον υποψήφιο έχουν «ενσωματωθεί». Τα heatmaps Durations, Counts, Costs, Waiting time όπως προέκυψαν:



Προτάσεις βελτιστοποίησης της διαδικασίας:

Από τα διαγράμματα και τα αποτελέσματα της προσομοίωσης βλέπουμε πως όταν ανοίγει μια θέση εργασίας η διαδικασία εύρεσης είναι ιδιαίτερα χρονοβόρα με τα διαθέσιμα μέσα. Η προσθήκη ενός χρονικού περιορισμού στη διαδικασία υποβολής αιτήσεων από τους ενδιαφερόμενους θα βοηθούσε να βρεθούν πιο άμεσα οι σωστοί υποψήφιοι. Έτσι, θα τονωθεί η εταιρική κουλτούρα ακρίβειας χρόνου η οποία είναι σημαντική στον χώρο του επιχειρείν.

Μια ακόμα πιθανή βελτιστοποίηση είναι η αλλαγή τρόπου προώθησης στα social media η οποία σαν σενάριο κατά μέσο όρο χρειάζεται 15,1 ώρες. Μακράν το μεγαλύτερο διάστημα από τις άλλες επιλογές και το πιο κοστοβόρο ταυτόχρονα. Η αντικατάστασή της με προώθηση των νέων θέσεων στην ιστοσελίδα της εταιρείας δεν θα ήταν μεγάλη απώλεια γιατί οι ενδιαφερόμενοι σε κάθε κλάδο συνήθως είναι συγκεκριμένοι κι έτσι δεν χάνεται το digital/εκσυγχρονισμένο πρόσωπο της εταιρείας και ταυτόχρονα δεν επηρεάζεται ιδιαίτερα η ποιότητα των υποψηφίων αλλά και μειώνονται τα έξοδα της επιχείρησης.