# MELODICA Data Analysis

# Team 2

|  |
| --- |
| ΑΜΑΛΙΑ ΑΔΑΜΑΝΤΙΔΟΥ |
| ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΣ ΚΟΥΤΖΗΜΠΑΣΟΠΟΥΛΟΣ |
| ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΣΤΑΜΑΤΟΠΟΥΛΟΣ |
| ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΣΤΑΥΡΟΥ |
| ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΣ ΧΑΙΡΟΠΟΥΛΟΣ |

## Μεθοδολογία

Η συγκεκριμένη εργασία έχει ως στόχο, μέσω της ανάλυσης των προηγούμενων πωλήσεων, να καθοδηγήσει την εταιρία Melodica στην ανάπτυξη μιας στρατηγικής η οποία θα αξιοποιεί και θα βασίζεται στα αποτελέσματα μας, με απώτερο σκοπό την αύξηση των κερδών της και τη στοχευμένη προώθηση των προϊόντων της, βάσει των χαρακτηριστικών των πελατών της .

Για την επίτευξη αυτού χρησιμοποιήσαμε την παραγωγική βάση δεδομένων (OLTP) της εταιρίας, Chinook.bak, η οποία περιλαμβάνει στοιχεία πωλήσεων, πελατών, τραγουδιών και εργαζομένων.

Η μέθοδος που ακολουθήσαμε για να καταλήξουμε στην οπτικοποίηση των δεδομένων και στα συμπεράσματα μας, απαρτίζεται από:

* Tον “καθαρισμό” των δεδομένων, όπου αποφασίσαμε να μη συμπεριλάβουμε στην ανάλυση μας κάποια στοιχεία της αρχικής βάσης καθώς, κατά την άποψη μας, δεν πρόσφεραν σημαντικές πληροφορίες.
* Δημιουργία βάσεων Staging και DW (STAR schema) για την αποθήκευση και την ανατροφοδότηση μελλοντικών αλλαγών των δεδομένων. Τα εργαλεία που χρησιμοποιήθηκαν σε αυτό το βήμα είναι το SSIS και το SSMS.
* Χρήση του SSAS για περεταίρω επεξεργασία των δεδομένων του Datawarehouse.
* Οπτικοποίηση των αποτελεσμάτων μέσω του POWER BI.

## Αποτελέσματα

Παρατηρήσαμε τα εξής:

* Οι πωλήσεις δεν παρουσιάζουν κάποια χρονική εξάρτηση καθώς κατανέμονται ομοιόμορφα σε μήνες, τρίμηνα και χρόνια.
* Οι 3 πιο δημοφιλείς καλλιτέχνες σε επίπεδο πωλήσεων είναι οι Iron Maiden, U2 και Metallica (σε συνολικό αριθμό πωλήσεων).
* Οι πιο επιτυχημένοι τύποι μουσικής είναι οι rock, latin και metal.
* Σαν media type επικρατέστερο, με διαφορά, είναι το MPEG.
* Παρόλο που οι δημοφιλέστεροι καλλιτέχνες είναι συγκροτήματα σαν πιο διάσημα άλμπουμ επικρατούν αυτά των TV shows π.χ. (BattleStar Galactica, the Office Season 3).
* Σχετικά με τους συνθέτες ο 1ος, σε σχέση με τις πωλήσεις, είναι ο Steve Harris ενώ ακολουθούν οι U2.
* Πρώτη σε επίπεδο πωλήσεων έχουμε την Αμερική και ακολουθεί ο Καναδάς (το οποίο δικαιολογείται από το γεγονός ότι η εταιρία είναι Αμερικανική), ενώ στις χώρες της Ευρώπης εμφανίζονται στις τελευταίες θέσεις.
* Οι 3 καλύτεροι πελάτες σε επίπεδο πωλήσεων είναι οι (Holy, Cunningham, Rojas)

## Προτάσεις

* Διαφημίσεις στην περιοχή της Ευρώπης, όπου οι πωλήσεις φαίνονται να υστερούν σε σχέση με την Αμερική.
* Παράλληλα ανάπτυξη των δραστηριοτήτων της εταιρίας σε περιοχές όπου δεν υπάρχουν καθόλου πωλήσεις (Ανατολική Ασία και Αφρική), π.χ. με την πώληση τραγουδιών από καλλιτέχνες αυτών των χωρών.
* Πολιτικές εκπτώσεων και στοχευμένα emails στους πελάτες με τις περισσότερες αγορές καθώς επιπλέον διαφημίσεις στους πελάτες με τις λιγότερες αγορές.
* Προώθηση των κορυφαίων καλλιτεχνών στην κεντρική σελίδα της εταιρίας και περισσότερη διαφήμιση καλλιτεχνών με τις λιγότερες πωλήσεις.