

Ανάλυση δεδομένων ηλεκτρονικής συνταγογράφησης για αντιμετώπιση απάτης και διαφθοράς

Case Study ***Υπερσυνταγολόγηση Βενζοδιαζεπινών***

Health Datahon 2019

Βασίλης Σταματόπουλος, Fraud Line

Γιώργος Παναγόπουλος, Fraud Line

Γιώργος Φριλίγκος, Διευθυντής ΕΚΚΕΕ ΟΚΑΝΑ

Το πρόβλημα της απάτης

- Είναι ελληνικό και παγκόσμιο
- Κοστίζει κατά μέσο όρο 5% επί του τζίρου επιχειρήσεων και οργανισμών
- Έχει σοβαρές κοινωνικοοικονομικές επιπτώσεις

Η απάτη στον τομέα της υγείας

- Σοβαρό και πολυδιάστατο φαινόμενο έχει ζημιώσει και συνεχίζει να ζημιώνει το κράτος και τους πολίτες
- Χάνονται πόροι για όσους έχουν πραγματική ανάγκη
- Παράλληλα, όμως, προκαλεί ανυπολόγιστη ζημία στους ασθενείς
- Η ηλεκτρονική δημιουργεί ένα σημαντικό «οπλοστάσιο» για την ανίχνευση περιοχών που ενδεχομένως παρουσιάζονται φαινόμενα απάτης και διαφθοράς.

Παράνομη συνταγογράφηση βενζοδιαζεπινών

- Οι βενζοδιαζεπίνες αποτελούν μια κατηγορία φαρμάκων με ηρεμιστικές, υπνωτικές, αγχολυτικές, αντισπασμωδικές, αναισθητικές και μυοχαλαρωτικές ιδιότητες.
- Οι επιδράσεις από τη μακροχρόνια χρήση βενζοδιαζεπινών περιλαμβάνουν τόσο την εξάρτηση από αυτές, όσο και την πιθανότητα επιδράσεων στη διανοητική, ψυχική και σωματική υγεία.
- Ανίχνευση βενζοδιαζεπινών στα ούρα ~40% των μελών των προγραμμάτων του OKANA.
- Σε εξαρτημένα άτομα μαζί με υποκατάστατα μπορεί να προκαλέσουν τον θάνατο.

Impact αντιμετώπισης φαινομένου

- Μικρές οικονομικές απώλειες
- Τεράστιο impact για εξαρτημένους και τις οικογένειές τους αφού συχνά προκαλείται θάνατος
- Παρόμοιες μεθοδολογίες μπορούν να χρησιμοποιηθούν και για απάτη με μεγαλύτερο κοινωνικοοικονομικό impact.
- Risk assessment πριν εγκαθίδρυση μηχανισμών

Μοντέλα ανάλυσης

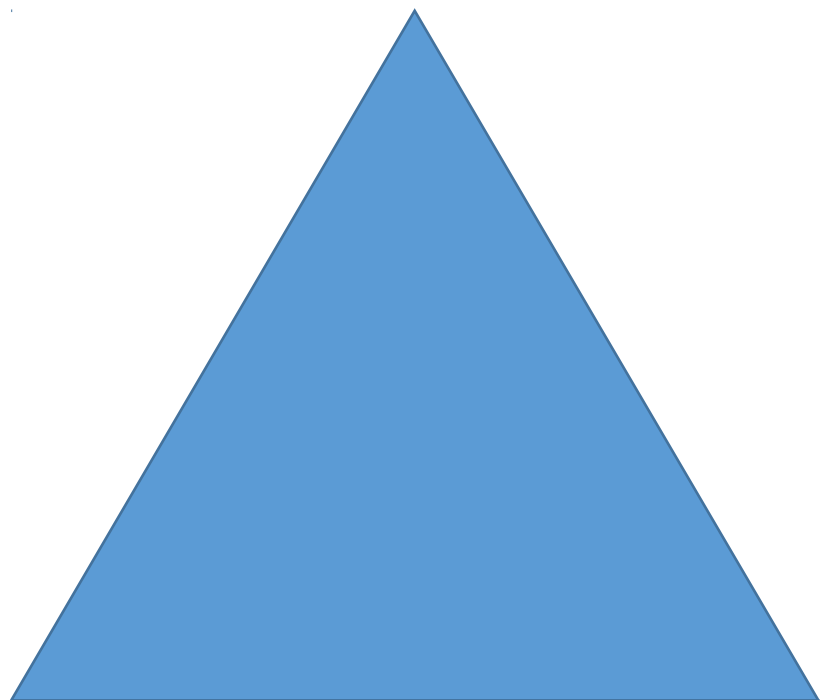
- Δημιουργία σεναρίων με βάση εξειδικευμένη γνώση
- Δημιουργία σεναρίων με βάση παλαιότερα περιστατικά απάτης
- Δημιουργία data driven σεναρίων που ανιχνεύουν data anomalies

- Ανίχνευση περιστατικών σε πραγματικό χρόνο
- Προβλεπτικά μοντέλα ανάλυσης (AI)

- Διαμόρφωση διαδικασιών και κανονιστικού/ελεγκτικού πλαισίου

Τρίγωνο απάτης

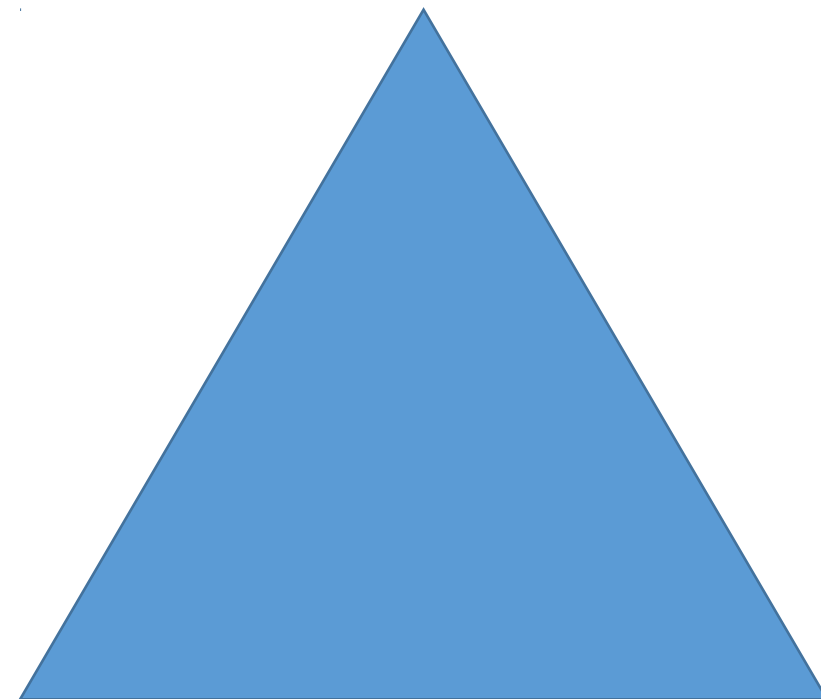
ευκαιρία



εκλογίκευση

κίνητρο

φαρμακοποιός



ασθενής

ιατρός

Συνταγογράφηση Φαρμάκων - Πεδία Αρχείου

- PATIENT_ID ID Ασθενούς Συνταγής
- DOCTOR_ID ID Ιατρού Συνταγής
- SPECIALTY Ειδικότητα Ιατρού
- PHARMACY_ID ID Φαρμακείου
- HEALTH_CARE_UNIT Μονάδα Συνταγογράφησης
- ISSUE_DATE Ημερομηνία Καταχώρησης Συνταγής
- EXECUTION_DATE Ημερομηνία Εκτέλεσης Συνταγής
- QUANTITY_PRESCRIBED Συνταγογραφούμενη Ποσότητα
- ~~PAYABLE_VALUE~~ Συνολική Αξία (€)
- ATC_CODE ATC4 Παράγωγα βενζοδιαζεπίνης
 - N05BA
 - N05CD
 - N03AE

Μεθοδολογία ανάλυσης

- Proof of concept με χρήση Excel Powerpivot plugin
- Δημιουργία Συστήματος Έγκαιρης Προειδοποίησης (red και orange alerts dashboard).
- 20 μεγαλύτερες απόλυτες τιμές για συγκεκριμένο φάρμακο
 - Ιατρών
 - Φαρμακείων
 - Ασθενών
- Συσχέτιση μεταξύ τους
- Μετέπειτα στάδιο υλοποίηση σε BI module ΗΔΙΚΑ ΑΕ

Δείκτες

- Απόλυτος αριθμός συνταγογραφήσεων μονάδων σκευασμάτων
- Λόγος αριθμού συνταγογραφήσεων μονάδων σκευασμάτων/συνολικές
- Λόγος κόστους συνταγογραφίσεων ανά συνολικό κόστος

- Dispersion (συνταγογραφεί συγκεκριμένα φάρμακα)

Εμπορική εκμετάλλευση

- Πελάτες: α) Υπουργείο Υγείας και ΗΔΙΚΑ και β) μεμονωμένοι φορείς παροχής υγείας (πχ ΟΚΑΝΑ, Νοσοκομεία)
- Οργανισμοί όπως η ΗΔΙΚΑ ΑΕ έχουν Business Intelligence που υποστηρίζουν fraud detection (eg. IBM Cognos).
- Τα αρθρώματα αυτά πρέπει να παραμετροποιηθούν με τα κατάλληλα σενάρια και να γίνεται εξόρυξη πληροφορίας από τα δεδομένα για να δούμε τι συμπεράσματα μπορούν να εξαχθούν.
- Παροχή υπηρεσιών δημιουργίας σεναρίων και παραμετροποίηση των BI modules για αποτελεσματική για να οδηγήσουν τους ελεγκτικούς μηχανισμούς σε πιο αποτελεσματικούς ελέγχους.
- Χρήστες Υπηρεσίας: α) πολιτικοί, κέντρα λήψης αποφάσεων β) δομές υπηρεσιών υγείας.

Ευχαριστούμε

vstama@fraudline.gr

mail@georgepanagopoulos.com

msctedgfriligkos@gmail.com