

27/12/2021

הנדון: המלצה להכרה בחברת אי.איי.דוק בע"מ כספק יחיד

המרכז הרפואי מתעתד לרכוש תוכנה כשירות ענן לצורך ניתוח ממוחשב של סריקות CT לזיהוי פתולוגיות חריפות. לצורך כך, אני ממליץ להכיר בחברת אי.איי.דוק בע"מ כספק יחיד מהנימוקים הבאים:

1. לחברה ישראלית זו קיימים נכון ל היום **המספר הגדול ביותר של המודולים הקליניים** אשר קיבלו אישור FDA (בנוסף קיים גם אישור אמ"ר). מדובר ב-7 מודולים:

- Intracranial hemorrhage
- Pulmonary embolism
- Incidental pulmonary embolism
- C-spine fractures
- Rib-fractures
- Intra-abdominal free air
- Large vessel occlusion

שילוב מודולים אלה אשר כוללים **תחומים שונים ברפואה הדחופה** הוא ייחודי ולא קיים אצל ספקי AI אחרים.

2. למערכת קיימים **הביצועים הטובים ביותר** נכון לזמן זה על פי פרסומים בספרות. לדוגמא, דיוק של 98% למודול הדימום המוחי:

P. Ojeda, M. Zawaideh, M. Mossa-Basha, D. Haynor, "The utility of deep learning: evaluation of a convolutional neural network for detection of intracranial bleeds on non contrast head computed tomography studies, "Proc. SPIE 10949, Medical Imaging 2019: Image Processing, 109493J (15 March 2019); doi: 10.1117/12.2513167

3. בנוסף, לחברה זו קיימת **יכולת אינטגרציה מוכחת** למערכות ה- PACS וה- RIS אשר מותקנות במרכז הרפואי כולל שליחת תוצאות הסריקה ישירות ל- PACS בצורה ויזואלית תוך הפרדה בין פתולוגיה לממצאים תקינים, התממשקות עם רשימות העבודה של הרדיולוג תוך סימון מקרים הדורשים התייחסות דחופה.

4. למערכת זו יכולת מוכחת להתגברות על בעיות של תיוג לקוי של בדיקות וסדרות במערכת ה- PACS, עיכובים בשליחת הסדרות וחסרים בסדרות באמצעות ניהול אוטונומי של רשימת המצאי של בדיקות הדימום אל מול ה- PACS (בניגוד למצב פאסיבי בו המערכת ניזונה ממה שנשלח אליה בלבד במערכות אחרות) ובאמצעות יכולת מבוססת בינה מלאכותית לזהות כל תמונה בסדרה ללא תלות בתגי המטה-דטה שלה. **יכולת זו ייחודית.**

למיטב ידיעתי, **שילוב יכולות אלו הוא ייחודי** ולא קיים בעת הזו אצל ספקי AI אחרים.

בברכה,

ד"ר גד לוי

מרכז תחום אינפורמטיקה ברדיולוגיה, אגף הדימום
מוביל קליני ומרכז תחום הענן, יחידת iMetadata
המרכז הרפואי תל-אביב