

Телерадіологія – порятунк при нестачі кадрів. Приклади з практики

*Доповідач: Балашов Сергій Володимирович,
Центр рентгенівських технологій АРУ*

1 жовтня 2019 р., Київ



НЕСТАЧА КАДРІВ – в результатах аудитів

смт. Краснопілля – 4 апарати – 1
рентгенолог

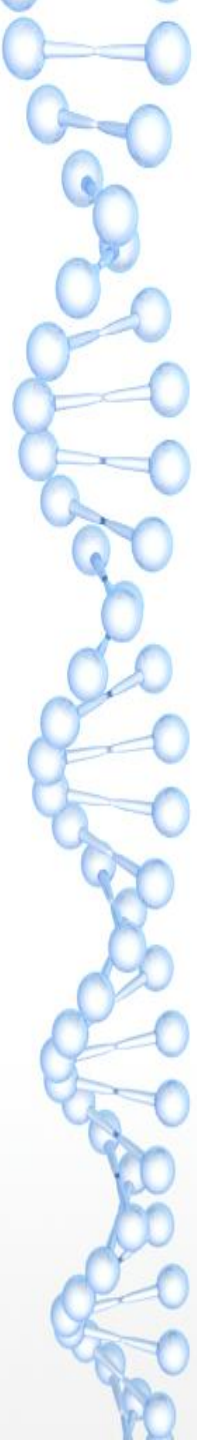
смт. Монастирище - 11 апаратів – 1
рентгенолог

м. Жовті Води - 9 апаратів – 0
рентгенологів

**В середньому на одного рентгенолога в
Україні 4-5 одиниць обладнання**

Радіологія змінюється

- обладнання змінюється суттєво і мінімізується
- зображення вже передаються по мережі
- лікарі рентгенологи можуть працювати дистанційно





Задачі телерадіології

1. **Передача знімків в межах клініки в радіологічній мережі**
2. **Стиковка радіологічної мережі з медичною інформаційною системою**
3. **Підключення радіологічної мережі до Інтернету і забезпечення доступу з будь якої точки світу**
4. **Зберігання знімків і доступ до них**

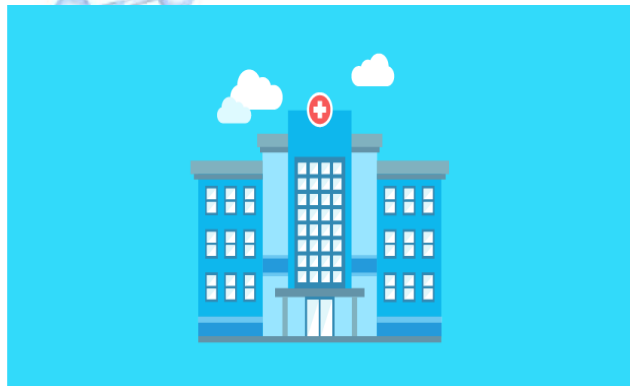


ТАК ЧИМ ТЕЛЕРАДІОЛОГІЯ ДОПОМОЖЕ – КОЛИ КАДРІВ НЕВИСТАЧАЄ??

- Цифрова система не тільки отримує знімки, але і передає їх по мережі
- Лікар рентгенолог може отримувати знімки з декількох апаратів
- Зберігання знімків не потребує наявності людини для нагляду за архівом і видачею знімків

м. Гадяч Полтавської області

ЦРЛ



ФЦОЗ

РУМ -20 М

РУМ -20 М

МІС

АМБУЛАТОРІЇ
(12 штук)

DICOM -знімки

DICOM -знімки

Сервер

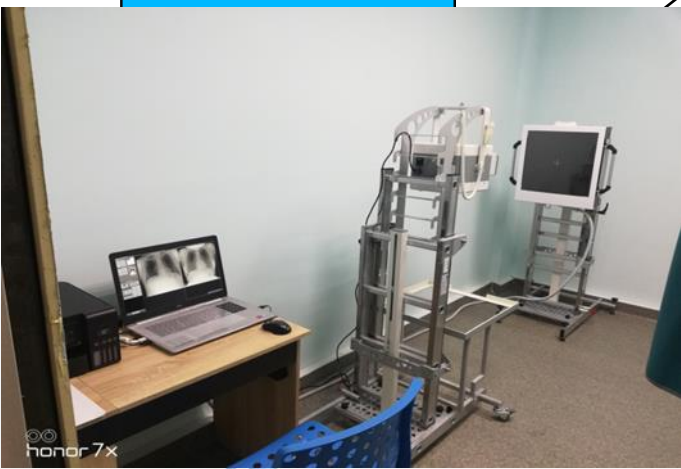


ПРОСТИЙ СПОСІБ ОБМІНУ ЗНІМКАМИ

ЦПМСД

ЦПМСД

ЦПМСД



ЩО ДАЛІ?

- Впровадження штучного інтелекту в радіологію





РЕНТГЕНОГРАФІЯ

<https://lunit.io/>

Lunit — південнокорейський стартап, з 2013 року

Інвестиції 2,3 млн. доларів за 3 роки

Використовує свої DL алгоритми для аналізу та інтерпретації рентгенівських та СТ- зображень , Система Lunit здатна надавати інтерпретацію через 5 секунд і з 95-відсотковою точністю.



LUNIT

Cutting-edge Accuracy,
Proven Clinically.

97% AUC

Lung Cancer

99% AUC

Pneumothorax

99% AUC

Tuberculosis

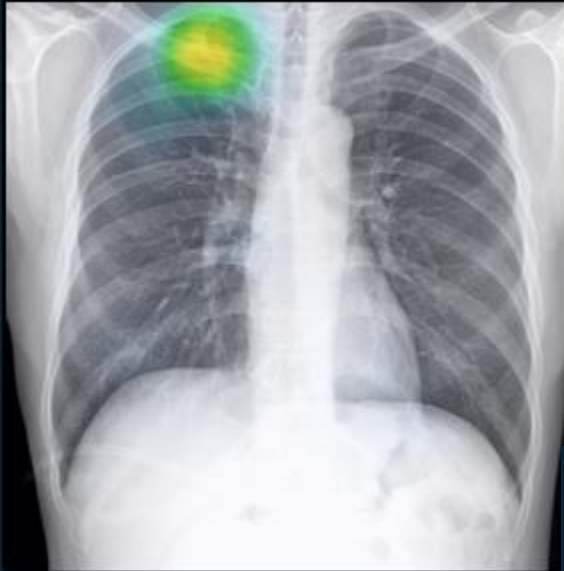
98% AUC

Pneumonia

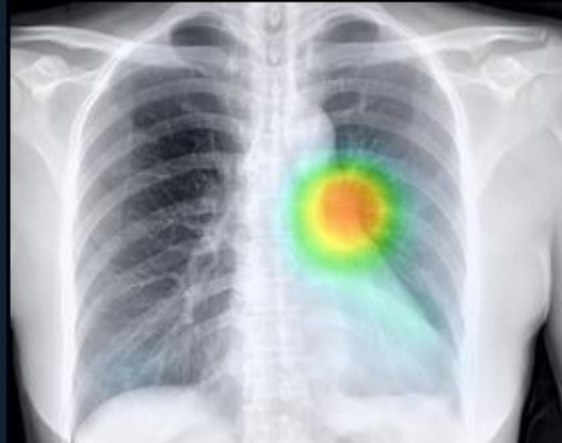


LUNIT

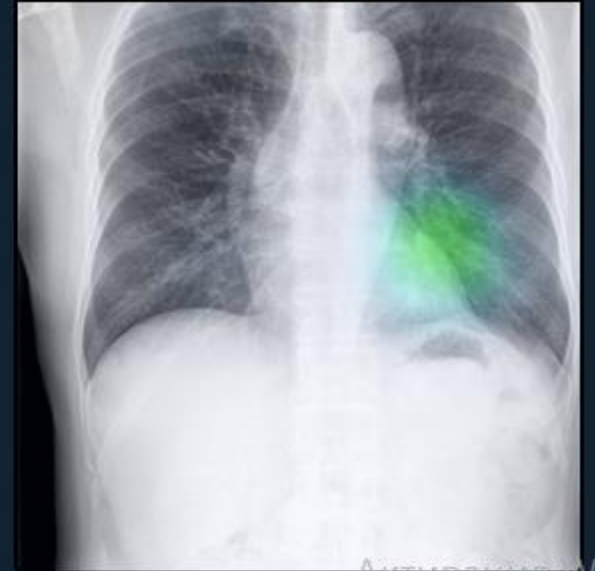
Tuberculosis



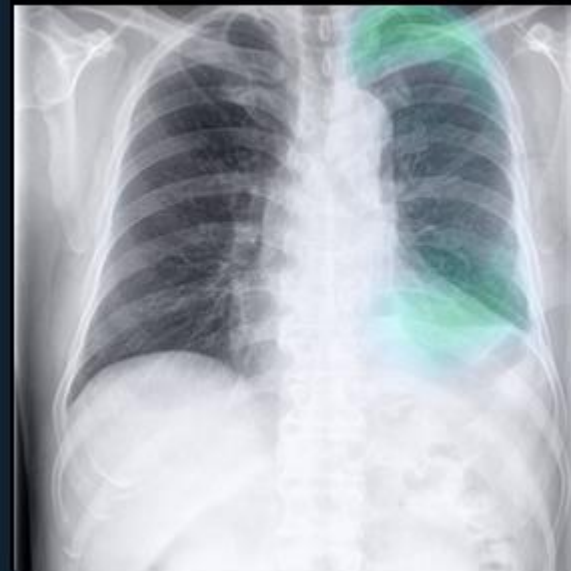
Lung Cancer



Lung Cancer



Pneumothorax



АктивБалка. W

Штучний інтелект як партнер





ЯКИЙ ШЛЯХ ?

- Провести аудит Вашого рентгенівського обладнання;
- Зробити Ваше рентгенівське обладнання цифровим;
- Підключитись до Internet і вибрати варіант співпраці з лікарем рентгенологом
- Полегшити роботу лікаря рентгенолога забезпечивши підключення до штучного інтелекту

ДЯКУЮ ЗА УВАГУ



Спеціалісти ЦЕНТРУ РЕНТГЕНІВСЬКИХ
ТЕХНОЛОГІЙ АРУ
ДОПОМОЖУТЬ ВАМ в реалізації найсучасніших
підходів в радіології