Caratteristiche	Image repository	PACS+EGS	PACS+EGS+Light
Archiviazione delle immagini in modo sicuro, indicizzabile e intuitivamente accessibile, per un tempo configurabile anche oltre i 10 anni previsti dalla Legge	✓ (a)	✓	✓
Salvataggio su dischi fissi	✓	✓	✓
Disponibilità in tempo reale di tutte le immagini prodotte in studio	✓	✓	✓
Scambio dei dati tramite protocollo standard DICOM 3.0	✓	✓	✓
Monitoraggio del lavoro in corso	✓ (b)	✓	✓
Visualizzazione (anche remota)	✓	✓	✓
Anagrafiche pazienti	✓ (c)	✓	✓
Inoltro delle immagini a stampanti CD/DVD robotizzate (e non) in standard DICOM	✓	✓	✓
Registrazione di tutte le operazioni che avvengono all'interno della struttura (accesso ai dati, uso degli strumenti diagnostici, etc)	✓	✓	✓
MPPS emulator per la compatibilità con tutti i modelli di modalità	✓	✓	✓
Conversione file DICOM in JPG		✓	✓
Assistenza remota on demand		✓	✓
Possibilità di consultare l'archivio anche da postazioni remote		✓	✓
Salvataggio su supporti digitali come CD o DVD direttamente da qualsiasi postazione		✓	✓
Gestione Worklist contenente tutti i dati utili del paziente		✓	✓
Integrazione a software di gestione delle anagrafiche/ accettazioni/refertazione eventualmente già presenti		✓	✓
Numerazione univoca mondiale autorizzata e riservata (Study Instance UID)		✓	✓
Refertazione gestita, immediata o in differita			✓
Registrazione della prenotazione paziente nel giorno più adatto secondo il suggerimento del software			✓
Fatturazione			✓
Pronto per il sistema SISS della Regione Lombardia			✓
Stampa diretta di immagini DICOM su A4 STD Win (**Non per refertazione diagnostica**)			✓

(a)La ricerca e consultazione avviene tramite un'interfaccia web consultabile da qualsiasi dispositivo (PC/Linux/MAC/Tablet).
(b)Tramite interfaccia web, su più pagine di consultazione.
(c)Limitato allo scopo di raggruppare, indicizzare e ricercare correttamente gli studi prodotti.

TARASOFT srl

47899 - Serravalle - Repubblica San Marino - COE SM 23797 (PI: SM00000023797)

Tel : (+39) 338-8338613 - email : pacs@tarasoft.eu - email (PEC): tarasoft@pec.it

IT-11-V02

PACS+EGS

LO STRUMENTO INFORMATICO PER LO STUDIO MEDICO MODERNO

- **Cos'è un sistema Pacs?**

Pacs è l'acronimo di "***P**icture **A**rchiving and **C**ommunication **S**ystem*" (Sistema di archiviazione e trasmissione di immagini) e consiste in un sistema informatico – hardware e software – dedicato all'archiviazione, trasmissione e visualizzazione delle immagini mediche diagnostiche in formato digitale. Il protocollo standard tramite il quale avviene lo scambio di dati è denominato **DICOM** (**D**igital **I**mage **Com**unication).

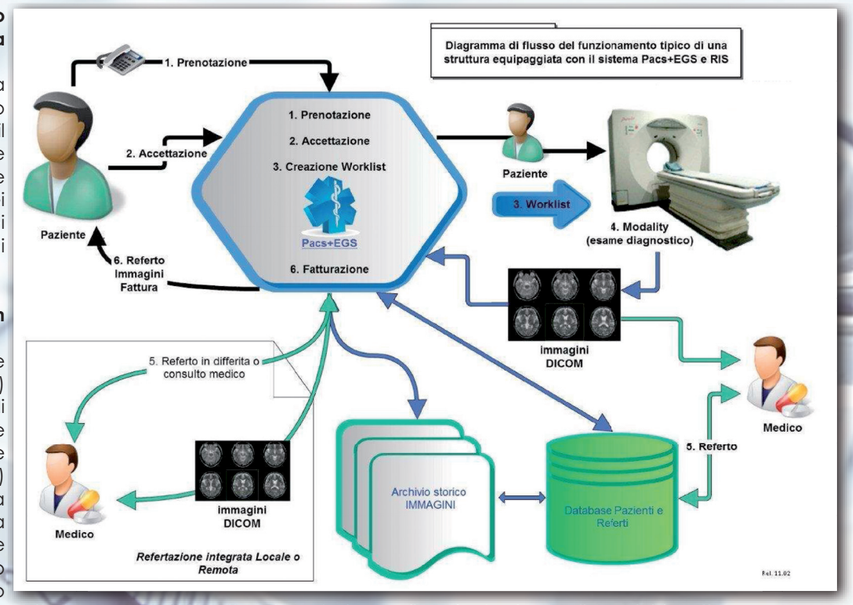
Un sistema PACS è composto da un modulo software di archiviazione, utilizzato per gestire dati e immagini, e uno di visualizzazione, che trasferisce e presenta l'immagine diagnostica. Un elemento software fondamentale ma non visibile dall'utente si occupa del colloquio tra nodi e del flusso di dati, utilizzando i relativi profili IHE (Integrating the Healthcare Enterprise) tramite lo standard HL7 (Health Level 7). È fondamentale la sua integrazione con i sistemi informatici RIS (Radiology Information System) o cardiologici CIS, che rappresentano rispettivamente i software gestionali della Radiologia e della Cardiologia.

- **Quali sono i vantaggi nell'adottare questa soluzione?**

Efficienza: Installare un sistema Pacs nella propria struttura significa conquistare gli standard di efficienza che negli U.S.A. contraddistinguono le aziende ospedaliere di qualità. Tutte le informazioni, dalla prenotazione del Paziente alla refertazione della prestazione sanitaria , sono gestite da un sistema informatico che limita al minimo la possibilità di errore, ottimizzando i tempi di erogazione del servizio e rafforzando il metodo di lavoro centralizzando e uniformando le informazioni da gestire.

- **L'iter tipico di un paziente in una struttura dotata di sistema Pacs è il seguente:**

  - **Il paziente si presenta o telefona per prenotare una prestazione sanitaria:**
    Viene registrata la prenotazione nel giorno più adatto o secondo il suggerimento del software d'accettazione che tiene conto della presenza dei medici in struttura, dei tempi previsti per ogni esame, etc.



  - **Il paziente arriva in struttura:**
    Viene generato un ordine di lavoro (Worklist) contenente tutti i dati utili del paziente e inviato alle postazioni diagnostiche (modalità: CR/US/MR etc.) di competenza o solo a quella impostata dall'operatore che esegue l'accettazione. In questo modo il medico/tecnico che esegue la prestazione sanitaria non dovrà far altro che selezionare il paziente da una lista e iniziare l' esame.

  - **Inizia l'erogazione della prestazione sanitaria:**
    Il sistema contrassegna automaticamente come "in corso" l' esame diagnostico, indicandone con precisione l'ora di inizio. L'informazione viene resa visibile in tempo reale al personale autorizzato.

  - **E' possibile procedere alla refertazione** immediata o in differita. Le immagini verranno visualizzate dal sistema che le scaricherà automaticamente dal server (postazioni di refertazione).

  - **Alla fine della prestazione sanitaria:**
    Il sistema contrassegna come "completato" l' esame diagnostico. L'informazione viene resa visibile in tempo reale al personale autorizzato. In modo automatico lo studio diagnostico viene inviato al server Pacs per la conservazione nel tempo e la successiva stampa o masterizzazione da consegnare al Paziente o alla struttura richiedente. In caso sia richiesta, viene allegata la fattura

Pacs+EGS rispetta gli standard informatici in applicazione medica?

SI. Il sistema server che abbiamo scelto come "*Image Manager*" è stato utilizzato sin dalla sua prima progettazione per certificare la compatibilità con gli standard degli altri software di settore e delle modalità stesse. Questo ne garantisce la completa compatibilità con tutti gli standard di riferimento.

"Pacs+EGS" è la nostra proposta per il Vostro Studio Medico

un sistema completo di Server DICOM-Pacs con tutte le applicazioni di gestione di:

Anagrafiche
Accettazioni
Worklist
Salvataggio immagini
Visualizzazione (anche remota)
Refertazione
Monitoraggio del lavoro
Memorizzazione su CD/DVD/Chiavette

Inoltre **Pacs+EGS:**

- Può essere facilmente integrato a software di gestione delle anagrafiche eventualmente già presenti.
- Invia una segnalazione via e-mail quando lo spazio disponibile per le immagini sta per terminare.
- In tempo reale rende disponibili le statistiche di utilizzo dei dischi.
- E' perfettamente compatibile con Windows XP / 7 / 2003 / 2008 a 32 o 64 bit.
- E' modulare e può essere quindi configurato al meglio in ogni situazione, tuttavia l'impostazione standard è completa di tutte le funzioni elencate.

Sicurezza:

Le immagini vengono salvate su un server centrale (normalmente localizzato nella struttura) che raccoglie i dati di tutte le modalità (postazioni diagnostiche) in modo che siano rese disponibili in qualsiasi momento su richiesta del personale autorizzato. Questa fondamentale funzione é utile nel caso di spiacevoli contenziosi in cui la presenza dell'immagine diagnostica e del referto (anche a distanza di tempo) risultano decisivi per dimostrare la propria correttezza professionale.

Risparmio:

A fronte della necessità di mantenere una copia di tutto il lavoro svolto (la normativa Italiana prevede 10 anni) è difficile non pensare al costo di pellicole analogiche, stampe e archivi (da tenere sotto chiave). Il sistema Pacs si occupa di questo lavoro in modo completamente trasparente e automatizzato, richiedendo come unico costo l'aggiunta di nuovi dischi su cui memorizzare le immagini in caso di necessità.

Velocità:**

Ricercare e ristampare uno studio diagnostico non è mai stato così intuitivo. Basta inserire i dati del paziente (anche in modo parziale) e fare un click con il mouse. Il server Pacs invia le informazioni al programma d' accettazione che potrà eseguire una ristampa o un invio in formato elettronico su CD/DVD o archivio rimovibile (pen drive).

Controllo:**

Il server Pacs può essere impostato per registrare tutte le operazioni che avvengono all'interno della struttura (es. accensione di un macchinario, scaricamento di un immagine, etc.) in modo da poter controllare in qualsiasi momento eventuali anomalie di procedura o sicurezza.

Automatismo:**

Il sistema Pacs permette di inoltrare automaticamente le immagini a stampanti CD/DVD robotizzate (e non). Prima che lo spazio disco a disposizione nell'archivio si esaurisca, viene inoltrata una segnalazione a chi di competenza.

Pronti per il futuro:**

Ogni studio diagnostico è identificato da una numerazione univoca mondiale autorizzata (UID). In questo modo sarà possibile scambiare studi diagnostici con altre strutture senza rischiare di accorpare i propri esami con quelli provenienti da altre strutture evitando anche il grave rischio di confusione tra omonimie tra Pazienti.

Facilità d'uso:**

L'utente non avrà mai bisogno di interfacciarsi a complicate console di gestione per impostare parametri dai nomi incomprensibili. Il software client (+EGS) in dotazione permette di operare semplicemente e comodamente da una qualsiasi postazione Windows presente in struttura.

Pronto per il sistema SISS:**

Il sistema SISS *(Sistema Informativo Socio Sanitario)* consente alle strutture lombarde convenzionate con il Servizio Sanitario Nazionale (SSN) di identificare i Pazienti, operare sulle Ricette Sanitarie e rendere disponibile la Refertazione al SSN come da direttiva Regionale. Il sistema è attualmente attivo solo nella Regione Lombardia. **Pacs+EGS** comprende la possibilità di utilizzare i moduli in precedenza validati dalla Regione che si occupa di queste operazioni.

*** Caratteristiche presenti nel sistema Pacs+EGS da noi proposto, ma di cui non possiamo garantire la presenza in altri sistemi analoghi.*