

Anleitung für die Datenübernahme mit Xadmin

| | |
|--|---|
| 1. Vorbereitung..... | 1 |
| 1.1. Untersuchung der Daten | 1 |
| 1.2. Installation | 1 |
| 2. Konfiguration..... | 2 |
| 3. Start | 2 |
| 4. Leeren des Bildarchivs | 3 |
| 5. Betrachtung der Fehlerdateien | 3 |
| 6. Datenübernahme vor Ort (neue Bilder) | 4 |
| 7. Hinweise zur Laufzeit (Dauer) | 4 |
| 8. Hinweise zur Verwendung des neuen Archivs | 4 |

1. Vorbereitung

1.1. Untersuchung der Daten

Die bereits existierenden Bilder sind auf die folgenden beiden Eigenschaften hin zu untersuchen:

1. Sind die Patientennamen richtig eingetragen?

In einigen Fällen können die DICOM-Bilder Fehler in den Tags Patientename und Geburtsdatum aufweisen. Der Name enthält in diesen Fällen nicht das übliche „^“ zur Trennung der Namensteile, sondern besteht aus „Nachname, Vorname, [ID], Geburtsdatum“ (wobei ID wiederum auch aus Name und Geburtsdatum besteht). Das Geburtsdatum enthält in diesen Fällen das Datum der Untersuchung. Sollte dies der Fall sein, liegt der „Hipax/Promis-Bug“ vor.

2. Wurden die Patienten-ID aus Namen und Geburtstag generiert?

In einigen Fällen wurde vom alten System nicht mit richtigen Patienten-ID's gearbeitet, sondern diese wurden automatisch aus Patientename und Geburtsdatum gebildet. Es ist zu untersuchen, ob alle Patienten-Bilder mit diesen generierten ID's arbeiten oder ob stets „echte“ ID's verwendet werden, so wie sie auch in der Praxisverwaltung zugewiesen sind.

1.2. Installation

Auf dem Zielrechner muß der PACS-Server (Conquest) installiert und richtig eingerichtet sein (Datenbank, AE-Titel, ...). Die Software Xadmin sollte sich im gleichen Verzeichnis befinden, wie Conquest.

Die Software digipax sollte bereits ebenfalls mit installiert sein und die Anbindung des Zielarchivs bereits vorgenommen sein. So können bereits während die Datenübernahme läuft die Patientendaten geprüft werden.

2. Konfiguration

Starten Sie Xadmin und nehmen Sie die Einstellungen entsprechend vor:

Importoptionen:

Verzeichnis wählen und Filter gewissenhaft setzen – z.B. „I*.000“ bei Hipax- oder Promis-Datenbanken (falsche Filter führen zu unnötigen Fehlerausgaben).

Bildarchiv:

Wird automatisch aus der dicom.ini des Conquest ausgelesen, ansonsten manuell einstellen. „Testen“ benutzen zur Prüfung.

Archivierung:

Um sehr alte Dateien nicht wieder mit in das Archiv zu übernehmen, diese Option aktivieren und Einstellungen vornehmen -> Ausmisten!

sonstige Optionen:

Wurde der „**Hipax/Promis-Bug**“ in der Voruntersuchung festgestellt, so ist diese Option zu aktivieren. Ein versehentliches Setzen der Option hat keine negativen Auswirkungen. D.h. auch, daß die Option im Zweifelsfall gesetzt werden kann.

Patienten-ID ersetzen, sollte aktiviert werden, wenn die Verwendung von derartig zusammengesetzten ID's festgestellt wurde. Nur wenn eindeutig nur mit richtigen ID's gearbeitet wurde, so wie sie auch in der Praxisverwaltung vorkommen, ist diese Option zu deaktivieren. Das Feld für eine bestimmte ID bleibt in der Regel leer (zur Sicherheit immer alle ID's nach eigenem Algorithmus noch mal neu setzen).

Die Option „**Study Instance UID neu erzeugen**“ soll beim ersten Durchlauf nicht genutzt werden.

Löschen von Dateien und Verzeichnissen sollte nur verwendet werden falls dies unbedingt erforderlich ist (z.B. wegen Platz wenn Quelle und Ziel auf einer Platte).

„**Bilder überspringen**“ kann verwendet werden, wenn bereits ein Teil der Daten übernommen ist. Bei leeren Zielarchiven führt die Verwendung dieser Option zu Laufzeitverschlechterungen und die Datenübernahme dauert somit länger.

„**fehlerhafte Dateien kopieren**“ sollte unbedingt verwendet werden und ein Verzeichnis gewählt werden, wo genügend Platz vorhanden ist.

3. Start

Starten Sie nun den Übernahmeprozess. Verfolgen Sie die Abarbeitung einige Minuten und prüfen Sie die Ausgabe von Fehlern in der Fehlertabelle. Sollten systematische Fehler auftauchen, z.B. durch schlecht oder falsch gesetzte Filter für den Import, so ist der Übernahmeprozess zu stoppen, das Zielarchiv wieder zu leeren, die Optionen anzupassen und der Vorgang erneut zu starten.

Wurde ein Teil der Bilder übernommen, so kann mit digipax die Patientenliste zur Prüfung abgeholt werden. Die Einträge in der Patiententabelle sind auf deren Richtigkeit hin zu un-

tersuchen (richtige ID, richtiges Geburtsdatum). Sind die Daten nicht korrekt, so ist der Vorgang abzubrechen und die Optionen sind entsprechend zu ändern.

4. Leeren des Bildarchivs

Im eingestellten Datenverzeichnis des Conquest sind alle Ordner zu löschen außer die beiden Ordner „dbase“ und „printer_files“. Anschließend auf der Karte „Installation“ (oder „Maintenance“) den Schalter „(Re)-initialize database“.

5. Betrachtung der Fehlerdateien

Es sollte sich bei den fehlerhaften Dateien nur um tatsächlich defekte Dateien handeln oder Dateien die nicht dem DICOM-Standard entsprechen. Diese Dateien können nicht übernommen werden.

Gerade im Zusammenhang mit dem „Hipax/Promis-Bug“ und der Ersetzung der Patienten-ID's kann es allerdings auch zu Inkonsistenzen in den Daten gekommen sein. Z.B. werden Daten vom Conquest abgelehnt, wenn für die gleiche Untersuchung verschiedene Uhrzeiten in den Tags der Bilder angegeben sind, oder wenn ein Patient auf einmal ein anderes Geburtsdatum aufweist.

Vorgehen:

1. Alle Fehler-Bilder sind zunächst noch mal an das Archiv zu senden, da evtl. Fehler durch Überlastungen des Systems eintraten. Es ist zuvor ein neues Ziel für die Fehlerdateien anzugeben und es sind ggf. die Optionen neu zu setzen. Als Importpfad ist der alte Fehlerpfad anzugeben.

Achtung: Die Dateien im Fehlerverzeichnis beinhalten bereits die angepaßten Daten in den Tags. D.h. der Hipax-Bug ist in diesen Daten bereits behoben und die ID ist ggf. bereits umgeschrieben.

2. Die Datei PacsTrouble.log im Conquest-Verzeichnis ist zu prüfen, ob die oben beschriebenen Inkonsistenzen der Daten vorliegen. Ist dies der Fall, so ist wieder der Importpfad neu zu bestimmen und die Option „Study Instance UID neu erzeugen“ ist zu aktivieren. Dieser Schritt ist unter Umständen mehrfach zu wiederholen, wobei das Programm zwischendurch zu schließen ist, da sonst die UID's stets gleich neu vergeben werden.

3. Inkonsistenzen können auch in Bezug auf Bildserien auftreten. Daher kann ein weiterer Lauf erforderlich sein, in dem die Series Instance UID's neu erzeugt werden. Auch hier muß bei mehrfachen Durchläufen das Programm zwischendurch neu gestartet werden, da sonst die UID's nicht neu vergeben werden.

4. Alle nun noch verbleibenden Bilder sind entweder defekt oder müssen mit einem DICOM-Editor angepaßt werden. Dazu ist das Bild zunächst aus dem Fehlerverzeichnis heraus per Drag & Drop direkt dem Conquest hinzuzufügen um dessen Fehlermeldung im Log zu prüfen. Dieser Fehler ist nun mittels des Editors zu korrigieren und die Datei erneut dem Archiv hinzuzufügen.

6. Datenübernahme vor Ort (neue Bilder)

Aufgrund der möglichen Probleme und der mehrfachen Durchläufe empfiehlt sich die Datenübernahme nicht direkt beim Kunden durchzuführen, sondern alle Daten auf einer externen Festplatte zunächst mitzunehmen (sofern möglich). Sollte die Untersuchung der Daten ergeben haben, daß keine Probleme bei der Übernahme zu erwarten sind, so kann die Datenübernahme auch direkt beim Kunden vor Ort durchgeführt werden (Wochenende, Urlaub).

Erfolgte die Datenübernahme nicht direkt beim Kunden, so sind zum Zeitpunkt der Installation bereits weitere noch nicht übernommene Daten vorhanden. Diese sind im Explorer über die Suchfunktion mit Datumsangabe ausfindig zu machen und in einen separaten Ordner zu kopieren. Dieser dient für einen weiteren Lauf der Xadmin-Software als Quellverzeichnis. Die Einstellungen für den Import der Dateien sind genauso vorzunehmen, wie sie auch beim ersten Lauf der anderen Dateien vorgenommen wurden (Behebung des Hipax/Promis-Bugs ggf. aktivieren, Erstellung einer neuen Patienten-ID ggf. aktivieren). Fehlerhafte Dateien sollten in ein Fehlerverzeichnis ausgegeben werden und mit diesen ist anschließend genauso zu verfahren, wie mit den Fehlerdateien bei der ersten Datenübernahme auch (siehe 5. Betrachtung der Fehlerdateien).

7. Hinweise zur Laufzeit (Dauer)

Nach der Verarbeitung der ersten Bilddatei zeigt die Software Xadmin den geschätzten Endezeitpunkt und die somit verbleibende Zeit an. Während der weiteren Abarbeitung wird die Schätzung weiter angepaßt. Nach der Verarbeitung einiger Dateien stellt der Endezeitpunkt ein gutes Maß dar.

Sollte in der weiteren Verarbeitung der Dateien die verbleibende Zeit stets weiter ansteigen und somit der Endezeitpunkt stets weiter weg rücken, so liegt in der Regel ein Problem mit den Daten vor. Tritt z.B. die gleiche ID bei mehreren verschiedenen Patienten auf, so werden die Daten vom Conquest zwar mit einer Warnung akzeptiert, allerdings werden diesem Patienten eine Unmenge an Bildern zugewiesen, was bei der Abfrage der Daten dieses Patienten zu enormen Zeitverzögerungen führt. In diesem Fall ist das Problem zu analysieren, die Optionen sind neu einzustellen (meist Ersetzung aller Patienten-ID's) und ein komplett neuer Durchlauf ist zu starten (vorher Bildarchiv leeren).

Beispiel:

Praktisch wurden bei einem Durchlauf mit 66927 Original-Bildern (gut 16000 Patienten) 3 Tage und 8 Stunden benötigt (= 80 Stunden). Somit wurden pro Minute etwa 14 Bilder verarbeitet. D.h. jedes Bild dauerte etwa 4,3 Sekunden.

Natürlich ist die stets von der verwendeten Hardware abhängig sowie davon ob die Dateien über Netzwerk übertragen werden müssen.

8. Hinweise zur Verwendung des neuen Archivs

Ab digipax Version 1.1.1 wird eine neue Option angeboten um alle Patienten-ID's automatisch neu vom System bilden zu lassen. Dabei werden die ID's in der gleichen Art und Weise erstellt wie es auch Xadmin vorsieht. Die Option befindet sich auf der Konfigurationsseite

„Sonstiges“ für Administratoren (Gruppe Patienten-ID). Diese Option sollte bei der Arbeit mit Archiven verwendet werden, bei denen die Patienten-ID auch automatisch neu erstellt wurde. Werden Patienten-Daten per GDT übertragen, so wird die ID stets ersetzt und alte Patienten können somit wiedergefunden und weiter verwendet werden. **In diesem Fall kann für das Erstellen der GDT-Antwortdatei nur die Option „für jeden Auftrag sofort“ gewählt werden!**