Рабочие станции 2D Обработки и Визуализации DICOM изображений
AS_GSV “Michelangelo”

Потоковая 2D Обработка и Визуализация Реального Времени DICOM изображений – ***2D Stream Processing*.**

- Работа только с исходными данными DICOM файлов. - Конвейерная обработка реального времени над серией кадров или одиночным изображением.
- DSA-режим реального времени при просмотре серии кадров с произвольным выбором диапазона и маски.
- Применение входных (до 16 бит) **LUT**-преобразований:
  - **DICOM-LUT**, **LOG-LUT**, **S-LUT**, **NEG-LUT**.
- Применение выходных (8 бит) **LUT**-преобразований на аппаратном уровне – функции, исполняемые самим графическим адаптером:
  - **Quad**, **Exp**, **Ln**, **Sin**, **Cos** и **Tang**.
- Автоматическое создание Сценариев обработки при манипуляции пользователя и ручное сохранение их в Графической Базе Данных.

Зонная 2D Обработка и Визуализация Реального Времени DICOM изображений для максимально качественной диагностики – ***2D Zoned Processing*.**

- Произвольный или задаваемый контур Зоны.
- Выбор типа и параметров специальных фильтров и преобразований, применяемых в Зоне.
- Плавное масштабирование области Зоны.
- Сохранение полученных результатов Зонной обработки в Сценарии.

Много Кадровая DICOM Печать и Просмотр обработанных кадров – ***DICOM Print*.**

- Просмотр отобранных кадров в пост процедуре, масштабирование и пред печатная дообработка каждого изображения.
- Многокадровая печать (до 16 кадров) формата А4, разрешением до 4800dpi.

Модуль создания PDF документов – ***2D PDFProc*.**

- Конструктор шаблонов, МКБ-10, PDF конвертор.
- Сохранение в Графической Базе Данных.

Кардиологические модули – ***2D CardProc*.**
(Выбор методик расчета пользователем при Заказе).

- Модуль расчета стеноза сосудов.
- Модуль расчета фракций левого желудочка.

Оцифровка и Потоковая 2D Обработка Реального Времени TV изображений высокого разрешения (DICOM)

Синхронная оцифровка и прием данных с аналоговых TV–систем – ***AS_ADM50.***

Выбор режима оцифровки:
- формат кадра от 512*512/768*576 до 1156*1156 pix;
- кол-во градаций яркости – 4096 т.е. (12 bit при 16-и битном представлении);
- прогрессивная или через строчная развертка;
- кол-во кадров в исследовании;
- частота кадров 25-30 fps;
- скважность кадров в съемке от 1:1 до 1:100 (сохранение каждого N-го кадра).

Область применения: рентгенология, ультразвук.

Синхронный прием цифровых данных с Цифровых Камер или Оборудования. – ***AS_CamLink-1k_3k.***

- Синхронный прием информации с Цифровых Камер.
- Прием данных с цифровых аппаратов, не представленных в стандарте DICOM 3.0.
- Матрица представления до 2048*2048 pix и более.
- Кол-во градаций яркости – 4096 (12 bit при 16-и битном представлении).
- Частота кадров – до **25/30 fps** при формате **1k*1k** (**для камер *“CameraLink”* – до 60 fps при 1k*1k**).
- ***Обработка реального времени потока кадров фоматом 1k*1k*12b при 30fps* (два матричных фильтра последовательно, 16b S-LUT, мульти-мониторная визуализация)**.

Область применения: рентгенология, микроскопия.

Синхронный прием цифровых данных с Цифровых Систем Сканирования – ***AS_FDE.***

- Прием данных от Профессиональных Сканеров.
- Линейное представление от 2k до 16k pix / line.
- Кол-во градаций яркости – от 4096 и до 65536. (от 12 bit до 16bit).
- Количество линий сканирования – до 65536.
- Скорость сканирования – до 40 Mpix/s.

Область применения: рентгенология.

Сканирование пленок с конвертацией данных в стандарт DICOM 3.0.

- Использование специализированных сканеров с глубиной 12–:–16 bit/color.
- Сканирование и конвертация в DICOM 3.0.

Графическая База Данных – GDB – Графическая История Здоровья –
AS_AVGBase-2k02

Визуализация файлов стандарта DICOM 3.0.

- Разбор DICOM файлов и загрузка серии для анализа и визуализации в DICOM станции “Michelangelo”.
- Работа со всеми **DICOM** файлами, полученными с аппаратов фирм GE, Siemens, Philips, Acuson, hp, Infimed, Villa, Toshiba, Trex (Camtronics) и т.д.

Графическая База Данных – GDB – как ***Графическая История Здоровья Граждан*.**

- Временная шкала –основа построения ГБД.
- Простая и осмысленная навигация по пациентам.

Управление Централизованными и Временными Хранилищами данных.

- Запись в Централизованное Хранилище файлов DICOM или группы файлов, объединенных системой DICOMDIR.
- Уничтожение из Временных Хранилищ данных пациентов, не используемых всеми пользователями.
- Запись в Оптический Архив новых данных.

DICOM-Импорт в Централизованное Хранилище.

- Просмотр DICOM файлов из каталогов или с CD-ROM, (по **DICOMDIR**), без обращения и импорта в Графическую Базу Данных.
- Импорт выбранных серий и групп DICOM файлов в Графическую Базу Данных, или их удаление.

Доступ к специальным данным пациентов и к сценариям обработки изображений.

- Прием, хранение и визуализация значимых кадров серии съемки пациентов, созданных пользователями .
- Прием, хранение и выдача сценариев к сериям съемки, созданных пользователями.

Администрирование базы данных.

- Создание, модификация и перемещение Централизованных и Временных Хранилищ данных пациентов медицинским администратором системы.
- Создание пользователей и модификация их прав управления и доступа к данным.

Конвертация данных в формат DICOM 3.0.

- Запись данных на внешние носители (CD-ROM) с оригинальным проигрывателем DICOM3 (заказ).
- Конвертор графических файлов в формат DICOM3.

Масштабируемые системы Хранилищ DICOM серий/кадров и PDF документов ***PACS AS_VIMeN***

Все системы **Хранилищ** работают только под полным контролем ***Клиент-Серверной Графической Базы Данных*** пациентов ***AVGBase-2k02***.

Системы Централизованных Хранилищ данных – *AS_VData*.

- Гарантированное долговременное хранение данных (без потерь относительно исходной информации).
- Доступность информации для любого пользователя, наделенного соответствующими правами доступа.
- Многомашинная система Хранилищ, наращиваемая машинами с массивами дисков по **2-12 TB RAID-1**.

Системы Временных Хранилищ данных – *AS_VRTBank*.

- Оперативный доступ к данным пациентов, находящихся под наблюдением врача.

Системы Архивных Хранилищ данных (Оптический архив) – *AS_OpBank*.

- Долговременное хранение данных о пациенте с исходной графической информацией в стандарте DICOM 3.0 на оптических носителях – **DVD-RAM**.
- Возможность быстрого доступа к информации с последующим включением в хранилище, либо копированием на внешний носитель для передачи информации в другие клиники.

DICOM Сервер – *AS_DICMSevr*.

- Промежуточное Хранилище для временного хранения DICOM файлов, или их ассоциаций (по DICOMDIR), перед последующим просмотром и импортом DICOM файлов в Графическую Базу Данных.

Сетевая инфраструктура поддержки работы Хранилищ данных.

- Высокоскоростная специализированная сеть FC-AL поддержки обмена большими потоками данных Хранилищ и пользователей.
- Специализированная локальная скоростная сеть обмена данных на уровне подразделения, клиники.
- Предоставление возможности меж-клинического обмена данными.
- Реализация проектов ТелеМедицины.

Сервисное обслуживание медицинского оборудования

Сервисное подразделение предприятия КУРС-АС1 осуществляет:

- Сервисную поддержку оборудования DICOM систем собственного производства.

- Сервисное обслуживание рентген – диагностического оборудования фирм производителей: GE Medical, Siemens A.G., Phillips Medical, Villa, Toshiba, Trex (Contronix) и др.

- Ремонтные и монтажно – наладочные работы на рентген – диагностическом оборудовании.

Наши сервисные инженеры сертифицированы фирмами-производителями: GE Medical, Siemens AG, ПО – Microsoft.

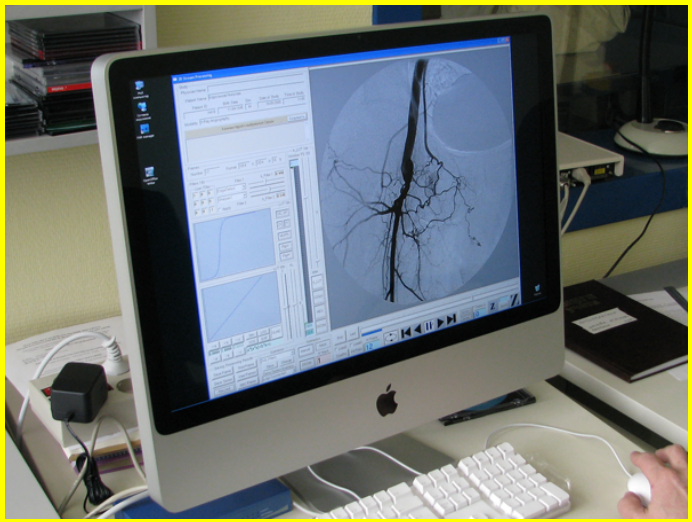
КУРС ас1
НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ

ООО "КУРС-АС1"
124365, г. Москва, Зеленоград,
ул. Радио, д.23, стр.2.
+7 (499) 550–5096/7682

www.course-as.ru
www.course-as.com
course@course-as.ru

Профессиональные Графические Системы Обработки и Визуализации DICOM изображений и документов

AS_GSV "Michelangelo"



- **Графическая База Данных пациентов. Навигатор по DICOM файлам.**
- **2D Обработка и Визуализация реального времени DICOM изображений.**
- **Цифровой прием или Оцифровка TV изображений высокого разрешения с 2D Обработкой реального времени.**
- **Системы медицинских Хранилищ DICOM изображений и документов. DICOM Server.**
- **Интеграция медицинских информационных систем с клиническим оборудованием.**
- **Разработка информационных медицинских систем и оборудования.**