

1С:Медицина. Клиническая лаборатория



ООО «Группа АЛТЭЙ»



Информационная специфичность лаборатории по сравнению с другими подразделениями ЛПУ

- **80% диагностической информации ЛПУ**
- **Сотни входных и выходных документов ежедневно**
- **Десятки лабораторных журналов**
- **40-60% общего количества медицинских услуг ЛПУ**

**По количеству регистрируемой медицинской информации
лаборатория сопоставима с другими подразделениями
ЛПУ вместе с другими**



Группа АЛТЭЙ – ведущий разработчик
лабораторных информационных систем



- **Специализация: ПО для автоматизации лабораторий**
- **Опыт работы: 12 лет**
- **Типы лабораторий: государственные, коммерческие, централизованные, ветеринарные, научные**
- **Размеры лабораторий: 100 – 8000 заказов/день**
- **Подключение анализаторов: более 200 типов**
- **Опыт интеграции: более 10 различных МИС, системы МСО: МАКС, Росно, Спасские ворота**
- **Лучшая в России система контроля качества**
- **Группа АЛТЭЙ – независимый разработчик ЛИС**



Функции 1С:Медицина. Клиническая лаборатория



- Ведение НСИ лаборатории: виды исследований, аналиты, методики, референтные интервалы
- Регистрация пациентов и заказов
- Перевод заказанных услуг в термины технологического процесса лаборатории: аналиты и методики
- Регистрация результатов исследований
- Анализ результатов на соответствие норме
- Ведение лабораторных журналов
- Выдача бланков результатов
- Архив результатов
- Ведение договорного раздела НСИ лаборатории: номенклатура, контрагенты, договоры, преискуранты
- Отчеты лаборатории по исследованиям и услугам



Функции 1С:Медицина. Клиническая лаборатория



Ведение НСИ Лаборатории: методики и референтные интервалы

АЛТЕЙ: Клиническая лаборатория (1С:Предприятие)

Рабочий стол | Договоры | Настройки | Отчеты

Настройки системы

- Методики
- Аналиты
- Виды исследований
- Измерения анализаторов
- Приоритеты исследований
- Соответствия услуг и аналитов
- Тип анализатора

Справочники

- Пациенты
- Врачи заказывающие исследования
- Диагнозы МКБ
- Направители
- Страховые компании
- Экземпляры анализаторов

Методики

Создать | Найти...

Отбор по виду исследования: Общий анализ крови | Отбор по типу анализатора:

Код	Наименование	Активная	Аналит	Вид исследования
1000	Исследование на ABX Micros	✓	Исследование на гематологическом анализаторе	Общий анализ крови
2000	Исследование на MEK-8222	✓	Исследование на гематологическом анализаторе	Общий анализ крови
3000	Исследование на ABX Pentra 60	✓	Исследование на гематологическом анализаторе	Общий анализ крови
4000	Исследование на MEK 6400	✓	Исследование на гематологическом анализаторе	Общий анализ крови
5000	Исследование на Excell-10	✓	Исследование на гематологическом анализаторе	Общий анализ крови
6000	Исследование на Excell-18	✓	Исследование на гематологическом анализаторе	Общий анализ крови
7000	Исследование на Excell-22	✓	Исследование на гематологическом анализаторе	Общий анализ крови
8000	Исследование на Cell-Dyn 370	✓	Исследование на гематологическом анализаторе	Общий анализ крови
10001000	Микроскопическое исследование			
10001001	Лимфоциты (микроскопия)			
10001002	Сегментоядерные нейтрофилы			

Сегментоядерные нейтрофилы (микроскопия) 1 (Методики) *

Записать и закрыть

№: 10001002

Имеет результат

Тип: Количественный

Единица измерения: %

Активная

Вычисляемое поле

Множитель: 1,00000000

Наименование: Сегментоядерные нейтрофилы (микроскопия) 1

Наименование для бланка: Сегментоядерные нейтрофилы (микроскопия)

Наименование для журнала: Сегментоядерные нейтрофилы (микроскопия)

Вид исследования: Общий анализ крови

Значение по умолчанию:

Аналит:

Тип анализатора: МК 1

Наименование для таблицы: МК 1

Родитель: Микроскопическое исследование крови 1

Округлять до: 2 знаков после запятой

Гемоглобин на ABX P...

Перейти

Значения результатов

Референтные интервалы

Создать | Найти...

Референтные интервалы

Код	Наименование	Возраст минимум	Возраст максимум
1	до 1 месяца		
2	1-2 месяца	0,083	
3	2-4 месяца	0,166	
4	4-6 месяцев	0,333	
5	6-9 месяцев	0,500	
6	9-12 месяцев	0,750	
7	0,5-2 года	5,000	
8	2-5 лет	2,000	
9	5-9 лет	5,000	
10	9-12 лет	9,000	
11	12-15 муж.	12,000	15,000 Мужской 120-160
12	12-15 жен.	12,000	15,000 Женский 115-150
13	15-18 муж.	15,000	18,000 Мужской 117-166
14	15-18 жен.	15,000	18,000 Женский 117-153
15	18-45 муж.	15,000	18,000 Мужской 132-173



Функции 1С:Медицина. Клиническая лаборатория



Регистрация заказа

Заявка 31 от 09.11.2009 21:38:06 - АЛТЕЙ: Клиническая лаборатория (1С:Предприятие)

Провести и закрыть | Провести | История

Номер: 31 от: 09.11.2009 21:38:06

Пациент: Медведков

Пациент представление: Медведков А. П.

Вид: Биохимический анализ крови

Приоритет: ROUTINE

Направитель: Поликлиника № 3

Врач: Матвеев

Врач внешнего ЛПУ:

Диагноз МКБ:

Контрагент:

Договор контрагента:

Штрихкод: 45456

Аналиты

V	N	Аналит
☒	1	Белок общий
☐	2	Мочевина
☐	3	Билирубин общий
☐	4	Билирубин прямой
☐	5	Билирубин не прямой

Медведков (Пациенты) (1С:Предприятие)

Записать и закрыть | Загрузить адресный классификатор

№ Карты: 83983983 Пол: Мужской

Фамилия: Медведков

Имя: Андрей

Отчество: Петрович

Тип возраста: Возраст Возраст: 30

Адрес пациента: Москва г, Внуково п, 1812 года ул, дом № 5, корпус 3, кв.1

Страховая компания:

Серия полиса: №:

Тип документа: №:

Разрешение департамента: Дата:

Участок:



Функции 1С:Медицина. Клиническая лаборатория



Регистрация результатов, анализ на соответствие норме

АЛТЕЙ: Клиническая лаборатория (1С:Предприятие)

Рабочий стол | Договоры | Настройки | Отчеты

Заявка

Создать | Найти... | История

№ пробы: 0 | № карты: | Фамилия: | Дата с: 26.02.2010 | Дата по: 26.02.2010 | Вид исследования: Общий анализ мочи | Отделение: | Врач: | Все действия

Статус	Номер	Штрихкод	Д...	Пациент	Статус...
→	15	0	03.10...	Михайлов А. П. 57 лет	11/17
→	20	0	05.10...	Медведков А. П.	17/17
→	222	0	05.10...	Иванов А. П. 75 лет	
→	36	0	16.11...	Василов А. Ю. 45 лет	18/18
→	37	0	24.11...	Медведков А. П. 30 лет	45/45

Статус Анализ Методика Результат Р. Норма

Статус	Анализ	Методика	Результат	Р.	Норма
Общие свойства мочи					
→	Цвет	ФХМ1	Бурый		Светло-желтый; Желтый
→	Запах мочи	ФХМ1	С запахом аммиака		Не специфический
→	Количество	ФХМ1	2		
→	Прозрачность	ФХМ1	Не полная		Не полная; Полная
→	pH	ФХМ1	2		
Исследование на анализаторе м...					
→	Цвет	Aulton Jet	Светло-желтый		Желтый; Светло-желтый
→	Относительная плотность	Aulton Jet	2		1,01-1,03
→	Реакция	Aulton Jet	2		5-7
→	Белок (качественный)	Aulton Jet	+		..
→	Белок (количественный)	Aulton Jet	2		0-0,1
→	Глюкоза (качественная)	Aulton Jet	+		..
→	Глюкоза (количественная)	Aulton Jet	2		1-1
→	Кетоновые тела (качественные)	Aulton Jet	+		..
→	Кетоновые тела (количественные)	Aulton Jet	2		0-0
→	Реакция на кровь (качественный)	Aulton Jet	+		..
→	Реакция на кровь (количественный)	Aulton Jet	2		..
→	Билирубин (качественный)	Aulton Jet	+		..
→	Билирубин (количественный)	Aulton Jet	2		0-0
→	Уробилиноиды (качественный)	Aulton Jet	+		..
→	Уробилиноиды (количественный)	Aulton Jet	2		0-17
→	Реакция на лейкоциты (качественный)	Aulton Jet	+		..
→	Реакция на лейкоциты (количественный)	Aulton Jet	2		..
→	Нитриты (качественный)	Aulton Jet	+		..
Микроскопия осадка мочи					
→	Лейкоциты (микроскопия)	MM 1	0 - 2 в поле зрения		Единичные в препарате
→	Эритроциты (микроскопия)	MM 1	Единичные в препарате		Нет; Единичные в препарате
→	Эпителий плоский	MM 1	В небольшом количестве		В небольшом количестве
→	Эпителий переходный	MM 1	В небольшом количестве		Нет; Единичные в препарате
→	Эпителий почечный	MM 1	В небольшом количестве		Единичные в препарате
→	Цилиндры гиалиновые	MM 1	5 - 10 в препарате		

Анализатор | К... | Ш. | Дата

История... | Заявка 22 от 14.09.2009 3:18:19 | Заявка 24 от 19.10.2009 13:07:28 | Заявка 25 от 20.10.2009 22:12:06 | Заявка 26 от 27.10.2009 21:57:39 | Заявка 222 от 05.10.2009 17:58:06



Функции 1С:Медицина. Клиническая лаборатория



Сроки беременности и фазы цикла в метод-зависимых референтных интервалах

Гемоглобин на ABX Pentra 60 (Методики) (1С:Предприятие)

Референтные интервалы

Создать Добавить Найти... Все действия

Код	Наименование	Возраст минимум	Возраст максимум	Пол	Значение норма	Срок берем...	Срок берем...	Фаза цикла
1	до 1 месяца		0,083		107-171			
2	1-2 месяца	0,083	0,166		94-130			

Новая заявка - 1С:Медицина. Клиническая л... (1С:Предприятие)

Провести и закрыть Провести История

Номер: 8 от: 09.02.2011 17:13:01

Пациент: Иванова А.М.

Пациент представление: Иванова А. М. 46 лет

Вид: Биохимический анализ крови

Приоритет: ROUTINE

Направитель: Поликлиника № 55

Врач: Иванов И.И.

Врач внешнего ЛПУ:

Диагноз МКБ: D52.8

Контрагент: Поликлиника № 55

Договор контрагента: Базовый бюджетный договор

Фаза цикла:

Срок беременности: 3 неделя

Штрихкод:

Аналиты Услуги

V	N	Аналит
☒	1	Белок общий
☐	2	Мочевина
☐	3	Билирубин общий
☐	4	Билирубин прямой
☐	5	Билирубин не прямой
☐	6	АЛТ
☐	7	Щелочная фосфатаза
☐	8	Кальций общий
☐	9	Фосфор
☐	10	АСТ
☐	11	Альбумин
☐	12	Альфа-амилаза
☐	13	Панкреатическая амилаза
☐	14	Креатинин

Женщина старше 65 лет (Референтные интервалы)

Записать и закрыть Все действия

Код: 20

Наименование: Женщина старше 65 лет

Возраст минимум: 65,000

Возраст максимум: 0,000

Пол: Жен

Фаза цикла: Постменопауза

Срок беременности минимум, дн.: 0

Срок беременности максимум, дн.: 0

Интервал значений, г/дл: 117-161



Функции 1С:Медицина. Клиническая лаборатория



- Оперативное отображение динамики результатов пациента с индикацией нормы-патологии

Анализ динамики результатов - 1С:Медицина. Клиническая лаборатория (1С:Предприятие)

Анализ динамики результатов

Пациент: Тест Т. Т. 45 лет

Сформировать | Настройка... | Все действия ▾ ?

Методика	09.02.2011 14:55:01	09.02.2011 14:55:21	09.02.2011 14:55:24	09.02.2011 14:55:29	09.02.2011 14:55:33	09.02.2011 14:55:37	09.02.2011 14:55:40
Белок общий Flexor E, г/л	80	2	3	4	5	66	70
Билирубин общий Flexor E, ммоль/л	10	2	3	4	5	6	7
Мочевина Flexor E, ммоль/л	2	2	3	4	5	6	7



Функции 1С:Медицина. Клиническая лаборатория



Утверждение результатов исследований ответственным специалистом

1С:Медицина. Клиническая лаборатория (1С:Предприятие)

Рабочий стол | Договоры | Настройки | Отчеты | Сервис

Создать | Найти... | История | Динамика | Утвердить | Создать контрольное исследование

☐ № пробы: ☐ № карты: ☐ Фамилия: ☒ Дата с: ☐ Дата по: ☐ Вид исследова... ☐ Отделение: ☐ Врач: ☐ Штрихкод:

0 09.02.2011 09.02.2011

Статус	Номер	Ш.	Дата	Пациент
✓	1		09.02.2011 13:40:36	Семенов П. В. 10 лет
✓	2		09.02.2011 14:16:04	Иванов А. П. 76 лет
✓	1		09.02.2011 14:36:42	Иванов А. П. 76 лет

Статус	Аналит	Методика	Результат
	Белок общий	Flexor E	80
	Мочевина	Flexor E	2
	Мочевина	Flexor E	10

Утверждение результатов - 1С:Меди... (1С:Предприятие)

Утверждение результатов

☒ Утвердить Все действия ?

Пользователь: Администратор

Пароль: *

Врач 1: Иванов И.И.

Врач 2: Матвеев И.С.

1С:Предприятие

Текущий пользователь не может изменять утвержденный результат или заявку с утвержденными результатами!

OK



Функции 1С:Медицина. Клиническая лаборатория



Настройка номенклатуры с учетом пола и возраста пациента в автоматическом учете услуг

Взятие крови из пальца для гематологич... (1С:Предприятие)

Взятие крови из пальца для гематологических исследований...

Записать и закрыть

Все действия ▾ ?

Код: 25001

Наименование: Взятие крови из пальца для гематологических исследований

Полное наименование: Взятие крови из пальца для гематологических исследований

Родитель:

Пол:

Возраст: Взрослый

Комментарий:

Взятие крови из пальца для г... (1С:Предприятие)

Взятие крови из пальца для гематолог. исследований ...

Записать и закрыть

Все действия ▾ ?

Код: 125001

Наименование: Взятие крови из пальца для гематолог. исследований

Полное наименование: Взятие крови из пальца для гематолог. исследований

Родитель: ... ?

Пол: ... ?

Возраст: Ребенок ...

Комментарий:



Функции 1С:Медицина. Клиническая лаборатория



Автоматическое применение категорий возраста и пола в учете медицинских услуг при регистрации заказа

Новая заявка - 1С:Медицина. Клиническая лаборатория * (1С:Предприятие)

Новая заявка *

Провести и закрыть Провести История

Все действия ?

Номер: от: 09.02.2011 0:00:00

Пациент: ... X Q

Пациент представление:

Вид: Тестовый вид для контроля учета услуг ... X

Приоритет: ROUTINE ... X

Направитель: ... X

Врач: ... X

Врач внешнего ЛПУ:

Диагноз МКБ: ... X

Контрагент: ... X

Договор контрагента:

Фаза цикл:

Срок берем:

Штрихкод:

Номер: от: 09.02.2011 0:00:00

Пациент: Иванов А.П. ... X Q

Пациент представление: Иванов А. П. 76 лет

Вид: Тестовый вид для контроля учета услуг ... X

Приоритет: ROUTINE ... X

Направитель: ... X

Врач: ... X

Врач внешнего ЛПУ:

Аналиты Услуги

Обновить цены

V	Готово	Код	Номенклатура	Кол. за
☒		25001	Взятие крови из пальца для гематологических исследова...	
☐		25005	Определение гемоглобина гемиглобинцианидным методом	
☐		25006	Подсчет эритроцитов в счетной камере	
☐		25007	Подсчет эритроцитов с помощью полуавтоматического с...	
☐		25008	Оценка гемоглобина в эритроците (цветовой показатель)	
☐		125001	Взятие крови из пальца для гематолог. исследований	
☐		125005	Определение гемоглобина гемоглобинцианидным методом	
☐		125006	Подсчет эритроцитов в счетной камере	

Аналиты Услуги

Обновить цены

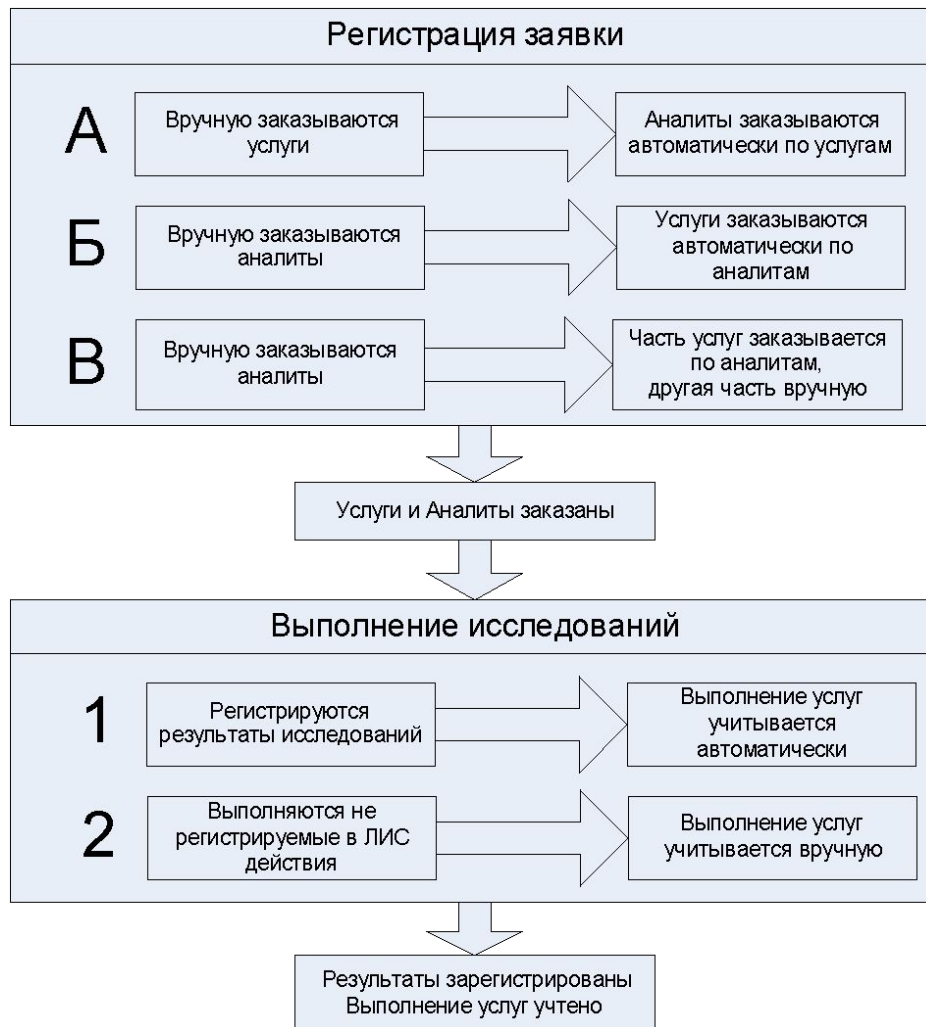
V	Готово	Код	Номенклатура	Кол. за
☒		25001	Взятие крови из пальца для гематологических исследова...	
☐		25005	Определение гемоглобина гемиглобинцианидным методом	
☐		25006	Подсчет эритроцитов в счетной камере	
☐		25007	Подсчет эритроцитов с помощью полуавтоматического с...	



Функции 1С:Медицина. Клиническая лаборатория



Режимы автоматического учета медицинских услуг настраиваются индивидуально для каждой услуги





Функции 1С:Медицина. Клиническая лаборатория



Ведение журнала результатов, выдача результатов

Печать бланка документа: Заявка 18 от 05.10.2008 13:09:08

Печать

Детская поликлиника № 32
г. Москва ул. Загорьевская 15
Общий анализ крови

Проба №: **18** Дата заказа **05 октября 2008 г. 13:09**
№ карты: **359077**
Пациент: **Иванов А. П.**
Отделение: **Терапевтическое отделение 1** Врач: **Матвеев И. С.**

Показатель	Результат	Норма	Ед. изм.	Откл.
Исследование на гематологическом анализаторе				
Лейкоциты	5	4-10	10Е6/мл	- (0 - -) -
Эритроциты	3	4-5	10Е6/мл	0 (- - -) -
Гемоглобин	100	126-174	г/дл	0 (- - -) -
Ср. содерж. гемогл. в эритроц.	30	27-35	пг	- (- 0 -) -
Тромбоциты	200	180-320	10Е9/л	- (0 - -) -
Эозинофилы	6	0,5-5	%	- (- - -) 0
Количество эозинофилов	1	0,02-0,3	10Е6/л	- (- - -) 0
Базофилы	2			
Количество базофилов	1			
Лимфоциты	20			
Количество лимфоцитов	2			
Гематокрит	38			
Ср. объем эритроцита	100			
Ср. диаметр эритроцита	15			
Ср. конц. гемоглобина в эритроците	350			
Ретикулоциты	1			
СОЭ	8			

Результат выдан: 26.02.2010 21:05

АЛТЕЙ: Клиническая лаборатория (1С:Предприятие)

Рабочий стол Договоры Настройки Отчеты

Журнал результатов исследований
Статистический отчет

См. также
Настройка журнала исследований

Журнал исследований *

Сформировать журнал

Период с: 20.01.2010 по: 20.01.2010

Вид исследования: Общий анализ крови

Журнал результатов исследований за период с 20.01.2010 г. по 20.01.2010 г.

Вид исследования: Общий анализ крови

Номер	НомерКарты	Пациент	WBC	HCT	HGB	HCT	LYM	MONO	NEUT	EOS	BAS	LYM%
1	345353	Аверьянов М. Ф. 33 года	74,5	9,1	9,4	9,1	81,2	18	3,2	89,2	52	21,7
2	3678343	Вавилов А. Ю. 45 лет	26,2	50,8	93	50,8	13,4	49,1	32,3	62,1	81,1	76,2
3	21542345345	Гомельский И. Д. 34 года	49,5	34,2	2,3	34,2	36,2	6,6	7,8	7,6	52,1	67,3
4	359077	Иванов А. П. 75 лет	60,7	60,8	98,4	60,8	28,3	87,3	9,5	26,3	85,8	44,4
5	353	Матвеев А. П. 34 года	62,6	80,3	81	80,3	87,5	33,4	68,1	20,4	78,7	85,2



Функции 1С:Медицина. Клиническая лаборатория



Статистические отчеты

1С:Медицина. Клиническая лаборатория (1С:Предприятие)

Рабочий стол | Договоры | Настройки | **Отчеты** | Сервис

Статистические отчеты

- Журнал результатов исследований
- Количество выполненных исследований
- Количество исследований по заказчик...
- Количество исследований по исполнит...
- Количество рабочих и служебных иссл...

Услуги

- Анализ продаж
- Журнал учета услуг
- Продажи по клиентам
- Продажи по услугам

Количество исследований по исполнителям

Вариант отчета: Основной Выбрать вариант...

Сформировать Настройка... Все действия ?

☒	Дата заказа	Больше или равно	Начало этого года
☐	Дата заказа	Меньше	Начало завтрашнего дня
☒	Дата результата	Больше или равно	Начало этого года
☐	Дата результата	Меньше	Начало завтрашнего дня
☐	Вид исследования	Равно	
☐	Направитель	Равно	
☐	Врач	Равно	
☐	Исполнитель	Равно	
☐	Ответственный	Равно	

Отбор: Дата заказа Больше или равно "01.01.2010 0:00:00" И
Дата записи Больше или равно "01.01.2010 0:00:00"

Вид	Администратор	Пользователь	Итого
Методика	Количество рабочих результатов	Количество рабочих результатов	Количество рабочих результатов
Биохимический анализ крови		3	3
Белок общий Flexor E		1	1
Билирубин общий Flexor E		1	1
Мочевина Flexor E		1	1

История...



Функции 1С:Медицина. Клиническая лаборатория



Ведение истории заказов и результатов

Истории документа: Заявка 29 от 30.10.2009 22:19:54 - АЛТЕЙ: Клиническая лаборатория (1С:Предприятие)

Истории документа: Заявка 29 от 30.10.2009 22:19:54

Печать

Изменения состава методик:

Дата	Методика	Пользователь	Имя компьютера	Установленное значение
------	----------	--------------	----------------	------------------------

Изменения результата исследований:

Дата	Методика	Пользователь	Имя компьютера	Старое значение	Новое значение
03.11.2009 22:17:35	Гемоглобин Excell-18	Администратор	BRIDGE	1	5
03.11.2009 22:17:35	Эритроциты Excell-18	Администратор	BRIDGE	1	5
03.11.2009 22:17:35	Гематокрит Excell-18	Администратор	BRIDGE	1	4
03.11.2009 22:17:35	Тромбоциты Excell-18	Администратор	BRIDGE	1	43
03.11.2009 22:17:35	Лейкоциты Excell-18	Администратор	BRIDGE	1	43
03.11.2009 22:17:35	Средний диаметр эритроцита на Excell-18	Администратор	BRIDGE	1	3
03.11.2009 22:17:35	Ср. сод. гемоглобина в эритроците Excell-18	Администратор	BRIDGE	1	3
03.11.2009 22:17:35	Ср. конц. гемоглобина в эритроците на Excell-18	Администратор	BRIDGE	1	3
03.11.2009 22:17:35	Ср. объем эритроцита Excell-18	Администратор	BRIDGE	1	8
03.11.2009 22:17:35	Кол-во лимфоцитов на Excell-18	Администратор	BRIDGE	1	8
03.11.2009 22:17:35	Лимфоциты на Excell-18	Администратор	BRIDGE	1	8
03.11.2009 22:17:35	Кол-во гранулоцитов на Excell-18	Администратор	BRIDGE	1	8
03.11.2009 22:17:35	Гранулоциты на Excell-18	Администратор	BRIDGE	1	8
03.11.2009 22:17:35	Средний объем тромбоцита на Excell-18	Администратор	BRIDGE	1	8
03.11.2009 22:17:35	Кол-во средних клеток Excell-18	Администратор	BRIDGE	1	8
03.11.2009 22:17:35	Средние клетки на Excell-18	Администратор	BRIDGE	1	8
03.11.2009 22:17:35	Тромбокрит Excell-18	Администратор	BRIDGE	1	8
03.11.2009 22:17:35	Средний диаметр тромбоцита на Excell-18	Администратор	BRIDGE	1	8



Функции 1С:Медицина. Клиническая лаборатория



Работа с анализаторами в однонаправленном режиме

АЛТЕЙ: Клиническая лаборатория (1С:Предприятие)

Рабочий стол | Договоры | Настройки | Отчеты

Заявка

Создать | Найти... | История

☐ № проб: ☐ № карты: ☐ Фамилия: ☐ Дата с: 20.01.2010 Дата по: 20.01.2010 ☐ Вид исследован... ☐ Отделение: ☐ Врач:

Статус	Номер	Штрик...	Дата	Пациент	Статист...
✓	1		20.01.2010 16:3...	Аверьянов...	0/24
✓	2		20.01.2010 16:3...	Вавилов А...	0/24
✓	3		20.01.2010 16:3...	Гомельск...	0/24
✓	4		20.01.2010 16:3...	Иванов А...	0/24
✓	5		20.01.2010 16:3...	Матвеев А...	0/24
✓	6	6	20.01.2010 17:5...	Медведеко...	0/6
✓	7	7	20.01.2010 17:5...	Миронов...	0/6
✓	8	8	20.01.2010 18:0...	Михайлов...	0/6
✓	9	9	20.01.2010 18:0...	Проколье...	0/6
✓	10	10	20.01.2010 18:0...	Петрова И...	0/6

Статус	Аналит	Методика	Резу...	Н...	С...	Е...
✓	Исследование на гематологическом анали...	Excel-22				
✓	Гемоглобин	Excel-22	33,7		г...	
✓	Эритроциты	Excel-22	73,4		1...	
✓	Гематокрит	Excel-22	80,1		%	
✓	Тромбоциты	Excel-22	36,7		1...	
✓	Лейкоциты	Excel-22	53,8		1...	
✓	Средний диаметр эритроцита	Excel-22	96,2		%	
✓	Ср. сод. гемоглобина в эритроците	Excel-22	5,1		пг	
✓	Ср. конц. гемоглобина в эритроците	Excel-22	66,2		г...	
✓	Ср. объем эритроцита	Excel-22	9		фл	
✓	Кол-во лимфоцитов	Excel-22	26,1		1...	
✓	Лимфоциты	Excel-22	7		%	
✓	Кол-во нейтрофилов	Excel-22	17,1		1...	
✓	Кол-во моноцитов	Excel-22	57,4		1...	
✓	Количество базофилов	Excel-22	28,1		1...	
✓	Количество эозинофилов	Excel-22	60,6		1...	
✓	Нейтрофилы	Excel-22	73		%	
✓	Моноциты	Excel-22	10,7		%	
✓	Базофилы	Excel-22	79,3		%	
✓	Эозинофилы	Excel-22	60,3		%	
✓	Средний объем тромбоцита	Excel-22	31,2		фл	
✓	Тромбоцит	Excel-22	64,6		%	
✓	Средний диаметр тромбоцита	Excel-22	89,2		%	
✓	Ретикулоциты	Микрос...	2...		%	
✓	СОЗ	СОЗ (ру...	2...		мл	

Номер | Наименование | Значение

☐ Анализатор ☐ Дата:

Анализатор	Код	Штрикод	Дата
Excel 22	1		28.01.2010 19:56:53
Excel 22	2		28.01.2010 19:56:57
Excel 22	3		28.01.2010 19:57:02
Excel 22	4		28.01.2010 19:57:07
Excel 22	5		28.01.2010 19:57:12

История... Excel 22



Функции 1С:Медицина. Клиническая лаборатория



Работа с анализаторами в режиме запроса по штрих-коду

АЛТЕЙ: Клиническая лаборатория (1С:Предприятие)

Рабочий стол | Договоры | Настройки | Отчеты

Заявка

Создать | Найти... | История

☐ № проб: ☐ № карт: ☐ Фамилия: ☐ Дата с: 20.01.2010 Дата по: 20.01.2010 ☐ Вид исследован... ☐ Отделение: ☐ Врач: Все дей

Статус	Номер	Штрих...	Дата	Пациент	Статисти...
→	1		20.01.2010 16:3...	Аверьянов...	0/24
→	2		20.01.2010 16:3...	Василов А...	0/24
→	3		20.01.2010 16:3...	Гомельски...	0/24
→	4		20.01.2010 16:3...	Иванов А...	0/24
→	5		20.01.2010 16:3...	Матвеев А...	0/24
→	6	6	20.01.2010 17:5...	Медведев...	0/6
→	7	7	20.01.2010 17:5...	Миронов М...	0/6
→	8	8	20.01.2010 18:0...	Михайлов ...	0/6
→	9	9	20.01.2010 18:0...	Прокольев...	0/6
→	10	10	20.01.2010 18:0...	Петрова И...	0/6

Статус: Анализ Методика Результат... Н... С... Е...

Статус	Анализ	Методика	Рез...	Результат...	Н...	С...	Е...
←	Тромбиновое время	Sysmex CA560	6.19.7.81	...	...	...	...
←	Протромбиновое время	Sysmex CA560	80.4:140.52	...	...	...	...
←	AЧТВ	Sysmex CA560	77.35:132...	...	...	...	...
←	Фибриноген	Sysmex CA560	13.63:96.96	...	...	...	...
←	Протромбиновый индекс по Квику	Sysmex CA560	...	...	...	...	...
←	MNO	Sysmex CA560	11.41:69.5	...	...	...	...

Анализатор: Sysmex CA-560 Код: 6 Ш: 6 Дата: 28.01.2010 20:23:02

Анализатор: Sysmex CA-560 Код: 7 Ш: 7 Дата: 28.01.2010 20:23:03

Анализатор: Sysmex CA-560 Код: 8 Ш: 8 Дата: 28.01.2010 20:23:04

Анализатор: Sysmex CA-560 Код: 9 Ш: 9 Дата: 28.01.2010 20:23:05

Анализатор: Sysmex CA-560 Код: 10 Ш: 10 Дата: 28.01.2010 20:23:06

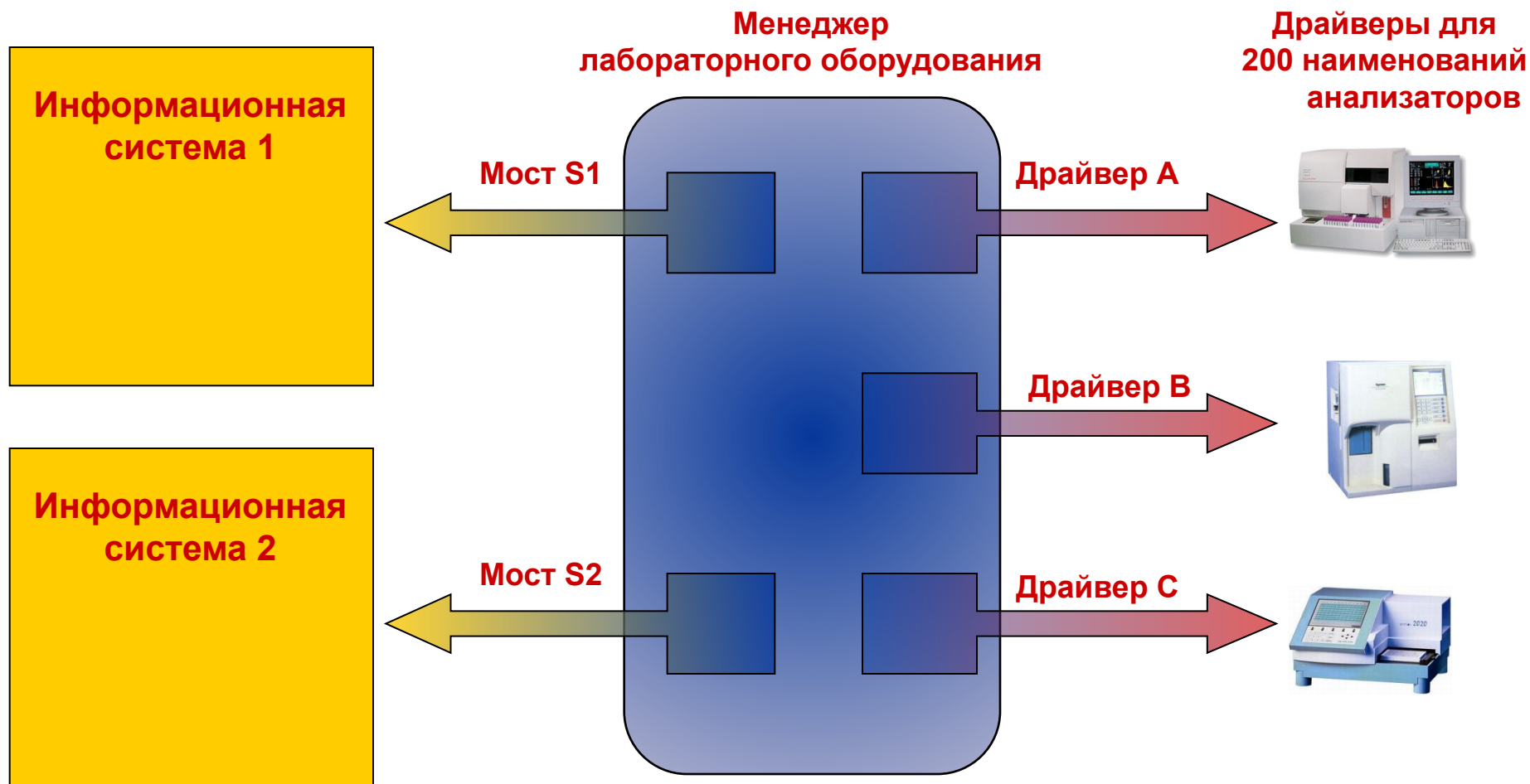
Подключение менеджера лабораторного оборудования АЛТЕЙ

Файл | Справка

28.01.2010 20:23:02: Пришел запрос: прибор - "3", штрихкод - "6"
28.01.2010 20:23:02: Задание найдено. Кол-во методик: 6
28.01.2010 20:23:02: Найдено задание: DEVICE_SAMPLE_DEVICE_ID = 3, DEVICE_SAMPLE_KEY = 6bb05913-05d4-11df-96a1-00241dddf965, DEVICE_SAMPLE_BARCODE = 6, DEVICE_SAMPLE_PRIORITET_TYPE = 2, DEVICE_SAMPLE_CODE = 6, DEVICE_SAMPLE_DATE = 20.01.2010 17:59:35, DEVICE_SAMPLE_PATIENT_SURNAME = Медведев, DEVICE_SAMPLE_PATIENT_NAME = Андрей, DEVICE_SAMPLE_PATIENT_PATRONYM = Петрови, DEVICE_SAMPLE_PATIENT_SEX_TYPE = 2, DEVICE_SAMPLE_PATIENT_CODE = 83963983, DEVICE_SAMPLE_PATIENT_BIRTHDAY = 03.04.2000
28.01.2010 20:23:02: В задание добавлена методика: TT
28.01.2010 20:23:02: В задание добавлена методика: PT
28.01.2010 20:23:02: В задание добавлена методика: APTT
28.01.2010 20:23:02: В задание добавлена методика: Fbg
28.01.2010 20:23:02: В задание добавлена методика: Протромбиновый индекс по Квику
28.01.2010 20:23:02: В задание добавлена методика: PT_INR
28.01.2010 20:23:02: Изменился список сенсоров для прибора "3"
28.01.2010 20:23:02: Начало обработки изменения сенсоров.
28.01.2010 20:23:02: Кол-во сенсоров в пакете результатов равно 1.
28.01.2010 20:23:02: Завершение обработки изменения сенсоров.
28.01.2010 20:23:03: Пришел запрос: прибор - "3", штрихкод - "7"
28.01.2010 20:23:03: Задание найдено. Кол-во методик: 6
28.01.2010 20:23:03: Найдено задание: DEVICE_SAMPLE_DEVICE_ID = 3, DEVICE_SAMPLE_KEY = 6bb05914-05d4-11df-96a1-00241dddf965, DEVICE_SAMPLE_BARCODE = 7, DEVICE_SAMPLE_PRIORITET_TYPE = 2, DEVICE_SAMPLE_CODE = 7, DEVICE_SAMPLE_DATE = 20.01.2010 17:59:46, DEVICE_SAMPLE_PATIENT_SURNAME = Миронов, DEVICE_SAMPLE_PATIENT_NAME = Михаил, DEVICE_SAMPLE_PATIENT_PATRONYM = Андреевич, DEVICE_SAMPLE_PATIENT_SEX_TYPE = 1, DEVICE_SAMPLE_PATIENT_CODE = 989583, DEVICE_SAMPLE_PATIENT_BIRTHDAY = 08.04.1943
28.01.2010 20:23:03: В задание добавлена методика: TT
28.01.2010 20:23:03: В задание добавлена методика: PT
28.01.2010 20:23:03: В задание добавлена методика: APTT
28.01.2010 20:23:03: В задание добавлена методика: Fbg
28.01.2010 20:23:03: В задание добавлена методика: Протромбиновый индекс по Квику
28.01.2010 20:23:03: В задание добавлена методика: PT_INR
28.01.2010 20:23:03: Изменился список сенсоров для прибора "3"
28.01.2010 20:23:03: Начало обработки изменения сенсоров.
28.01.2010 20:23:03: Кол-во сенсоров в пакете результатов равно 1.
28.01.2010 20:23:03: Кол-во сенсоров для прибора "Тестовый драйвер" равно 1.
28.01.2010 20:23:03: Завершение обработки изменения сенсоров.



Задача подключения оборудования и концепция менеджера лабораторного оборудования





Архитектура менеджера лабораторного оборудования



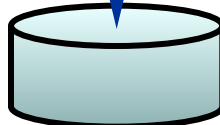
**1С Медицина.
Клиническая
лаборатория**



Мост

Монитор моста

**Служба
Windows**



**Автономное хранилище
SQL Express**

**Консоль
Управления
драйверами**

Менеджер лабораторного оборудования АЛТЭИ		
Менеджер	Устройство	Сервис
Включить все	Выключить все	Рабочий лист
Анализатор	Порт	Состояние
Flexor E	COM1	Отключен
Excell 10	COM1	Отключен
Excell 18	COM1	Отключен
Excell 22	COM1	Подключен (Эмуляция)
Konelab 60	COM1	Отключен
Cell Dyn 3700	COM1	Отключен
Systemex CA-560	COM1	Отключен
Тестовый драйвер	COM1	Подключен (Эмуляция)
Электронная панель	COM1	Отключен
Статус: сервис работает		

Драйвер А



Драйвер В



Драйвер С



Подключение менеджера лабораторного оборудования АЛТЭИ	
Файл	Справка
28.01.2010 19:40:18: Мост загружен.	
28.01.2010 19:40:18: Начало обработки изменения септлов.	
28.01.2010 19:40:20: Кол-во приборов в пакете результатов равно 0.	
28.01.2010 19:40:20: Завершение обработки изменения септлов.	
28.01.2010 19:56:54: Изменился список септлов для прибора "I1"	
28.01.2010 19:56:54: Начало обработки изменения септлов.	
28.01.2010 19:56:54: Кол-во приборов в пакете результатов равно 1.	
28.01.2010 19:56:54: Кол-во септлов для прибора "Excell 22" равно 1.	
28.01.2010 19:56:56: Завершение обработки изменения септлов.	
28.01.2010 19:56:57: Изменился список септлов для прибора "I1"	
28.01.2010 19:56:57: Начало обработки изменения септлов.	
28.01.2010 19:56:57: Кол-во приборов в пакете результатов равно 1.	
28.01.2010 19:56:57: Кол-во септлов для прибора "Excell 22" равно 1.	
28.01.2010 19:56:58: Завершение обработки изменения септлов.	
28.01.2010 19:57:02: Изменился список септлов для прибора "I1"	
28.01.2010 19:57:02: Начало обработки изменения септлов.	
28.01.2010 19:57:02: Кол-во приборов в пакете результатов равно 1.	
28.01.2010 19:57:02: Кол-во септлов для прибора "Excell 22" равно 1.	
28.01.2010 19:57:03: Завершение обработки изменения септлов.	
28.01.2010 19:57:07: Изменился список септлов для прибора "I1"	
28.01.2010 19:57:07: Начало обработки изменения септлов.	
28.01.2010 19:57:07: Кол-во приборов в пакете результатов равно 1.	
28.01.2010 19:57:07: Кол-во септлов для прибора "Excell 22" равно 1.	
28.01.2010 19:57:08: Завершение обработки изменения септлов.	
28.01.2010 19:57:12: Изменился список септлов для прибора "I1"	



Функциональные характеристики менеджера лабораторного оборудования



- Автономное взаимодействие с оборудованием
- Автономное хранение заданий и результатов
- Обработка результатов: перевод единиц измерения, округление, интерпретация качественных значений
- Ведение рабочих листов анализаторов
- Ведение журнала событий
- Управление драйверами: установка, обновление, настройка параметров связи, хранения данных, эмуляция и т.п.
- Лицензирование: добавление лицензий на подключение устройств
- Резервное копирование хранилища



Настройка методик

[illegible]



Функциональные характеристики менеджера лабораторного оборудования



Ведение рабочих листов анализаторов

Рабочий лист анализатора "Excell 22"

Рабочий лист Проба Тест Фильтр

Обновить Включить Выключить Сегодня Закрыть

Дата с: 26.02.2010 по: 26.02.2010

☒ Загружен ☒ Отменен ☒ Использован
☒ Отправлен ☒ Готов

Дата пробы	Штрихкод	Ключ пробы	Код пробы	Тип	ПР	Номер ИБ	ФИО пациента	Пол	Дата рождения	Тестов
26.02.2010 19:34:59		11	1		1		Ivanov I.	M	01.01.2009	0/22
26.02.2010 19:35:04		22	2		2		Ivanov I.	M	01.01.2009	0/22
26.02.2010 19:35:09		33	3		3		Ivanov I.	M	01.01.2009	0/22
26.02.2010 19:35:14		44	4		4		Ivanov I.	M	01.01.2009	0/22
26.02.2010 19:35:19		55	5		5		Ivanov I.	M	01.01.2009	0/22
26.02.2010 19:35:24		66	6		6		Ivanov I.	M	01.01.2009	0/22
26.02.2010 19:35:29		77	7		7		Ivanov I.	M	01.01.2009	0/22
26.02.2010 19:35:34		88	8		8		Ivanov I.	M	01.01.2009	0/22
26.02.2010 16:49:35		99	9		9		Ivanov I.	M	01.01.2009	0/22
26.02.2010 16:49:40		1010	10		10		Ivanov I.	M	01.01.2009	0/22

Методика	Код ВИС	Результат	Дата результата	Статус	Комментарий
Default methods from channel "BAS"	BAS	37.1	26.02.2010 19:34:59	Готов	
Default methods from channel "BAS%"	BAS%	5.6	26.02.2010 19:34:59	Готов	
Default methods from channel "EOS"	EOS	58.2	26.02.2010 19:34:59	Готов	
Default methods from channel "EOS%"	EOS%	33.1	26.02.2010 19:34:59	Готов	
Default methods from channel "HCT"	HCT	90.3	26.02.2010 19:34:59	Готов	
Default methods from channel "HGB"	HGB	8.8	26.02.2010 19:34:59	Готов	
Default methods from channel "LYM"	LYM	71.2	26.02.2010 19:34:59	Готов	
Default methods from channel "LYM%"	LYM%	80.5	26.02.2010 19:34:59	Готов	
Default methods from channel "MCH"	MCH	97.1	26.02.2010 19:34:59	Готов	
Default methods from channel "MCHC"	MCHC	77.8	26.02.2010 19:34:59	Готов	

Результат: 37.1

Комментарий:



Функциональные характеристики менеджера лабораторного оборудования



Журнал событий

Журнал событий

Журнал Фильтр

Обновить Включить Выключить Сегодня Экспорт в файл Закрыть

Дата с 26.02.2010 по 26.02.2010

Тип сообщения Все

Драйвер Все

☒ Сообщения менеджера

☒ Сообщения ВИС

Тип сообщения	Дата и время	Источник	Сообщение
Информация	26.02.2010 18:15:48	Драйвер "Excell 22"	Logical packet (ID = 1) extracted "<STX>1042 1042 1042 Ivanov Ivan 01/01/20091
Информация	26.02.2010 18:15:43	Драйвер "Excell 22"	Logical packet (ID = 1) extracted "<STX>1041 1041 1041 Ivanov Ivan 01/01/20091
Информация	26.02.2010 18:15:38	Драйвер "Excell 22"	Logical packet (ID = 1) extracted "<STX>1040 1040 1040 Ivanov Ivan 01/01/20091
Информация	26.02.2010 18:15:33	Драйвер "Excell 22"	Logical packet (ID = 1) extracted "<STX>1039 1039 1039 Ivanov Ivan 01/01/20091
Информация	26.02.2010 18:15:28	Драйвер "Excell 22"	Logical packet (ID = 1) extracted "<STX>1038 1038 1038 Ivanov Ivan 01/01/20091
Информация	26.02.2010 18:15:23	Драйвер "Excell 22"	Logical packet (ID = 1) extracted "<STX>1037 1037 1037 Ivanov Ivan 01/01/20091
Информация	26.02.2010 18:15:18	Драйвер "Excell 22"	Logical packet (ID = 1) extracted "<STX>1036 1036 1036 Ivanov Ivan 01/01/20091
Информация	26.02.2010 18:15:13	Драйвер "Excell 22"	Logical packet (ID = 1) extracted "<STX>1035 1035 1035 Ivanov Ivan 01/01/20091
Информация	26.02.2010 18:15:08	Драйвер "Excell 22"	Logical packet (ID = 1) extracted "<STX>1034 1034 1034 Ivanov Ivan 01/01/20091
Информация	26.02.2010 18:15:03	Драйвер "Excell 22"	Logical packet (ID = 1) extracted "<STX>1033 1033 1033 Ivanov Ivan 01/01/20091
Информация	26.02.2010 18:14:58	Драйвер "Excell 22"	Logical packet (ID = 1) extracted "<STX>1032 1032 1032 Ivanov Ivan 01/01/20091
Информация	26.02.2010 18:14:53	Драйвер "Excell 22"	Logical packet (ID = 1) extracted "<STX>1031 1031 1031 Ivanov Ivan 01/01/20091
Информация	26.02.2010 18:14:48	Драйвер "Excell 22"	Logical packet (ID = 1) extracted "<STX>1030 1030 1030 Ivanov Ivan 01/01/20091
Информация	26.02.2010 18:14:43	Драйвер "Excell 22"	Logical packet (ID = 1) extracted "<STX>1029 1029 1029 Ivanov Ivan 01/01/20091
Информация	26.02.2010 18:14:38	Драйвер "Excell 22"	Logical packet (ID = 1) extracted "<STX>1028 1028 1028 Ivanov Ivan 01/01/20091
Информация	26.02.2010 18:14:33	Драйвер "Excell 22"	Logical packet (ID = 1) extracted "<STX>1027 1027 1027 Ivanov Ivan 01/01/20091
Информация	26.02.2010 18:14:28	Драйвер "Excell 22"	Logical packet (ID = 1) extracted "<STX>1026 1026 1026 Ivanov Ivan 01/01/20091
Информация	26.02.2010 18:14:23	Драйвер "Excell 22"	Logical packet (ID = 1) extracted "<STX>1025 1025 1025 Ivanov Ivan 01/01/20091
Информация	26.02.2010 18:14:18	Драйвер "Excell 22"	Logical packet (ID = 1) extracted "<STX>1024 1024 1024 Ivanov Ivan 01/01/20091
Информация	26.02.2010 18:14:13	Драйвер "Excell 22"	Logical packet (ID = 1) extracted "<STX>1023 1023 1023 Ivanov Ivan 01/01/20091
Информация	26.02.2010 18:14:08	Драйвер "Excell 22"	Logical packet (ID = 1) extracted "<STX>1022 1022 1022 Ivanov Ivan 01/01/20091
Информация	26.02.2010 18:14:03	Драйвер "Excell 22"	Logical packet (ID = 1) extracted "<STX>1021 1021 1021 Ivanov Ivan 01/01/20091
Информация	26.02.2010 18:13:58	Драйвер "Excell 22"	Logical packet (ID = 1) extracted "<STX>1020 1020 1020 Ivanov Ivan 01/01/20091
Информация	26.02.2010 18:13:53	Драйвер "Excell 22"	Logical packet (ID = 1) extracted "<STX>1019 1019 1019 Ivanov Ivan 01/01/20091
Информация	26.02.2010 18:13:48	Драйвер "Excell 22"	Logical packet (ID = 1) extracted "<STX>1018 1018 1018 Ivanov Ivan 01/01/20091
Информация	26.02.2010 18:13:43	Драйвер "Excell 22"	Logical packet (ID = 1) extracted "<STX>1017 1017 1017 Ivanov Ivan 01/01/20091

Logical packet (ID = 1) extracted "<STX>1031 1031 1031 Ivanov Ivan 01/01/20091 26/02/201006:14:53 pm0.2 29 6.2 2.6 44.1 86.5 70.8 53.5 32.3 75.7 23.4 40.5 60 47.1 95.3 36.4 25.2 97.7 75.5 89.1 66.8 46 <EOT>"

Logical packet (ID = 1) extracted "<STX>1031 1031 1031 Ivanov Ivan 01/01/20091 26/02/201006:14:53 pm0.2 29 6.2 2.6 44.1 86.5 70.8 53.5 32.3 75.7 23.4 40.5 60 47.1 95.3 36.4 25.2 97.7 75.5 89.1 66.8 46 <EOT>"



Менеджер анализаторов поддерживает все основные виды медицинских лабораторных анализаторов



- Гематологические
- Биохимические
- Мочевые
- Иммунологические
- Коагулометры
- Газы крови
- Аллергологические
- Real Time ПЦР



Обеспечение надежности работы с оборудованием на уровне архитектурных решений



- **Асинхронное взаимодействие**
- **Автономное хранение данных**
- **Автономное функционирование**
- **Автоматическое восстановление связи**
- **Журналы событий**



Поддержка дистрибуции и жизненного цикла



- **Установка:** дистрибутив, система помощи.
- **Интеграция:** документированный интерфейс, примеры в исходных кодах, встроенный режим эмуляции в каждом драйвере.
- **Локализация:** поддержка различных языков.
- **Подключение анализатора:** добавление, удаление, обновление драйверов анализаторов в процессе работы, документация по физическому подключению и настройке на каждый драйвер.
- **Сопровождение:** анализ и передача производителю архива журналов.



**1С: МЕДИЦИНА
КЛИНИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ**

ALTEY Laboratory Information System

ЛАБОРАТОРНЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ РОССИИ



**МЕНЕДЖЕР
ЛАБОРАТОРНЫХ
АНАЛИЗАТОРОВ**

Версия 1.0.0.37

Телефон (495) 314-29-24
Факс (495) 315-69-52
E-mail support@altey.ru

© 2009 Группа "АЛТЭЙ"
Все права защищены
<http://www.altey.ru>
<ftp://ftp.altey.ru>

ALTEY Laboratory Device Manager

ЛАБОРАТОРНЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ РОССИИ

Группа «АЛТЭЙ» <http://www.altey.ru>
marketing@altey.ru, support@altey.ru
(495) 314-29-24