



Возможности голосового заполнения протоколов в 1С:Медицина. Поликлиника (Больница)

Н. Изумнова, фирма 1С



Голосовой ввод и какой он бывает

- **Свободный ввод.**
В режиме «свободного» ввода текста в одно текстовое поле, использование которого можно сравнить с вводом текста в некоторый текстовый редактор, качество заполнения формы на 100% зависит от успешности распознавания сказанного, среди которого могут встречаться сложные и незнакомые программе медицинские термины.
- **Структурированный ввод.**
В режиме заполнения формы разработчик формы может структурировать текст, что позволяет существенно поднять качество голосового заполнения медицинской документации – установить типы данных в каждом поле, возможные значения поля. Для незнакомых системе распознавания терминов в структурированной форме можно задать синонимы.



Голосовое заполнение протокола и кому оно может быть полезно

Голосовой ввод может быть востребован у врачей:

- работающий с хорошо структурированными формами
- работающих в нешумных помещениях
- работающие без СМП, которые могли бы выполнять синхронный ввод данных с клавиатуры
- не имеющие возможности использовать клавиатуру

Примеры врачей:

- Врачи УЗИ
- Патологоанатомы
- Врачи на выезде



Голосовое заполнение протоколов в 1С:Медицина

- Поддержка ввода числовых значений с единицами измерений
- Работа с классификаторами (например, МКБ10)
- Режим голосового ведения по форме
 - Система называет синонимы текущего поля и ожидает от пользователя ввода его значения
- Голосовое повторение введенных значений
 - Система повторяет последнее озвученное пользователем значение с возможностью настройки режима повторения
- Поддержка команд для голосового управления процессом ввода
 - Команды для паузы распознавания (общение с пациентом)
 - Команды для отмены последних значений
 - Команды для добавления/удаления строк таблиц
 - Команды готовых фраз
- Голосовое редактирование ранее введенных данных



Инфраструктура решения

- Конфигурация 1С:Медицина. Поликлиника (Больница)
- Voice2Med – программа для голосового заполнения медицинской документации
- Внешняя компонента Voice2Med STC Speech recognizer



ШМД на форме редактора «Эхокардиография»

Заголовок МД: Эхокардиограмма

Дата МД: 14.09.2022 10:34:10

ППТ: 0,000 ::

Левый желудочек

::

КДР (мм): 0 КСР (мм): 0 УО (мл): 0 КДО (мл): 0 КСО (мл): 0

ФВ по Симпсону (%): 0 ФУ (%): 0

ТМЖП (мм) Экскурсия: Характер движения:

-

ТЗСПЖ (мм): 0 Экскурсия: ММПЖ (г): 0 ИММ (г/м2): 0

Диастолическая функция левого желудочка: Тип:

Локальные нарушения сократительной функции:

Левое предсердие

Передне-задний размер (мм): 0 длина (мм): 0 площадь (см2): 0 V (мл): 0,00 ИО (мл/м2): 0,00

Аорта

Корень (мм): 0 синусы: в/о (мм): 0 дуга (мм): 0 н/о (мм): 0 б/о (мм): 0 стенки:

Аортальный клапан



Настройка голосового ввода

1. Установка клиента Voice2Med на локальный компьютер пользователя

VOICE2MED
v 6.2.2199

Выберите микрофон для работы

Микрофон (Realtek(R) Audio)

Выберите специализацию для работы

- Ультразвуковая диагностика
- Кардиолог
- Хирург
- Стоматолог
- Патоморфолог



Настройка голосового ввода

2. Установка внешней компоненты по стандарту «1С: Совместимо» (тип оборудования «Сканер штрихкодов»)

Оборудование: 'Voice2Med STC Speech recognizer (NativeApi)'... ☰ □ ×

Записать и закрыть Тест подключения ?

Драйвер и версия

Драйвер: Версия:

Наименование:

Параметры подключения

Адрес сервера:

Порт:

Журнал: ▾

Задержка сообщений от V2M, мс:



Настройка голосового ввода

- 3. Задание синонимов для элементов формы редактора ШМД
- 4. Задание синонимов для элементов списков выбора формы редактора ШМД

Заголовок:

Имя элемента:

Синонимы для голосового набора: ... X

Формула видимости: Серверная:

Формула доступности: Серверная:

Формула списка:

Ширина:

Высота:

Растягивать по горизонтали:

Растягивать по вертикали:

Проверка заполнения:

Формула: ... Серверная:

Загружать значение: ▾ X

Свойства для формирования Медицинского Документа

Свойства классификаторов

observation_code: observation_codeSystem:

Классификатор: ▾

Выводить заголовок:

Знак препинания:

Список значений

Запрет редактирования текста:

Режим выбора из списка:

Значение	Синоним
Глобальная сократительная функция миокарда ЛЖ не нарушена	не нарушена
Глобальная сократительная функция миокарда ЛЖ сохранена	сохранена
Глобальная сократительная функция миокарда ЛЖ снижена	снижена



Форма голосового ввода. Ввод данных

☆ Голосовой ввод данных формы

Остановить распознавание Закрыть Шаблон Еще ▾

Подключение: Да Распознавание: Да Режим ведения по форме: ? Авто переключением полей: ? Готовые фразы: ? Подтверждение: Нет подтверждения ▾ ?

Заключение	Локальные нарушения	Локальные нарушения сократительной функции ЛЖ не выявлены
Заключение	Комментарий	Аорта не изменена, не расширена в восходящем отделе. Полости сердца не расширены. Дефектов МЖ и МП перегородок не выявлено. ...
Заключение	Глобальная функция	Глобальная сократительная функция миокарда ЛЖ не нарушена
Левый желудочек	Фракция укорочения	25
Левый желудочек	Фракция выброса	60
Левый желудочек	КСО	35
Левый желудочек	КДО	87

Заключение

Локальные нарушения

Локальные нарушения сократительной функции ЛЖ не выявлены

Значения выбора:

не выявлены
выявлены

Доступные команды:

Очистить поле ввода
Отменить последний ввод
Закончить распознавание
Пауза распознавания
Продолжить распознавание
Готовая фраза Патологий не выявлено



Форма голосового ввода. Общий обзор формы ШМД

Голосовой ввод данных формы

Остановить распознавание Закрыть Шаблон Еще -

Подключение: Да Распознавание: Да Режим ведения по форме: ? Авто переключение полей: ? Готовые фразы: ? Подтверждение: Нет подтверждения

КДР (мм)	Комментарий левый желудочек.Комментарий	44
КСР (мм)	КСР.Конечный диастолический размер	30
УО (мл)	УО.Ударный объем	70
КДО (мл)	КДО.Конечный диастолический объем	87
КСО (мл)	КСО.Конечный систолический объем	35
ФВ по Симпсону (%)	Фракция выброса	60
ФУ (%)	Фракция укорочения	25
ТМЖП (мм)	ТМЖП.Толщина межжелудочковой перегородки	
Экскурия	Экскурия перегородки	
Характер движения	Характер движения	
ТЭСЛЖ (мм)	Толщина задней стенки	
Экскурия	Экскурия стенки	
ММПЖ (г)	Масса миокарда	
ИММ (г/м2)	Индекс массы миокарда	
Диастолическая функция левого желудочка	Диастолическая функция левого желудочка.Диастолическая функция	
Тип	Тип	
Локальные нарушения сократительной функции	Локальные нарушения	
⊕ Левое предсердие	Левое предсердие	
⊕ Аорта	Аорта	
⊕ Аортальный клапан	Аортальный клапан	
⊕ Митральный клапан	Митральный клапан	
⊕ Правое предсердие	Правое предсердие	
⊕ Правый желудочек	Правый желудочек	
⊕ Трикуспидальный клапан	Трикуспидальный клапан	
⊕ Легочная артерия	Легочная артерия	
⊕ Перикардимальное пространство	Перикардимальное пространство	
Шунтирование крови	Шунтирование крови	
Дополнительные сведения	Комментарий шунтирование.Комментарий шунтирование крови	
Дополнительные сведения	Дополнительные сведения.Доп. сведения	
Заключение	Заключение	
Глобальная сократительная функция миокарда ЛЖ	Глобальная функцияглобальная сократимость	Глобальная сократительная функция миокарда ЛЖ не нарушена
Локальные нарушения	Локальные нарушения	Локальные нарушения сократительной функции ЛЖ не выявлены
Комментарий	Комментарий.Заключение комментарий	Аорта не изменена, не расширена в восходящем отделе. Полости сердца не



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ



med@1c.ru



med.1c.ru