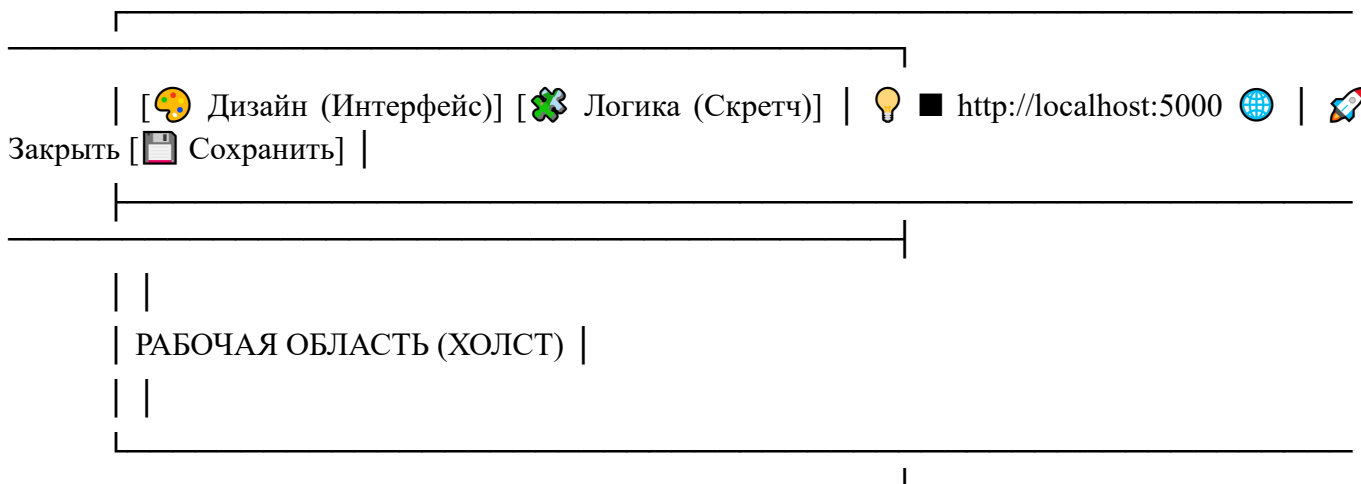


РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ: SOCRATES UI & LOGIC STUDIO

РАЗДЕЛ 1. Структура интерфейса и вкладки Студии

Инструмент разработки Socrates UI Studio встроен непосредственно в командный центр ГНС и вызывается нажатием на иконку Кисточки () в левом сайдбаре.

Студия разделена на две главные взаимосвязанные рабочие среды:



1. 1. Верхняя панель управления (Шапка Студии)

-  Вкладка «Дизайн»: Визуальный HTML/CSS-конструктор. Здесь вы создаете макет, расставляете кнопки, карточки, слайдеры, настраиваете цвета и шрифты.
-  Вкладка «Логика»: Визуальная среда блочного программирования (Google Blockly). Здесь вы оживляете интерфейс и связываете его с ИИ.
-  Лампочка (Отладчик): Тумблер живой подсветки кубиков. По умолчанию выключен (серая). При включении (желтая) выполняющиеся кубики вспыхивают неоновым светом в реальном времени.
-  /  Желтая стрелка / Красный стоп: Запуск и остановка встроенного Web-сервера и ИИ-движка.
- Зеленая ссылка IP: Локальный адрес (например, <http://192.168.1.45:5000>), по которому к интерфейсу можно подключиться с любого планшета, телефона или другого ПК по Wi-Fi.
-  Иконка браузера: принудительно открывает клиентскую страницу в системном браузере (Chrome / Edge).
-  Белая ракета (Сборка приложения): В один клик компилирует автономный клиентский пакет в папку Документы/SocratesRun.
-  Кнопка «Сохранить в ГБД»: записывает весь дизайн, кубики и пользовательские виджеты в узел System:System графовой базы данных.

РАЗДЕЛ 2. Библиотека дизайн-виджетов

Все виджеты находятся в правой панели вкладки  Дизайн и снабжены понятными векторными иконками.

Категория	Виджет	Назначение и возможности
 Макет и Сетки	2 Колонки	Адаптивная сетка 50/50 для разделения экрана на левую и правую зоны.
	3 Колонки	Тройная сетка для приборных панелей и дашбордов.
	Боковая панель	Готовый макет «Сайдбар с меню слева + Контентная зона справа».
	Карточка	Белый блок с серой шапкой заголовка и тенью для группировки данных.
 Элементы управления	Кнопки (Пуск/Стоп)	Набор ярких акцентных кнопок для подачи команд.
	Выпадающий список	Селектор для выбора режимов работы, профилей или настроек.
	Поле ввода / Textarea	Многострочное поле для ввода промптов, симптомов или заданий.
	Чекбоксы	Флажки-переключатели параметров (Эхо, Реранжер, Автосохранение).
 Аналоговые регуляторы	Слайдер горизонтальный	Ползунок от 0 до 100 с цифровым индикатором (мощность, скорость).
	Фейдер вертикальный	Промышленный вертикальный ползунок (уровень жидкости, давление).
	Крутилка (Knob)	Круглый поворотный регулятор ЧПУ / потенциометр с процентами.
 Код и Статьи	Редактор Кода	Темный редактор с моноширинным шрифтом, номерами строк, поддержкой клавиши Tab и выбором языка (C#, Python, JS, JSON, SQL).
 Файлы и Медиа	Выбор Файла	Зона загрузки документов (PDF, TXT, фото) для передачи в ИИ.
	Картинка / График	Адаптивное изображение для вывода схем, фото или графиков от ИИ.
 Голос и ИИ	Голос 	Кнопка активации микрофона (Web Speech API или локальный WAV).
	Окно Диалога (Чат)	Контейнер сообщений с автопрокруткой и цветовой дифференциацией.
 Навигация	Вкладки (Табы)	Переключаемые закладки страниц («Основное», «Граф», «Логи»).
	Спойлер / Аккордеон	Раскрывающийся блок для скрытых мыслей ИИ (<think>) или справок.

 Мои виджеты	Пользовательские блоки	Ваши собственные виджеты, сохраненные через иконку звездочки  .
---	------------------------	--

РАЗДЕЛ 3. Как пользоваться дизайнером (Настройка внешнего вида)

1. Добавление и изменение размеров элементов

- Добавление на холст: просто кликните по любому блоку в правой панели — он мгновенно появится на листе. Если на холсте была выделена карточка или колонка, элемент вставится прямо внутрь нее.
- Редактирование текста: Сделайте двойной клик по любому тексту или кнопке прямо на холсте — появится текстовый курсор.
- Изменение размеров мышкой (8 ручек): Кликните по элементу один раз. Вокруг него появится рамка с 8 синими квадратиками по углам и сторонам. Тяните за любой квадратик, чтобы растянуть или сжать элемент.
- Точная настройка (Вкладка  Кисточка): выделите элемент -> перейдите во вкладку Стили (справа сверху) -> настройте точные пиксели ширины/высоты, цвет фона (палитра), цвет текста, скругление углов (border-radius) и тени.

2. Присвоение ID (Главное правило связи с логикой)

Чтобы кубик в Логике знал, к какому элементу обращаться, элементу нужен ID:

1. Выделите элемент на холсте.
2. В правом верхнем углу нажмите на иконку  Шестеренка (Настройки).
3. В поле ID впишите понятное латинское имя: например, btn_start, input_prompt, card_result.

3. Создание многостраничных интерфейсов (С закладками и меню)

- Способ через блок «Вкладки»: Перетащите блок Вкладки (Табы). По умолчанию он создает шапку с кнопками и контейнеры страниц.
- Способ через Боковую панель: перетащите блок Боковая панель. Каждому пункту меню слева задайте свой ID (menu_1, menu_2), а панелям контента справа задайте ID (page_1, page_2). По клику на пункт меню скрывайте ненужные панели и показывайте активную.

4. Сохранение своих блоков в библиотеку (Prefabs)

Собрали сложный красивый пульт?

1. Выделите его на холсте.
2. В появившемся мини-тулбаре нажмите  (Звездочка).
3. Введите название (например, "Датчик давления").
4. Блок навсегда появится в вашей палитре в разделе  Мои виджеты!

РАЗДЕЛ 4. Кубический язык логики (Blockly)

Модель управления интерфейсом — Событийно-Ориентированная. Кубики делятся на три типа:

1. ШЛЯПНЫЙ БЛОК (Событие / Триггер):

[ При клике на ID "btn_send"] или [ Когда от ИИ пришел ответ]

(Срабатывает только тогда, когда произошло конкретное действие)

2. БЛОК ДЕЙСТВИЯ (Команда):

[ Установить текст в ID "..." = ...] или [ Скрыть элемент с ID "..."]

(Выполняет изменение на экране или посылает приказ серверу)

3. ЗНАЧЕНИЕ (Входные данные):

( Значение из поля с ID "...") или ( Текст ответа ИИ)

(Круглый блок, который вставляется в гнезда других блоков)

4. Кнопка «Молния » (Умный переход):

Если на холсте Дизайна нажать на иконку Молнии  над любым элементом, система сама переключит вас в Логику, найдет кубик для этого элемента (или создаст новый) и сфокусирует камеру прямо на нем!

РАЗДЕЛ 5. Краткое описание возможностей платформы

1. 100% Оффлайн и независимость: ни дизайн, ни логика, ни распознавание речи не требуют интернета.

2. Единое хранилище в Графе: всё сохраняется внутри файла проекта .scrt в узле System:System.

3. Кроссплатформенный WebSockets-сервер: к запущенному серверу можно подключиться с любого смартфона, iPad или Android-планшета по Wi-Fi.

4. Сборщик в 1 клик (): создает чистую автономную папку SocratesRun в Документах Windows, готовую к передаче клиенту.

5. Двойной голосовой движок: Быстрое распознавание Web Speech API + 100% закрытое локальное распознавание через SpeechToTextAgent (WAV 44.1кГц 16бит Mono с авто-детектором тишины).

РАЗДЕЛ 6. Восемь практических примеров (От простого к сложному)

ПРИМЕР 1. Двухкнопочный переключатель цветов (Локальное состояние UI)

Задача: Две кнопки (зеленая и красная). При нажатии на любую из них они меняются цветами на противоположные.

- Дизайн:
 - Кнопка 1: ID: btn_left, Цвет фона: Зеленый.
 - Кнопка 2: ID: btn_right, Цвет фона: Красный.
- Логика:

1. Создаем переменную is_swapped.

2. Создаем процедуру поменять_цвета:

- Если (is_swapped == true):
 - 🔄 Установить [Цвет фона] ID "btn_left" = 🟢 Зеленый
 - 🔄 Установить [Цвет фона] ID "btn_right" = 🔴 Красный
 - Присвоить is_swapped = false
- Иначе:
 - 🔄 Установить [Цвет фона] ID "btn_left" = 🔴 Красный
 - 🔄 Установить [Цвет фона] ID "btn_right" = 🟢 Зеленый
 - Присвоить is_swapped = true

3. [👉 При клике на "btn_left"] -> вызвать процедуру [поменять_цвета]

4. [👉 При клике на "btn_right"] -> вызвать процедуру [поменять_цвета]

ПРИМЕР 2. Интерактивная карточка со спойлером

Задача: Кнопка «Показать инструкцию» плавно разворачивает скрытый блок с текстом и меняет текст на самой кнопке.

- Дизайн:
 - Кнопка: ID: btn_info, текст: "Показать инструкцию".
 - Карточка: ID: info_box, во вкладке 🗨 Стили поставить Display = None (скрыта).
- Логика:
 - [👉 При клике на элемент с ID "btn_info"]
 - [👁 Переключить (Toggle) элемент с ID "info_box"]

ПРИМЕР 3. Классический Чат-Ассистент с ИИ

Задача: Ввод вопроса в поле -> отправка в ИИ -> очистка поля -> вывод красивого сообщения пользователя и ответа ИИ в окно диалога.

- Дизайн:
 - Поле ввода: ID: user_input.
 - Кнопка: ID: btn_send.
 - Чат: ID: ai_chat_messages.
- Логика:

Цепочка 1 (Отправка):

 - [👉 При клике на "btn_send"]
 - [💬 Добавить в Чат "ai_chat_messages" текст: (📄 Значение из поля "user_input") Автор: Пользователь]
 - [🧠 Отправить в Socrates AI текст: (📄 Значение из поля "user_input") Режим: 0]
 - [👉 Установить текст в ID "user_input" = ""]

Цепочка 2 (Прием):

 - [🧠 Когда от Socrates AI пришел ответ]

- [🗨️ Добавить в Чат "ai_chat_messages" текст: (🗨️ Текст ответа ИИ) Автор: Socrates AI]

ПРИМЕР 4. Голосовой помощник (Оффлайн WAV с авто-стопом)

Задача: нажали кнопку микрофона -> надиктовали голосом задачу -> система сама остановила запись по окончании фразы -> передала голос в локальный SpeechModel -> ИИ дал ответ.

- Дизайн:
 - Кнопка микрофона: ID: btn_mic.
 - Карточка ответа: ID: card_answer.
- Логика:
 - [🖱️ При клике на "btn_mic"]
 - [🔥 Установить текст в ID "card_answer" = "Слушаю вас... Говорите..."]
 - [🎤 Начать запись звука (WAV 44.1кГц) с авто-стопом тишины]
 - [🧠 Когда от Socrates AI пришел ответ]
 - [🔥 Установить текст в ID "card_answer" = (🗨️ Текст ответа ИИ)]

ПРИМЕР 5. ИИ-Агент Программист с Редактором Кода

Задача: Пользователь пишет задачу («Создай класс мотора станка») -> ИИ генерирует C#-код -> код вставляется в темный редактор с подсветкой синтаксиса.

- Дизайн:
 - Поле ввода ТЗ: ID: input_task.
 - Кнопка: ID: btn_generate.
 - Редактор Кода: ID: code_editor.
- Логика:
 - [🖱️ При клике на "btn_generate"]
 - [🧠 Отправить в Socrates AI текст: (📄 Значение из поля "input_task") Режим: 0]
 - [🧠 Когда от Socrates AI пришел ответ]
 - [💻 Вставить код в Редактор с ID "code_editor" = (🗨️ Текст ответа ИИ) Язык: C#]

ПРИМЕР 6. Пульт ЧПУ с аналоговым регулятором скорости

Задача: Оператор крутит регулятор-крутилку (Knob) -> процент отображается на экране -> значение мощности на лету улетает в ИИ-контроллер.

- Дизайн:
 - Регулятор-крутилка: ID: knob_dial.
 - Цифровое табло: ID: speed_display.
- Логика:
 - [🖱️ При изменении регулятора с ID "knob_dial"]
 - [🔥 Установить текст в ID "speed_display" = (📊 Значение регулятора)]
 - [⚡ Выполнить SHP-скрипт: (Склеить текст "SetEngineSpeed(" и (📊 Значение регулятора) и ");")]

ПРИМЕР 7. Анализатор документов (Отправка файлов в ИИ)

Задача: Выбор файла чертежа или медкарты -> клик «Анализ» -> файл кодируется в Base64 и передается в ядро _session.Engine.SendMessage(...).

- Дизайн:

- Виджет выбора файла: ID: file_picker.
- Текстовое поле вопроса: ID: input_doc_query.
- Кнопка: ID: btn_analyze_file.
- Карточка заключения: ID: result_card.
- Логика:
 - [ При клике на "btn_analyze_file"]
 - [ Установить текст в ID "result_card" = "Изучаю структуру файла..."]
 - [ Отправить в Socrates AI текст: ( Значение из поля "input_doc_query") с файлом из поля ID: "file_picker"]
 - [ Когда от Socrates AI пришел ответ]
 - [ Установить текст в ID "result_card" = ( Текст ответа ИИ)]

ПРИМЕР 8. Комплексный медицинский терминал (Многостраничный комплекс)

Задача: Сайдбар слева с двумя вкладками: «Пациент» и «Анализ графа». При выборе вкладки 2 скрывается карточка пациента и открывается окно диалога. Выбор режима в выпадающем списке меняет команду ИИ.

- Дизайн:
 - Кнопка вкладки 1: ID: tab_patient.
 - Кнопка вкладки 2: ID: tab_graph.
 - Карточка пациента: ID: page_patient.
 - Зона диалога: ID: page_graph (по умолчанию Display = None).
 - Селектор режима: ID: select_diag_mode (1 - Быстрый, 2 - Глубокий Refal).
 - Кнопка «Пуск»: ID: btn_diagnose.
- Логика:

Переключение страниц:

 - [ При клике на "tab_patient"]:
 - [ Показать ID "page_patient"]
 - [ Скрыть ID "page_graph"]
 - [ При клике на "tab_graph"]:
 - [ Скрыть ID "page_patient"]
 - [ Показать ID "page_graph"]

Запуск диагностики с ветвлением (Если-То):

 - [ При клике на "btn_diagnose"]:

[Если ( Значение из поля "select_diag_mode") == "2"]:

 - [ Отправить в Socrates AI текст: "Запуск полного семантического инференса по GRefal" Режим: 2]

[Иначе]:

 - [ Отправить в Socrates AI текст: "Экспресс диагностика" Режим: 1]

Заключение

Теперь у вас в руках универсальная, самодостаточная среда создания интерфейсов и автоматизации, одинаково мощная как для создания пульта управления станком с ЧПУ, так и для медицинских диагностических комплексов, голосовых секретарей или автономных агентов-программистов!