



ПРОГРАММНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПЛАТФОРМА «ЦИФРОВОЙ ДВОЙНИК»

Конструктор пользовательских приложений для автоматизации производственных процессов предприятия на всех стадиях жизненного цикла промышленной продукции

НАЗНАЧЕНИЕ:

Продуцирование пользовательских приложений по организации автоматизированного прослеживания состояния объектов одиночных или имеющих сложную структуру в процессе их производства, эксплуатации, ремонта и проведении логистических операций.

♦ **Продуцирование** предполагает формирование программных пользовательских приложений путем настройки компонентов ПТП «Цифровой двойник» на предметную область без прикладного программирования.

♦ **Прослеживание** подразумевает сбор данных об изменении параметров и событиях, имеющих отношение к объекту на протяжении всего жизненного цикла.

КЛЮЧЕВЫЕ ОСОБЕННОСТИ:

♦ **Универсальность:** ПТП «Цифровой двойник» не имеет определенного назначения и может быть настроен для решения задач класса «прослеживания технического состояния изделий машиностроительного производства».

♦ **Идентификация:** ПТП «Цифровой двойник» поддерживает полную идентификацию всех элементов производственного процесса (изделия, персонал, документы, оборудование/инструмент, условия внешней среды и пр.), обуславливающую минимизацию ошибок при вводе соответствующих атрибутов описания изделий.

♦ **Интегрируемость:** ПТП «Цифровой двойник» обеспечивает интеграцию создаваемых пользовательских приложений в программную среду предприятия.

♦ **Контроль:** ПТП «Цифровой двойник» обеспечивает строгую регламентацию всех его операций на основе механизма «электронных заданий», обеспечивающего полномасштабный контроль над действиями пользователей и результатами их деятельности в реальном времени.

♦ **Периферия и интерфейсы:** ПТП «Цифровой двойник» поддерживает интерфейсы взаимодействия с аппаратными средствами (сканеры/принтеры ШК/РЧ идентификаторов, датчики и средства измерений, фотодокументирования и пр), а также использование элементов электронного документооборота, справочники и номенклаторы, обеспечивающие полную автоматизацию при вводе данных.



НАСТРОЙКА МОДУЛЯ СИСТЕМЫ



СОСТАВ ПТП «ЦИФРОВОЙ ДВОЙНИК»

В состав ПТП входят базовые программные элементы:

- ♦ База данных под управлением СУБД MS SQL Server;
- ♦ ПО автоматизированных рабочих мест (АРМ), размещаемое на стационарных компьютерах класса PC, под управлением ОС Windows XP/7/10;
- ♦ ПО системного сетевого сервиса, функционирующего под управлением ОС Windows 2003/2008/2012/XP/7/10.

Кроме того, в состав ПТП входят программно-аппаратные комплексы терминалов сбора данных (ТСД).

ТЕРМИНАЛЫ СБОРА ДАННЫХ

Терминалы сбора данных являются основными поставщиками информации в ПТП «Цифровой двойник» и предназначены для использования исполнителями работ или лицами, отвечающими за их выполнение. ТСД могут быть стационарными или мобильными.

ТСД включают в себя вычислительное средство и периферийное оборудование, обеспечивающее взаимодействие с различными носителями машиночитаемой информации.

Программное обеспечение ТСД функционирует на следующих платформах:

- ♦ стационарные компьютеры класса PC в офисном, промышленном или панельном исполнении под управлением ОС Windows XP/7/10;
- ♦ мобильные планшетные компьютеры под управлением ОС Windows XP/7/10, Android версии не ниже 5.1;
- ♦ мобильные промышленные терминалы с встроенным или подключаемым периферийным оборудованием под управлением ОС Windows Mobile, Android.

Периферийное оборудование ТСД:

- ♦ принтеры штрихового кода (ШК);
- ♦ автономные и встроенные сканеры ШК;
- ♦ встроенные фотокамеры;
- ♦ мобильные RFID-ридеры;
- ♦ стационарные RFID-ридеры;
- ♦ стационарные / мобильные средства измерений характеристик изделий;
- ♦ датчики характеристик изделий, встроенные в конструкцию;
- ♦ средства локализации изделий.

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ПТП «ЦИФРОВОЙ ДВОЙНИК»:

ПРОИЗВОДСТВО:

Технологическая подготовка
Входной контроль комплектующих
Автоматизация измерений
Контроль качества изделий и т.д.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ ИЗДЕЛИЙ АТ:

Техническое обслуживание ВС
Ремонт ВС
Складские операции в ТОиР
Непрерывный мониторинг ВС

ЦЕПОЧКИ ПОСТАВОК:

Контроль цепочек поставок
Контроль грузооборота

(499) 157-51-09

125319, Г. МОСКВА, УЛ. ВИКТОРЕНКО, 7

e-mail: info-ved@gosniias.ru

