/// <summary>

/// Производит начальную инициализацию устройств. Платформа не выходит из парковочного положения.

/// NoError = 1

/// 2;//не удалось прочитать файл калибровки

/// 3;//не удалось открыть порт датчика

/// 4;//не удалось запустить плату PioDa (управления частотниками)

/// 5;//не выполнена функция Start (не инициализированы устройства)

/// 6;//ошибка при выполнении калибровки датчиков направления (пояса) и высоты

/// 7;//ошибка установки режима

/// 8;//не допустимое значение

/// 9;//не удалось прочитать файл наcтроек

/// 10;//недостижимое положение платформы(НЕ РЕАЛИЗОВАНО)

/// </summary>

/// <returns></returns>

public int PL\_Start()

/// <summary>

/// Переводит платформу в парковочное состояние и производит корректное завершение работы устройств

/// </summary>

/// <returns></returns>

public int PL\_Stop()

/// <summary>

/// Выполняет запись показаний датчиков высоты и направления. Может быть вызвана только после успешного выполнения функции "Start".

/// </summary>

/// <returns></returns>

public int PL\_Kalibration()

/// <summary>

/// Блокирует платформу в текущем положении до поступления сигнала о снятии тревоги

/// 1 - тревога (аварийный останов), 0 - отмена аварии. Возвращает 0 в случае удачи

/// и 1 в случае не удачи.

/// </summary>

/// <param name="data"></param>

/// <returns></returns>

public bool PL\_Alarm(int data)

/// <summary>

/// задаёт режим работы. 1 - рабочий режим, 2 - режим настройки и тестирования

/// возвращает 0 в случае успешного включения режима или код ошибки

/// различие режимов состоит в том, что в рабочем режиме нельзя менять настройки

/// функции настроек (значение записываются в файл и используются при работе платформы во всех режимах)

/// По умолчанию Mode = 2.

/// </summary>

/// <param name="data"></param>

/// <returns></returns>

public int PL\_Set\_mode(int data)

/// <summary>

/// Установка ограничений крена. Диапазон значений -9,31 до 9,31.

/// </summary>

/// <param name="xmin"></param>

/// <param name="xmax"></param>

/// <returns></returns>

public bool PL\_Set\_angle\_kren(double xmin, double xmax)

/// <summary>

/// Установка ограничений тангажа. Диапазон значений -10,72 до 10,72.

/// </summary>

/// <param name="ymin"></param>

/// <param name="ymax"></param>

/// <returns></returns>

public bool PL\_Set\_angle\_tangag(double ymin, double ymax)

/// <summary>

/// Установить макс. скорость отклонения (наклона) мм\*с. Минимальная скорость 9.127 мм\*с, макс. 91.27 мм\*с

/// </summary>

/// <param name="s"></param>

/// <returns></returns>

public bool PL\_Set\_maxSpeed\_deviation(double s)

/// <summary>

/// Установить макс. скорость перемещения (изменение положения по вертикали) мм\*с. Минимальная скорость 9.127 мм\*с, макс. 91.27 мм\*с

/// </summary>

/// <param name="s"></param>

/// <returns></returns>

public bool PL\_Set\_maxSpeed\_move(double s)

/// <summary>

/// Установить скорость центрирования. Минимальная скорость 9.127 мм\*с, макс. 91.27 мм\*с

/// </summary>

/// <param name="s"></param>

/// <returns></returns>

public bool PL\_Set\_Speed\_centering(double s)

/// <summary>

/// Функция возвращает текущее направление игрока. Значения от 0 до 360

/// </summary>

/// <returns></returns>

public int PL\_Read\_direction()

/// <summary>

/// Функция возвращает текущее положение пояса игрока по высоте. При калибровке присваивается значение 0.

/// Положительные показания - движение вверх, отрицательные значения - движение вниз. Ед.изм. мм.

/// </summary>

/// <returns></returns>

public int PL\_Read\_height\_position()

/// <summary>

/// Возвращает текущее значение высоты подвижности

/// </summary>

/// <returns></returns>

public double PL\_Read\_height()

/// <summary>

/// Возвращает текущее значение крена (наклон вправо-влево)

/// </summary>

/// <returns></returns>

public double PL\_Read\_angle\_kren()

/// <summary>

/// Возвращает текущее значение тангажа (наклон вперёд-назад)

/// </summary>

/// <returns></returns>

public double PL\_Read\_angle\_tangag()

/// <summary>

/// Возвращает скорость и направление движения правой ноги.

/// Строка: А-5. 'А' - правая, '-' - пятиться назад, '5' - шагает ('9' - бежит)

/// Сообщение '0' означает, что движение отсутствует.

/// Возможные данные: A5, A-5, A9, A-9, 0.

/// </summary>

/// <returns></returns>

public string PL\_Read\_RightLeg()

/// <summary>

/// Возвращает скорость и направление движения левой ноги.

/// Строка: B-5. 'B' - левая, '-' - пятиться назад, '5' - шагает ('9' - бежит)

/// Сообщение '0' означает, что движение отсутствует.

/// Возможные данные: B5, B-5, B9, B-9, 0.

/// </summary>

/// <returns></returns>

public string PL\_Read\_LeftLeg()

/// <summary>

/// Задаёт изменение крена на указанную величину и с заданной скоростью.

/// от -9,31 до 9,31; скорость от 9,127мм\*с до 91,27мм\*с

/// </summary>

/// <param name="x"></param>

/// <param name="s"></param>

/// <returns></returns>

public bool PL\_Move\_kren(double x, double s)

/// <summary>

/// Задаёт изменение крена на указанную величину и с заданной скоростью.

/// от -10,72 до 10,72; скорость от 9,127мм\*с до 91,27мм\*с

/// </summary>

/// <param name="y"></param>

/// <param name="s"></param>

/// <returns></returns>

public bool PL\_Move\_tangag(double y, double s)

/// <summary>

/// Задаёт изменение высоты на указанную величину и с заданной скоростью.

/// от 91 до 191 (лучше работать в диапазоне от 95 до 185); скорость от 9,127мм\*с до 91,27мм\*с

/// </summary>

/// <param name="z"></param>

/// <param name="s"></param>

/// <returns></returns>

public bool PL\_Move\_height(double z, double s)

/// <summary>

/// Задаёт изменение по двум координатам на указанную величину и с заданной скоростью.

/// </summary>

/// <param name="x"></param>

/// <param name="y"></param>

/// <param name="s"></param>

/// <returns></returns>

public bool PL\_Move(double x, double y, double s)

/// <summary>

/// Автоматического центрирования по вертикали

/// </summary>

/// <returns></returns>

public bool PL\_Auto\_centr()

/// <summary>

/// Автоматического приведения в горизонтальное состояние

/// </summary>

/// <returns></returns>

public bool PL\_Auto\_horizon()