



CAD+GIS Pythagoras

The ultimate CAD + GIS application

Pythagoras 11.10

Что нового?



ADW Software bvba.
Osseven 12
B-2350 Vosselaar
Belgium

Tel : +32(0)14 613270
Fax : +32(0)14 618215
info@pythagoras.net
www.pythagoras.net

ОГЛАВЛЕНИЕ

<u>ОГЛАВЛЕНИЕ</u>	ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА.
<u>1. БАЗОВЫЙ МОДУЛЬ</u>	ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА.
СТРУКТУРА ДОКУМЕНТА	ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА.
WINDOWS VISTA	4
DWG ФАЙЛ AUTOCAD 2007	4
ИЗМЕНЕНИЕ ЦВЕТА РАБОЧЕЙ ОБЛАСТИ ЧЕРТЕЖА	ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА.
ФУНКЦИИ 3D ЧЕРЧЕНИЯ	4
НАСТРОЙКИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ	ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА.
КОПИРОВАТЬ/ВСТАВИТЬ <i>МЕНЮ ФОРМАТ - ДАННЫЕ</i>	5
НОМЕР СЛЕДУЮЩЕЙ ТОЧКИ... <i>МЕНЮ НАСТРОЙКА – ОБЩИЕ НАСТРОЙКИ</i>	5
ВЫРАВНИВАНИЕ ТЕКСТА/РАСТРА <i>МЕНЮ – СЕРВИС – ВЫРОВНЯТЬ ОБЪЕКТЫ</i>	5
ПОДРОВНЯТЬ ТЕКСТ/РАСТР <i>МЕНЮ – СЕРВИС - СОЕДИНИТЬ</i>	5
<u>2. ИМПОРТ ДАННЫХ ИЗ НАКОПИТЕЛЯ</u>	ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА.
ПАРАМЕТРЫ ДЛЯ АВТОМАТИЧЕСКОЙ ОТРИСОВКИ ПОЛИЛИНИЙ, ПЕРПЕНДИКУЛЯРОВ ИЛИ ПАРАЛЛЕЛЬНЫХ ЛИНИЙ	6
2D ИЗМЕРЕНИЯ	8
ОПЦИЯ МАСШТАБИРОВАНИЯ	8
НЕВЕРНЫЕ ИЗМЕРЕНИЯ (ТОЛЬКО ДЛЯ ПРИБОРОВ LEICA)	9
<u>3. ЦМР</u>	ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА.
ЛЕГЕНДА <i>МЕНЮ Вид</i>	10
АВТОМАТИЧЕСКОЕ ИЗМЕНЕНИЕ ОПОРНОГО ГОРИЗОНТА .	ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА.
ПЕРЕНАЗНАЧЕНИЕ КОДОВ И НОМЕРОВ ТОЧЕК	10
<u>4. ДОРОЖНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ</u>	ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА.

CHOICE ANNOTATION CHAINAGE	ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА.
МАРКИ В ПЛАНОВОМ ОКНЕ	ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА.
Z и dZ в ПЛАНОВОМ ОКНЕ	11
АВТОМАТИЧЕСКОЕ ИЗМЕНЕНИЕ ОПОРНОГО ГОРИЗОНТА ..	ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА.
ОТОБРАЖЕНИЕ ПОДЪЕМА ВИРАЖА НА ЧЕРТЕЖЕ ПОПЕРЕЧНИКА	11
СОХРАНЕНИЕ ПОЛОЖЕНИЯ РАБОЧИХ ОКОН	ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА.
<u>5. PYTHAGORAS PRO</u>	<u>12</u>
ИМПОРТ SHARE-ФАЙЛА <i>МЕНЮ ФАЙЛ-ИМПОРТ</i>	12
СОСТАВНЫЕ ОБЪЕКТЫ.....	12
ПРОСТРАНСТВЕННАЯ ИНТЕРПОЛЯЦИЯ <i>МЕНЮ Вид-ТЕМАТИЧЕСКИЕ КАРТЫ</i>	12
НОВЫЕ VBA-МАКРОСЫ <i>МЕНЮ ФАЙЛ - ДИСПЕТЧЕР МАКРОСОВ</i>	12

1. Базовый модуль

Структура документа

Документы созданные в Pythagoras 11.10 имеют структуру, отличающуюся от документов созданных в Pythagoras 11.0x. Документы, созданные в Pythagoras 11.10 не могут быть сохранены в формате Pythagoras 11.0x поэтому рекомендуется установить Pythagoras 11.10. Обновление можно бесплатно скачать по ссылке <http://www.prin.ru/?action=catalog&id=75> или на www.pythagoras.net.

Windows Vista

Pythagoras v11.10 может работать на компьютере с установленной операционной системой Windows Vista.

DWG files AutoCad 2007

Pythagoras 11.10 теперь поддерживает импорт/экспорт DWG файла AutoCad 2007.

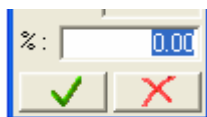
Изменение фона рабочей области

Теперь вы можете менять цвет фона рабочей области чертежа на белый или черный. Ранее по умолчанию всегда был белый фон. Смена цвета фона позволяет улучшить отображение некоторых линий, штриховок, символов или текстов.

Изменить цвет фона рабочей области чертежа осуществляется нажатием комбинацией клавиш SHIFT+B

3D функции рисования

При создании новой линии появилась возможность точно указывать значения высоты превышения между двумя точками.





Настройки пользователя

Появилась возможность быстрого выбора настроек пользователя. Для этого нужно кликнуть правой кнопкой мыши и в пункте меню Настройка\Набор настроек выбрать нужную настройку.

Копировать/Вставить

Меню Настройка – Наборы настроек

Появилась возможность устанавливать, какие признаки (слой, примечание, приоритет, номер точки) будут копироваться \ вставляться при использовании функций  и .

Следующий номер точки ...

Меню Настройка – Общие настройки

Данная функция позволяет найти свободные номера точек. В списке свободных номеров точек будут отображаться все используемые, а так же доступные.

Выравнивание растра и текста

Меню Сервис – Выровнять объекты

Эта функция позволяет выравнивать текст относительно растра или текст относительно текста.

Пример:



стало:




Pythagoras

Pythagoras

Подровнять текст/растр

Меню Сервис- Соединить

Данная функция () позволяет подровнять текст или растр относительно друг друга. Например:

aaaaaa
bbbbbb

стало

aaaaaa
bbbbbb

При зажатой клавише CTRL выравнивание происходит по горизонтали.

Пример:

aaaaaa стало aaaaaa bbbbbb
 bbbbbb

2. Импорт из накопителя данных

Параметры для автоматического создания полилиний, перпендикуляров и параллельных линий.

2 варианта:

- 1) Эти линии имеют по умолчанию те же самые характеристики, что и измеренные линии.
- 2) Используется описание кодов.

Описание параллельных линий:

Дополнение в заголовке CDF :

```
P = GLOBAL_OPTION(PARALLEL_POLYLINE)
Q = GLOBAL_OPTIONPARALLEL_POLYLINE)
P= EXT_GLOBAL_OPTION(PARALLEL_LINE)
Q=EXT_GLOBAL_OPTION(PARALLEL_LINE)
```

Описание кода :

```
BS = POLYLNE (
    LAYER("Border Street")
    WIDTH(1)
    COLOR(GREEN)
    CONSTRUCTION ( OPTION("P")
                    LAYER ("Fencing")
                    WIDHT(1)
                    COLOR(RED)
                )
    CONSTRUCTION ( OPTION("Q")
                    LAYER ("Pavement")
                    WIDTH(1)
                    COLOR(RED)
                )
)
```

Примеры используемых кодов :

BSS +10-25-35

Первый вариант. Описаны 3 параллельных линии, имеющие те же характеристики, что и главная линия.

BSS P10Q-35Q-100

Данный пример описывает вторую возможность. 3 параллельных линии определяются: первая линия создается в 10 см (м) справа от основной, а вторая в 35 см (м) слева главной линии, третья линия создается в 100 см (м) слева.

Смешивание этих 2 возможностей способом - BSS P10-25-35 не допустимо.

Пример для перпендикулярных линий :

Описание заголовка в файле CDF :

```
L = GLOBAL_OPTION(PERPENDICULAR_LEFT)
R = GLOBAL_OPTIE(PERPENDICULAR_RIGHT)
T = GLOBAL_OPTIE(PERPENDICULAR_LEFT)
P = GLOBAL_OPTIE(PERPENDICULAR_RIGHT)
L = EXT_GLOBAL_OPTION(EXCENTRIC (PERPENDICULAR_LINKS))
R = EXT_GLOBAL_OPTION(EXCENTRIC (PERPENDICULAR_RIGHT))
T = EXT_GLOBAL_OPTION(EXCENTRIC (PERPENDICULAR_LEFT))
P = EXT_GLOBAL_OPTION(EXCENTRIC (PERPENDICULAR_RIGHT))
```

Описание кода :

```
GB = POLYLINE (
  LAYER("Building")
  STYLE("Example" , "wall")
  WIDTH(1)
  COLOR(GREEN)
  LENGHT(5.00)
  CONSTRUCTION ( OPTION("L")
    LENGTH(7.00)
    LAYER ("construction facade")
    WIDHT(1)
    COLOR(RED)
  )
  CONSTRUCTION( OPTION("T")
    LENGTH(3.00)
    LAYER ("common wall")
    WIDHT(1)
    COLOR(BLUE)
  )
)
```

Примеры вставленных кодов:

GBST - создается перпендикулярную линию слева от главной линии. Длина этого перпендикуляра составляет 3 метра и цвет ее синий.

GBE L1000 – создается перпендикулярная линия слева от главной линии, длина ей 10 метров, цвет красный.

2D измерения

Эта опция может быть использована во всех типах кодирования (точки, точки на линии, линии).

Высота измеренного пункта будет игнорироваться и по умолчанию братья равной 1000 м. Эту установку можно изменить в файле описания кода CDF.

Опции масштабирования

Данная опция может использоваться, когда символ или стиль линии должен быть измерен повторно с заданным параметром. Например, условный знак "дерево" может изменяться по размеру в зависимости от диаметра ствола.

Неверные измерения (только для приборов Leica)

Выполнение ошибочного измерения или неверного кода легко проверяется.

Код 'x' будет пропускать строки с ошибочными измерениями.

Например:

Описание файла CDF :

X = INVALID_MEASUREMENT

Файл измерений :

```
410001+00000000000000101 42....+000000000000ST01 43....+0000000000001758
44....+000000000000ST05 45....+0000000000000000
410002+00000000000000102 42....+0000000000001300 43....+0000000000000000
44....+0000000000000000 45....+0000000000000000
#410295+0000000000002021 42....+0000000000000001 43....+0000000000000002
44....+000000000000100 45....+0000000000000000
#110296+000000000000156 21.042+0000000028099729 22.042+0000000010089930
31..00+0000000000007904 51....+00000003+0000000
#410297+00000000000000x 42....+0000000000000002 43....+0000000000000000
44....+0000000000000000 45....+0000000000000000
110298+000000000000157 21.042+0000000028626750 22.042+0000000010001368
31..00+000000000010174 51....+00000003+0000000
```

Красная линия будет игнорироваться, а так же две предыдущих. Они будут отмечены '#'

3. ЦМР

Легенда

Меню Вид

Эта функция позволяет создавать легенду на основе цветовой карты ЦМР.

Автоматическое изменение опорного горизонта

Если превышение точек трассы над заданным опорным горизонтом становится слишком большим, Pythagoras автоматически изменит (и округлит) значение опорного горизонта, используемое для вычисления профилей с тем, чтобы результаты расчетов были представлены в более наглядном виде.

Переназначение кодов и номеров точек

При создании профиля коды и номера точек игнорируются, а *code and point numbers of reference objects used in the ground plan are taken over.*

4. Дорожное проектирование

Выбор описания расстояний

Описание расстояний может быть представлена 2 способами: 2350m или 2+350. Этот параметр распространяется на все описания, где он используется.

Марки в окне плана

Используемые маркеры отображаются в окне плана. Эти маркеры могут быть отредактированы, добавлены и отредактированы.

Отображение Z и dZ в плановом окне

Z и dZ отображаются в контрольной панели планового окна.

Автоматическое изменение опорного горизонта

Если превышение точек трассы над заданным опорным горизонтом становится слишком большим, Pythagoras автоматически изменит (и округлит) значение опорного горизонта, используемое для вычисления профилей с тем, чтобы результаты расчетов были представлены в более наглядном виде.

Отображение подъема виража на чертеже поперечника

Значение подъема виража наносится на чертеж создаваемого поперечника.

Сохранение положения рабочих окон

При выходе из программы в режиме дорожного проектирования положение и размер окон сохраняется.

5. Pythagoras PRO

Импорт Shape-файла

Меню Файл-Импорт

Вместе с графической информацией осуществляется импорт баз данных. Существующие столбцы и поля заполняются автоматически. При импорте возможно изменение названия слоя и стиля отображения графического объекта. Так же возможно добавление дважды таблицы с одинаковым именем.

Сгруппированные объекты

Для одной записи базы данных можно поставить в соответствие несколько объектов. Содержимое базы данных изменяется при редактировании любого из них.

Пространственная интерполяция

Меню Вид - Тематические карты

Область, которая должна быть интерполирована, выделяется автоматически созданным полигоном.

Новые VBA - макросы

Меню Файл – Диспетчер макросов

- Извлечение поля “комментарий” из таблицы: функция обеспечивается без дополнительной оплаты
- Импорт списка координат в формате CDZ: функция обеспечивается без дополнительной оплаты
- Creation of a GRID according to a given polygon: 100 €
- Cemetery Management : on demand