

Запознаване с програма Dia

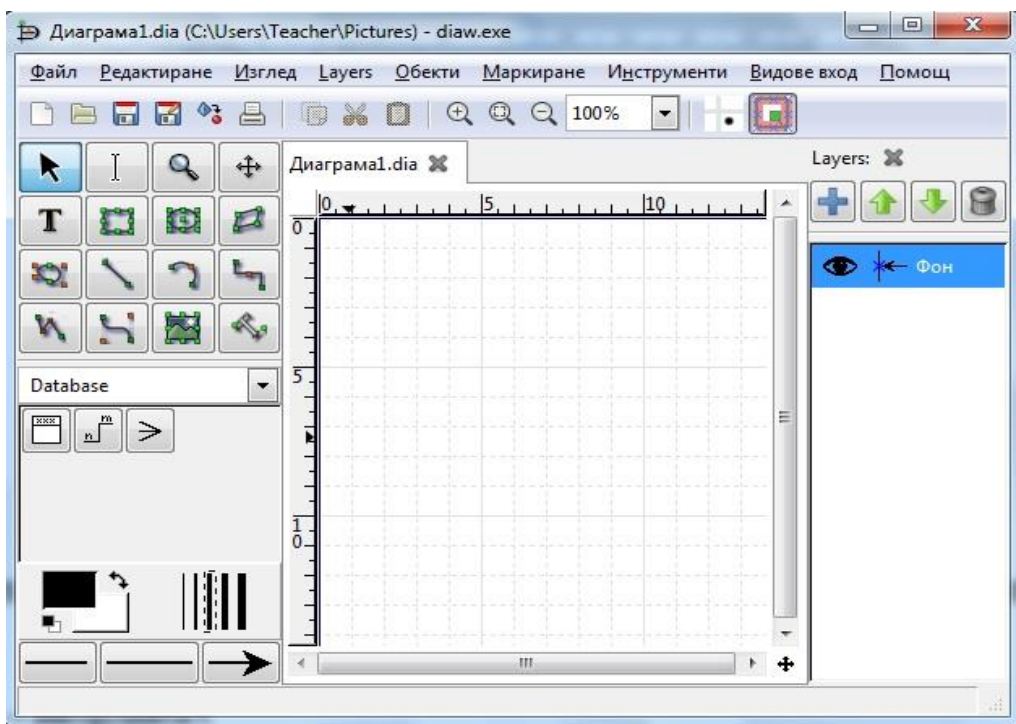
1. Характеристики

Създадена е от шведски програмист Александър Парсон. Това е програма със свободен лиценз (open source). Работи с Windows XP; Windows Vista; Windows 7. Има големина 18 070 KB. Тя е система за векторна графика.

Dia е програма за създаване на илюстрации и диаграми и е част от проекта Gnome, чрез който се разпространяват различни програми за Unix системи с отворен код. С Dia можете без особени усилия да създавате различни видове диаграми. Инструментът е особено подходящ за разработчици на софтуер и компютърни системи; за специалисти, занимаващи се с бази данни; за мрежови администратори; за инженери в областта на машиностроенето и електротехниката и т.н. Програмата предлага богата палитра от инструменти - от такива за редактиране на текст до инструменти за избор на цвят, като позволява, в зависимост от конкретната нужда, да бъдат визуализирани логически схеми, статични системи, SADT диаграми и т.н. Интерфейсът на приложението е преведен на повече от 60 езика, между които и български

2. Работна област – Start / Dia

- ✓ отгоре
 - заглавен ред (Диаграма1.dia)
 - ред с меню
 - ред с инструменти
- ✓ от ляво
 - инструменти за чертане
 - списък на варианти на работни листи
 - към работните листи – допълнителни инструменти
 - най-отдолу: характеристики за всеки инструмент
- ✓ средата
 - разграфена чертожна област
- ✓ в дясно
 - Show Layers – панел със слоеве (видими и скрити)
- ✓ най-отдолу
 - лента за състояния



3. Инструменти:

- за създаване на геометрични фигури – кутия; елипса; многоъгълник; форми на Безие; линия; дъга; зиг-заг; начупена линия; линия на Безие;
- за въвеждане на текст – текст; text edit; outline;
- отдалечаване или приближаване визуализацията на обект – увеличаване (лупа);
- вмъкване на изображение – „Изображение“;
- за трансформация на обекти;
- позициониране – мести чертожната област;
- промяна на обект – мести обект в чертожната област или промяна на формата му.

4. Работа с инструменти за изчертаване:

- избор на инструмент;
- провлачване от началната до крайната точка на фигурата върху чертожната област;
- визуализация на зелени контурни точки (променят размера и формата);
- добавяне върху фигурата, отваря контекстно меню с допълнителни настройки за характеристика на обекти – дебелина, стил, цвят на линия, цвят на запълване.

5. Работа с форми на Безие:

- изчертаване на фигурата и поява на допълнителни подвижни рамена с оранжеви точки в края;
- с преместване на оранжевите точки се променя дължината и формата на фигурата, спрямо зелената пресечена точка; двете рамена се променят симетрично;
- контекстно меню/контрол на пресечните точки - всяко рамо може да се мести отделно;
- линия на Безие – закривена в двата края с по едно рамо в всеки край.

6. Допълнителни настройки за линиите :

- ✓ дебелина, цвят, вид;
- ✓ начална и крайна стрелка;
- ✓ добавяне/премахване на възлова точка – свърване на втора линия с първата в тези точки; при промяна размера и посоката на първата линия се променят и тези на втората.

7. Работа с инструмента „Текст“:

- избор на инструмент и щракване върху работно поле;
- контекстно меню / настройки.

8. Създаване на слоеве – Layers

Мястото на слоя се определя от реда му. Може да се промени. Колкото по-горен е слой със съответния елемент, толкова по-видим е елемента.

9. Работни листи

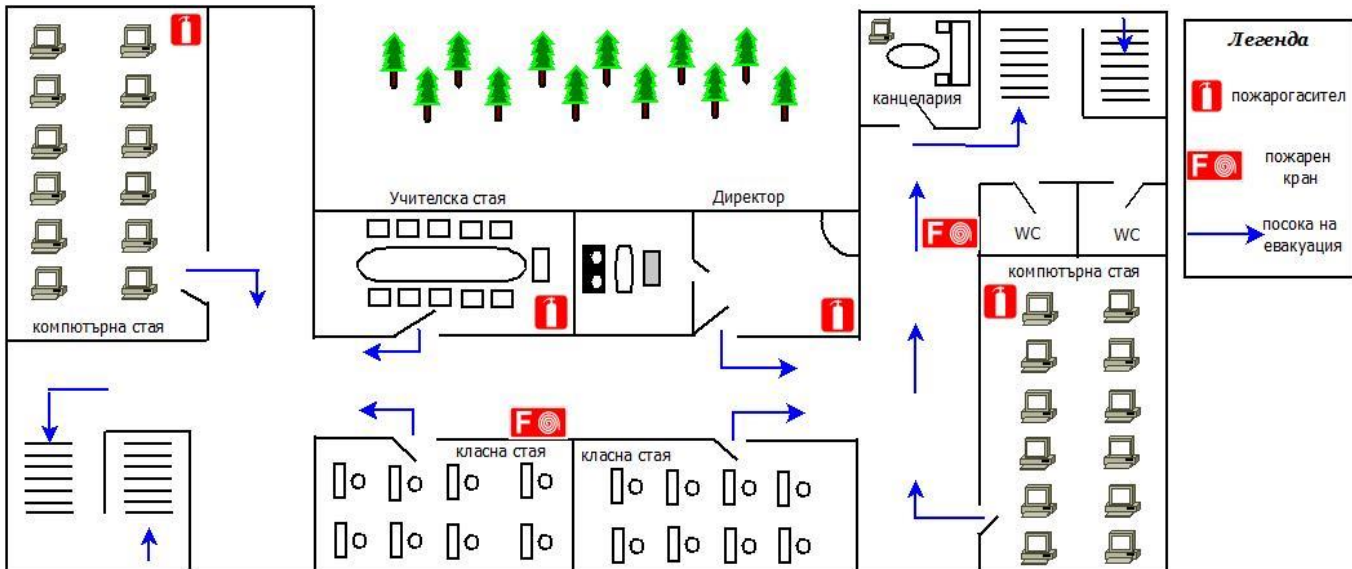
Намират се под панела с инструменти. В един чертеж може да се използват елементи от различни работни листи в еднакви слоеве.

10. Съхраняване на файла:

- Файл/Запазване (Запазване като...) – във формат за работа; отваря го само Dia;
- Изнасяне (Export) посочва се желаниния формат на съхранение.

Задачи за упражнение:

1. Създайте примерна схема за евакуация на училищна сграда:



2. Създайте блок-схема на алгоритъм за решаване на квадратно уравнение $Ax^2+Bx+C=0$:

