

```
dec dx
jnz beep_loop1
jmp start
```

Но что же такое порт? Порт – это обычно соединение (физическое или логическое), через которое принимаются и отправляются данные в компьютерах.

Наиболее часто портом называют:

- Аппаратный порт – специализированный разъем в компьютере, предназначенный для подключения оборудования определенного типа (LPT-порт, последовательный порт, USB-порт, игровой порт).
- Сетевой порт – цифровой номер, являющийся параметром транспортных протоколов (таких как TCP, UDP, SCTP). Позволяет различным программам на одном хосте получать данные в IP-пакетах независимо друг от друга.
- Порт ввода-вывода – используется в микропроцессорах и микроконтроллерах при обмене данными с аппаратным обеспечением. Порт ввода-вывода сопоставляется с тем или иным устройством и позволяет программам обращаться к нему для обмена данными.

УДК 004.94

## **УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ СОЗДАНИЯ ПРЕЗЕНТАЦИЙ**

Габриелян Р. Ю., Дыдо З.А.

Научный руководитель – Бугай О. В., к.т.н., доцент

Упомянутого эпитета заслуживает графический редактор Microsoft Visio. Сервисом этого редактора может воспользоваться системный аналитик, инженер-механик, инженер-строитель, инженер-технолог, инженер-электрик, инженер-программист, экономист, дизайнер и многие другие. Множество наборов элементов редактора Visio позволяет создавать диаграммы, связанные с проектированием систем, разработкой приложений, инженерным проектированием, планированием пространства, устранением неполадок, обслуживанием, управлением активами, технической поддержкой, ИТ-операциями, бизнес-процессами и т.п. К тому же, имеется возможность создания пользовательских наборов элементов, которые дополняют существующие направления использования Visio. А диаграммы Visio можно связывать с несколькими источниками данных для детального отображения информации в реальном времени.

Существенным достоинством Visio является также встроенный в него, как и в MS Word, MS Excel, язык программирования VBA (Visual Basic for Applications). С его помощью пользователь Visio может автоматизировать

выполнение многих рутинных операций, связанных с моделированием. Но и это не самое главное. Примечательно то, что с помощью средства записи макросов можно придать динамизм иллюстрационному материалу, повысить эффективность презентации. Необходимость использования макросов возникает при многократном повторении нескольких команд или для программирования действий, не заложенных в программе. Вместо того чтобы вручную делать отнимающие много времени и повторяющиеся действия, можно создать и запускать один макрос, который будет выполнять эту задачу. К слову, макрос – это набор команд, сгруппированных вместе для автоматического выполнения команд, выполненных ранее.

Если Вы хотите запустить средство записи макросов в Visio, выполните следующие действия: Запустите программу MS Visio/ Создайте новый документ/ Выберите в ленте пункт Вид/ Запись макроса/ Задайте имя макроса/[Ок]. Теперь выполняйте все нужные Вам команды в среде графического редактора Visio. После выполнения Вами всех действий, чтобы повторить их в этом же документе, следует остановить запись макроса. Для этого сделайте следующие действия: Вид/ Остановить запись. Далее для выполнения макроса в документе выполните следующее: Вид/ Макросы/ Введите нужное имя макроса/ [Выполнить]. Ваши команды автоматически выполнены.

**ПРИМЕЧАНИЕ!** В новых версиях графического редактора MS Visio пункт Вид в ленте заменяется на пункт Разработчик. Если в Вашей ленте отсутствует пункт Разработчик и в пункте Вид также отсутствует Запись макроса, то сделайте следующие настройки: Нажмите на кнопку Файл/ Параметры/ Настроить ленту/ В окне Основные вкладки поставьте галочку в поле Разработчик/ [ОК]. В итоге в ленте редактора появится пункт Разработчик, а в нем – Запись макроса.

## Литература

1. Microsoft Visio стандартный // Информационный портал [Электронный ресурс]. – 2014. – Режим доступа: <http://office.microsoft.com/ru-ru/visio/FX103791871.aspx> – Дата доступа: 10.04.2014.