

ЯЗЫКИ программирования

2. Среда разработки

Среда программирования

- *Среда (система) программирования* – совокупность инструментов, обеспечивающих преобразование программы на некотором языке программирования в выполнимые вычисления.
- Примеры сред:
 - Borland Delphi, MS Visual Studio – интегрированные среды для MS Windows;
 - GNU-продукты gcc, gdb и др. для UNIX/Linux.

Компоненты среды

- *Редактор* – средство создания и изменения *исходных* файлов с текстом программы.
- *Транслятор* – транслирует файл с исходным кодом в *объектный* файл, содержащий команды в машинном коде для конкретного компьютера.
 - *Компилятор* – транслятор языка высокого уровня.
 - *Ассемблер* – транслятор языка низкого уровня.
- *Интерпретатор* – непосредственно выполняет исходный код программы.
- *Компоновщик (редактор связей)* – собирает объектные файлы программы и формирует *исполняемый* файл (*разрешая* внешние ссылки между объектными файлами).
- *Отладчик* – средство управления выполнением исполняемого файла на уровне отдельных операторов программы для диагностики ошибок.

Компоненты среды

- *Библиотекарь* – средство ведения совокупностей объектных файлов (*библиотек*).
- *Профилировщик* – средство измерения времени выполнения программных компонент для последующей оптимизации критических компонент.
- *Загрузчик* – копирует исполняемый файл с диска в память и осуществляет его запуск.
- *Средство версионирования* – регистрация всех изменений исходного текста с возможностью отката.

КОМПИЛЯЦИЯ

