



Licenciatura en Ingeniería de Software
Programación Visual III

UNIDAD I Introducción a la programación visual	Tarea # 8
Nombre: LUIS ENRIQUE SANTOS LANDEROS	Fecha: 28/09/2018

Atomicidad: Se dice que una operación es atómica si no puede ser interrumpida. Las operaciones que no son atómicas, son vulnerables a las condiciones de carrera (race condition).

Blocking:

La transformación que bloquea las filas de entrada se denomina transformación de bloqueo. hay dos categorías / tipos de transformaciones

1. Transformación activa o de bloqueo: qué bloques / filtros / rechaza los registros entrantes

Ejemplo: filtro, enrutador, agregador, estrategia de actualización, transformación de carpintero, etc.

2. Transformación pasiva o sin bloqueo: que no bloquea / filtra los registros, sino que solo transforma los datos entrantes.

Ejemplo: Expresión, transformación del generador de secuencias.

Concurrencia: La idea de programación concurrente siempre ha estado asociada a los sistemas operativos. Un sólo procesador de gran capacidad debía repartir su tiempo entre muchos usuarios.

Context Switch: Un cambio de contexto consiste en la ejecución de una rutina perteneciente al núcleo del sistema operativo multitarea de una computadora, cuyo propósito es parar la ejecución de un hilo o proceso para dar paso a la ejecución de otro distinto.

Compilador JIT: El compilador JIT (Just-In-Time) es un componente del entorno de ejecución que mejora el rendimiento de aplicaciones Java™ compilando códigos de bytes en código de máquina nativo en tiempo de ejecución. El compilador JIT está habilitado de forma predeterminada. Cuando se ha compilado un método, la JVM llama directamente al código compilado de dicho método en vez de interpretarlo.

Componentes: Los componentes son unos elementos genéricos con una funcionalidad muy concreta, cuya única finalidad es la reutilización. Cada uno de ellos está destinado a realizar una tarea típica en una aplicación. Un componente de la VCL es una clase que caracteriza a un control de Windows agregando propiedades, métodos y gestores de eventos a cada control.

La filosofía de los componentes en C++ Builder es exactamente la misma que en Visual Basic. Esto es tanto así que algunos componentes pueden utilizarse en ambos entornos (los componentes ActiveX).

Componente visual: Un componente es visual cuando tiene una representación gráfica en tiempo de diseño y ejecución como lo son las ventanas, botones, cuadros de texto, barras de scroll, los labels y cualquier componente que sea usado para una visualización de una interfaz gráfica.



Componente no visual: Se dice que un componente no visual es en caso contrario a los componentes visuales, por ejemplo, lo que no se visualiza dentro de la interfaz como el temporizador, cuadros de dialogo no visibles en la fase de diseño o el formato de diseño de los paneles, etc.

código fuente: Es el conjunto de líneas de texto que pautan las instrucciones que debe seguir un ordenador para ejecutar un programa y está escrito en lenguaje de programación por un programador y que posteriormente, al no ser ejecutable directamente así, debe ser traducido a otro lenguaje o código binario para que el ordenador pueda interpretarlo (lengua máquina o código objeto).

Código objeto: el código objeto es el resultado de la compilación del código fuente. Puede ser en lenguaje máquina o bytecode, y puede distribuirse en varios archivos que corresponden a cada código fuente compilado. Luego un enlazador (linker) se encarga de juntar todos los archivos de código fuente para obtener el programa ejecutable.

Código ejecutable: Reúne diferentes códigos u objetos generados por los programadores junto con las "librerías de uso general" (propias del entorno o del lenguaje de programación) componiendo el programa final. Este es el código que ejecutan los usuarios del sistema, y es específico para una plataforma concreta: Windows, Linux, Mac OS, o cierto sistema Hardware.

CLI: La interfaz de línea de comandos o interfaz de línea de órdenes (en inglés, command-line interface, CLI) es un método que permite a los usuarios dar instrucciones a algún programa informático por medio de una línea de texto simple.

CLR: Como parte de .NET Framework de Microsoft , Common Language Runtime (CLR) es una programación que administra la ejecución de programas escritos en cualquiera de varios idiomas compatibles, lo que les permite compartir clases comunes orientadas a objetos escritas en cualquiera de los idiomas.

CLS: El comando CLS por sus siglas en ingles significa (clear screen), para "limpiar pantalla". Es un comando que le permite borrar la pantalla de la consola o ventana del símbolo del sistema y cualquier salida generada en ella.

CTS: (Clear To Send - Listo Para Enviar). Señal que envía un equipo de comunicación (un módem por ejemplo) hacia un equipo de datos (computadora) para configurar al procesador que el dispositivo de comunicación está listo para enviar datos.

CSS: Es un lenguaje utilizado en la presentación de documentos HTML. Un documento HTML viene siendo coloquialmente "una página web". Entonces podemos decir que el lenguaje CSS sirve para organizar la presentación y aspecto de una página web. Este lenguaje es principalmente utilizado por parte de los navegadores web de internet y por los programadores web informáticos para elegir multitud de opciones de presentación como colores, tipos y tamaños de letra, etc.

Deadlock: Es el bloqueo permanente de un conjunto de procesos o hilos de ejecución en un sistema concurrente que compiten por recursos del sistema o bien se comunican entre ellos.

Exclusión Mutua: Consiste en que un solo proceso excluye temporalmente a todos los demás para usar un recurso compartido de forma que garantice la integridad del sistema.

Framework: (Entorno de trabajo o marco de trabajo). En el desarrollo de Software, un framework es una estructura conceptual y tecnológica de soporte definida, normalmente con artefactos o módulos de software concretos, en base a la cual otro proyecto de software puede ser organizado y desarrollado. Típicamente, puede incluir soporte de programas, librerías y un lenguaje interpretado entre otros programas para ayudar a desarrollar y unir los diferentes componentes de un proyecto.



Future: Nos permite aplicar una función al valor resultante de un futuro, en caso de resolución exitosa del mismo. así que es importante destacar que ni esto ni los “onSuccess” bloquearán el hilo principal.

GUI: Es una interfaz gráfica de usuario, conocida también como GUI (del inglés graphical user interface), es un programa informático que actúa de interfaz de usuario, utilizando un conjunto de imágenes y objetos gráficos para representar la información y acciones disponibles en la interfaz.

HCI: La Interacción Persona-Ordenador del inglés Human Computer Interaction (HCI) «es una disciplina relacionada con el diseño, evaluación, desarrollo y estudio de los fenómenos que rodean los sistemas informáticos para uso humano».

HTML: Es un lenguaje de programación que se utiliza para el desarrollo de páginas de Internet. Se trata de las siglas que corresponden a HyperText Markup Language, es decir, Lenguaje de Marcas de Hipertexto, Es un estándar que sirve de referencia del software que conecta con la elaboración de páginas web en sus diferentes versiones.

HTTP: El http son las siglas de “Hypertext Transfer Protocol” es un protocolo de transferencia donde se utiliza un sistema mediante el cual se permite la transferencia de información entre diferentes servicios y los clientes que utilizan páginas web. Este sistema fue desarrollado por las instituciones internacionales World Wide Web Consortium y la Internet Engineering Task Force, finalizado en el año de 1999.

IDE: Un entorno de desarrollo integrado¹² o entorno de desarrollo interactivo, en inglés Integrated Development Environment (IDE), es una aplicación informática que proporciona servicios integrales para facilitar al desarrollador o programador el desarrollo de software.

Librerías: Una biblioteca o, llamada por vicio del lenguaje librería (del inglés library) es un conjunto de implementaciones funcionales, codificadas en un lenguaje de programación, que ofrece una interfaz bien definida para la funcionalidad que se invoca.

Lenguaje: Es un lenguaje formal que especifica una serie de instrucciones para que una computadora produzca diversas clases de datos. Los lenguajes de programación pueden usarse para crear programas que pongan en práctica algoritmos específicos que controlen el comportamiento físico y lógico de una computadora.

LPV: Los modelos LPV se caracterizarán por contener dentro de sus trayectorias dinámicas a las del sistema no lineal de origen y se definirán mediante dependencia lineal fraccional (LFR) de los parámetros variables con el tiempo.

LAMP: Es el acrónimo usado para describir un sistema de infraestructura de internet que usa las siguientes herramientas:

- Linux, el sistema operativo; En algunos casos también se refiere a LDAP.
- Apache, el servidor web;
- MySQL/MariaDB, el gestor de bases de datos;
- Perl, PHP, o Python, los lenguajes de programación.

Latency: Se le denomina así a la suma de retardos temporales dentro de una red. Un retardo es producido por la demora en la propagación y transmisión de paquetes dentro de la red. Otros factores que influyen en la latencia de una red son: El tamaño de los paquetes transmitidos.

Locking: Los candados son un mecanismo de sincronización que limita el acceso a un recurso compartido por varios procesos o hilos en un ambiente de ejecución concurrente, permitiendo así la exclusión mutua.



Multiparadigma: Es el que soporta más de un paradigma de programación. Según lo describe Bjarne Stroustrup, permiten crear “programas usando más de un estilo de programación”. El objetivo en el diseño de estos lenguajes es permitir a los programadores utilizar el mejor paradigma para cada trabajo, admitiendo que ninguno resuelve todos los problemas de la forma más fácil y eficiente posible.

Metodología RAD: El desarrollo rápido de aplicaciones o RAD (acrónimo en inglés de rapid application development) es un proceso de desarrollo de software, desarrollado inicialmente por James Martin en 1980. El método comprende el desarrollo interactivo, la construcción de prototipos y el uso de utilidades CASE (Computer Aided Software Engineering). Tradicionalmente, el desarrollo rápido de aplicaciones tiende a englobar también la usabilidad, utilidad y la rapidez de ejecución.

MSIL: (MicroSoft Intermediate Language), Lenguaje Intermedio de Microsoft.

Código «semiejecutable» preparado para ser lanzado posteriormente en cualquier tipo de máquina. Cuando se compila el código escrito, el compilador lo traduce a un código intermedio denominado MSIL o simplemente IL, correspondiente a un lenguaje independiente de la unidad central de proceso (UCP).

Esto quiere decir que el código producido por cualquier lenguaje .NET puede transportarse a cualquier plataforma (Intel, Sparc, Motorola, etc.) que tenga instalada una máquina virtual de .NET y ejecutarse.

Mutex: Los algoritmos de exclusión mutua (comúnmente abreviada como mutex por mutual exclusión) se usan en programación concurrente para evitar que entre más de un proceso a la vez en la sección crítica. La sección crítica es el fragmento de código donde puede modificarse un recurso compartido.

NUI: Interfaz Natural de Usuario (NUI) Software usado por teléfonos algunos dispositivos digitales como son: móviles, tables, computadoras, donde la comunicación con la máquina se realiza sin utilizar sistemas de mando o dispositivos de entrada, o sea sin ratón, teclado alfanumérico, lápiz óptico, panel táctil ni joystick. En su lugar, se hace uso de movimientos y gestos del cuerpo tales como las manos o los pies, en este caso de las manos ellas serían las que controlan el mando del equipo.

OUI: El identificador único de organización o organizationally unique identifier (OUI) es un número de 24 bits comprado a la Autoridad de Registro del Instituto de Ingeniería Eléctrica y Electrónica (IEEE). Este identificador único, identifica a cada empresa u organización (llamados asignados) a nivel mundial y reserva un bloque en cada posible identificador derivado (como las direcciones MAC, direcciones de grupos, identificadores para el Protocolo de acceso a subredes, etc.) para el uso exclusivo del asignado.

OOP: La OOP (Object-oriented Programming) o POO (Programación orientada a objetos) es un nuevo paradigma en la programación, que va un paso más allá del lenguaje funcional (de funciones). Los objetos manipulan los datos de entrada para la obtención de datos de salida específicos, donde cada objeto ofrece una funcionalidad especial.

Overhead: Es cualquier combinación de tiempo de computación, memoria, ancho de banda u otros recursos excesivos o indirectos que se requieren para realizar una tarea específica. Es un caso especial de gastos generales de ingeniería. La sobrecarga puede ser un factor decisivo en el diseño del software, con respecto a la estructura, la corrección de errores y la inclusión de características.



Paradigma: Un paradigma se puede definir como un conjunto de creencias, prácticas y conocimientos que guían el desarrollo de una disciplina durante un período de tiempo y tiene una estrecha relación con la formalización de determinados lenguajes en su momento de definición. Es un estilo de programación.

P.P.Estructurada: La programación estructurada es un paradigma de programación orientado a mejorar la claridad, calidad y tiempo de desarrollo de un programa de computadora recurriendo únicamente a subrutinas y tres estructuras básicas: secuencia, selección (if y switch) e iteración (bucles for y while).

P.POO: El paradigma orientado a objetos (OO) define los programas en términos de comunidades de objetos. Los objetos con características comunes se agrupan en clases (un concepto similar al de tipo abstracto de dato (TAD)). Los objetos son entidades que combinan un estado (es decir, datos) y un comportamiento (esto es, procedimientos o métodos). Estos objetos se comunican entre ellos para realizar tareas.

P.P.O. Eventos: La programación dirigida por eventos es un paradigma de la programación en el que tanto la estructura como la ejecución de los programas van determinados por los sucesos que ocurran en el sistema, definidos por el usuario o que ellos mismos provoquen.

P.P. Funcional: es un paradigma de programación declarativa basado en el uso de funciones matemáticas, en contraste con la programación imperativa, que enfatiza los cambios de estado mediante la mutación de variables.¹ La programación funcional tiene sus raíces en el cálculo lambda, un sistema formal desarrollado en los años 1930 para investigar la definición de función, la aplicación de las funciones y la recursión.

P.P. Lógica: Paradigma de programación basado en la lógica de primer orden. La Programación Lógica estudia el uso de la lógica para el planteamiento de problemas y el control sobre las reglas de inferencia para alcanzar la solución automática.

Programación Visual: La programación visual (visual programming) se refiere al desarrollo de software donde las notaciones gráficas y los componentes de software manipulables interactivamente son usados principalmente para definir y componer programas.

Plataforma.NET: la plataforma .NET es un amplio conjunto de bibliotecas de desarrollo que pueden ser utilizadas con el objetivo principal de acelerar el desarrollo de software y obtener de manera automática características avanzadas de seguridad, rendimiento, etc... De hecho, existen compiladores de múltiples lenguajes para la plataforma .NET: Visual Basic .NET, C#, Managed C++, Oberon, Component Pascal, Eiffel, Smalltalk, Cobol, Fortran, Scheme, Mercury, Mondrian/Haskell, Perl, Python, SML.NET...

Polling: Es una forma de control en redes de área local, según la cual la unidad central de procesamiento pide, de acuerdo con una programación determinada a cada puesto de trabajo conectado a la red, si ha de enviar alguna información.

Procesamiento en Paralelo

La idea de programación concurrente siempre ha estado asociada a los sistemas operativos: Un sólo procesador de gran capacidad debía repartir su tiempo entre muchos usuarios.

Race Condition: Las aplicaciones de subprocesos múltiples son muy similares a los eventos deportivos, como carreras de velocidad, maratones y carreras de autos stock. Al igual que con estas razas más tradicionales, para cualquier evento dado, cualquier participante puede ganar.



SOAP: Es un protocolo estándar que define cómo dos objetos en diferentes procesos pueden comunicarse por medio de intercambio de datos XML. SOAP es un método de comunicación entre programas a través de Internet que elimina los numerosos pasos adicionales y líneas de código que otros lenguajes requerían para permitir la informática distribuida.

Sección Crítica: Se denomina sección o región críticas, en la programación concurrente a la porción de código de un programa de ordenador en la que se accede a un recurso compartido (estructura de datos o dispositivo) que no debe ser accedido por más de un proceso o hilo en ejecución.

Sincronización: La palabra reservada *synchronized* se usa para indicar que ciertas partes del código, (habitualmente, una función miembro) están sincronizadas, es decir, que solamente un subproceso puede acceder a dicho método a la vez y se accede a un recurso compartido (estructura de datos o dispositivo) que no debe ser accedido por más de un proceso o hilo en ejecución.

Semaphore, SemaphoreSlim y los read/write locks.

Semaphore - Es una variable especial (o tipo abstracto de datos) que constituye el método clásico para restringir o permitir el acceso a recursos compartidos (por ejemplo, un recurso de almacenamiento del sistema o variables del código fuente) en un entorno de multiprocesamiento (en el que se ejecutarán varios procesos concurrentemente). Fueron inventados por Edsger Dijkstra en 1965 y se usaron por primera vez en el sistema operativo THEOS

Spinning: El spinning se encarga de cambiar distintas palabras por sinónimos, dando a entender a los buscadores que el contenido no es idéntico, por lo que no se penalizará en ningún momento.

UML: Por sus siglas en inglés, Unified Modeling Language) es el lenguaje de modelado de sistemas de software más conocido, se trata de un estándar que se ha adoptado a nivel internacional por numerosos organismos y empresas para crear esquemas, diagramas y documentación relativa a los desarrollos de software (programas informáticos).

UDDI: (Universal Discovery Description and Integration) es un modelo de directorios para Web Services. Es una especificación para mantener directorios estandarizados de información acerca de los Web Services, sus capacidades, ubicación, y requerimientos en un formato reconocido universalmente. UDDI utiliza WSDL para describir las interfaces de los Web Services.

W3C: son las siglas de World Wide Web Consortium , y es una comunidad internacional donde los estados miembros trabajan para poder desarrollar estándares para el desarrollo web y así ayudar a un mejor desarrollo de el Internet a nivel mundial.

WSDL: (Web Services Description Language) es un protocolo basado en XML que describe los accesos al Web Service. Podríamos decir que es el manual de operación del mismo, porque nos indica cuáles son las interfaces que provee el Servicio web y los tipos de datos necesarios para su utilización.

XML: Extensible Markup Language (XML) traducido como "Lenguaje de Marcado Extensible" o "Lenguaje de Marcas Extensible", es un formato universal para datos y documentos estructurados. Es un meta-lenguaje que permite definir lenguajes de marcas desarrollado por el World Wide Web Consortium (W3C) utilizado para almacenar datos en forma legible.