



UNIDAD 5

GENERACION DE INFORMES

DESARROLLO DE INTERFACES

MARIA FERNANDEZ ORTIZ

Índice

- ❑ Introducción
- ❑ Informes y estructura
- ❑ Herramientas
- ❑ Primer informe

Definición

- Un informe es un documento que permite mostrar el contenido de un **origen de datos** aplicando un formato que permita a los usuarios adquirir información.
- Un informe es un modo eficaz de presentar los datos, teniendo un control preciso de la presentación.

Introducción

El informe se genera a partir de un diseño donde se determina la **configuración** y **posición** de los elementos.

El diseño se combina con los **datos** almacenados en el origen de datos.

Una propiedad básica de los informes es que **no se pueden modificar**. Si los datos cambian, deberemos de generar otra vez el informe

Introducción

¿Por qué son importantes los informes para un modelo de negocio?

- Porque necesitamos **distribuir información** a otras personas en un formato que puedan entender.
- Porque necesitamos **controlar la distribución** de la información cuando la imprimamos.
- Porque necesitamos hacer **cálculos** y **mostrarlos** de forma legible.
- Porque precisamos **obtener información** de los datos para poder **tomar decisiones**.

Tipos de informes

¿Cómo añadimos un informe a una aplicación que hayamos desarrollado?

- **Informe incrustado**

- Se crea una clase contenedora que representa el informe en el Proyecto

- **Informe no incrustado**

- Se genera con una herramienta externa
- Es un archivo independiente
- Se carga en el Proyecto en tiempo de ejecución

Herramientas

Crystal Reports

- Pertenece a la empresa SAP
- ~~Integrada en Visual Studio .NET~~
- Permite realizar informes incrustados y no incrustados
- Permite diversos orígenes de datos
 - Base de datos
 - XML
 - Hojas de cálculo

Herramientas

Eclipse Birt

- Siglas de Bussiness Intelligence Reporting Tools
- Sistema de informes de código abierto
- Diseñado para funcionar con **aplicaciones web**
- Tiene dos componentes principales

Diseñador de informes basado en Eclipse

Componente que se agrega al servidor y genera informes en tiempo de ejecución

Herramientas

IReports + JasperReports

- Software libre perteneciente a JasperSoft (GPL)
- **IReports**, permite hacer el **diseño** del informe, generando archivos XML (jrxml)
- Los archivos se compilan en formato jasper y se rellenan con un origen de datos
- Gracias a **JasperReport**, combinamos el diseño con el **origen de datos**

JasperReport + IReports

iReport es un diseñador de informes

Tiene las siguientes características:

- Está escrito por completo en **Java**
- Es **visual**, intuitivo, pero muy potente
- Lo distribuye la comunidad JasperForge de forma gratuita bajo licencia **GPL** versión 3
- Dispone de asistentes para la generación de informes, subinformes y plantillas
- También puede generar informes desde cero

JasperReports + IReport

JasperReport es una librería para Java para generar los informes

Permite generar informes en texto, PDF, imágenes, etc.

Se integra muy bien con una aplicación Java

El IReport puede utilizarse sin necesidad de esta librería

Resumen: iReport permite diseñar informes. JasperReports ejecuta y genera los informes en una aplicación Java.

Estructura de IReports

- ▶ **Inspector de informes**: muestra la estructura completa del informe
- ▶ **Diseñador de informes**: permite diseñar visualmente el informe
- ▶ **Paleta de elementos**: contiene los elementos de diseño que pueden ser arrastrados dentro del diseñador de informes
- ▶ **Hoja de propiedades**: se utiliza para establecer las propiedades del componente seleccionado

Estructura de IReports

Ventana de informe de problemas: contiene el listado de los errores encontrados al compilar el informe.

Selector del origen de datos: muestra la conexión activa que se utiliza para ejecutar el informe.

Barra de herramientas del diseñador de informes: tiene tres botones para cambiar fácilmente desde el diseño a modo de vista previa.

Elementos estructurales de un informe

- ▶ Un informe está organizado en diferentes **bandas horizontales**.
- ▶ Las bandas vienen predefinidas y cada una tiene una función.
- ▶ Es muy importante colocar los campos del informe en la banda correcta.
- ▶ No es obligatorio que un informe tenga todas las bandas (se pueden ocultar).

Elementos estructurales de un informe

Banda título

- Se imprime al principio del informe.
- Puede ocupar una página o parte de una página.
- La información no se repite y sólo es impresa una vez en todo el informe.

Elementos estructurales de un informe

Banda Page header y Page footer

- Los contenidos de estas bandas se imprimen al principio y al final de cada una de las páginas del informe.
- La cabecera se suele utilizar para incluir información como la fecha del informe, los datos de la empresa, etc.
- El pie se suele utilizar para añadir el número de página, etc.

Elementos estructurales de un informe

Banda Column header y Column footer

- Los informes en su mayoría, muestran parte de su información en forma de tabla.
- Esta banda representa la cabecera y el pie de cada una de las columnas que luego se mostrarán en el detalle.

Elementos estructurales de un informe

Banda Group header y Group footer

- Un informe puede tener ninguno o varios grupos.
- Si la información de la banda de detalle está agrupada, el group header se imprimirá antes de cada grupo y el group footer, después de cada grupo.
- Por cada agrupación existirá una banda group header y otra group footer.

Elementos estructurales de un informe

Banda Detail

- Es la banda que contiene la información principal del informe.
- Los elementos insertados en esta banda se imprimirán tantas veces como registros tenga el informe.
- Ej. Si queremos mostrar en un informe una lista de clientes, esta banda contendrá la información de cada uno de los clientes.

Elementos estructurales de un informe

Banda Summary

- Esta banda se coloca al final del informe.
- Esta pensanda para añadir calculos globales al informe.
- Por ejemplo, podríamos utilizar esta banda para añadir el total de una factura o una suma del número de registros mostrados en el informe.