

The background of the slide is a dark, stylized world map. It features vertical stripes in shades of blue, green, and purple that run across the map. The map itself is a light, almost white, outline of the continents, giving it a high-tech or digital appearance.

SuperMap GIS系列软件培训课程

SuperMap IS.NET课程（三）

WebControls开发

主要内容



WebControls组成及其关系



开发步骤



GIS基本操作的开发

主要内容



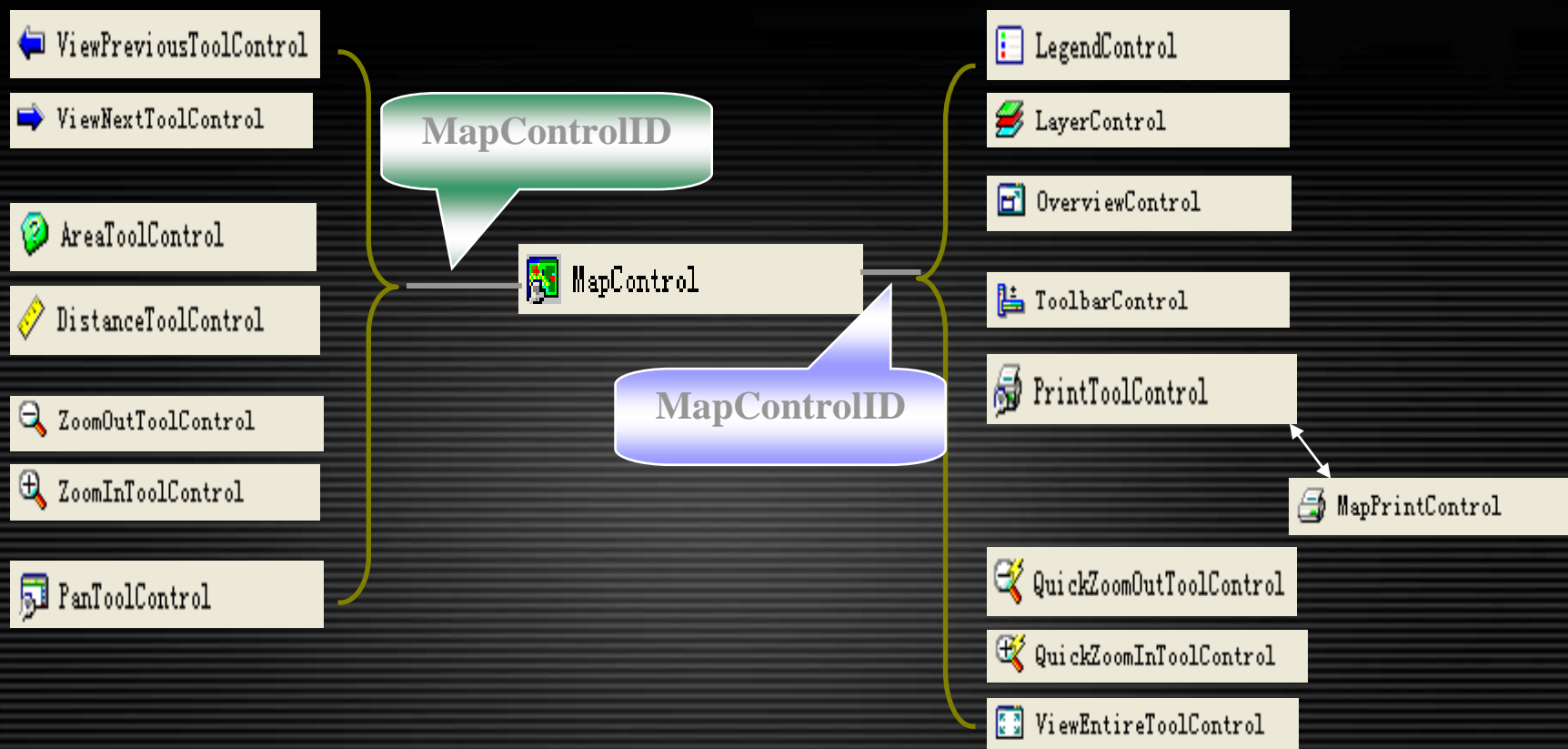
4 量算功能

5 查询功能

6 专题图功能

7 空间分析

1.1 SuperMap IS.NET WebControls



以MapControl为核心，自动关联控件

1.2 Webcontrols的功能



- 地图基本操作 —— ZoomOutToolControl...
AreaToolControl...
ToolBarControl...
 - 打印 — PrintToolControl和MapPrintControl
 - 查询
 - 分析
 - 专题图
 - ...
- } MapControl

1.3 Webcontrols 的资源



安装目录中

- **Getting Started —— 开发入门示范程序**
- **Document/SuperMap IS .NET DEV.chm**
—— Webcontrols语言命令参考
- **Demo示范程序**

2、开发步骤



- 配置地图服务的信息
—— 工作空间、地图引擎、服务模式（单机、群集）等
- 启动服务
- 加载WebControls
- 加载源：安装目录下
WebSDK\WebControls\SuperMap.IS.WebControls.dll
- 拖放需要的webcontrols到页面上 — 自动加载引用到工程中（如果没有加载可手工加入IS安装目录\WebSDK\WebControls*.dll）

应用程序的基本要素



- Images

- 控件的外观呈现



- DLL

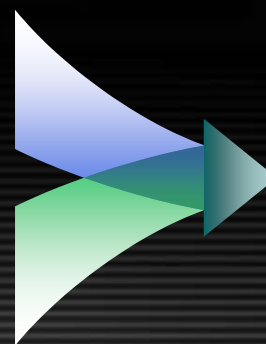
- SuperMap.IS.ServiceInterface.dll——远程(地图服务器的客户端)与地图引擎的接口
- SuperMap.IS.Utility.dll —— 对象类库，定义了 SuperMap IS .NET结构体系中常用的基本对象。
- SuperMap.IS.WebControls.dll —— 地图服务器控件
- SuperMap.IS.WebLib.dll —— SuperMap IS .NET的远程处理类库。

- Scripts —— 地图服务器控件在客户端的脚本

3、基本功能的实现



- 地图显示
- 全幅显示
- 倍数放大、缩小



服务端实现

- 自由放大、缩小
- 地图漫游




客户端触发

3.1 基本功能-全幅显示、直接缩放、历史回溯

SuperMap


■ 方法一：WebControls实现

 ViewPreviousToolControl

 QuickZoomOutToolControl







 ViewEntireToolControl

 ViewNextToolControl

 QuickZoomInToolControl

■ 方法二：MapControl的方法

- MapControl.ViewEntire-全幅显示
- MapControl.Zoom – 倍数缩放
- MapControl.ViewPrevious – 前一视图
- MapControl.ViewNext – 后一视图

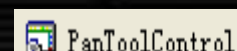
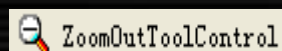
	ViewByBounds
	ViewByScale
	ViewEntire
	ViewNext
	ViewPrevious
	Zoom
	ZoomByPixel
	ZoomIn
	ZoomOut

■ 其他方法

3.2 基本功能- 拉框放大缩小、漫游



■ 方法一：WebControls实现



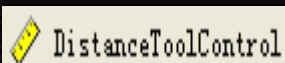
■ 方法二：需要客户端触发 —— SMISActionStart ()

- onclick="SMISActionStart('MapControl1','ZOOMIN');" 拉框放大
- onclick="SMISActionStart('MapControl1','ZOOMOUT');" 拉框缩小
- onclick="SMISActionStart('MapControl1','PAN');" 漫游

4、量算功能



■ WebControls实现



■ 使用的事件

- 量算前触发事件 -- 设置高亮等
- MapControl.AreaMeasuring 事件
- MapControl.DistanceMeasuring 事件
- 量算后触发事件 – 获取量算结果
- MapControl.AreaMeasured 事件
- MapControl.DistanceMeasured 事件

实现量算的流程



5、SQL查询



- 方法：

ResultSet MapControl.QueryBySQL (QueryParam)

- 常用参数：

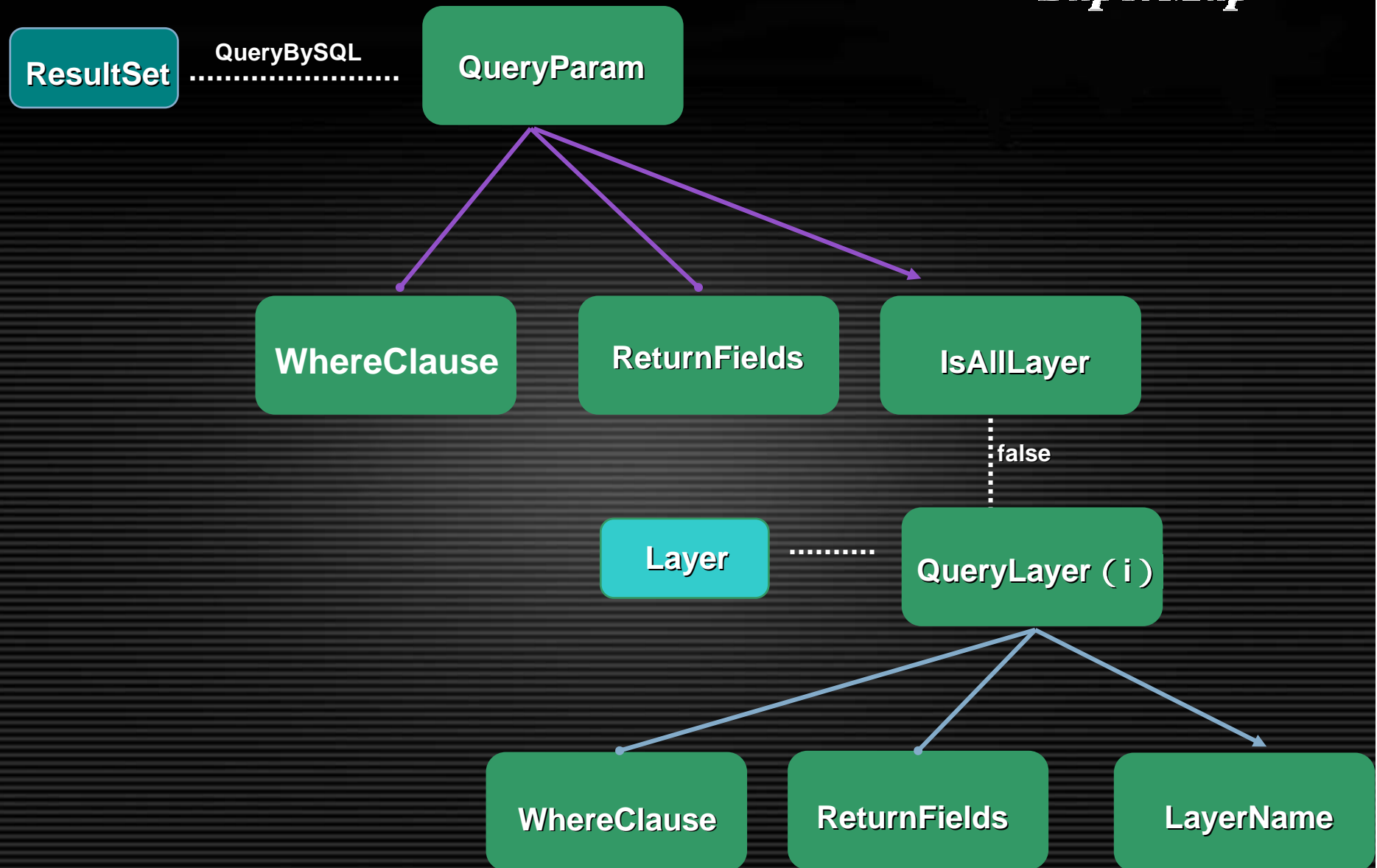
- QueryParam

- QueryParam.ISAllLayer
 - QueryParam.ReturnFields
 - QueryParam.WhereClause

- QueryLayer

- QueryLayer. Name
 - QueryLayer.ReturnFields
 - QueryLayer.WhereClause

5.1 查询条件的设置 (1)

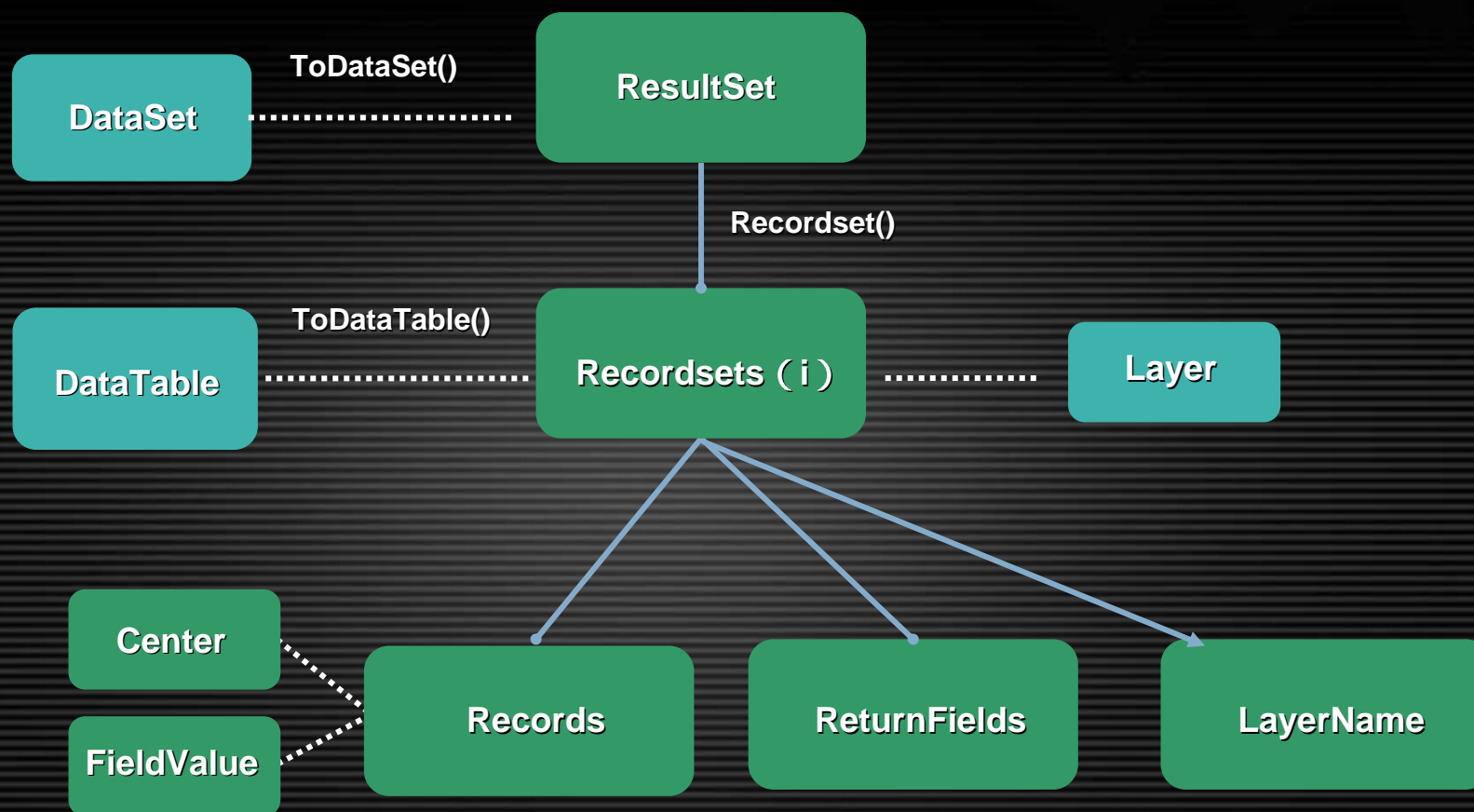


5.1 查询条件的设置（2）



- 查询全部图层
 - QueryParam
 - QueryParam.ISAllLayer=true
 - QueryParam.ReturnFields
 - QueryParam.WhereClause – 全部图层的查询语句
- 查询指定图层
 - QueryParam.ISAllLayer=false
 - QueryLayer.ReturnFields
 - QueryLayer.WhereClause – 指定图层的查询语句

5.2 查询结果的解析



5.3 其他查询方法



 [QueryByDistance](#)

 [QueryByLine](#)

 [QueryByPoint](#)

 [QueryByPolygon](#)

 [QueryByRect](#)

 [QueryBySQL](#)

 [FindNearest](#)

 [Find](#)

6、图查属性



- MapControl.Actions
 - RECTQUERY -- 拉框查询
 - POINTQUERY – 点选查询
 - CIRCLEQUERY – 圆选查询
 - POLYGONQUERY – 多边形查询

6.1 实现方法



■ 触发函数

- onclick="SMISActionStart('MapControl1','RECTQUERY');"
- onclick="SMISActionStart('MapControl1','POINTQUERY');"
- onclick="SMISActionStart('MapControl1','CIRCLEQUERY');"
- onclick="SMISActionStart('MapControl1','POLYGONQUERY');"

■ 条件设置

- MapControl.Querying(object sender, SuperMap.IS.WebControls.EventArguments.QueryingEventArgs e) {}
- QueryingEventArgs.Params —— QueryParams

■ 结果获取与处理

- MapControl.QueryCompleted(object sender, SuperMap.IS.WebControls.EventArguments.QueryCompletedEventArgs e)

6.2 查询功能处理流程



7、专题图



- 图层上的风格显示
 - 制作专题图的入口Layer类

Layer类的属性

 ThemeDotDensity
 ThemeGraduatedSymbol
 ThemeGraph
 ThemeLabel
 ThemeRange
 ThemeUnique

7.1 专题图制作过程



- 专题图类对象 -- XXXTheme (eg.DotDensityTheme)
- 实现过程



8、路径分析



- 数据准备
 - 地图存在网络数据集
- 实现方法
 - 方法一：MapControl.Action
 - 方法二：SpatialAnalyst.FindPath()方法

8.1 实现方法一——MapControl.Action



- MapControl.Action ----
FINDPATH
- 触发函数
 - onclick="SMISActionStart('MapControl1','FINDPATH');"
- 条件设置
 - MapControl.PathFinding(object sender, SuperMap.IS.WebControls.EventArguments.PathFindingEventArgs e) {}
 - PathFindingEventArgs.Params – RouteParam
 - 设置分析的图层
 - 设置分析的条件-阻力字段
- 结果的获取与处理
 - MapControl.PathFound(object sender, SuperMap.IS.WebControls.EventArguments.PathFoundEventArgs e) {}

8.2 流程



8.3 方法二 -- SpatialAnalyst.FindPath



- SpatialAnalyst 类--空间分析类
- MapControl.SpatialAnalystOperator ——
SpatialAnalyst对象—— SpatialAnalyst.FindPath()
—— RouteResult 结果

7、空间分析



- 公交换乘
- 缓冲分析
- 最近设施分析

MapControl.SpatialAnalystOperator 属性

8、其他Webcontrols控件



- 鹰眼控件
- 图层控制控件
- 图例控件
- 地图打印布局

A world map is shown in a dark, monochromatic style with a greenish-blue tint. The map is overlaid with several vertical rectangular bands of varying colors, including shades of purple, blue, and green, which create a layered, digital effect. The text "Thank You !" is centered over the map.

Thank You !

www.supermap.com.cn