**第10课 进行数据之间格式转换**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **课 题** | 进行数据之间格式转换 | |
| **课 时** | 4课时（180 min）。 | |
| **教学目标** | **知识技能目标：**  1．了解将外部数据导入到 SQL Server。  2．通过学习与练习掌握将 SQL Server 数据转换为其他类型数据。  **思政育人目标：**  让学生通过学习进行数据之间的转换，了解相关进行数据之间的转换的知识，增强分析能力。 | |
| **教学重难点** | **教学重点：**将 SQL Server 数据转换为其他类型数据  **教学难点：**将外部数据导入到 SQL Server | |
| **教学方法** | 讲授法、问答法、讨论法 | |
| **教学用具** | 电脑、投影仪、多媒体课件、教材 | |
| **教学设计** | 第1节课：考勤（2min）--知识讲解（40min）--作业布置（3min）  第2节课：知识讲解（40min）--课堂小结（3min）--作业布置（2min）  第3节课：知识讲解（40min）--课堂小结（3min）--作业布置（2min）  第4节课：知识讲解（40min）--课堂小结（3min）--作业布置（2min） | |
| **教学过程** | **主 要 教 学 内 容 及 步 骤** | **设计意图** |
| **考勤**  **（2min）** | ■【教师】清点上课人数，记录好考勤  ■【学生】班干部报请假人员及原因 | 培养学生的组织纪律性,掌握学生的出勤情况 |
| **知识讲解**  （40min） | **【教师】**展示将 SQL Server 数据转换为其他类型数据（一）  **任务描述**  小李是学校的数据库管理员，教务部门负责人向他索要一份学生成绩表，了解学生学习测试情况。由于 SQL Server 数据表不便于用邮件发送或传递，而且教务部门负责人的计算机上也没有安装数据库管理系统，因此，小李需要将数据表转换为方便查看的Excel、TXT 格式的数据表。本任务主要围绕把 SQL Server 中数据导出到 Excel、TXT文件来展开。  **任务目标**  （1）能够把 SQL Server 数据转换为 Excel。  （2）能够把 SQL Server 数据转换为 TXT。  （3）了解相关理论知识。  （4）理解数据的重要性，树立服务意识和团结合作精神，全面贯彻新时代中国特色社会主义思想。  **任务分析**  要实现把 SQL Server 中数据导出到 Excel、TXT 文件，比较简单的方法就是使用导入和导出向导，按照向导的流程来完成任务。  **任务实施**  **一、把 xjglxt 数据库中的 cjb 表数据导出到 C:\score.txt 文件**  具体步骤如下：  （1）连接到数据库服务器，在对象资源管理器中，展开“数据库”节点，选中xjglxt 数据库，单击鼠标右键，选择“任务（T）”“导出数据（X）…”命令。  （2）出现导入和导出向导的欢迎界面，单击“Next>”按钮，进行“选择数据源”的设置，如图 10.1 所示。    ● 数据源（D）：SQL Server Native Client 11.0。  ● 身份验证：使用 Windows 身份验证（W）。  ● 数据库（T）：xjglxt。  （3）单击“Next>”按钮，进行“选择目标”的设置。  ● 目标（D）：Flat File Destination。  ● 文件名（I）：C:\score.txt。  ● 格式（M）：带分隔符。  （4）单击“Next>”按钮，进行“指定表复制或查询”的设置，选中“复制一个或多个表或视图的数据（C）”。  （5）单击“Next>”按钮，进行“配置平面文件目标”的设置，选中“源表或源视图（S）”为 [dbo].[cjb]。  （6）单击“编辑映射（E）…”按钮，在弹出的“列映射”对话框中，  可以修改目标列名称，结果，单击“确定”按钮，返回“配置平面文件目标”对话框，也可以单击“预览（P）…”按钮，预览数据。  （7）单击“Next>”按钮，进行“保存并执行包”设置，选中“立即执行（U）”复选框，然后单击“Next>”按钮。  （8）单击“Finish”按钮，执行成功。  （9）在Windows中打开C:\score.txt文件，验证导出结果。  **【学生】**思考、讨论。 | **展示将 SQL Server 数据转换为其他类型数据（一），让学生更加仔细的阅读，从而激发学生的学习欲望。** |
| **作业布置**（3min） | **【教师】**布置课后作业  简述把 SQL Server 数据转换为 Excel。 | 通过课后练习，使学生巩固所学新知识 |
| **知识讲解**  （40min） | **【教师】**展示将 SQL Server 数据转换为其他类型数据（二）  **二、把 xjglxt 数据库中的 xsxxb 表数据导出到 C:\student.xls 文件**  （1）连接到数据库服务器，在对象资源管理器中，展开“数据库”节点，选中xjglxt 数据库，单击鼠标右键，选择“任务（T）”“导出数据（X）…”命令。  （2）出现导入和导出向导的欢迎界面，单击“Next>”按钮，在“选择数据源”中保持默认设置。  （3）单击“Next>”按钮，把“选择目标”的设置改为：  ● 目标（D）：Microsoft Excel  ● Excel 文件路径（X）：C:\student.xls  ● Excel 版本（V）：Microsoft Excel 97-2003  （4）单击“Next>”按钮，进行“指定表复制或查询”的设置，选中“复制一个或多个表或视图的数据（C）”。  （5）单击“Next>”按钮，进入“选择源表和源视图”界面，选中要导出数据的数据表，如图 10.8 所示。  （6）单击“Next>”按钮 , 进入“查看数据类型映射”界面，查看后单击“Next>”按钮，进行“保存并执行包”设置，选中“立即执行（U）”复选框，然后单击“Next>”按钮，进入“Complete the Wizard”界面。  （7）单击“Finish”按钮，执行成功，结果如图 10.9 所示。  （8）在 Windows 中打开 C:\student.xls 文件，验证导出结果。    **【学生】**思考、讨论。 | **通过教师讲解，了解说将 SQL Server 数据转换为其他类型数据（二）的基本理论知识。** |
| **课堂小结**  （3min） | 【**教师**】**回顾和总结本节课的知识点。**  **这节课我们一起学习了将 SQL Server 数据转换为其他类型数据（二），让学生理解数据的重要性，树立服务意识和团结合作精神，全面贯彻新时代中国特色社会主义思想。** | 通过对所学知识的回顾，培养学生的归纳总结能力 |
| **作业布置**（2min） | **【教师】**布置课后作业  简述把 SQL Server 数据转换为 TXT。 | 通过课后练习，使学生巩固所学新知识 |
| **知识讲解**（45min） | **【教师】**展示将外部数据导入到 SQL Server  任务描述  作为数据库管理员，经常会接收到外部的 Excel 等数据源，为了便于管理维护，需要把 Excel 等格式数据导入到 SQL Server 中。本任务主要围绕把 Excel 数据文件导入到 SQL Server 数据库来展开。  任务目标  （1）能够把 Excel、ACCESS 等格式数据导入到 SQL Server 数据库。  （2）了解相关理论知识。  **任务分析**  要实现把 Excel 等格式数据导入到 SQL Server 数据库，比较简单的方法就是使用导入和导出向导，按照向导的流程来完成任务。  **任务实施**  要求：把保存在 bookDB.xls 表中的所有数据导入到 SQL Server 服务器的 bookDB数据库中。  具体步骤如下：  （1）连接到数据库服务器，在对象资源管理器中，展开“数据库”节点，选中  bookDB 数据库，单击鼠标右键，选择“任务（T）”“导入数据（I）…”命令。  （2）出现导入和导出向导的欢迎界面，单击“Next>”按钮，在“选择数据源”中  设置如下：  ● 数据源（D）：Microsoft Excel。  ● Excel 文件路径（X）：C:\ bookDB.xls。  ● Excel 版本（V）：Microsoft Excel 97-2003。  （3）单击“Next>”按钮，在“选择目标”中设置如下：  ● 目标（D）：SQL Server Native Client 11.0。  ● 身份验证：使用 Windows 身份验证（W）。  ● 数据库（T）：bookDB。  （4）单击“Next>”按钮，进行“指定表复制或查询”的设置，选中“复制一个或多个表或视图的数据（C）”。  （5）单击“Next>”按钮，进入“选择源表和源视图”界面，选中要导出数据的数据表。  （6）单击“Next>”按钮，进行“保存并执行包”设置，选中“立即执行（U）”复选框，然后单击“Next>”按钮，进入“Complete the Wizard”界面。  （7）单击“Finish”按钮，执行成功。  （8）在对象资源管理器的 bookDB 数据库的表中验证导入的结果。  **【学生】**思考、讨论。 | **教师通过将外部数据导入到 SQL Server展示，让学生了解将外部数据导入到 SQL Server的基本理论知识。** |
| **课堂小结**  （3min） | 【**教师**】**回顾和总结本节课的知识点。**  **这节课我们一起学习了将外部数据导入到 SQL Server，让学生认真履行岗位职责，养成爱学习、爱思考和锲而不舍的探索精神，在新征程中励志奋发。** | 通过对所学知识的回顾，培养学生的归纳总结能力 |
| **作业布置**（2min） | 【**教师**】**布置课后作业**  **简述把 Excel、ACCESS 等格式数据导入到 SQL Server 数据库。** | 通过课后练习，使学生巩固所学新知识 |
| **知识讲解**（45min） | **【教师】**展示思考与训练  **一、选择题**  1. 常见的数据格式有（　　）。  A. SQL Server B. Oracle C. MySQL D. Excel 文件  2. 下面（　　）工具最适合将一个完整 SQL Server 数据库（包括所有的数据库对象）  拷贝到另外一个 SQL Server 中。  A. 备份和还原 B. XML Bulk C. 复制 D. SELECT INTO  3. 下面（　　）工具不适合将数据的副本拷贝到多个 SQL Server 中。  A. 分离附加 B. 备份  C. 带 INTO 子句的查询 D. 导入导出向导  4. 把文本格式的数据导入到 SQL Server 数据库，可以使用（　　）工具。  A. 导入导出向导 B. 备份 C. 复制 D. 日志传送  5. 导入导出向导是一个数据集成转换平台，主要用于进行（　　）等任务。  A. 数据分析 B. 数据转换 C. 数据提取 D. 数据加载  **二、简答题**  1. 简述导入导出向导工具的作用。  2. SQL Server 中常用的数据转换工具有哪些？  **【学生】**思考、讨论。 | **教师通过思考与训练展示，让学生了解思考与训练的基本理论知识。** |
| **课堂小结**  （3min） | 【**教师**】**回顾和总结本节课的知识点。**  **这节课我们一起学习了思考与训练，让学生了解更多相关的拓展知识。** | 通过对所学知识的回顾，培养学生的归纳总结能力 |
| **作业布置**（2min） | 【**教师**】**布置课后作业**  **简述导入导出向导工具的作用。** | 通过课后练习，使学生巩固所学新知识 |
| **教学反思** | 举例子调动学生的生活经验，让学生“悟”出数据侧重点不同得出数据分析的结果也不同。 | |