

Упражнение: Псевдоними (Aliases) в SQL

<p>Създаване на таблицата</p> <pre>CREATE TABLE Students (StudentID INTEGER PRIMARY KEY, FirstName TEXT NOT NULL, LastName TEXT NOT NULL, Class TEXT, SpecialtyID INTEGER, AdmissionYear INTEGER, IsActive INTEGER); CREATE TABLE Specialties (SpecialtyID INTEGER PRIMARY KEY, SpecialtyName TEXT NOT NULL); CREATE TABLE Grades (GradeID INTEGER PRIMARY KEY, StudentID INTEGER, SubjectID INTEGER, GradeValue INTEGER, GradeDate TEXT);</pre>	<p>Въвеждане на данните</p> <pre>INSERT INTO Specialties (SpecialtyID, SpecialtyName) VALUES (1, 'Компютърни мрежи'), (2, 'Компютърна техника и технологии'), (3, 'Рекламна графика'); INSERT INTO Students (StudentID, FirstName, LastName, Class, SpecialtyID, AdmissionYear, IsActive) VALUES (1, 'Иван', 'Петров', '10А', 2, 2024, 1), (2, 'Мария', 'Георгиева', '9Б', 1, 2023, 1), (3, 'Калоян', 'Илиев', '11В', 2, 2022, 0), (4, 'Силвия', 'Тодорова', '8А', 3, 2024, 1); INSERT INTO Grades (GradeID, StudentID, SubjectID, GradeValue, GradeDate) VALUES (1, 1, 101, 6, '2024-09-15'), (2, 1, 102, 5, '2024-10-01'), (3, 2, 101, 4, '2024-09-20'), (4, 3, 103, 5, '2024-09-18'), (5, 4, 101, 6, '2024-09-25');</pre>
<p>Упражнение 1: Псевдоними за колони</p> <p>✓ Задача: Покажи FirstName като „Име“, LastName като „Фамилия“, Class като „Клас“.</p>	<pre>SELECT FirstName AS Име, LastName AS Фамилия, Class AS Клас FROM Students;</pre>
<p>Упражнение 2: Псевдоними за таблици</p> <p>✓ Задача: Покажи име, фамилия и специалност, използвайки псевдоними за таблиците.</p>	<pre>SELECT s.FirstName AS Име, s.LastName AS Фамилия, sp.SpecialtyName AS Специалност FROM Students AS s JOIN Specialties AS sp ON s.SpecialtyID = sp.SpecialtyID;</pre>
<p>Упражнение 3: Агрегиране + псевдоним</p> <p>✓ Задача: Покажи StudentID и средната оценка като „AverageGrade“.</p>	<pre>SELECT StudentID, AVG(GradeValue) AS AverageGrade FROM Grades GROUP BY StudentID;</pre>
<p>Упражнение 4: Подзаयвка + псевдоним</p> <p>✓ Задача: Покажи учениците и броя на техните оценки.</p>	<pre>SELECT s.FirstName AS Име, s.LastName AS Фамилия, (SELECT COUNT(*) FROM Grades g WHERE g.StudentID = s.StudentID) AS БройОценки FROM Students s;</pre>
<p>Упражнение 5: Изглед с псевдоними</p> <p>✓ Задача: Създай изглед StudentSummary с псевдоними на български.</p>	<pre>CREATE VIEW StudentSummary AS SELECT s.StudentID AS Номер, s.FirstName AS Име, s.LastName AS Фамилия, sp.SpecialtyName AS Специалност, s.AdmissionYear AS ГодинаПрием FROM Students s JOIN Specialties sp ON s.SpecialtyID = sp.SpecialtyID;</pre>