

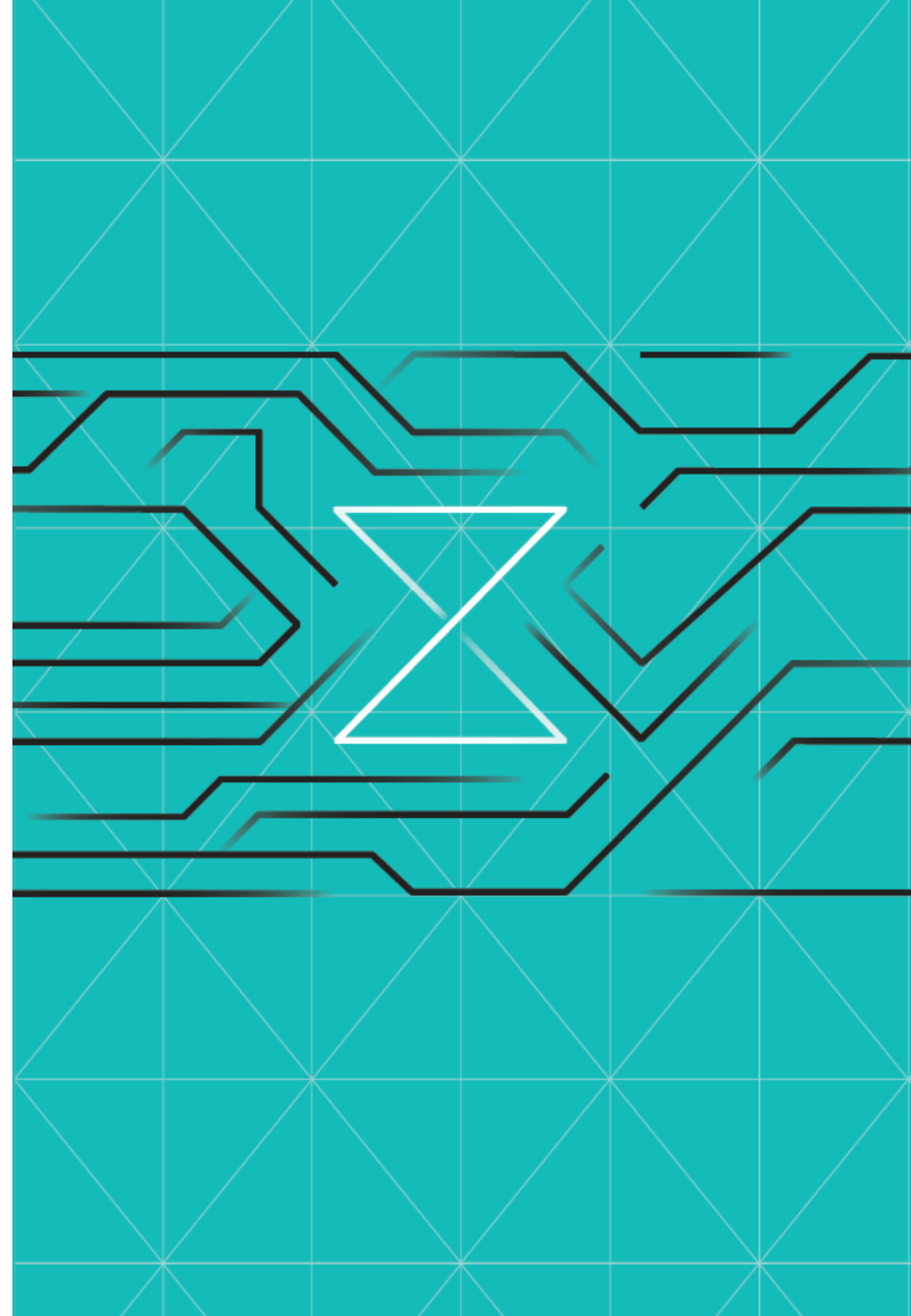
Advanced

230822-1650

SQL1

SQL and Relational Databases

Automated Translation by Watson Language Translator



SQL1

Bancos de Dados SQL e Relacionais

- Gerenciando dados como conjuntos-Bancos de dados relacionais
 - 0 desafio
 - Antes de começar
 - Investimento
- 1 Instalar a extensão do Db2 VSCode
- 2 Instalar / configurar Java
- 3 Configure um pouco mais de informações
- 4 faça uma declaração
- 5 Resultado!
- 6 Vá ainda mais fundo
- 7 Onde você quer estar
- 8 Um conjunto especial de resultados
- 9 Faça valer a pena (para valer)
- 10 Tudo sobre junções
- 11 Junções acontecem
- 12 Resultados filtrados puros
- 13 Empurre-o para o máximo
- 14 Colocando tudo junto
- 15 Última verificação e encerramento

GERENCIANDO DADOS COMO CONJUNTOS-BANCOS DE DADOS RELACIONAIS

0 Desafio

Os bancos de dados relacionais são uma parte importante de praticamente todos os softwares hoje.

Ao organizar dados em tabelas e, em seguida, vincular essas tabelas com base em dados comuns, é possível recuperar e organizar dados para entender melhor os relacionamentos nos dados.

Nesse desafio, você usará SQL para se comunicar com bancos de dados relacionais do IBM Db2, hospedados no sistema IBM zOS.

Antes De Começar

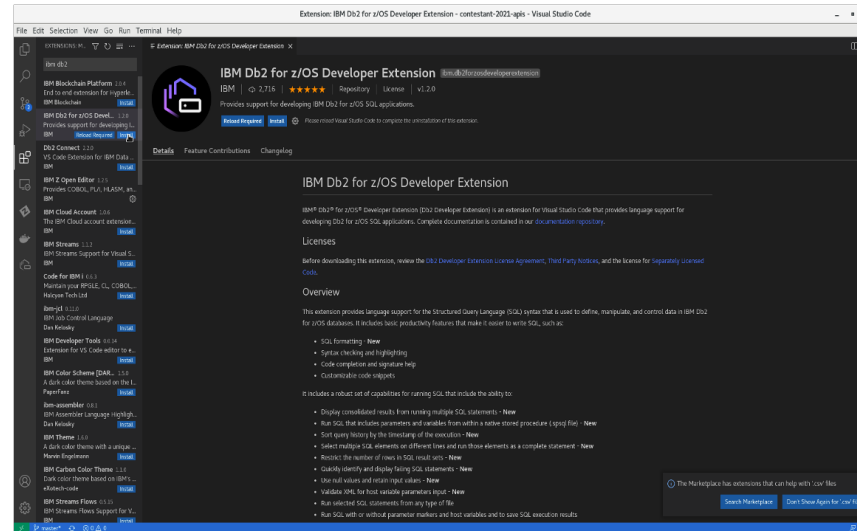
Não muito, apenas certifique-se de que tudo está certo com o VSCode e você deve ser bom para ir.

Investimento

Etapas	Duração
15	60 minutos

1 INSTALAR A EXTENSÃO DO DB2 VSCODE

No VSCode, no ativador "Extensions" no menu do lado esquerdo e procure pelo IBM Db2.



Em seguida, clique no botão "Instalar" para "IBM Db2 for z/OS Developer Extension." Essa é uma extensão para o VSCode que fornece a capacidade de trabalhar interativamente com bancos de dados Db2.

A instalação deve levar apenas alguns segundos na maioria das conexões de internet banda larga.

SQL11230822-1650

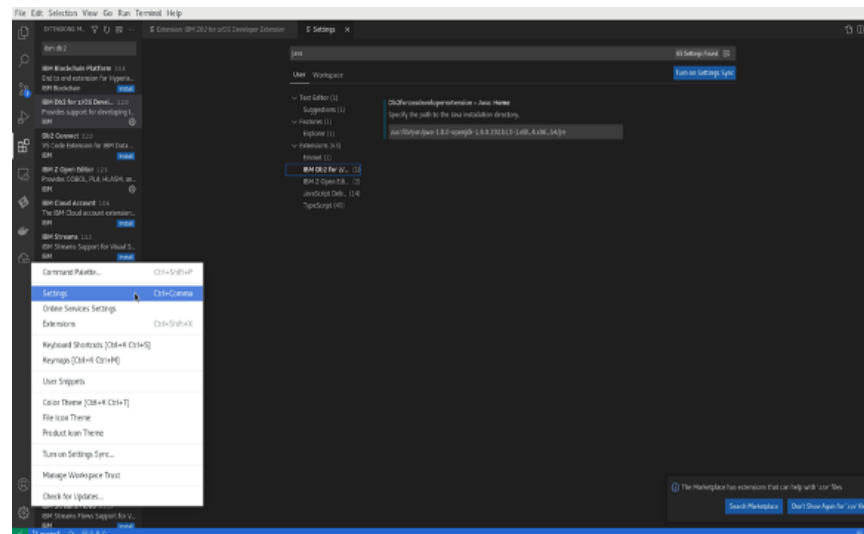
2 INSTALAR / CONFIGURAR JAVA

Para que a extensão do Db2 possa se conectar ao servidor de banco de dados, é necessário ter um Java JDK suportado instalado.

Não apenas um Java Runtime (JRE), mas o Java Developer Kit completo (JDK).

Você tem opções: você pode usar [Oracle Java JDK 8](#) ou versão 8 ou 11 do [OpenJDK](#).

Depois de instalado, navegue para as configurações do VSCode e procure por "java" na barra de pesquisa. Deve haver uma entrada para o Db2 em Extensões na qual você pode clicar e fornecer o caminho para suas bibliotecas de Java Runtime instaladas.

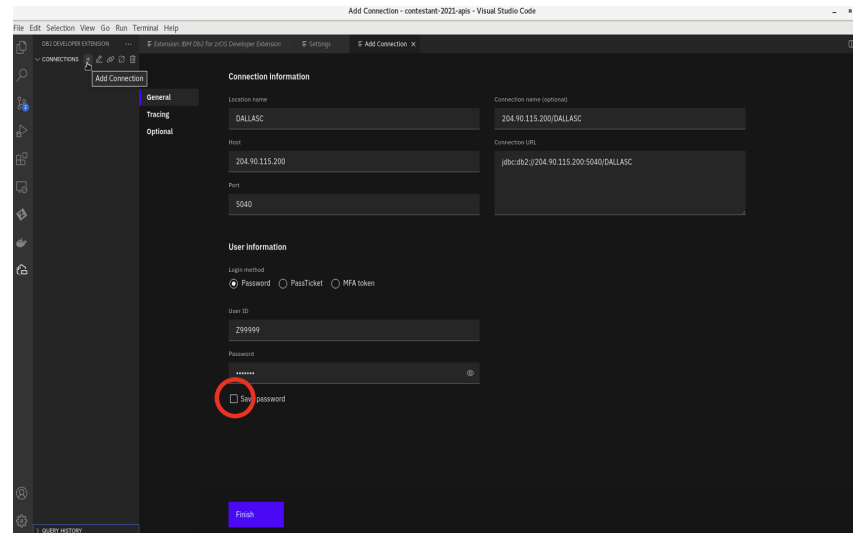


Por exemplo, no MacOS geralmente é `/Library/Java/JavaVirtualMachine/jdk1.8.0_181.jdk/Contents/Home`

No Windows, provavelmente será `C:\Files.0_181`

3 CONFIGURE UM POUCO MAIS DE INFORMAÇÕES

No menu do lado esquerdo do VSCode, navegue até "Db2 Developer Extension" (você pode precisar clicar nos 3 pontos ".." para ver) e clique no sinal de mais para incluir um novo perfil de conexão.

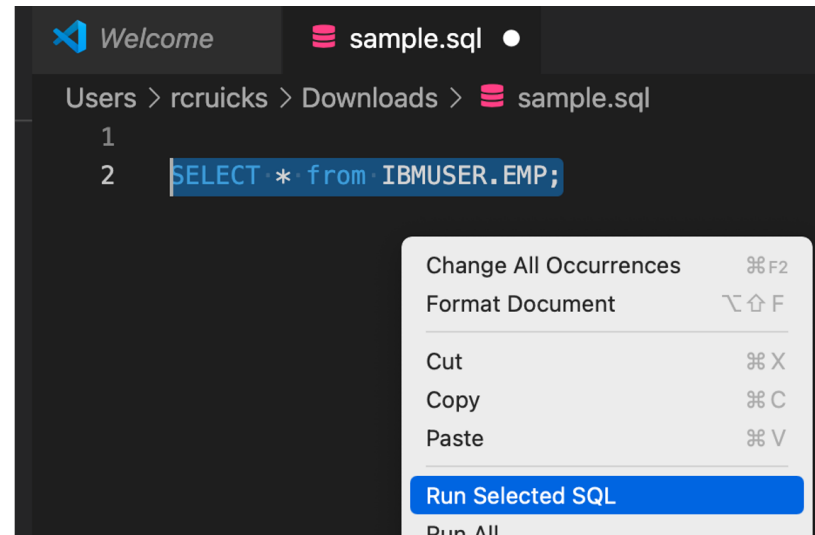


Insira os seguintes valores para a configuração de perfil: + **DALLASC** para nome do local + **204.90.115.200** para host + **5040** para port + e seu login do z/OS para ID do usuário e senha

A menos que você queira digitar sua senha toda vez que começar a fazer consultas SQL, marque a caixa "Salvar senha".

Em seguida, clique em Concluir na parte inferior e você deve estar configurado e pronto para usar o Db2!

4 FAÇA UMA DECLARAÇÃO



Crie uma nova pasta em seu laptop chamada "Db2 Challenges", abra essa pasta no VSCode e crie um novo arquivo chamado *sample.sql* como mostrado acima.

Agora grave uma instrução SQL simples. Digite a instrução a partir da captura de tela acima:

● **SELECT** * **from** IBMUSER.EMP;

Destaque a instrução e clique com o botão direito para ver as opções a serem executadas.

Escolha "Executar SQL Selecionado"

5 RESULTADO!

File Edit Selection View Go Run Terminal Help

IBM Z Explorer

sample.sql x

IBM SQL Results sample.sql x

CONNECTIONS

204.M0.115.20NDALLASC...

Status

Result 1

EMPNO	FIRSTNAME	MIDDLEINITIAL	LASTNAME	WORKDEPT	PHONENO	HIREDATE	JOB	EDLEVEL	SEX	BIRTHDATE	SALARY	BONUS	COMM
000010	CHRISTINE	I	HAAS	A00	3978	1965-01-01	PRES	18	F	1933-08-14	57750.00	1000.00	4220.00
000020	MICHAEL	L	THOMPSON	B01	3476	1973-10-10	MANAGER	18	M	1948-02-02	41250.00	800.00	3300.00
000030	SALLY	A	KWAN	C01	4738	1975-04-05	MANAGER	20	F	1941-05-11	38250.00	800.00	3040.00
000050	JOHN	B	GEYER	E01	6789	1949-08-17	MANAGER	16	M	1923-09-15	40175.00	800.00	3214.00
000060	IRVING	F	STERN	D11	6423	1973-09-14	MANAGER	16	M	1943-07-07	32250.00	600.00	2580.00
000070	EVA	D	PULASKI	D21	7831	1980-09-30	MANAGER	16	F	1953-05-26	36170.00	700.00	2893.00
000090	EILEEN	W	HENDERSON	E11	6498	1970-08-15	MANAGER	16	F	1941-05-15	29750.00	600.00	2380.00
000100	THEODORE	Q	SPENSER	E21	0972	1980-06-19	MANAGER	14	M	1959-12-18	26150.00	500.00	2092.00
000110	VINCENZO	G	LUCCHESI	A00	3490	1958-05-16	SALESREP	19	M	1929-11-05	48000.00	900.00	3720.00
000120	SEAN	O'CONNELL	A00	2167	1963-12-05	CLERK	14	M	1942-10-18	29250.00	600.00	2340.00	
000130	DOLORES	M	QUINTANA	C01	4578	1971-07-28	ANALYST	16	F	1923-09-15	23800.00	500.00	1904.00
000140	HEATHER	A	NICHOLLS	C01	3793	1978-12-15	ANALYST	18	F	1948-01-19	28420.00	600.00	2274.00
000150	BRUCE		ADAMSON	D11	4510	1972-02-12	DESIGNER	16	M	1947-05-17	23280.00	500.00	2022.00
000160	ELIZABETH	R	PIANKA	D11	3782	1977-10-11	DESIGNER	17	F	1953-04-12	22250.00	400.00	1780.00
000170	MASATOSHI	J	YOSHIMURA	D11	2890	1978-09-15	DESIGNER	16	M	1951-01-06	24680.00	500.00	1974.00

QUERY HISTORY

sample.sql 2020.11.14.11.41

SELECT * FROM Empson...

IBM Z Explorer

sample.sql x

IBM SQL Results sample.sql x

CONNECTIONS

204.M0.115.20NDALLASC...

Status

Result 1

EMPNO	FIRSTNAME	MIDDLEINITIAL	LASTNAME	WORKDEPT	PHONENO	HIREDATE	JOB	EDLEVEL	SEX	BIRTHDATE	SALARY	BONUS	COMM
000010	CHRISTINE	I	HAAS	A00	3978	1965-01-01	PRES	18	F	1933-08-14	57750.00	1000.00	4220.00
000020	MICHAEL	L	THOMPSON	B01	3476	1973-10-10	MANAGER	18	M	1948-02-02	41250.00	800.00	3300.00
000030	SALLY	A	KWAN	C01	4738	1975-04-05	MANAGER	20	F	1941-05-11	38250.00	800.00	3040.00
000050	JOHN	B	GEYER	E01	6789	1949-08-17	MANAGER	16	M	1923-09-15	40175.00	800.00	3214.00
000060	IRVING	F	STERN	D11	6423	1973-09-14	MANAGER	16	M	1943-07-07	32250.00	600.00	2580.00
000070	EVA	D	PULASKI	D21	7831	1980-09-30	MANAGER	16	F	1953-05-26	36170.00	700.00	2893.00
000090	EILEEN	W	HENDERSON	E11	6498	1970-08-15	MANAGER	16	F	1941-05-15	29750.00	600.00	2380.00
000100	THEODORE	Q	SPENSER	E21	0972	1980-06-19	MANAGER	14	M	1959-12-18	26150.00	500.00	2092.00
000110	VINCENZO	G	LUCCHESI	A00	3490	1958-05-16	SALESREP	19	M	1929-11-05	48000.00	900.00	3720.00
000120	SEAN	O'CONNELL	A00	2167	1963-12-05	CLERK	14	M	1942-10-18	29250.00	600.00	2340.00	
000130	DOLORES	M	QUINTANA	C01	4578	1971-07-28	ANALYST	16	F	1923-09-15	23800.00	500.00	1904.00
000140	HEATHER	A	NICHOLLS	C01	3793	1978-12-15	ANALYST	18	F	1948-01-19	28420.00	600.00	2274.00
000150	BRUCE		ADAMSON	D11	4510	1972-02-12	DESIGNER	16	M	1947-05-17	23280.00	500.00	2022.00
000160	ELIZABETH	R	PIANKA	D11	3782	1977-10-11	DESIGNER	17	F	1953-04-12	22250.00	400.00	1780.00
000170	MASATOSHI	J	YOSHIMURA	D11	2890	1978-09-15	DESIGNER	16	M	1951-01-06	24680.00	500.00	1974.00

QUERY HISTORY

sample.sql 2020.11.14.11.41

SELECT * FROM Empson...

A guia "Resultados de SQL" aparecerá após a instrução ser executada e é aqui que você pode visualizar o conjunto de registros como resultado de sua instrução SQL.

A seção "Status" exibirá a instrução que você executou e o Código de Retorno 0 indicando execução bem-sucedida. A guia "Resultado 1" contém a tabela resultante.

Como você pode ver, há um *Muito* de colunas na tabela.. Quando você coloca o asterisco (*) após SELECT em sua instrução SQL, isso indica ao banco de dados para recuperar todas as colunas da tabela *ibmuser.emp* e inclua-os nos resultados.

Observe a seção "QUERY HISTORY" na área de navegação à esquerda.

SQL11230822-1650

6 VÁ AINDA MAIS FUNDO

Você pode ter adivinhado que se você não quiser trabalhar com todas as colunas, você pode especificar quais colunas você deseja.

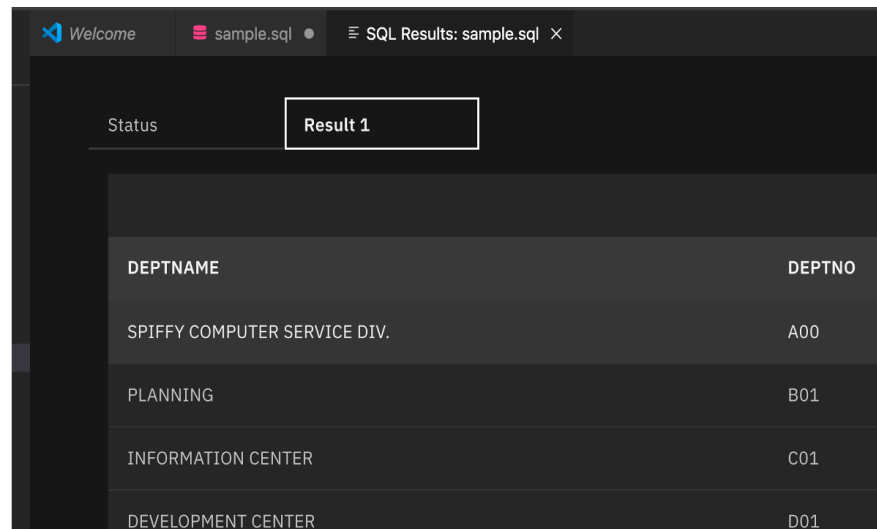
Por exemplo, você poderia exibir apenas o trabalho dos funcionários digitando `select JOB from ibmuser.emp`

Também é possível exibir várias colunas Digite em `select LASTNAME, EMPNO, PHONENO from ibmuser.emp` e ver o resultado.

Observe que as colunas são mostradas na ordem exata especificada.

Observe que a tabela que você está usando é chamada "ibmuser.emp" e contém alguns dados de funcionários totalmente fictícios.

Bem, esta é outra tabela que você pode usar chamada "ibmuser.dept" que contém dados sobre os diferentes departamentos dentro desta empresa fictícia.



DEPTNAME	DEPTNO
SPIFFY COMPUTER SERVICE DIV.	A00
PLANNING	B01
INFORMATION CENTER	C01
DEVELOPMENT CENTER	D01

Consulte o conteúdo da tabela "ibmuser.dept" e, em seguida, escreva uma instrução SQL que irá recriar os resultados mostrados na captura de tela acima.

"Então, o que exatamente é o Db2?"

IBM Db2 é o que é conhecido como um Sistema de Gerenciamento de Banco de Dados Relacional (RDBMS).

Ele usa os conceitos de bancos de dados relacional para armazenar muitos tipos diferentes de dados e, em seguida, otimizar a recuperação desses dados...

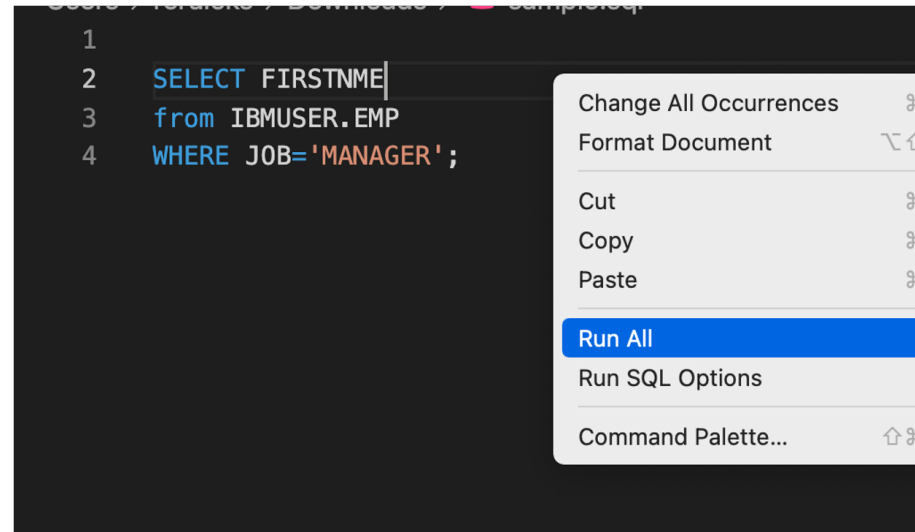
Há muitos tipos diferentes de RDBMS, o Db2 é apenas a versão da IBM-ela existe desde o início dos bancos de dados relacionais.. Na verdade, o conceito de um banco de dados relacional foi desenvolvido na IBM pelo cientista da computação Edgar Frank "Ted" Codd.

SQL (Structured Query Language) é a linguagem que usamos para conversar com o Db2 e é o que praticamente todos os RDBMSs modernos usam.

7 ONDE VOCÊ QUER ESTAR

Você não só pode especificar as colunas que deseja selecionar, como também pode especificar as linhas.

Isso é feito especificando o valor de uma (ou mais) das colunas para que apenas linhas que atendem aos valores da coluna sejam exibidas.



The screenshot shows a code editor with a dark background. The SQL query is as follows:

```
1  
2 SELECT FIRSTNME  
3 from IBMUSER.EMP  
4 WHERE JOB='MANAGER';
```

A context menu is open on the right side of the editor, with the 'Run All' option highlighted in blue. The menu includes the following items:

- Change All Occurrences
- Format Document
- Cut
- Copy
- Paste
- Run All**
- Run SQL Options
- Command Palette...

Você pode adivinhar o que a consulta acima retornará?

Execute a instrução multilinhas na captura de tela acima usando a cláusula WHERE e descubra.

- **SELECT** FIRSTNME
- **from** IBMUSER.EMP
- **WHERE** JOB='MANAGER';

O que você acha que aconteceria? *JOB = 'gerenciador' ?*

8 UM CONJUNTO ESPECIAL DE RESULTADOS

Veja o resultado da consulta e veja o que você tem.



The screenshot shows a SQL client interface with a dark theme. At the top, there are tabs for 'Welcome', 'sample.sql', and 'SQL Results: sample.sql'. Below the tabs, there is a 'Status' tab and a 'Result 1' tab. The 'Result 1' tab displays a table with the following data:

FIRSTNAME
MICHAEL
SALLY
JOHN

Observe que apenas os funcionários que são gerentes aparecem. É isso que você esperava que acontecesse?

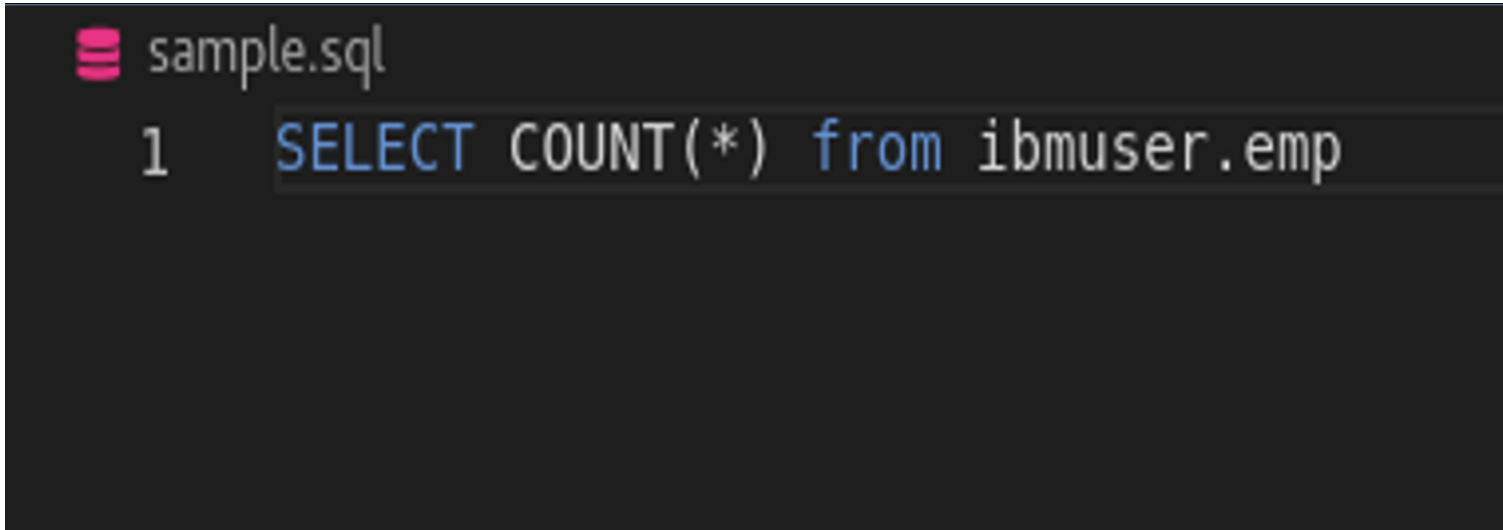
O **WHERE** cláusula é um filtro que extrai apenas registros que atendem à condição especificada

Não só é possível usar sequências, como também é possível usar números para especificar e outros operadores como ">" para filtrar por um intervalo maior que ou "<=" para filtrar por um intervalo menor que ou igual.

SQL1/230822-1.650

9 FAÇA VALER A PENA (PARA VALER)

Há também algumas funções que permitem que você conte, faça a média ou somar as linhas-essas são chamadas de funções "agregadas".

A screenshot of a SQL editor interface. At the top left, there is a file icon and the text 'sample.sql'. Below it, the first line of a SQL query is displayed: '1 SELECT COUNT(*) from ibmuser.emp'. The text is in a monospaced font, with 'SELECT' and 'COUNT(*)' in blue and 'from ibmuser.emp' in white. The background is dark grey.

```
sample.sql
1  SELECT COUNT(*) from ibmuser.emp
```

A sintaxe é bastante simples; você apenas escreve

- COUNT(column_name),
- AVG(column_name), ou
- SUM(column_name)

depois de SELECT. Há um exemplo na imagem acima.

Cada uma dessas funções obtém o resultado da consulta, e executa a função em cada linha da coluna resultante.

Portanto, se você incluir um WHERE na consulta, ele agregará apenas a quantidade de linhas que atendem à condição..

Agora você está chegando perto de transformar perguntas normais que alguém pode fazer "*Quantos gerentes existem?*" para as consultas SQL reais.

"Posso tornar o nome de exibição de funções agregadas mais agradável?"

Sim! Tudo o que você precisa fazer é adicionar o que você quer que seja exibido como o nome após a função agregada.

Assim:

● `SELECT COUNT(*) as NUM_EMPLOYEES from IBMUSER.EMP`

Além disso, algo a observar-essas funções agregadas funcionam em colunas numéricas e não numéricas e contam todas as linhas nessa coluna que têm uma entrada.

Quando o asterisco é usado em qualquer uma das funções, ele conta o número total de linhas..

10 TUDO SOBRE JUNÇÕES

Uma "junção" é o processo de combinar dados de duas ou mais tabelas com base em algum domínio comum de informações.

As linhas de uma tabela são pareadas com linhas de outra tabela quando as informações nas linhas correspondentes correspondem com base nos critérios de junção.

Para fazer isso, uma cláusula WHERE é útil novamente.

EMPNO	FIRSTNAME	MIDINIT	LASTNAME	WORKDEPT	PHONENO	HIR
000010	CHRISTINE	I	HAAS	A00	3978	19/01
000020	MICHAEL	L	THOMPSON	B01	3476	19/10
000030	SALLY	A	KIRAN	C01	4738	19/05
000050	JOHN	B	GEYER	E01	6784	19/17
000060	IRVING	F	STERN	D01	6423	19/14
000070	EVA	D	PULASKI	G21	7831	19/20
000090	ELLEN	W	HENDERSON	F11	5498	19/15
000100	THEODORE	O	SPENSER	E21	0972	19/19
000110	VINCENZO	G	LUCCHESI	A00	3490	19/16
000120	SEAN		O'CONNELL	A00	2167	19/06
000130	DOLORES	M	QUINTANA	C01	4578	19/28
000140	HEATHER	A	NICHOLLS	C01	1793	19/15
000150	BRUCE		ADAMSON	D01	4510	19/12
000160	ELIZABETH	H	PLANKA	G21	3782	19/11
000170	MASATOSHI	J	YOSHIMURA	D01	2890	19/15

DEPTNO	DEPTNAME	MGRNO	ADMIRDEPT	LOCATION
A00	SPITTY COMPUTER SERVICE DIV.	000010	A00	
B01	PLANNING	000020	A00	
C01	INFORMATION CENTER	000030	A00	
D01	DEVELOPMENT CENTER	*NULL*	A00	
D11	MANUFACTURING SYSTEMS	000060	D01	
G21	ADMINISTRATION SYSTEMS	000070	D01	
F01	SUPPORT SERVICES	000050	A00	
E11	OPERATIONS	000090	F01	
E21	SOFTWARE SUPPORT	000100	E01	
F22	BRANCH OFFICE F2	*NULL*	E01	
G22	BRANCH OFFICE G2	*NULL*	F01	
H23	BRANCH OFFICE H2	*NULL*	F01	
I22	BRANCH OFFICE I2	*NULL*	E01	
J22	BRANCH OFFICE J2	*NULL*	E01	

Você simplesmente tem que relacionar duas colunas comuns de duas tabelas diferentes, definindo-as iguais entre si na cláusula WHERE. O exemplo acima é das tabelas DEPT e EMP; essas tabelas podem ser unidas em suas colunas comuns-WORKDEPT e DEPTNO.

Observe que é o **valores de dados** nas colunas que são comuns-não necessariamente os nomes de colunas

SQL1230822-1650

11 JUNÇÕES ACONTECEM

```
sample.sql
1  SELECT DEPTNAME, COUNT(EMPNO)
2      FROM ibmuser.dept D, ibmuser.emp E
3      WHERE D. DEPTNO = E.WORKDEPT
4      GROUP BY DEPTNAME
5      ORDER BY DEPTNAME
```

Execute o exemplo acima..

Observe como essa consulta associa IBMUSER.DEPT e IBMUSER.EMP nas colunas DEPTNO e WORKDEPT. Além disso, observe como há uma variável fornecida na cláusula FROM que representa cada tabela (**D** representa ibmuser.dept e **E** é para ibmuser.emp)-estes são "identificadores de correlação".

Há algumas outras coisas de sintaxe para consultar em detalhes depois de executar a consulta.

12 RESULTADOS FILTRADOS PUROS

Status	Result 1
DEPTNAME	2
ADMINISTRATION SYSTEMS	7
INFORMATION CENTER	4
MANUFACTURING SYSTEMS	11
OPERATIONS	7

Quando você olha o resultado, ele conta com sucesso o número de funcionários de cada departamento.

Para fazer isso, a consulta teve que usar o **GRUPO POR** palavra-chave.

Esta cláusula agrupa as linhas que possuem os mesmos valores em linhas de resumo Isso é geralmente usado para funções agregadas (COUNT, SUM, AVG, MAX, MIN), como no exemplo anterior.

GROUP BY pode ser um pouco confuso, então experimente a consulta para ver o que funciona, o que não funciona e o que diferentes combinações produzem.

A última peça do quebra-cabeça é a **ORDER BY** palavra-chave; isso simplesmente exibe as informações em ordem alfabética pela coluna especificada

SQL11230822-1650

"Posso juntar mais de duas mesas?"

Você pode! Isso é chamado de uma "junção de várias tabelas".

É muito semelhante em estrutura à junção de duas tabelas, mas você inclui uma cláusula AND após WHERE que especifica uma junção para outra tabela.

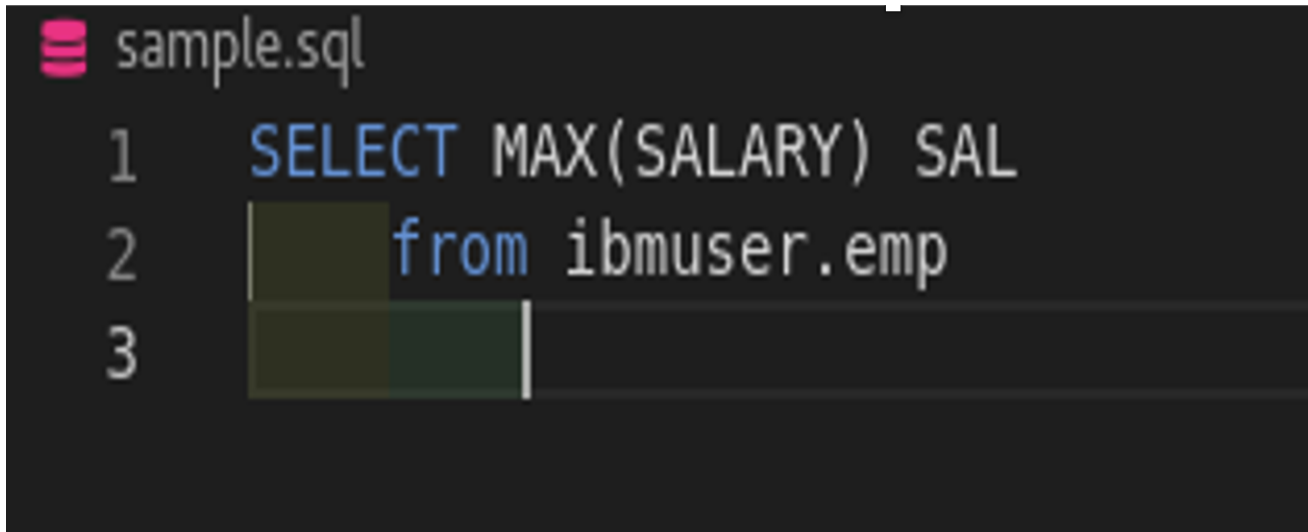
É semelhante a este:

```
SELECT company, stock_num, menu_code  
FROM customer c, orders o, items i  
WHERE c.customer_num = o.customer_num  
AND o.order_num = i.order_num;
```

13 EMPURRE-O PARA O MÁXIMO

Uma última e rápida adição ao seu crescente conhecimento de SQL será o **MIN** e **MAX** funções.

Assim como elas soam, essas funções retornam o menor valor e o maior valor, respectivamente, das colunas especificadas. Eles são usados da mesma maneira que COUNT, SUM e AVG.

A screenshot of a SQL editor window titled 'sample.sql'. It contains a SQL query with three lines: '1 SELECT MAX(SALARY) SAL', '2 from ibmuser.emp', and '3'. The text is in a monospaced font with syntax highlighting: 'SELECT' is blue, 'MAX(SALARY)' is grey, 'SAL' is blue, 'from' is blue, and 'ibmuser.emp' is grey. The cursor is at the end of the third line.

```
sample.sql
1  SELECT MAX(SALARY) SAL
2  from ibmuser.emp
3
```

Você também pode nomear a saída dessas funções como quiser adicionando um nome imediatamente após a cláusula de função, conforme mostrado na captura de tela acima.

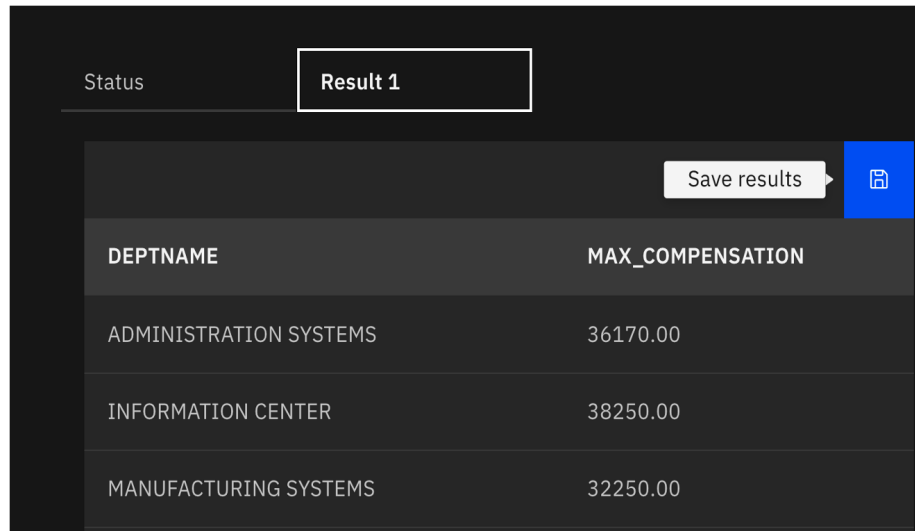
Mais uma vez, brinque com as funções para ter mais familiaridade antes de avançar para o desafio!

Experimentar por conta própria para observar os resultados de diferentes combinações de sintaxe é uma das melhores maneiras de aprender!

14 COLOCANDO TUDO JUNTO

Seu desafio é consultar a compensação máxima (**todos os caminhos** de pagar alguém) em cada departamento classificar pelo nome do departamento.

Exibir os resultados como duas colunas- **DEPTNAME** e **MAX_COMPENSATION** .



DEPTNAME	MAX_COMPENSATION
ADMINISTRATION SYSTEMS	36170.00
INFORMATION CENTER	38250.00
MANUFACTURING SYSTEMS	32250.00

Certifique-se de que você está pensando sobre toda a sintaxe SQL que você aprendeu-você vai precisar dele!

Certifique-se de saber quais são todas as colunas em cada tabela; talvez escreva uma lista das colunas em cada tabela. Quando você tiver a saída desejada, faça download dele como um **.csv** clicando no ícone Arquivo na guia de resultados. Isso fará o download para seu laptop / estação de trabalho.

Sugestão : há mais de uma coluna que conta como "compensação"!

SQL11230622-1650

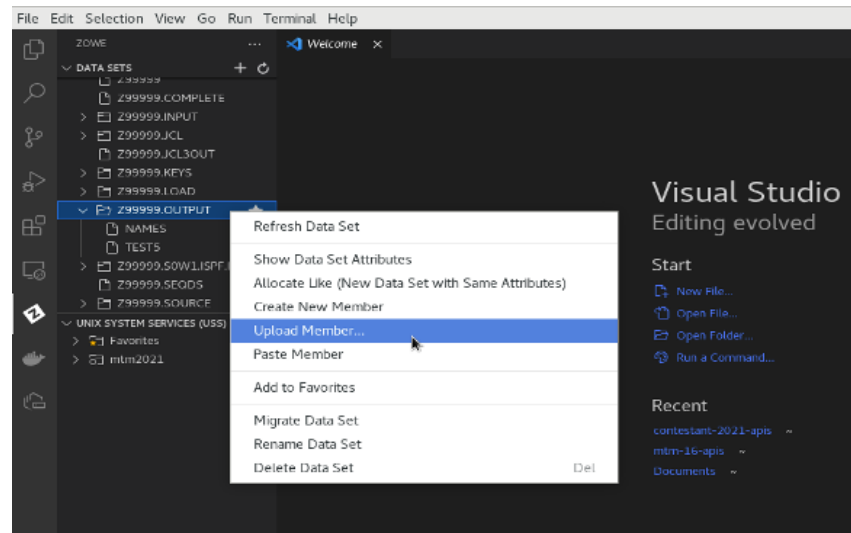
EMPNO	FIRSTNAME	MIDINIT	LASTNAME	WORKDEPT	PHONENO	HIREDATE	JOB	EDLEVEL	SEX	BIRTHDATE	SALARY	BONUS	COMM
000010	CHRISTINE	I	HAAS	A00	3978	1965-01-01	PRES	18	F	1933-08-14	52750.00	1000.00	4220.00
000015	CARLA	J	SOUSA	*NULL*	*NULL*	*NULL*	*NULL*	*NULL*	*NULL*	*NULL*	*NULL*	*NULL*	*NULL*
000020	MICHAEL	L	THOMPSON	B01	3476	1973-10-10	MANAGER	18	M	1948-02-02	41250.00	800.00	3300.00
000025	LIVIA	L	TESTE	D21	2095	2021-09-09	*NULL*	*NULL*	*NULL*	*NULL*	*NULL*	*NULL*	*NULL*
000030	SALLY	A	KWAN	C01	4738	1975-04-05	MANAGER	20	F	1941-05-11	38250.00	800.00	3060.00
000035	REBECA	R	TESTE	D21	2095	2021-09-09	*NULL*	*NULL*	*NULL*	*NULL*	*NULL*	*NULL*	*NULL*
000050	JOHN	B	GEYER	E01	6789	1949-08-17	MANAGER	16	M	1925-09-15	40175.00	800.00	3214.00
000060	IRVING	F	STERN	D11	6423	1973-09-14	MANAGER	16	M	1945-07-07	32250.00	600.00	2580.00

COMM é a coluna "comissão"-mostra a quantia que um funcionário foi pago pelo valor das vendas. **Bônus** mostra quanto um funcionário foi pago porque eles atingiram metas ou para ganhar competições de vendas.

SQL11230822-1650

15 ÚLTIMA VERIFICAÇÃO E ENCERRAMENTO

Agora é hora de validar o desafio, então depois que você tiver baixado o **.csv** Clique com o botão direito em seu conjunto de dados Zxxxxx.OUTPUT e clique em "Upload Member".



Em seguida, faça upload do arquivo **.csv**. Após o upload, renomeie o arquivo como **DB2OUT** para que o trabalho verificador pode encontrá-lo, e você deve ser bom para ir!

Agora é hora de executar a verificação para ver se a sua consulta estava correta. Envie o **CHKSQL** membro de **ZXP.PUBLIC.JCL** e procurar um código de conclusão de 0000!

Bom trabalho-vamos recapitular	Em seguida ...
<p>Você acabou de aprender um monte de novas informações sobre bancos de dados relacionais e sintaxe SQL. Tenha em mente que o Db2 é apenas um sistema de banco de dados relacional-há muitos mais, mas o SQL permanece o mesmo!</p> <p>Agora você sabe como consultar todos os tipos de informações de tabelas, bem como como unir tabelas para que você possa relacionar informações em diferentes tabelas.</p> <p>Coisas muito poderosas!</p>	<p>Confira os outros desafios avançados disponíveis</p>

SQL11230822-1.650