

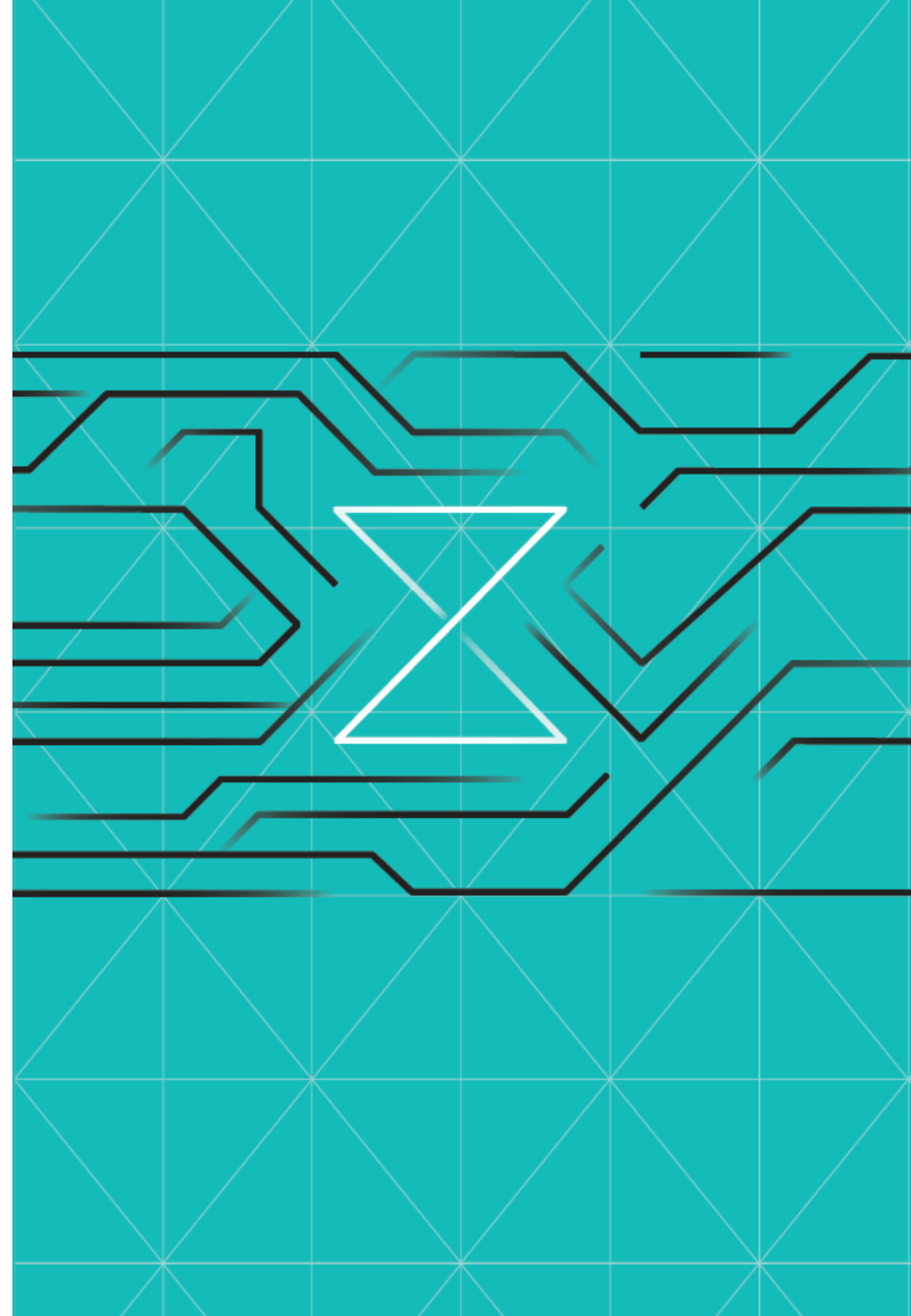
Advanced

240514-1405

CBLH

Here for the long haul

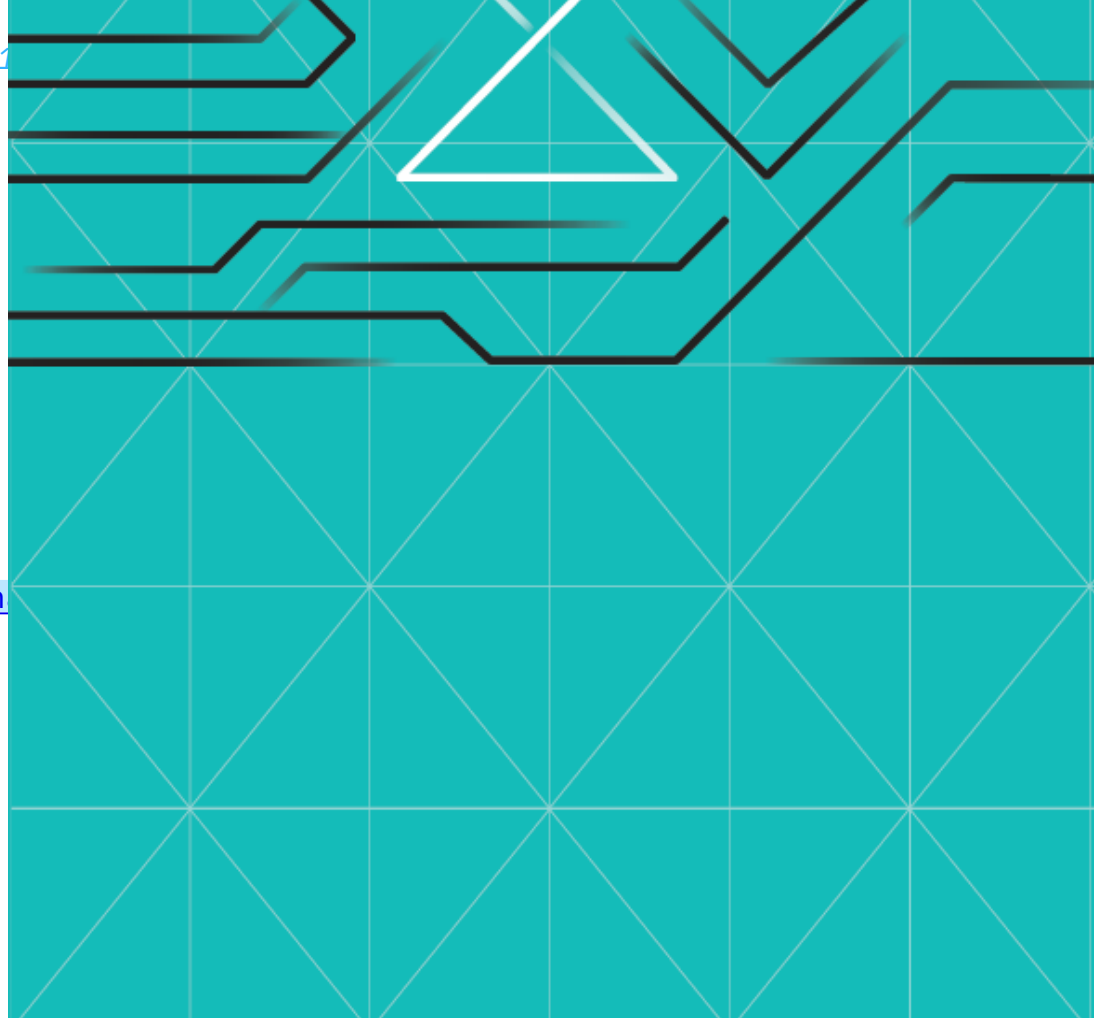
Automated Translation by Watson Language Translator



CBLH

Aqui para o longo curso

- [0 futuro de COBOL é brilhante](#)
 - [0 desafio](#)
 - [Antes de começar](#)
 - [Investimento](#)
- [1 Configurar o IBM Z Open Editor](#)
 - [1.1 Instalar se ausente](#)
 - [1.2 Configurar modo de seleção de coluna](#)
- [2 Biblioteca COBOL](#)
- [3 Regra de colunas](#)
- [4 verificar erros de sintaxe do Cobol](#)
- [5 Salvar, compilar, executar.](#)
- [6 verifique o código de conclusão](#)
- [7 Oh não! um Abend ...](#)
- [8 corrigido e pronto para ir](#)
- [9 título ausente](#)
- [10 jane não vai fazer nada](#)
- [11 execute o código](#)
- [12 Instalar o Visualizador HTML](#)
- [13 configurar associação de idioma](#)
- [14 abra o sésamo](#)
- [15 Incluir símbolos monetários](#)
- [16 incluir as imagens do produto](#)
- [17 Expanda seu conhecimento](#)



O FUTURO DE COBOL É BRILHANTE

0 Desafio

COBOL pode ser uma das linguagens de programação mais antigas, mas ainda funciona no mundo!

Nesse desafio, você abrirá um programa COBOL que usa um arquivo JSON como entrada e imprime um flyer de mercearia.

Você aprenderá o básico de COBOL no processo de concluir os desafios. Ser capaz de adicionar COBOL à sua própria lista pessoal de talentos definitivamente lhe chamará a atenção.

Antes De Começar

Nada além dos fundamentos (VSCode, conjuntos de dados, JCL) é necessário.

Investimento

Etapas	Duração
16	150 minutos

1 CONFIGURAR O IBM Z OPEN EDITOR

Esta extensão do VSCode fornece suporte à linguagem COBOL, incluindo destaque de sintaxe

Se você ainda não tiver o IBM Z Open Editor instalado, vamos fazer isso.

Você já deve tê-lo feito, é claro-ou você teria encontrado os desafios Fundamentals *muito* Difícil!

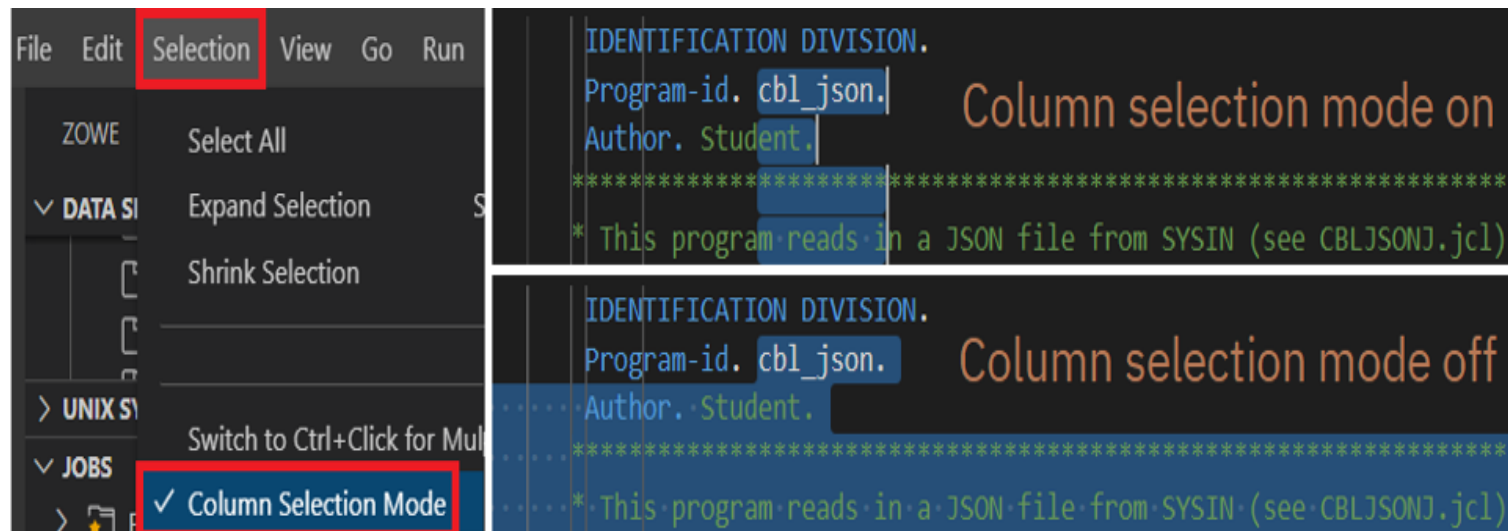
1.1 INSTALAR SE AUSENTE

Se não estiver instalado, abra o VSCode e no menu de ferramentas do lado esquerdo, selecione "Extensões".

A partir daí, no campo de procura "Search Extensions in Marketplace", digite "IBM Z Open Editor". Os resultados da procura começarão a ser preenchidos, selecione "IBM Z Open Editor" e clique em instalar.

CBH1240514-1405

1.2 CONFIGURAR MODO DE SELEÇÃO DE COLUNA



Por padrão, quando você selecionar linhas de código, elas serão destacadas em colunas, o que pode ser útil em algumas situações, mas provavelmente não neste desafio.

Se você quiser desativar esse recurso, na barra de menu superior, acesse "Seleção-> Modo de seleção de coluna" e desmarque.

CBLH1240514-1405

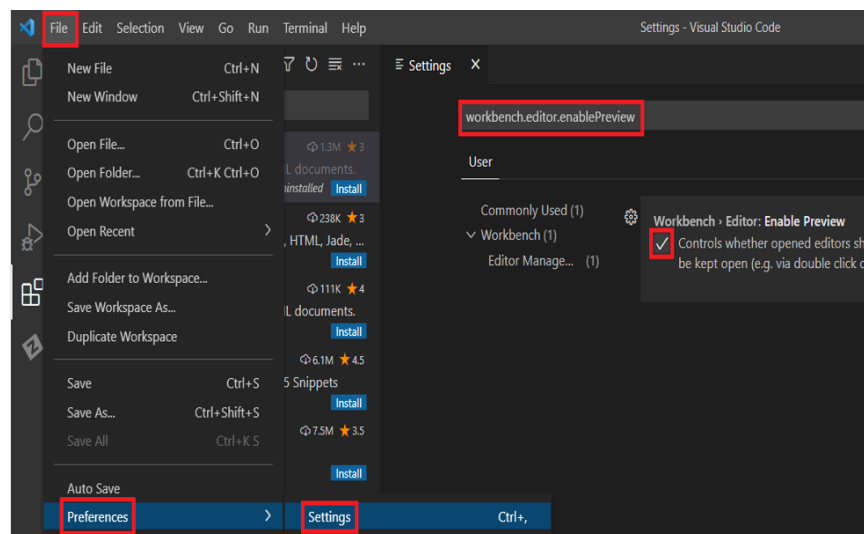
2 BIBLIOTECA COBOL

Crie a si mesmo uma "biblioteca" de origem COBOL-a partir de seu terminal VSCode, aloque um novo conjunto de dados particionados usando a CLI zowe:

```
zowe files create pds 'Zxxxxx.CBL' --data-class spds
```

Abra o conjunto de dados de origem.. **ZXP.PUBLIC.SOURCE** e copie o **JSONCBL** e **JSONJCL** em seus próprios conjuntos de dados CBL e JCL, como **CBLJSON** e **JSONJCL** respectivamente.

MEMBRO DE ORIGEM	SUA CÓPIA
ZXP.PUBLIC.SOURCE (JSONCBL)	Zxxxxx.CBL (CBLJSON)
ZXP.PUBLIC.SOURCE (JSONJCL)	Zxxxxx.JCL (JSONJCL)

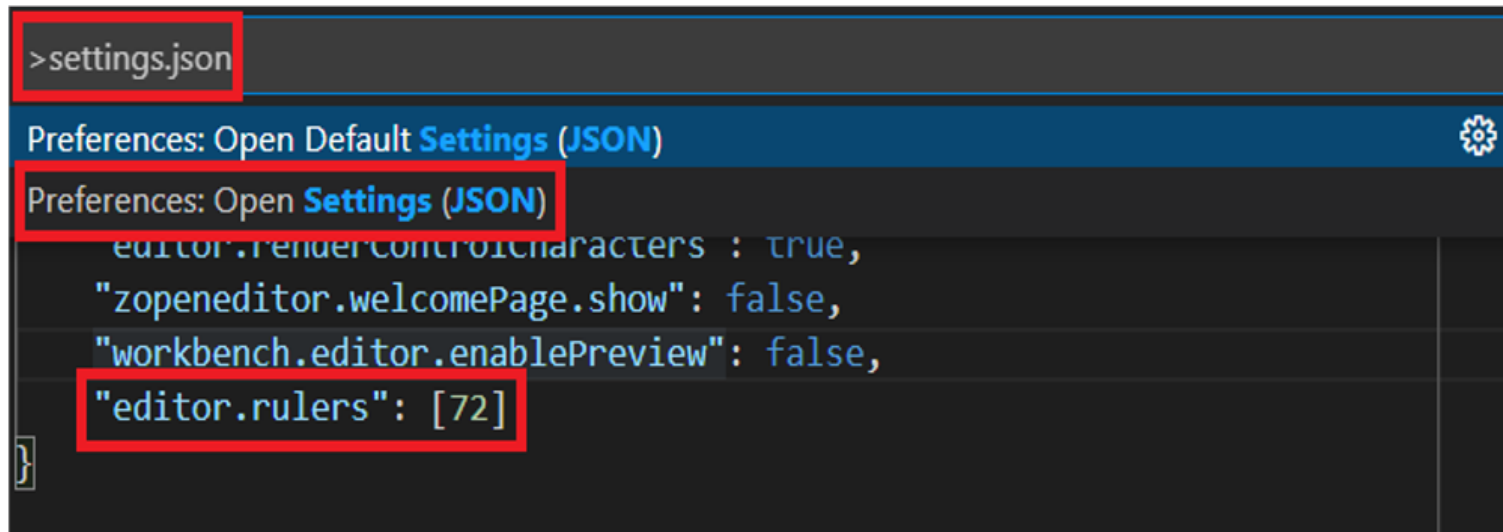


Há um recurso padrão do VSCode que pode ser útil nesse desafio, para evitar que você tenha que fechar arquivos que você só precisa visualizar; para sair do modo de visualização, clique duas vezes no nome da guia em itálico. Uma vez definido, o itálico é removido.

3 REGRA DE COLUNAS

O IBM Z Open Editor já configura as réguas verticais necessárias para arquivos de origem COBOL.

As instruções JCL têm até 80 colunas de largura, **mas as colunas 73-80 são ignorados** . Configure uma régua de coluna após a coluna 72 para não digitar além dela.

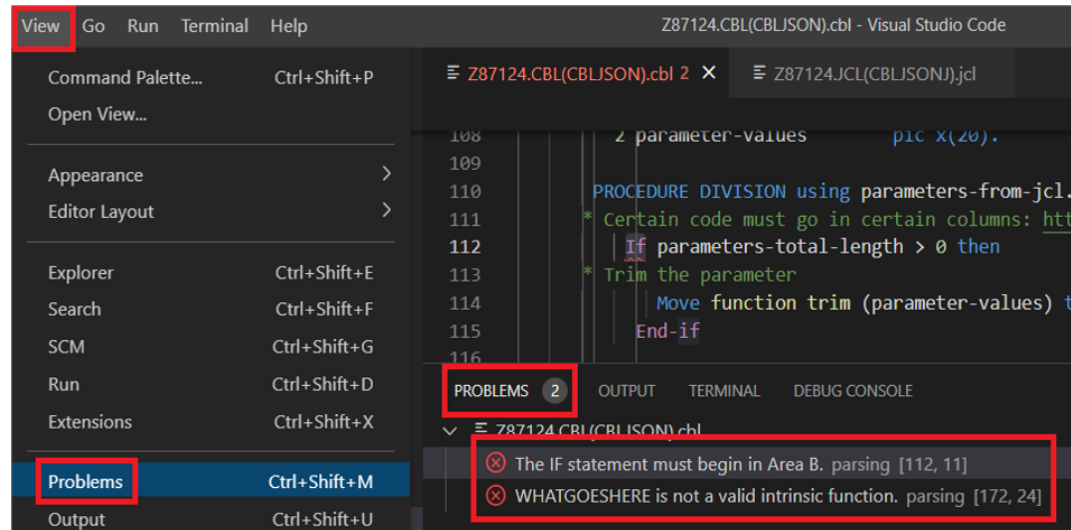


Abra a Paleta de Comandos (Ctrl + Shift + P no Windows, Command + Shift + P no MacOS) e digite "settings json" (Selecione "Preferências: Open Default Settings (JSON)"), procure por "editor.rulers"; se não estiver lá, procure por "editor." e inclua esta linha "editor.rulers":[],.

Configure o valor editor.rulers [] para 72-"editor.rulers ": [72], Certifique-se de incluir a vírgula no final da linha antes.

4 VERIFICAR ERROS DE SINTAXE DO COBOL

Abra seu arquivo de origem COBOL **CBLJSON** fazendo **Selecione Visualizar-> Problemas** no menu superior.



Uma lista de dois erros de sintaxe COBOL é exibida na guia "Problemas" na parte inferior. Clique duas vezes em cada problema e veja se você pode resolver os erros.

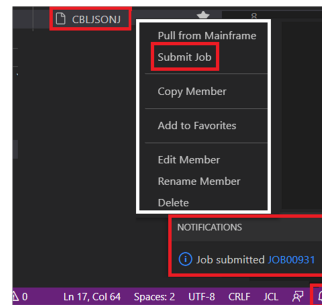
Uma vez resolvidos, a guia "Problemas" deve mostrar 0 erros e não deve haver sublinhados vermelhos em seu programa COBOL.

5 SALVAR, COMPILAR, EXECUTAR.

Salvar usando **Arquivo-> Salvar**

Clique com o botão direito em seu membro JCL **JSONJCL** e selecione "Enviar Tarefa".

O script JCL compila e executa o programa COBOL.. Uma notificação aparecerá de que a tarefa foi enviada. Se ele desaparecer, clique no ícone de sino para ver notificações recentes.



Save using **File->Save**.

Right click your JCL member JSONJCL and **Submit Job**.

The JCL script compiles and runs the COBOL program. A notification will appear that the job has been submitted. If it disappears, click the bell icon to see recent notifications.

Click the job number to open the job results.

Clique no número da tarefa para abrir os resultados da tarefa

POR QUE ESTAMOS APRENDENDO COBOL NESTE DECADE?

Resposta simples: COBOL está em toda parte.

Você, ou alguém que você conhece, já foi a um banco ou sacou dinheiro de um caixa eletrônico?

Muito provavelmente, você estava executando uma transação COBOL

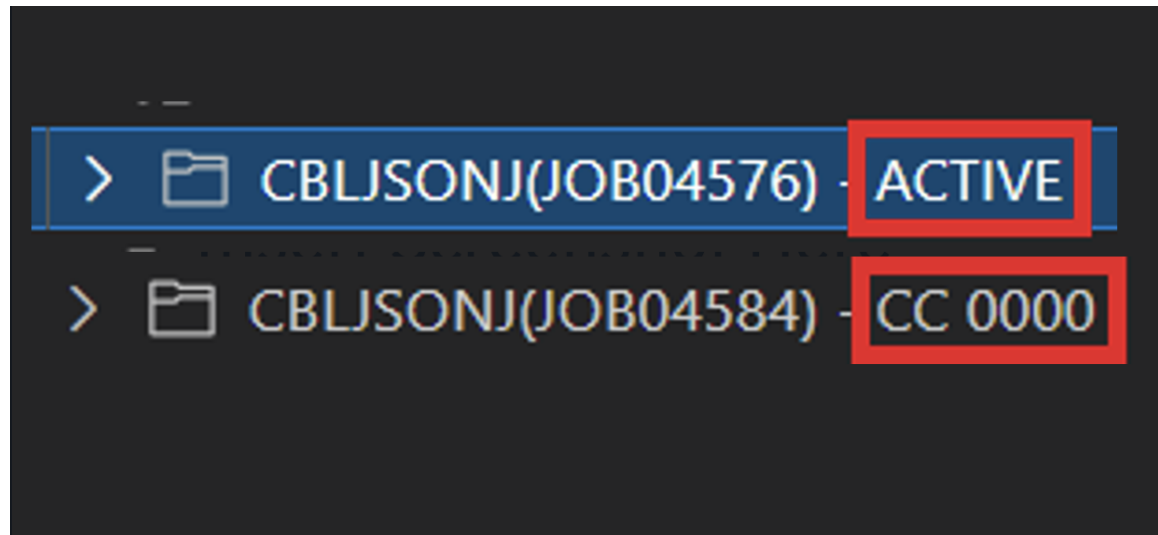
Mais de um milhão de programas COBOL são executados a cada segundo de cada dia em mainframes Na verdade, a maioria dos clientes IBM Fortune 1000 executa o aplicativo principal usando COBOL.

COBOL é uma autodocumentação, uma linguagem de processamento de sequência natural e faz aritmética de ponto fixo.

Ele foi projetado para processamento de negócios, por isso é muito eficiente, adaptável e sustentável.

Para saber mais sobre COBOL e sua relevância, consulte: <https://community.ibm.com/community/user/ibmz-and-linuxone/blogs/dan-zhang1/2020/04/02/should-we-still-use-cobol>

6 VERIFIQUE O CÓDIGO DE CONCLUSÃO

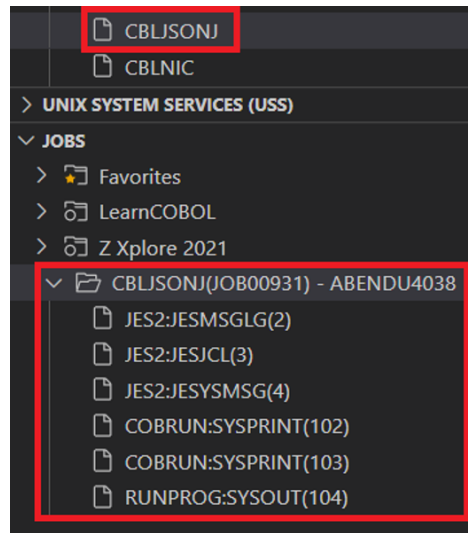


Se o programa mostrar **ACTIVE** , reduza e expanda novamente os resultados da tarefa (ou pressione o ícone "Atualizar" ao lado de JOBS) até ver que o programa terminou ("ACTIVE" muda para um código de conclusão).

Um código de conclusão (CC) de 0000 significa sucesso e qualquer outra coisa significa que há um erro (pode ser grave ou apenas um aviso).

Mesmo se você tiver corrigido com sucesso os problemas das etapas anteriores, ainda obterá um **ABEND** mensagem de erro, que está ativa em seguida

7 OH NÃO! UM ABEND ...



ABEND significa: **AB** normal **END** e é um código de retorno de erro comum no z/OS

Expanda os resultados do joglog para ver a lista de arquivos de saída.

ABENDU4038 -isso parece familiar? A última vez que você viu esse erro, houve uma incompatibilidade entre o nome do arquivo COBOL e os nomes DD na JCL ...

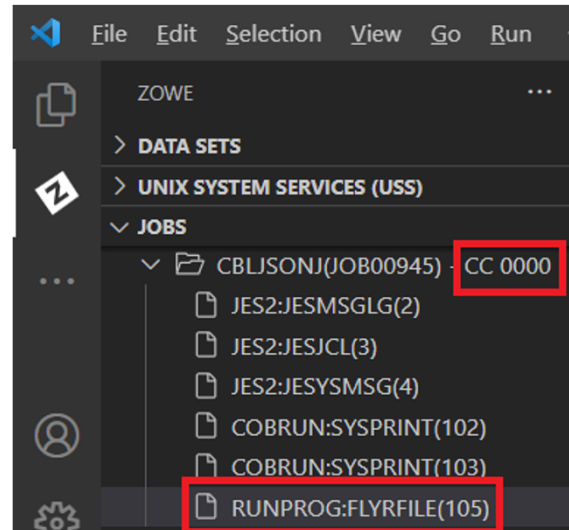
Examine os arquivos de saída para localizar o arquivo com a mensagem de erro

A mensagem de erro refere-se a **FLYYFILE** .

Então, o que há de errado? Examine os arquivos COBOL e JCL.

8 CORRIGIDO E PRONTO PARA IR

Depois de ter corrigido a causa do ABEND, envie a tarefa JSONJCL.



Agora você deve ver o código de conclusão 0000.

Você pode ter visto que este programa deve produzir um flyer de mercearia. É possível examinar o flyer no arquivo de saída **RUNPROG:FLYRFILE** .

Ele mostra que os produtos que estão prestes a expirar têm um desconto de 50% aplicado

(O folheto está em texto simples por agora, mas você estará corrigindo isso em breve!)

9 TÍTULO AUSENTE

O nome da mercearia "Corner Grocery Store" está faltando no folheto de texto simples..

1	Canned Tuna	0.44 Was: 0.89
2	Green Beans	0.24 Was: 0.49
3	Peanut butter	1.99 Was: 3.99
4	Flyer in effect 2021-09-18 to 2021-09-25	

Este é complicado!

Localize e corrija o problema e, em seguida, envie a tarefa JSONJCL novamente para ter certeza do título incluído.

10 JANE NÃO VAI FAZER NADA

Você corrigiu o título, mas você não pode mostrar aos clientes o flyer em texto simples como este!

Talvez haja um parâmetro a ser passado para o programa para incluir formatação HTML?

```
Linkage section.
1 parameters-from-jcl.
* System-inserted field for total string length of parameters
  2 parameters-total-length pic 9(4) usage comp.
* Flyer format parameter - TEXT or HTML
  2 parameter-values      pic x(20).

* Parameters are passed to the program from the JCL and moved
* into "flyerformat"
PROCEDURE DIVISION using parameters-from-jcl.
* Certain code must go in certain columns: https://ibm.co/3mwIUKw
  If parameters-total-length > 0 then
* Trim the parameter
    Move function trim (parameter-values) to flyerformat
  End-if
```

Depois de achar que você descobriu, envie JSONJCL novamente e verifique o flyer mais uma vez.

11 EXECUTE O CÓDIGO

```
<html><head><style>body{font-family:IBM P  
</div><table><tr><td colspan=2><table><tr><td colspan=2><p>  
Flyer in effect 2021-09-18 to 2021-09-25  
</p></div></body></html>
```

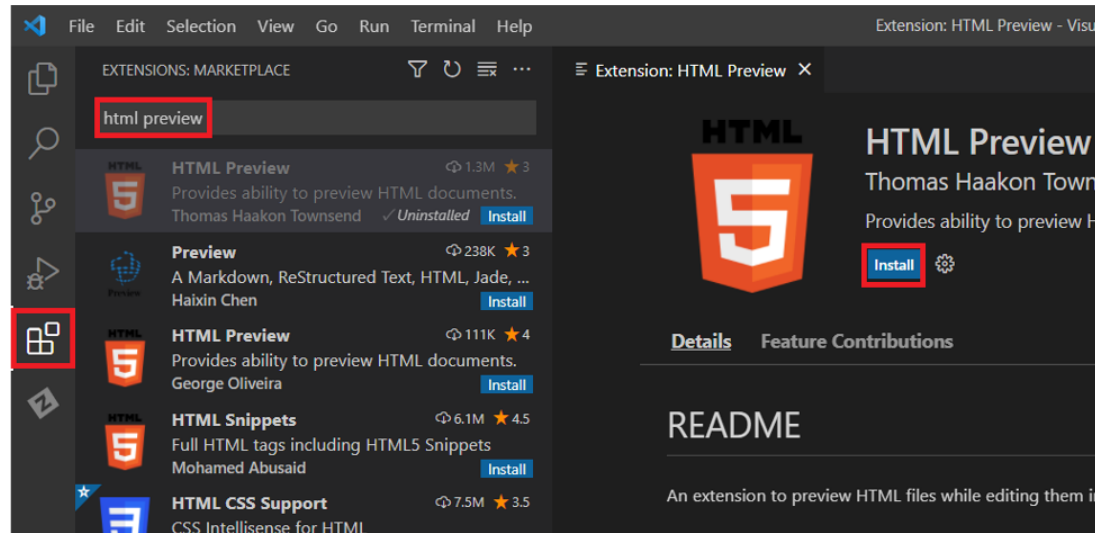
Abrir o conjunto de dados da tarefa.. **RUNPROG:FLYRFILE** outra vez

Se você vir tags HTML começando com `<html>` Você fez isso!

Mas como você pode visualizá-lo para ver a formatação? O VSCode pode ajudar ...

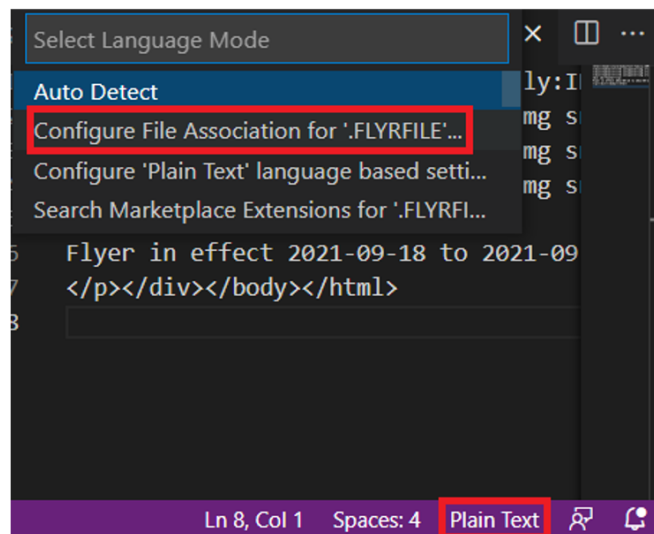
12 INSTALAR O VISUALIZADOR HTML

Selecione "Extensões" no menu de navegação do lado esquerdo do VSCode



Procure por "HTML Preview" e instale uma das opções, como a de Thomas Haakon Townsend

13 CONFIGURAR ASSOCIAÇÃO DE IDIOMA



Com seu trabalho **FLYRFILE** abrir, no canto inferior direito, clique em "Texto Simples", em seguida, em "Configurar Associação de Arquivo para \".FLYRFILE\" ..." e insira `HTML`

Uma vez feito, você deve ver o destaque da sintaxe HTML do conteúdo...

14 ABRA O SÉSAMO

```
<html><head><style>body{font-family:IBM Plex Sans;background-color:#f0f0f0}</style></head><table><tr><td colspan=2></td></tr><tr><td colspan=2></td></tr><tr><td colspan=2></td></tr></table><div id="footer"><p>
Flyer in effect 2021-09-18 to 2021-09-25
</p></div></body></html>
```

No canto superior direito, clique no ícone para "Abrir visualização para o lado".

0 flyer está melhor formatado agora, mas ainda há alguns problemas ...

15 INCLUIR SÍMBOLOS MONETÁRIOS

A moeda deve ser em dólares americanos (\$), mas o sinal de dólar está faltando-o que há de errado? Veja o código e identifique o problema.



Quando o problema for corrigido, envie JSONJCL novamente e, em seguida, abra a visualização HTML do flyer novamente para verificar seu sucesso.

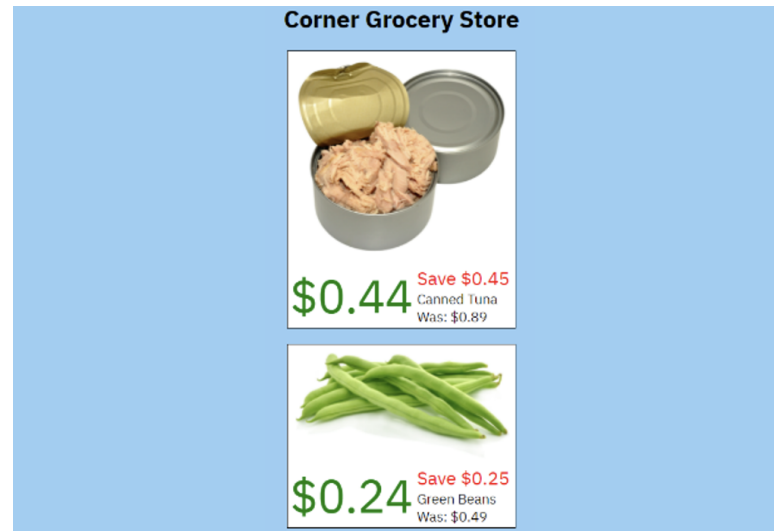
16 INCLUIR AS IMAGENS DO PRODUTO

O JSON de entrada (no arquivo JCL) não continha links para imagens reais do produto?

Por que eles não estão aparecendo?

O código esqueceu de mapear essas imagens ao declarar a estrutura JSON em COBOL? (sim, foi exatamente o que aconteceu)

Esta é a fase final deste desafio. Depois de descobrir, envie a tarefa JSONJCL e abra a visualização HTML do flyer para certificar-se de que ela esteja bonita.



Para concluir o desafio, crie uma cópia do HTML do flyer em um **cobol.html** em seu diretório inicial do USS e, finalmente, envie o **CHKACBLH** tarefa de ZXP.PUBLIC.JCL

17 EXPANDA SEU CONHECIMENTO



Você quer saber mais? Faça o curso gratuito de COBOL da IBM.

Ele inclui laboratórios práticos no VSCode:

- Versão em vídeo: <https://ibm.biz/learn-cobol-vscode>
- Versão de texto: <https://ibm.biz/github-cobol>

Bom trabalho-vamos recapitular	Em seguida ...
<p>COBOL é uma das linguagens mais usadas no IBM Z hoje em dia e executa a economia mundial, mas aqueles com conhecimento da linguagem estão se aposentando.</p> <p>Sua ajuda é necessária para preencher essa lacuna.</p> <p>Você demonstrou um entendimento sólido de alguns dos aspectos mais importantes do COBOL e tem alguns bons exemplos para compartilhar com possíveis empregadores. Você os impressionará especialmente demonstrando que você sabe sobre o suporte mais recente do COBOL para JSON, que eles podem nem saber ainda!</p>	<p>Bom trabalho!</p> <p>Você foi capaz de expandir seu conhecimento em COBOL usando HTML.</p> <p>Continue sua experiência de aprendizado escolhendo desafios mais avançados ou estendidos.</p>

CEIHL 240514-1405