IPC

Envie pedidos entre renderer e processo principal

Escolha o padrão de comunicação

IPC é a comunicação entre processos. Use ipcRenderer.invoke e ipcMain.handle quando a interface precisar aguardar uma resposta. Para uma notificação em sentido único do renderer ao principal, ipcRenderer.send e ipcMain.on formam outro par.

Defina o contrato do canal

Neste exemplo, agenda:listar recebe zero argumentos e retorna uma lista de objetos com horário e título. O preload do guia anterior publica listarReservas e chama o canal fixo. No renderer, trate a promessa para atualizar a página ou mostrar uma falha.

Verifique a origem antes de consultar

Associe a consulta à janela de agenda, ao frame principal e à URL esperada. Para dados reais, verifique as permissões da sessão e valide os argumentos de cada operação que aceite entrada.

IPC

Registre a consulta no processo principal

Handler com dados fictícios

```
function registrarConsulta(ipcMain, janela, urlAgenda) {
  ipcMain.handle("agenda:listar", (evento) => {
    const conteudo = janela.webContents;
    const frame = evento.senderFrame;
    if (evento.sender !== conteudo || !frame ||
        frame !== conteudo.mainFrame || frame.url !== urlAgenda) {
      throw new Error("Origem não autorizada");
    }
    return [{ horario: "09:00", titulo: "Revisão da reserva" }];
  });
}
```

Ligação com o preload

Importe ipcMain no processo principal. Depois de criar a janela, chame registrarConsulta antes de carregar agenda.html. Para uma página local, obtenha a URL esperada com pathToFileURL do módulo node:url a partir do caminho absoluto do arquivo e use sua propriedade href.

Quando a janela for recriada

O registro pertence ao canal. Se o handler mantém uma referência à janela que foi fechada, remova-o com ipcMain.removeHandler antes de registrar o handler da janela nova. Use essa abordagem para uma única janela de agenda.

IPC

Exercício resolvido

Cenário

A consulta funciona na agenda, mas o processo principal deve rejeitar pedidos de uma segunda janela, de um frame filho e da janela da agenda após navegar para outra página.

Resolução

Confira a identidade do WebContents, do frame principal e a URL completa. Para cada cenário, mantenha os outros atributos válidos quando possível para verificar que cada condição protege sua parte do contrato. Um evento sem frame também é rejeitado.

Resultado esperado

A página da agenda recebe a reserva das 09:00. Os demais pedidos são rejeitados antes de receber dados. Em um teste integrado, confira também que o renderer mostra o estado de falha quando a consulta é rejeitada.

Referências primárias

Electron — Comunicação entre processos

Electron — Segurança

IPC

Modele a resposta e a falha de um pedido IPC

Use respostas previsíveis para a interface

Em uma chamada com invoke e handle, retorne dados simples esperados pelo renderer. Para falhas previstas, escolha códigos próprios e mostre mensagens adequadas na janela. Valide a origem e os argumentos no handler.

Exercício adicional

O serviço de agenda está indisponível ao consultar reservas. O que testar?

Resolução

Faça o handler simular a falha prevista. Na janela, confirme que a lista anterior permanece visível e aparece a opção de tentar novamente. Em seguida, simule sucesso e confirme a atualização.

Ao assistir ao vídeo

Identifique o canal e o mecanismo de pedido e resposta.

Vídeo complementar

Electron - Communicating between processes (em inglês)