

Informe de Errores

Emanuell Torres, Alejandro Correa, Juan José Palacio, Samuel Granados

Mayo 2025

1. Error CS0173 (active)

Descripción del error

Type of conditional expression cannot be determined because there is no implicit conversion between 'LLParser' and 'SLRParser'

Solución

Crear una interfaz común de la cual ambos parsers hereden. De esta manera, el operador ternario podrá retornar una instancia de dicha interfaz.

Código implementado

```
public interface IParser
{
    bool Parse(string input);
}
```

2. Excepcion no manejada

Descripción del error

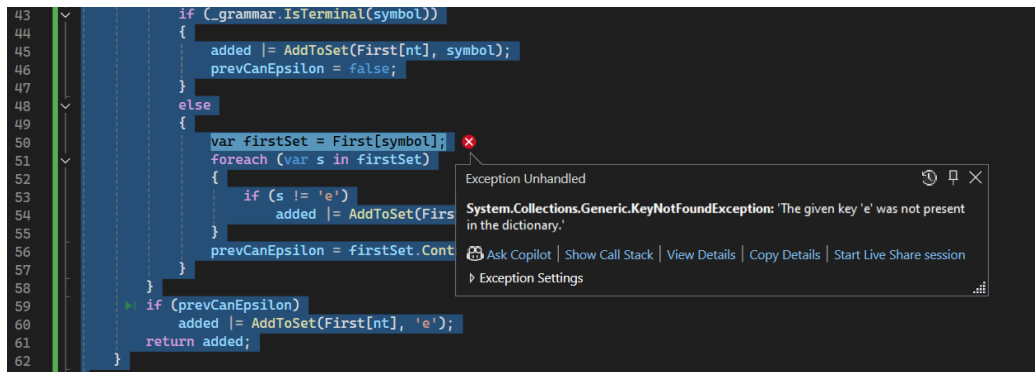


Figura 1: Descripción del error

Solución

Modificar el método `IsTerminal` para que excluya explícitamente a 'e' y verifique si el carácter es minúscula y en los métodos `AddFirstFromSequence` y `GetFirst` de la clase `FirstFollowCalculator`, agregamos una condición especial para 'e'.

Código implementado

```
public bool IsTerminal(char c) => char.IsLower(c) && c != 'e';

//En FirstFollowCalculator
private bool AddFirstFromSequence(List<char> symbols, char nt)
{
    // ...
    else if (symbol == 'e') // Tratar 'e' como epsilon
    {
        added |= AddToSet(First[nt], 'e');
        prevCanEpsilon = true;
    }
    else
    {
```

```

        var firstSet = First[symbol];
        foreach (var s in firstSet)
        {
            if (s != 'e')
                added |= AddToSet(First[nt], s);
        }
        prevCanEpsilon = firstSet.Contains('e');
    }
}
if (prevCanEpsilon)
    added |= AddToSet(First[nt], 'e');
return added;
}

private HashSet<char> GetFirst(List<char> symbols)
{
    // ...
    else if (symbol == 'e') // Caso especial para
        e
    {
        result.Add('e');
        canEpsilon = true;
    }
    else
    {
        var firstSet = First[symbol];
        foreach (var s in firstSet)
        {
            if (s != 'e')
                result.Add(s);
        }
        canEpsilon = firstSet.Contains('e');
    }
}
if (canEpsilon)
    result.Add('e');
return result;
}

```

3. El Parser del SLR(1) no funciona

Descripción del error

Example 1

Input

```
3
S -> S+T T
T -> T*F F
F -> (S) i
```

Your program should print

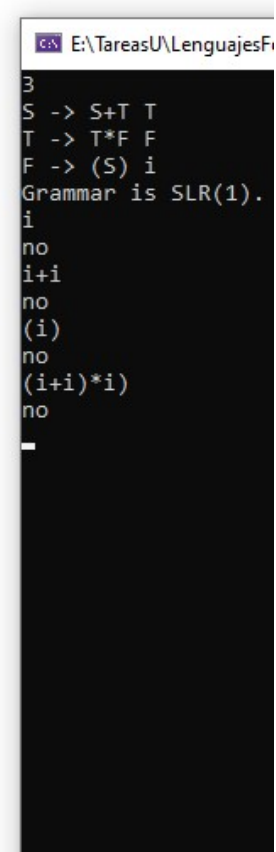
```
Grammar is SLR(1).
```

Then, assume it is given the strings (one at a time)

```
i+i
(i)
(i+i)*i)
```

it should print

```
yes
yes
no
```



```
E:\TareasU\LenguajesF
3
S -> S+T T
T -> T*F F
F -> (S) i
Grammar is SLR(1).
i
no
i+i
no
(i)
no
(i+i)*i)
no
```

Figura 2: Problema con el parser SLR(1)

Solución

Para solucionar este error tuvimos que agregar un metodo de construccion de tablas BuildParsingTables(), ademas tuvimos que hacer cambios en la clase Grammar para asegurarnos que agregara los terminales

Código implementado

```
//Codigo para corregir el error es demasiado extenso, ver  
    en los ultimos cambios en github
```