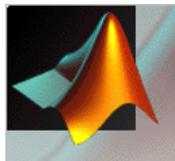


Lösung von Randwertproblemen mit `bvp4c.m`

$$\left. \begin{aligned} \frac{du}{d\tau}(\tau) &= T \cdot \left(u(1-u) - \frac{auv}{u+d} \right) \\ \frac{dv}{d\tau}(\tau) &= T \cdot \left(bv \cdot \left(1 - \frac{v}{u} \right) \right) \\ \frac{dT}{d\tau}(\tau) &= 0 \end{aligned} \right\}, \quad (\tau \in (0,1)), \quad \begin{cases} u(0) = 0.3, \\ u(0) = u(1), \\ v(0) = v(1). \end{cases}$$



see [bvp4c.m](#)
[percoll.m](#)
[perrhs.m](#)

Beachte:

Mit `bvp4c.m` können parameterabhängige Randwertprobleme auch direkt gelöst werden.

```
% -> error bounds etc.  
atol = 1.0e-8;  
rtol = 1.0e-4;  
nmax = 1.0e4;
```

```
% -> call the bvp solver  
options = bvpset ( 'AbsTol', atol, 'RelTol', rtol, 'NMax', nmax, 'Stat', 'on' );  
sol = bvp4c ( @wperrhs, @perbc, solinit, options, u0init );
```

