

Fremstilling af Maple-pakken "plot2D3D3"

2 Maple-rutiner implementerer praktiske funktioner til at tegne i 2 vanskelige tilfælde:
(2D plot område i \mathbb{R}^2 , 3D område i \mathbb{R}^3)

restart

```
plot2D3D := module( )
```

```
  export plot2D, plot3D;
```

```
  option package;
```

```
  plot2D := proc (R :: Vector[column], VAR :: list)
```

```
    local plot3dd, plot2dd :
```

```
    plot3dd := plot3d(⟨R[1], R[2], 0⟩, u = VAR[1]..VAR[2], v = VAR[3]..VAR[4]) :
```

```
    plot2dd := plottools[transform]((x, y, z) → [x, y])(plot3dd) :
```

```
    return plot2dd
```

```
  end proc:
```

```
  plot3D := proc(R :: Vector[column], VAR :: list, FARVE :: list)
```

```
    local P1, P2, P3, P4, P5, P6 :
```

```
    P1 := plot3d(subs(u = VAR[1], R), v = VAR[3]..VAR[4], w = VAR[5]..VAR[6], color  
= FARVE[1]) :
```

```
    P2 := plot3d(subs(u = VAR[2], R), v = VAR[3]..VAR[4], w = VAR[5]..VAR[6], color  
= FARVE[2]) :
```

```
    P3 := plot3d(subs(v = VAR[3], R), u = VAR[1]..VAR[2], w = VAR[5]..VAR[6], color  
= FARVE[3]) :
```

```
    P4 := plot3d(subs(v = VAR[4], R), u = VAR[1]..VAR[2], w = VAR[5]..VAR[6], color  
= FARVE[4]) :
```

```
    P5 := plot3d(subs(w = VAR[5], R), u = VAR[1]..VAR[2], v = VAR[3]..VAR[4], color  
= FARVE[5]) :
```

```
    P6 := plot3d(subs(w = VAR[6], R), u = VAR[1]..VAR[2], v = VAR[3]..VAR[4], color  
= FARVE[6]) :
```

```
    return plots[display](P1, P2, P3, P4, P5, P6) :
```

```
  end proc:
```

```
end module:
```

```
savelib('plot2D3D', "plot2D3D.mla" )
```

NB: Filen lagres, hvor denne fil er startet fra ved dobbeltklik!

Den skal flyttes til mappen "C:\Program Files\Maple 2020\lib" (eller hvor Maple er installeret, og hvilken version Maple).

Efter genstart af Maple, så kan Maple-pakken "plot2D3D" anvendes.