

Shapes

Obsah

- Body v moodlu 🎉
- Otázky z minula?
- Shape
- Domácí úkol č. 2

Shape

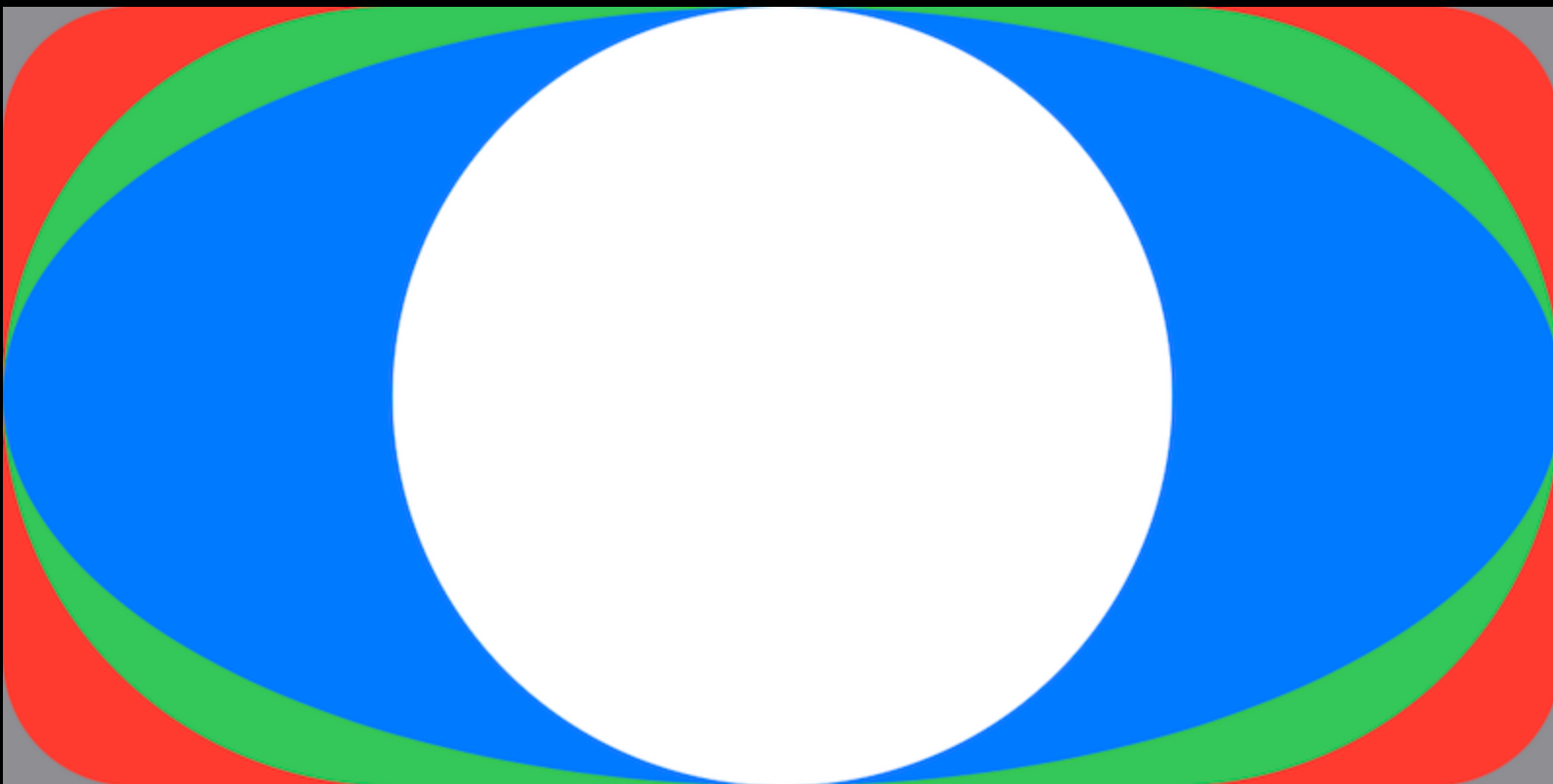
Definice tvarů ve SwiftUI

Lze je skládat a vytvářet tak grafiku v kódu

```
protocol Shape: View {  
    func path(in rect: CGRect) -> Path  
}
```

Předdefinované tvary

Rectangle , RoundedRectangle , Capsule , Ellipse , Circle



Path

Definuje "cestu" tvaru

Skládá se z částí

Cesta vždy někde začíná a někde končí

Shape kombinuje jednu nebo více Path

CoreGraphics

Framework určený ke kreslení

```
CGFloat
```

```
CGPoint(x: CGFloat, y: CGFloat)
```

```
CGSize(width: CGFloat, height: CGFloat)
```

```
CGRect(origin: CGPoint, size: CGSize)
```

Path

```
path.move(to: CGPoint)

path.addLine(to: CGPoint)

path.addArc(
    center: CGPoint,
    radius: CGFloat,
    startAngle: Angle,
    endAngle: Angle,
    clockwise: Bool
)
```

Angle

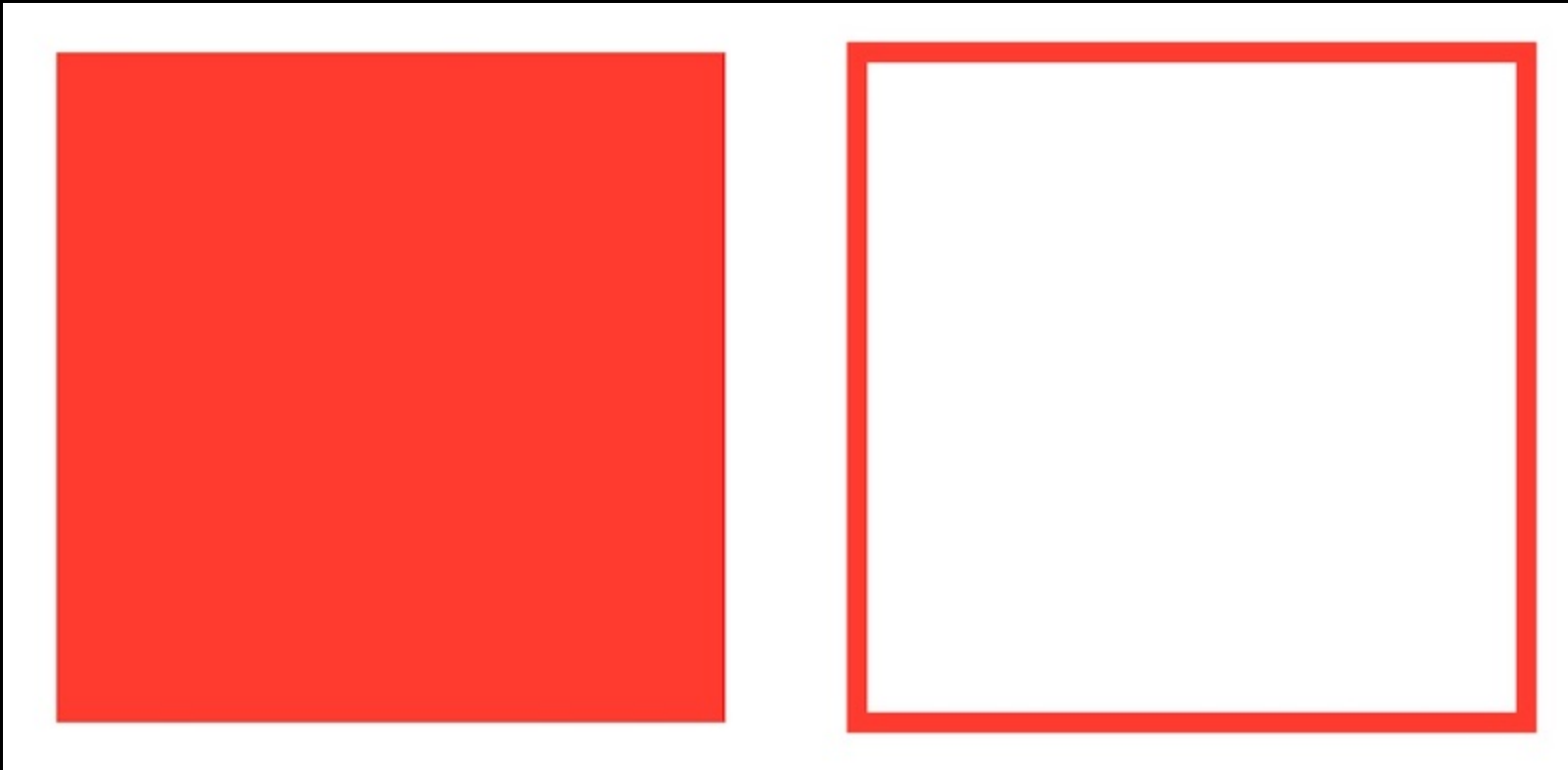
Interní reprezentace úhlu

Spojuje jak radiány, tak úhly

Lze je přičítat a odčítat nezávisle

```
Angle.degrees(CGFloat)  
Angle.radians(CGFloat)
```


.stroke() a .fill()



StrokeStyle

```
StrokeStyle(  
  lineWidth: 3,  
  lineCap: .round,  
  lineJoin: .bevel,  
  miterLimit: 0,  
  dash: [10, 7, 1, 7],  
  dashPhase: 0  
)
```





Live coding!

GeometryReader

View , pomocí kterého můžete pracovat s rozměry

Vždy se roztáhne do maximální velikosti

! Používat pokud to nejde vymyslet jinak!

```
GeometryReader { proxy in  
    MyView()  
        .frame(width: proxy.size.width / 2)  
}
```



Live coding!