

Novinky a tipy pro Minimal APIs

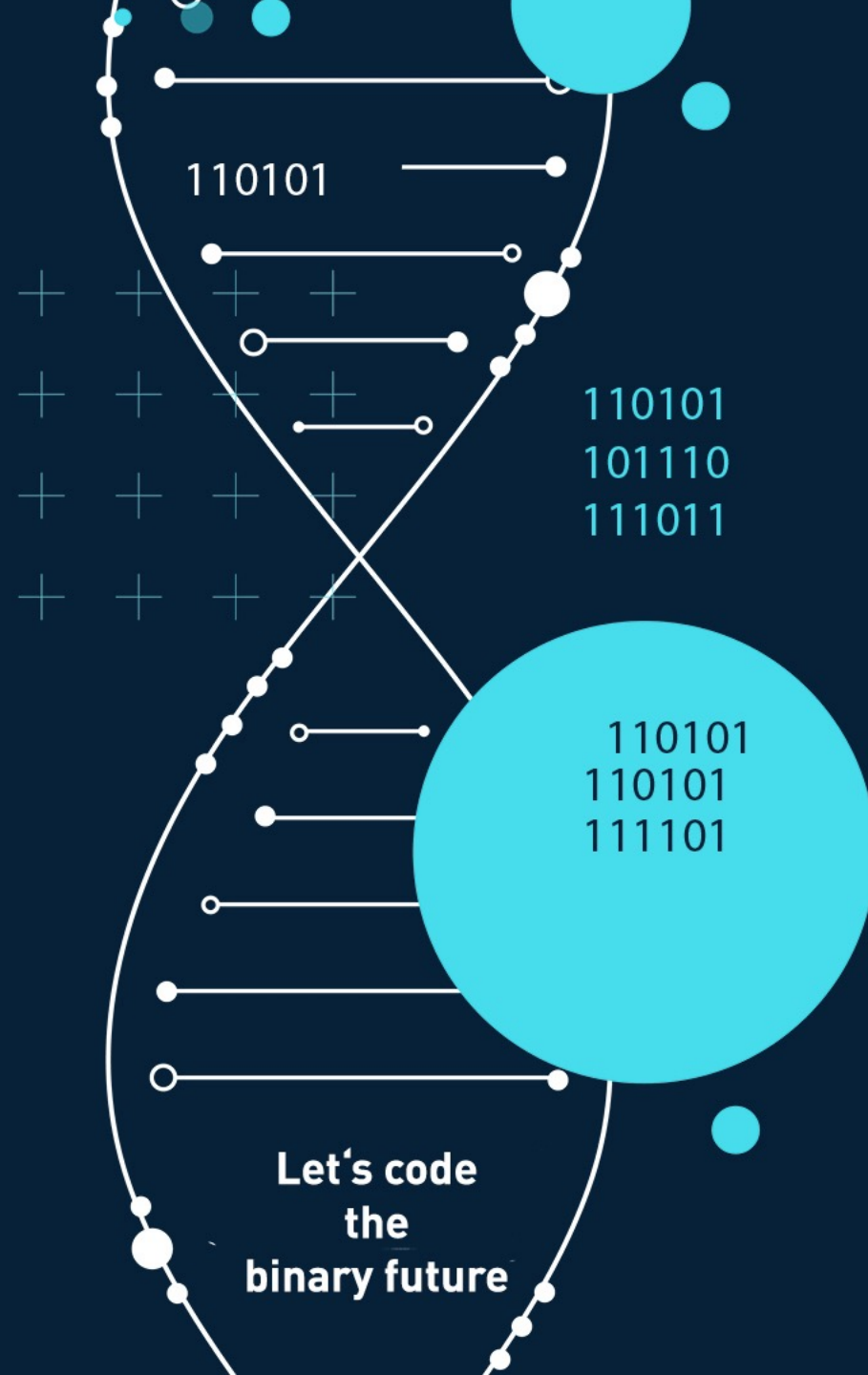
Miroslav Holec | Tched 2024

E: mirek@miroslavholec.cz

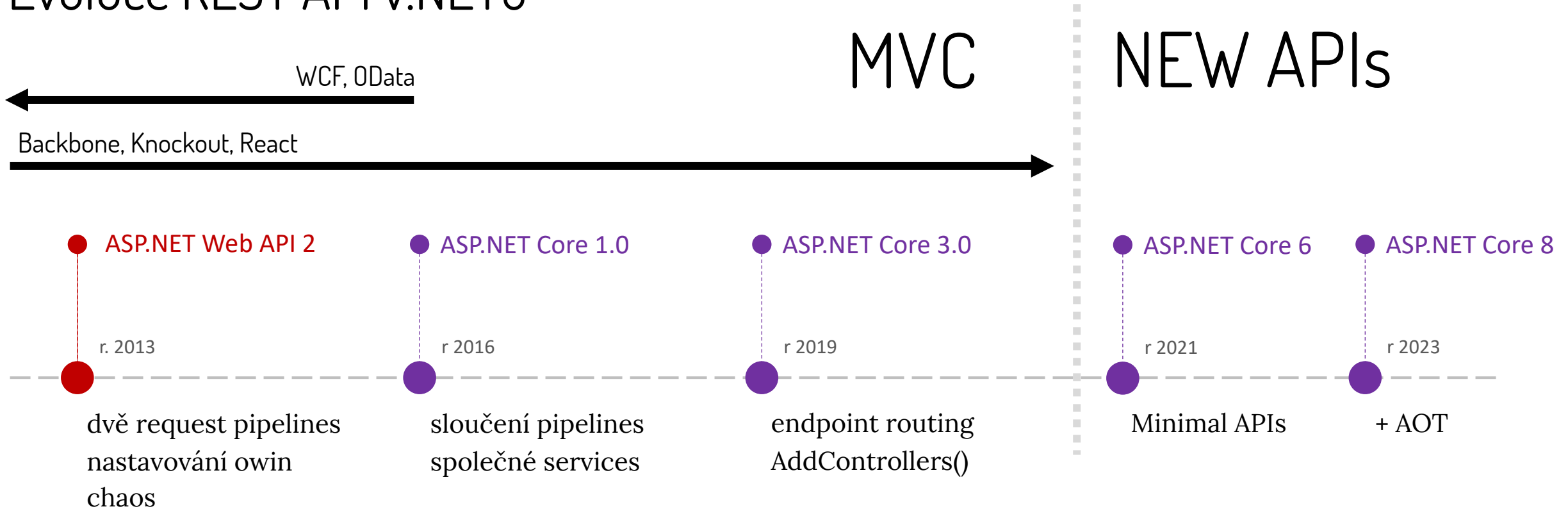
W: miroslavholec.cz

TechEd

 **GOPAS**



Evolve REST API v.NETu



Minimal Hosting

- nové třídy `WebApplication` a `WebApplicationBuilder`
- použití **top-level statements** pro „čitelnější“ `Program.cs`

ConfigureServices

```
WebApplicationBuilder builder = WebApplication.CreateBuilder(args);
```

```
builder.Services.AddControllers();  
builder.Logging.AddConsole();  
builder.Configuration.AddIniFile("myconfig.ini")
```

```
WebApplication app = builder.Build();
```

Configure

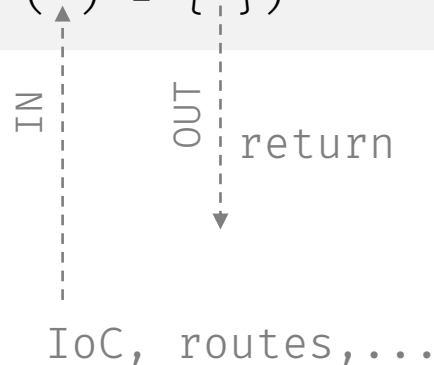
```
app.UseMiddleware<MyMiddleware>();  
app.MapControllers();  
app.Run();
```

Minimal APIs

- rozšíření nad třídou `WebApplication`
- umožňují definovat si API endpointy na jednom místě v `Program.cs`
- nepoužívají MVC pipeline... pouze dílčí části (např.: routing, binding)

```
WebApplication app = builder.Build();

app.MapGet("path/{id:int}", async ( ) => { await x.y(); })
app.MapPost
app.MapDelete
app.MapPut
app.MapMethods("path", new []{ "HEAD" }, ( ) = { })
```



Novinky pro vývoj Minimal APIs

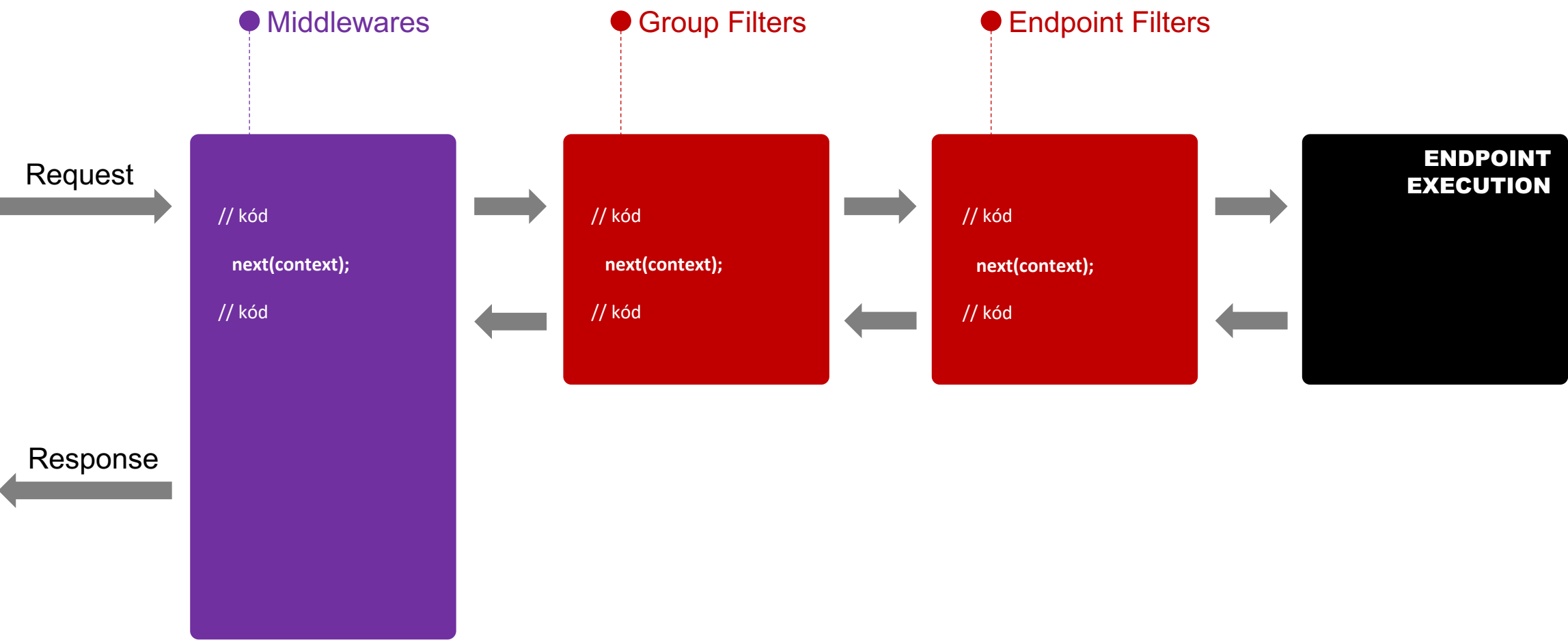
Novinky v Minimal APIs

- groups – sdružování endpointů do skupin a podskupin
- filters – sdílení logiky pro groups nebo endpoints
- podpora [FormBinding] včetně Antiforgery

Společná část

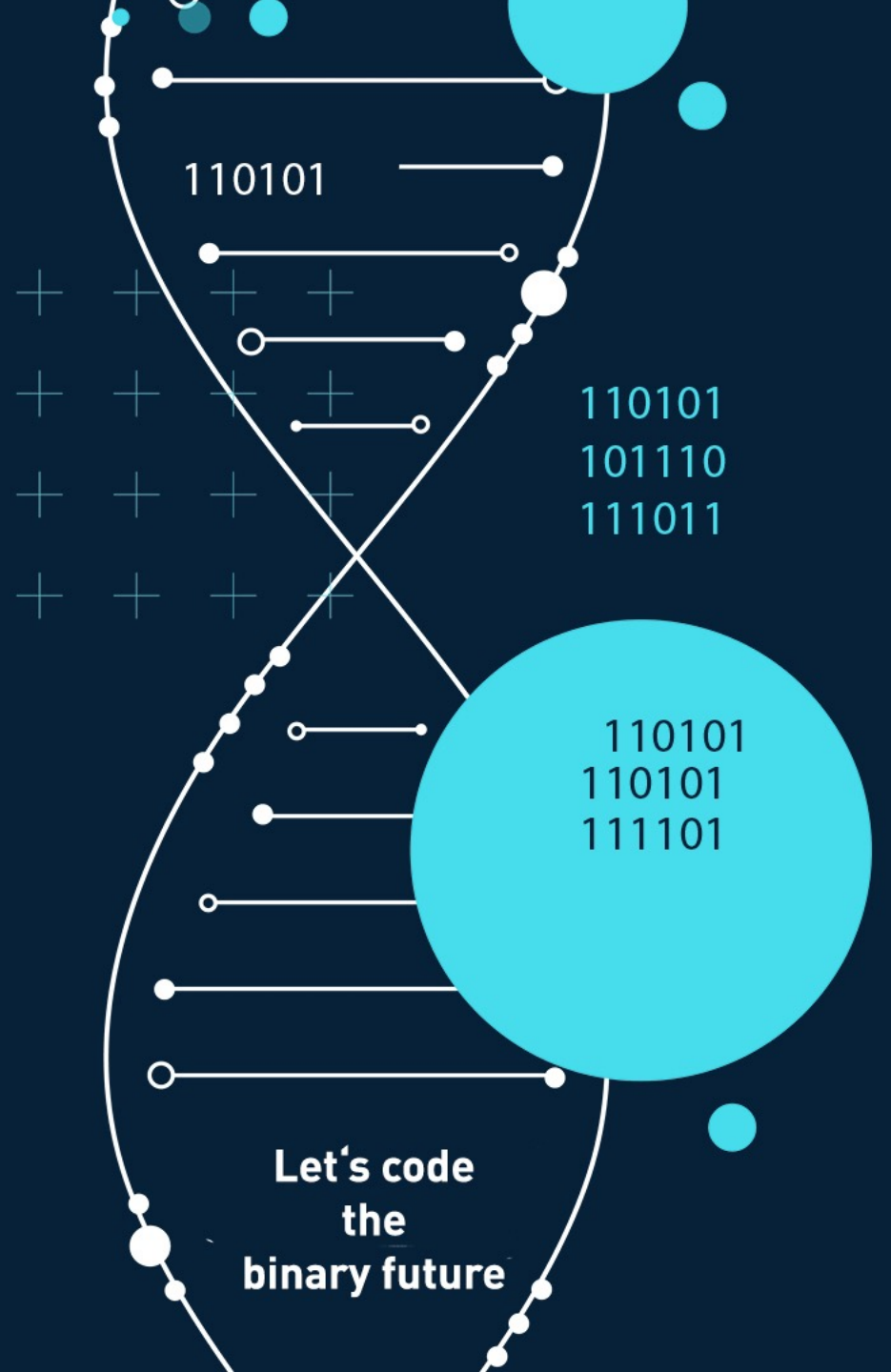
- [FromKeyedServices] atribut pro IoC Keyed Services
- JSON konfigurace s pomocí ConfigureHttpJsonOptions
- JSON polymorfism + performance improvements
- exception handlers a problem details service
- short circuiting, debugging experience, etc.

Request Pipeline v Minimal APIs



DEMO

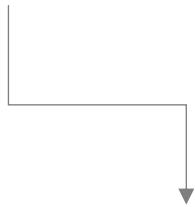
Tech·Ed



Native AOT

- standardně se kód kompiluje nejprve do **IL** a následně za běhu **pomocí JITu do assembly kódu**
- před prvním provedením kódu musí proběhnout **jitting** = pomalejší start
- **AOT umožňuje kód předkompilovat pro rychlejší běh na cílovém stroji**

+ rychlejší start aplikace (nepřesné)
méně náročná na op. paměť



kdy to využijeme?

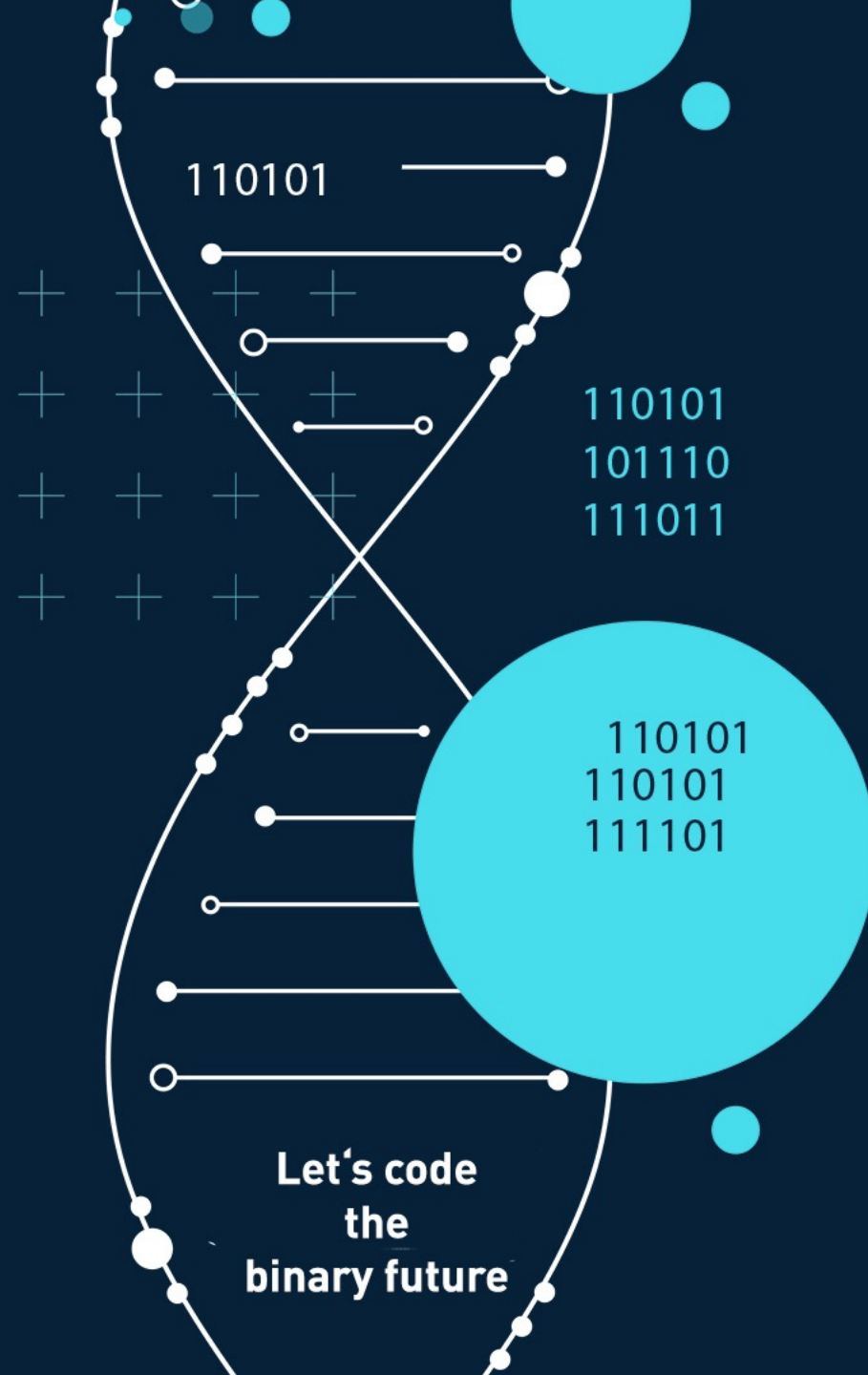
-> když se aplikace často spouští



DEMO

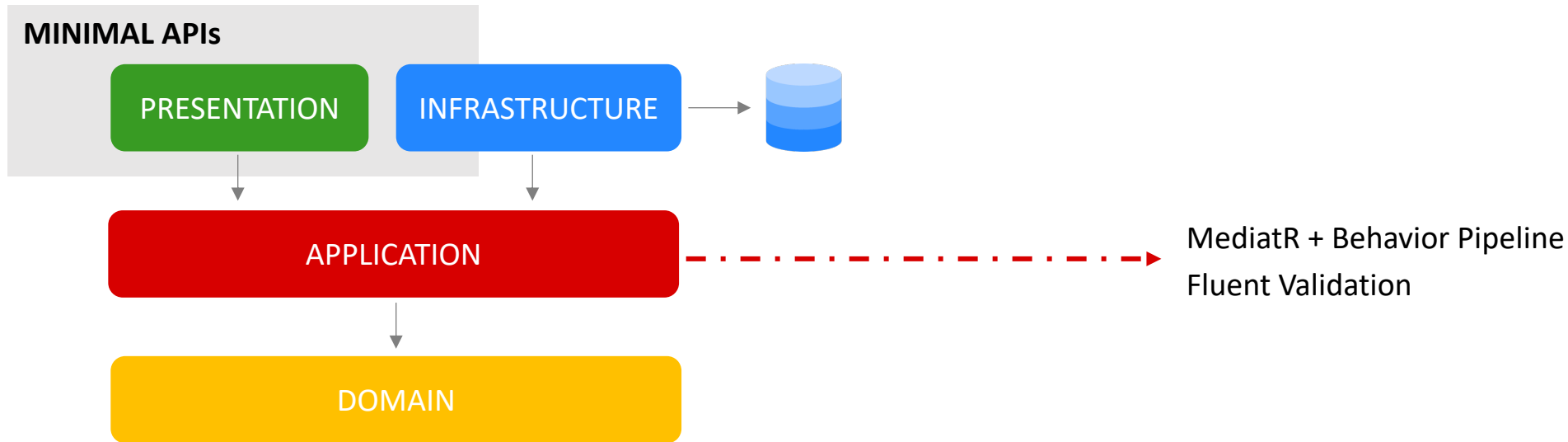
TechEd

GOPAS



Minimal APIs & Clean Architecture

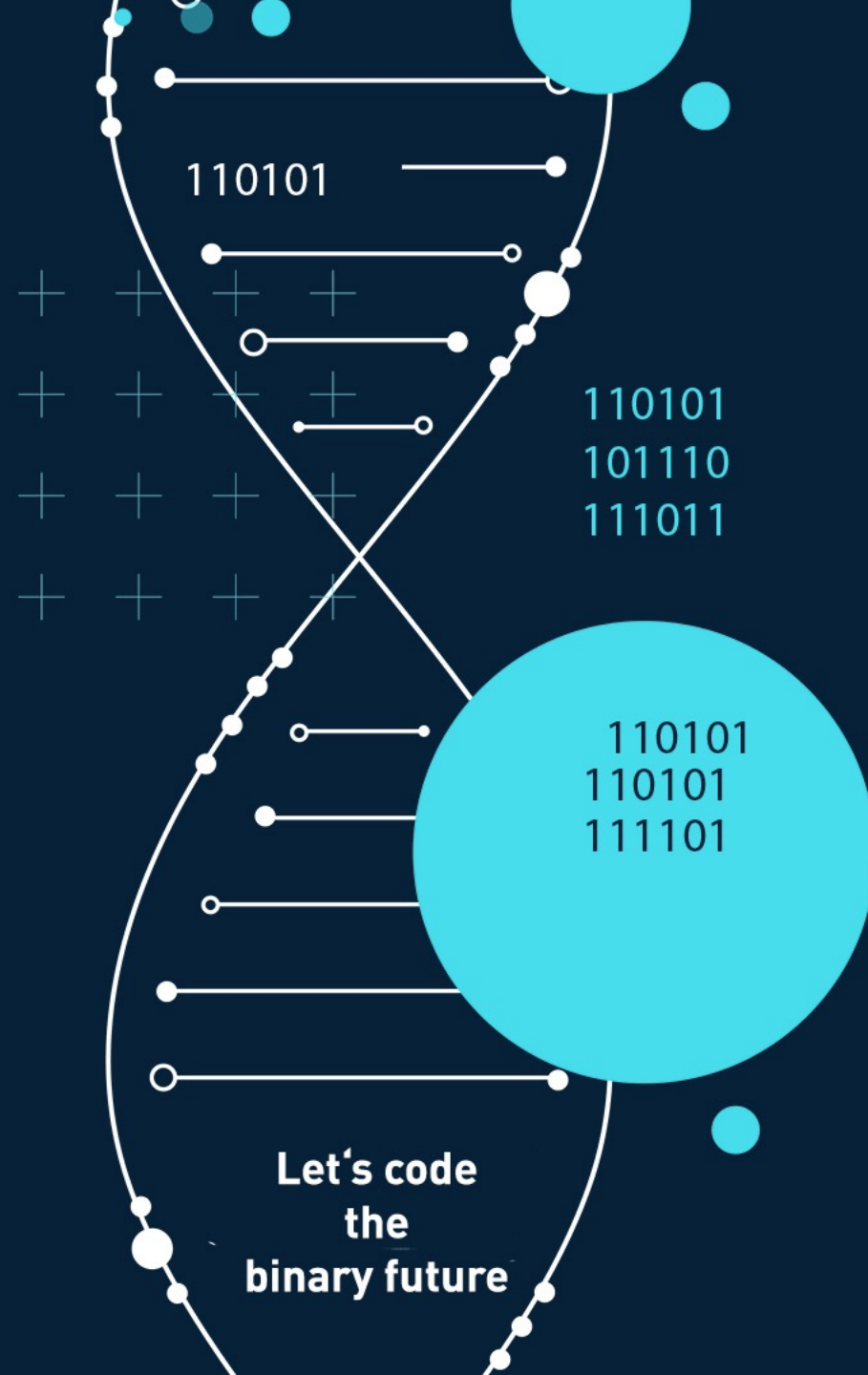
- vyšší úroveň abstrakce, protože **rozděluje striktně rozhraní a implementace**
- **velmi flexibilní**, použitelné s mnoha patterny (DDD, CQS, CQRS) - **čistější kód**
- nevýhoda je **náročnější návrh**, celková složitost spojená s **abstrakcí**
- nezávislost doménové vrstvy od datového úložiště



DEMO

TechEd

GOPAS





Miroslav Holec

KONZULTANT

mirek@miroslavholec.cz

miroslavholec.cz

youtube.com/mirekholec

DOWNLOADS



TechEd

Největší československá **konference o IT**

21. - 23. 5. 2024 | PRAHA / ONLINE

