

gRPC

gRPC egy modern, nyílt forráskódú távoli eljárásívást (Remote Procedure Call - RPC) megvalósító általános keretrendszer, amelyet a Google fejlesztett. Lehetővé teszi, hogy különböző platformokon és nyelveken írt alkalmazások egyszerűen kommunikáljanak egymással. gRPC protokollja alapértelmezetten Protocol Buffers-t (protobuf) használ.

Alapvető koncepciók:

- Szolgáltatások és metódusok: Egy .proto fájlban határozzuk meg a szolgáltatásokat, illetve azok távoli hívható metódusait.
- Kliens és szerver oldali kódgenerálás: Protobuf alapján automatikusan létrejönnek az interfészek és adattípusok.

Mintapélda

Hozzuk létre egy virtuális környezetet:

```
python -m virtualenv ./venv
```

Majd aktiváljuk:

```
./venv/Scripts/activate
```

Telepítsük a függőségeket:

```
python -m pip install grpcio  
python -m pip install grpcio-tools
```

Hozzuk létre a ./proto könyvtárat és benne a IDL fájlt helloworld.proto néven:

```
syntax = "proto3";  
  
// The greeting service definition.  
service Greeter {  
  // Sends a greeting  
  rpc SayHello (HelloRequest) returns (HelloReply) {}  
  // Sends another greeting  
  rpc SayHelloAgain (HelloRequest) returns (HelloReply) {}  
}  
  
// The request message containing the user's name.  
message HelloRequest {  
  string name = 1;  
}  
  
// The response message containing the greetings
```

```
message HelloReply {  
    string message = 1;  
}
```

Futtassuk a stub generátort az alábbi paranccsal:

```
python -m grpc_tools.protoc -I ./protos/ --python_out=.  
.\protos\helloworld.proto
```

A helloworld_pb2.py fájl létrejön a

From: <https://edu.iit.uni-miskolc.hu/> - Institute of Information Science - University of Miskolc

Permanent link: https://edu.iit.uni-miskolc.hu/tanszek:oktatas:informacios_rendszerek_integralasa:grpc?rev=1742586120

Last update: 2025/03/21 19:42

