

# Aplikacija Demo

Kreirati aplikaciju za unos primatelja SMS poruka i slanje poruka (Visual Studio 2019 ili Visual Studio 2022).

- .NET Framework 4.X ili .NET 5 ili .NET 6
- C# programski jezik

Solution treba imati tri projekta:

## **Backend projekt: Demo.Api**

Napraviti REST API (koristeći ASP.NET WebAPI) koji će koristiti frontend web aplikacija. Za pristup bazi možete koristiti ADO.NET ili Entity Framework.

## **DB Projekt: Demo.DB**

Možete koristiti Sql Server LocalDB ili Sql Server Developer Edition ili Sql Server Express. Potrebno je kreirati potrebne objekte u bazi (tablice, eventualne stored procedure i ostalo što mislite da treba).

Kreirati Sql Server Database projekt unutar solutiona za bazu **Demo** sa sql skriptama za sve objekte koje ste kreirali ( tablice, procedure, login, user, ...) pomoću kojih se mogu kreirati potrebni database objekti.

Aplikacija za pristup bazi treba koristiti sql login **ap\_demo** (zaporka: ap\_demo)  
Mapirati login **ap\_demo** na bazu Demo i potrebno je database useru **ap\_demo** dati potrebna database prava (read, write, execute) na odgovarajuće objekte (tablice, procedure) u bazi ili mu dati odgovarajuće database role.  
Postavljanje database usera **ap\_demo** u db\_owner database rolu nije dozvoljeno.

## Frontend projekt: Demo.App

Web aplikacija. Možete koristiti ASP.NET MVC, Razor Pages, Blazor WebAssembly ili React. Frontend aplikacija treba koristiti REST API razvijen u backend projektu.

Aplikacija ima samo jednu formu:

Demo

Ime i prezime

Broj mobitela

Dodaj primatelja

Poslati	Ime i prezime	Broj mobitela
<input checked="" type="checkbox"/>	Pero Perić	385912354541
<input type="checkbox"/>	Ivan Horvat	38599555555
<input checked="" type="checkbox"/>	Iva Ivić	385981111111

SMS poruka (max 160 znakova, preostalo NNN znakova)

Pošalji

# Potrebne funkcionalnosti

## Pokretanje aplikacije

Ako u bazi postoje podaci o primateljima (Ime i prezime i broj mobitela), aplikacija ih treba učitati i prikazati u tabeli na formi.

**Stanje checkboxa iz stupca “Poslati” se ne učitava i ne sprema u bazu podataka.**

## Unos primatelja

Kada korisnik unese podatke o primatelju, klikom na “Dodaj primatelja” podaci o primatelju (Ime i prezime i broj mobitela ) se spremaju u odgovarajuću tablicu u bazi.

## Unos SMS poruke

Veličina poruka je ograničena na 160 znakova. Pri unosu poruke, ispisivati preostali raspoloživi broj znakova za unos.

Ispisati poruku “Poruka je veća od 160 znakova” ako je pri unosu poruke taj limit prekoračen.

Sadržaj poruke nije potrebno spremati u bazu.

## Slanje poruka

Slanje poruke se simulira spremanjem datoteke s porukom u poddirektorij “.\sms”.

Svim primateljima se “šalje” ista poruka, odabir primatelja SMS poruka se radi postavljanjem kvačice u koloni *Poslati*.

Nakon klika na **Pošalji, za sve primatelje koji imaju postavljenu kvačicu u koloni *Poslati***, potrebno je simulirati “slanje” poruke:

- kreirati tekst datoteku “demo\_NNNNNNNNNNN.txt” u poddirektoriju “sms” i spremiti poruku u datoteku, pri čemu je NNNNNNNNNNN broj mobitela
- za svaku “poslanu” poruku potrebno je spremiti slijedeće podatke u odgovarajuću tablicu u bazi:
  - datum i vrijeme slanja
  - primatelj kome je poslana poruka (ime i prezime)
  - broj mobitela
  - naziv datoteke
- ukloniti “kvačicu” iz stupca “Poslati”

Sadržaj poruke nije potrebno spremati u bazu.

Nakon završenog slanja svih poruka ispisati poruku da je slanje završeno.

## Ako imate vremena:

- Dodati podršku za logiranje (u tekst datoteku ili u tablicu Log u bazi Demo).  
Spremiti u log:
  - svako spremanje primatelja
  - slanje svake poruke
  - poruka o prevelikoj dužini porukePreporuka je korištenje nekog frameworka za logiranje (NLog, Serilog, log4net,...), ali nije uvjet.

- Dodati podršku za obradu i logiranje potencijalnih grešaka (iznimaka):
  - Ako sms folder ne postoji
  - Ako Sql server nije dostupan
  - Sve ostalo (implementirati kroz globalni exception handler)
  - U slučaju greške, ispisati "friendly" poruku korisniku:

"Ispričavamo se, došlo je do nepreviđenog problema u radu aplikacije."

- Dodati BASIC ili API-Key autentifikaciju za pristup na REST API i odgovarajuću podršku u frontend aplikaciji za pristup na API

Vaše rješenje (VS solution), čak i ako nije kompletno, možete dostaviti jedan od slijedećih načina:

- pošaljite link na GitHub repozitorij (može i Gitlab ili BitBucket) sa vašim rješenjem na email DOTNET@addiko.onmicrosoft.com
- pošaljite link na zip datoteku sa vašim Visual Studio rješenjem na email DOTNET@addiko.onmicrosoft.com

Ukoliko imate pitanja, također pošaljite ih na istu email adresu.