

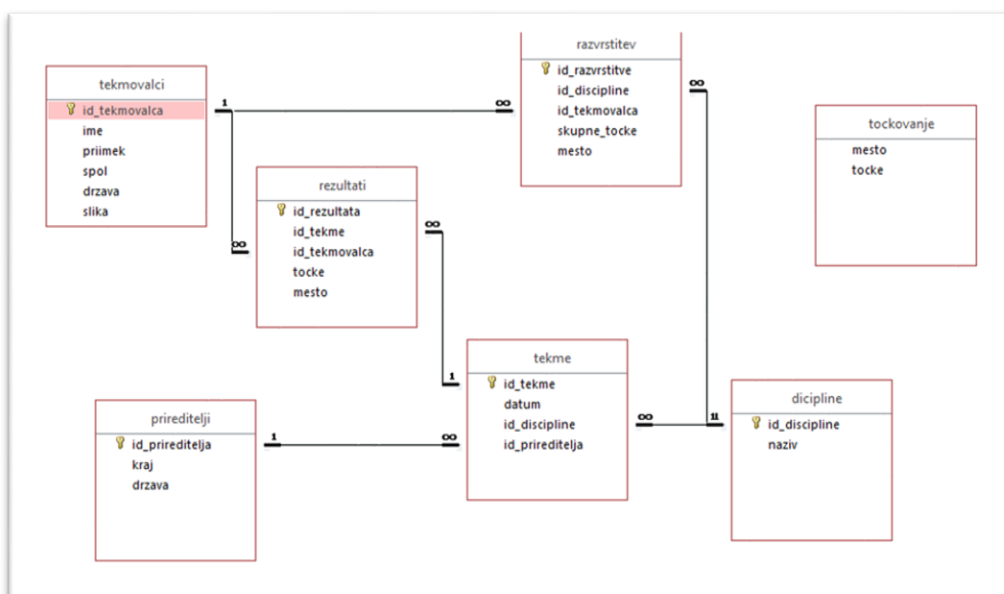
Svetovni pokal

Izdelava spletne aplikacije z ASP.Net in podatkovno bazo Ms Access

Izdelali bomo spletno aplikacijo z ASP.Net in podatkovno bazo MS Access. Spletna aplikacija upravlja s podatki o svetovnem pokalu v alpskem smučanju. Podatkovna baza vsebuje podatke o tekmovalcih (moških in ženskah), o tekmah in prirediteljih tekem ter o rezultatih. Podatkovna baza vsebuje naslednje tabele:

- discipline,
- prireditelji,
- razvrstitev,
- rezultati,
- tekme,
- tekmovalci in
- točkovanje.

Na spodnji sliki so prikazane tabele s podatki in relacije med tabelami:



Slika 1: Tabele s podatki in relacije med tabelami

Spletna aplikacija prikazuje podatke o tekmovalcih (posebej za moške in posebej za ženske) in omogoča vnos novih tekmovalcev. Za tekmovalce vnašamo:

- ime,
- priimek,
- spol,
- državo in
- sliko.

FIS Svetovni pokal Tekmovalci Tekme Razvrstitev

Tekmovalci


Vnos tekmovalcev

Moški
Ženske
Vnos

Ime: Aksel Lund Priimek: Svindal Spol: moški Država: Norveška

Slika: svindal.jpg
Izberite datoteko Nobena datoteka ni izbrana

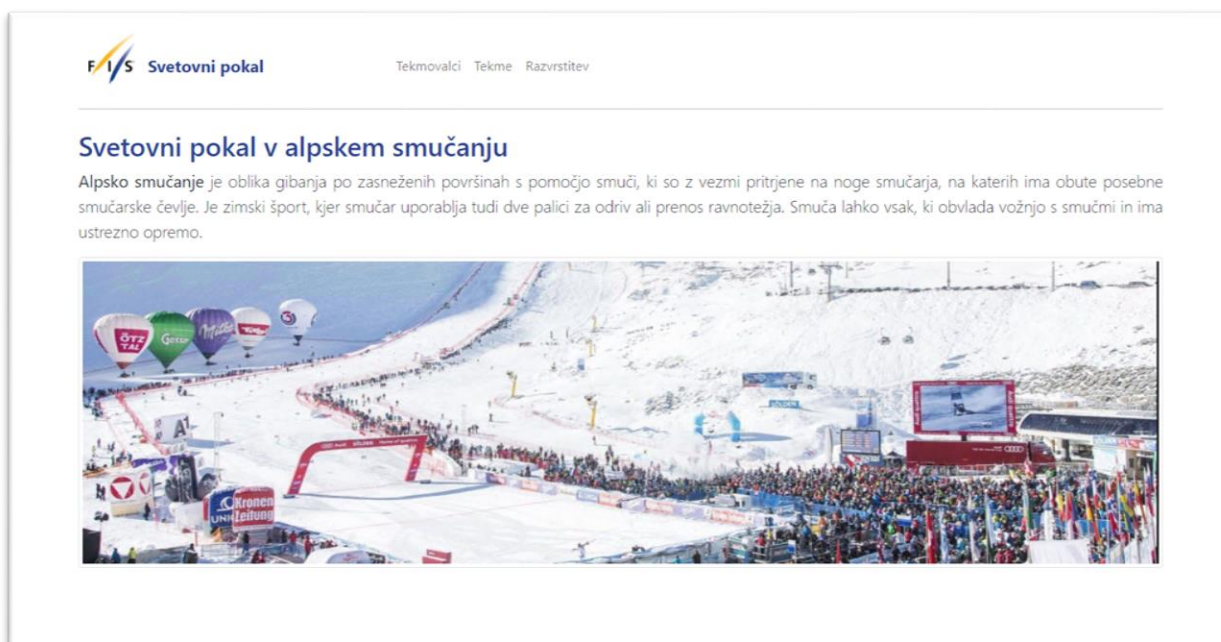
Potrdi



Shrani

Slika 2: Vnos podatkov o tekmovalcih

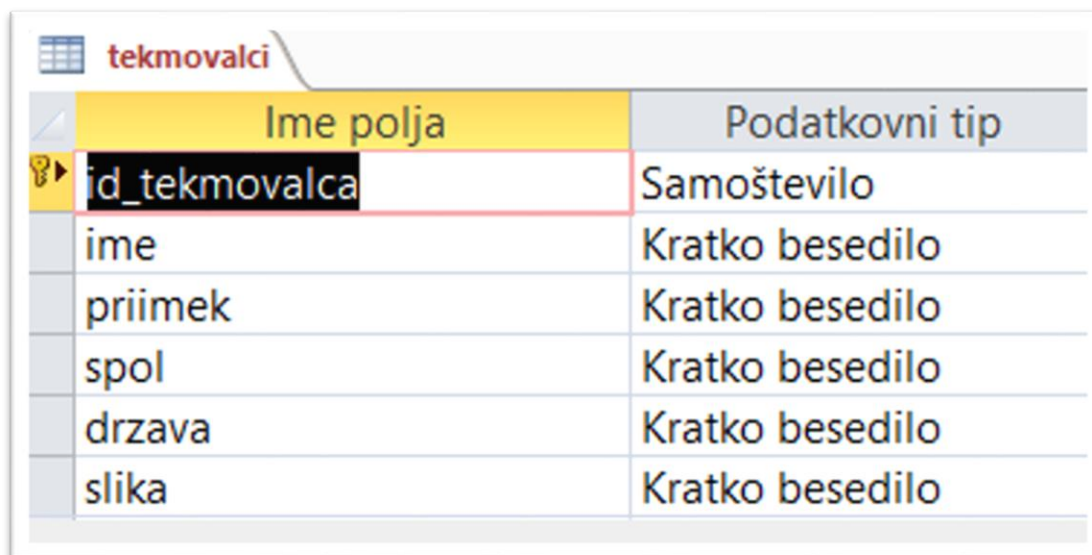
Spletna aplikacija bo prikazovala tudi podatke o tekmah (prireditelji, rezultati) in skupno razvrstitev po disciplinah.



Slika 3: Začetna stran spletne aplikacije

Izdelava podatkovne baze

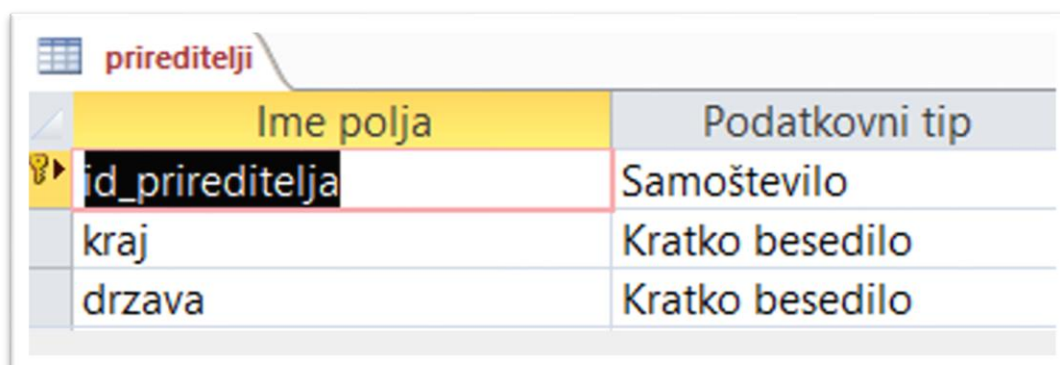
Podatkovno bazo izdelamo v programu Microsoft Access (MS Access). Podatkovno bazo poimenujemo **svetovni_pokal.accdb** in vsebuje tabele z naslednjimi podatki:



The screenshot shows the 'tekmovalci' table in Microsoft Access. The table has two columns: 'Ime polja' (Field Name) and 'Podatkovni tip' (Data Type). The fields and their data types are as follows:

Ime polja	Podatkovni tip
id_tekmovalca	Samoštevilo
ime	Kratko besedilo
priimek	Kratko besedilo
spol	Kratko besedilo
drzava	Kratko besedilo
slika	Kratko besedilo

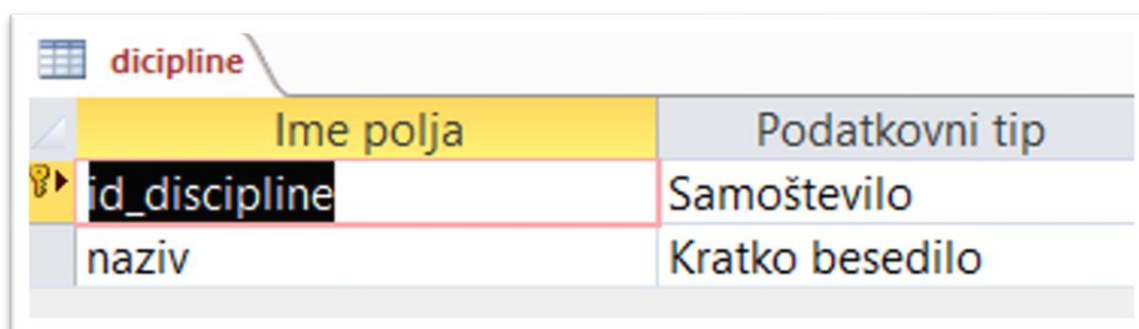
Slika 4: Tabela *tekmovalci*



The screenshot shows the 'prireeditelji' table in Microsoft Access. The table has two columns: 'Ime polja' (Field Name) and 'Podatkovni tip' (Data Type). The fields and their data types are as follows:

Ime polja	Podatkovni tip
id_prireditelja	Samoštevilo
kraj	Kratko besedilo
drzava	Kratko besedilo

Slika 5: Tabela *prireditelji*



The screenshot shows the 'discipline' table in Microsoft Access. The table has two columns: 'Ime polja' (Field Name) and 'Podatkovni tip' (Data Type). The fields and their data types are as follows:

Ime polja	Podatkovni tip
id_discipline	Samoštevilo
naziv	Kratko besedilo

Slika 6: Tabela *discipline*

rezultati	
Ime polja	Podatkovni tip
idRezultata	Samoštevilo
idTekme	Število
idTekmovalca	Število
tocke	Število
mesto	Število

Slika 7: Tabela rezultati

tekme	
Ime polja	Podatkovni tip
idTekme	Samoštevilo
datum	Datum/ura
idDiscipline	Število
idPrireditelja	Število

Slika 8: Tabela tekme

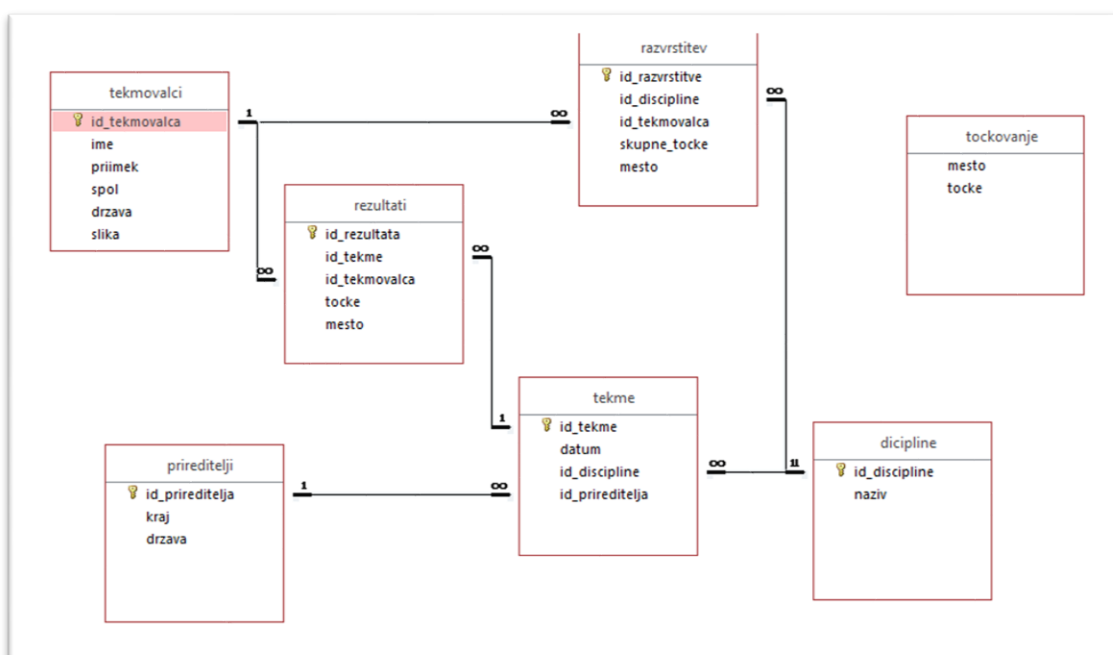
razvrstitev	
Ime polja	Podatkovni tip
idRazvrstitev	Samoštevilo
idDiscipline	Število
idTekmovalca	Število
skupneTocke	Število
mesto	Število

Slika 9: Tabela razvrstitev

tockovanje	
Ime polja	Podatkovni tip
mesto	Število
tocke	Število

Slika 10: Tabela tockovanje

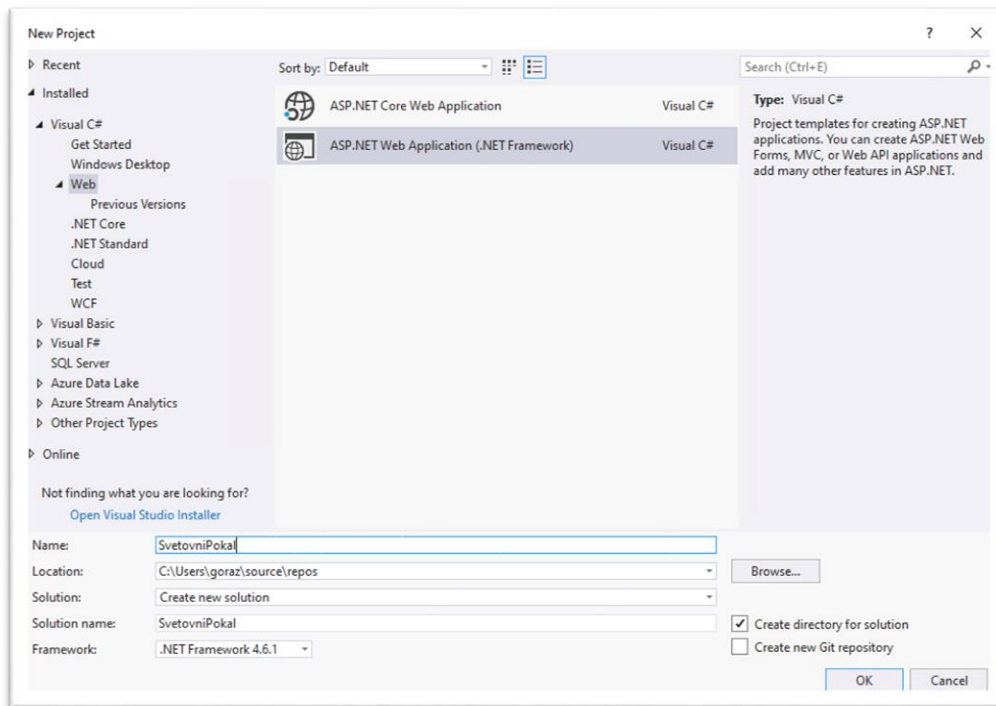
Tabele povežemo med seboj z relacijami kot je prikazano na spodnji sliki:



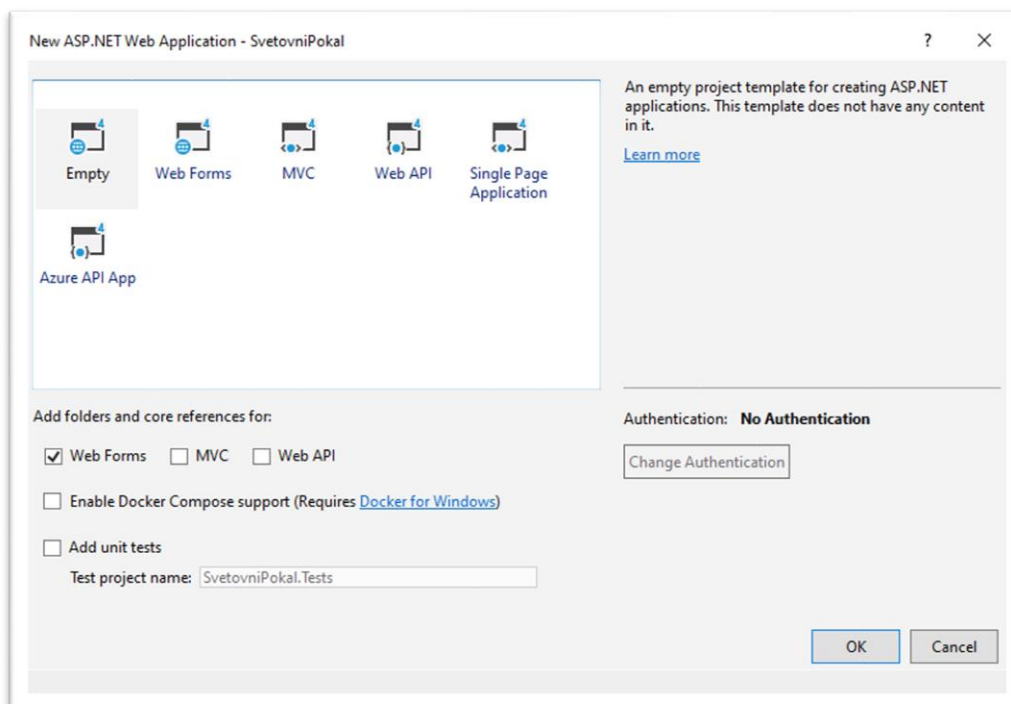
Slika 11: Relacije med tabelami

Oblikovanje spletne aplikacije

Spletno aplikacijo izdelamo v programu Visual Studio. Kreiramo nov projekt (**ASP.NET Web Application**), vpišemo ime projekta (**SvetovniPokal**) in izberemo predlogo **Empty** z uporabo **WebForms** (glej sliki spodaj).

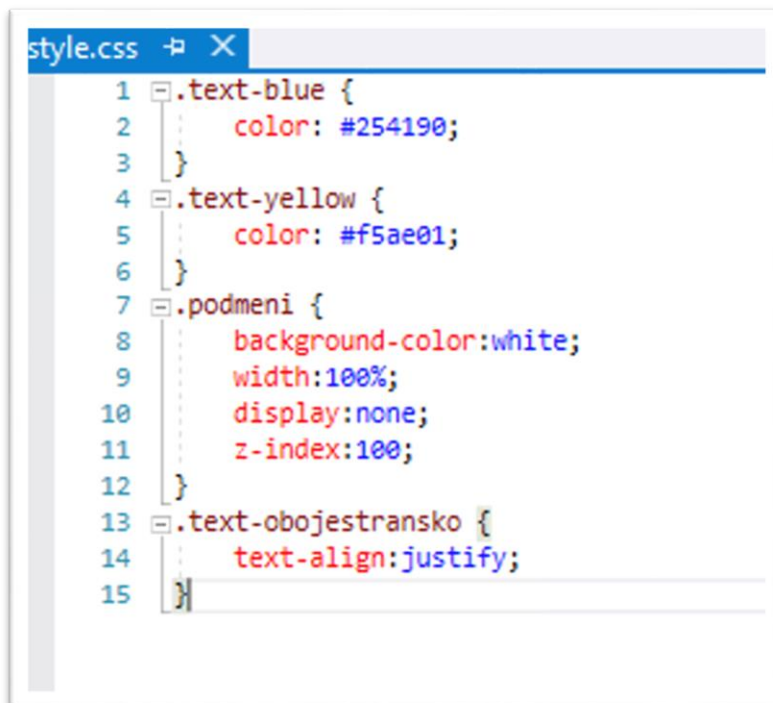


Slika 12: Kreiranje projekta



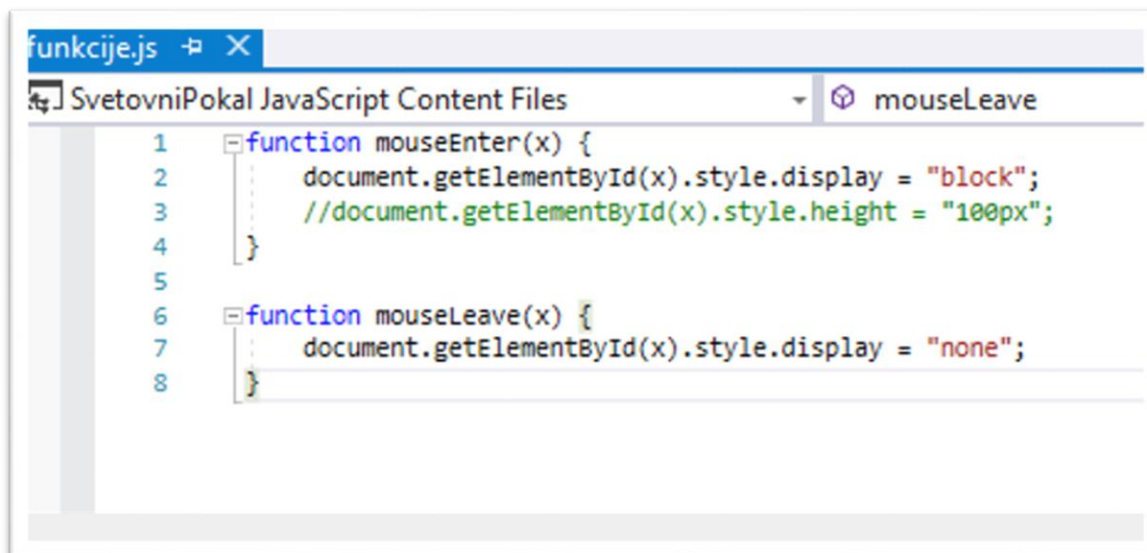
Slika 13: Izbira predloge

Za oblikovanje spletne strani bomo uporabili ogrodje Bootstrap. Za uporabo dodatnih slogov izdelamo datoteko s slogi (**style.css**), ki jo shranimo v podmapo projekta **css**. Za prikaz oz. skrivanje bločnih struktur pa zapišemo dve javascript funkciji v datoteko **funkcije.js**, ki jo shranimo v podmapo **js**.



```
1 .text-blue {
2     color: #254190;
3 }
4 .text-yellow {
5     color: #f5ae01;
6 }
7 .podmeni {
8     background-color:white;
9     width:100%;
10    display:none;
11    z-index:100;
12 }
13 .text-obojestransko {
14     text-align:justify;
15 }
```

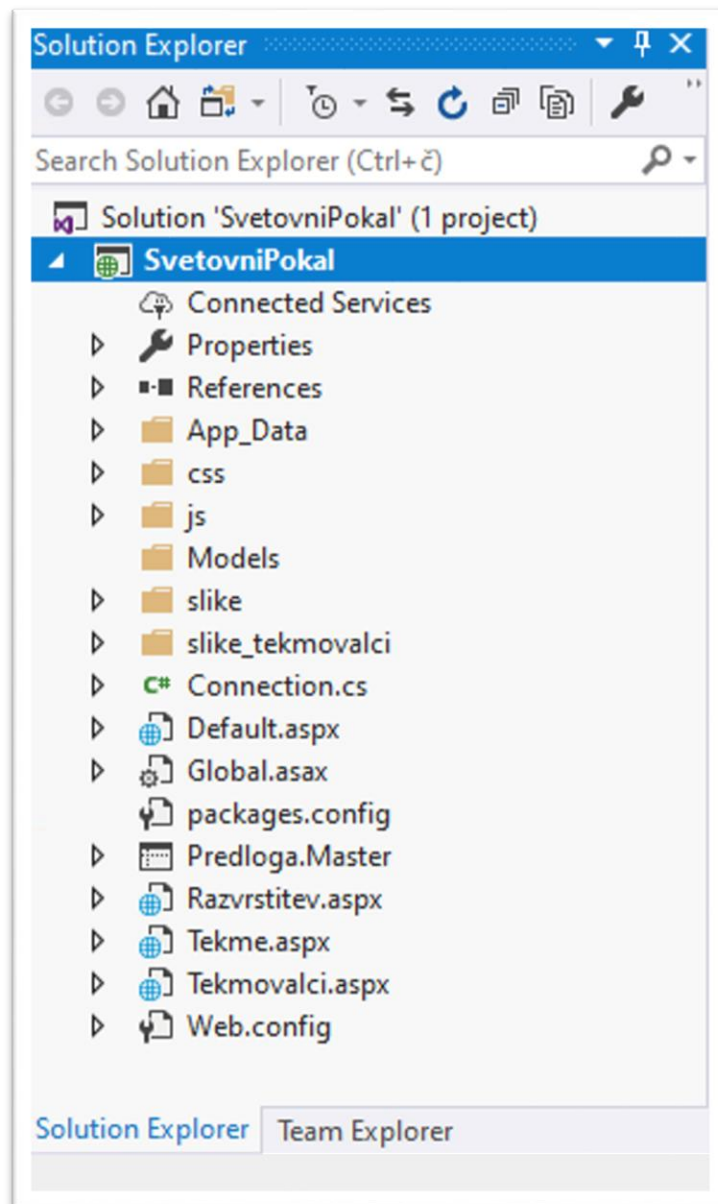
Slika 14: Datoteka style.css



```
1 function mouseEnter(x) {
2     document.getElementById(x).style.display = "block";
3     //document.getElementById(x).style.height = "100px";
4 }
5
6 function mouseLeave(x) {
7     document.getElementById(x).style.display = "none";
8 }
```

Slika 15: Datoteka funkcije.cs

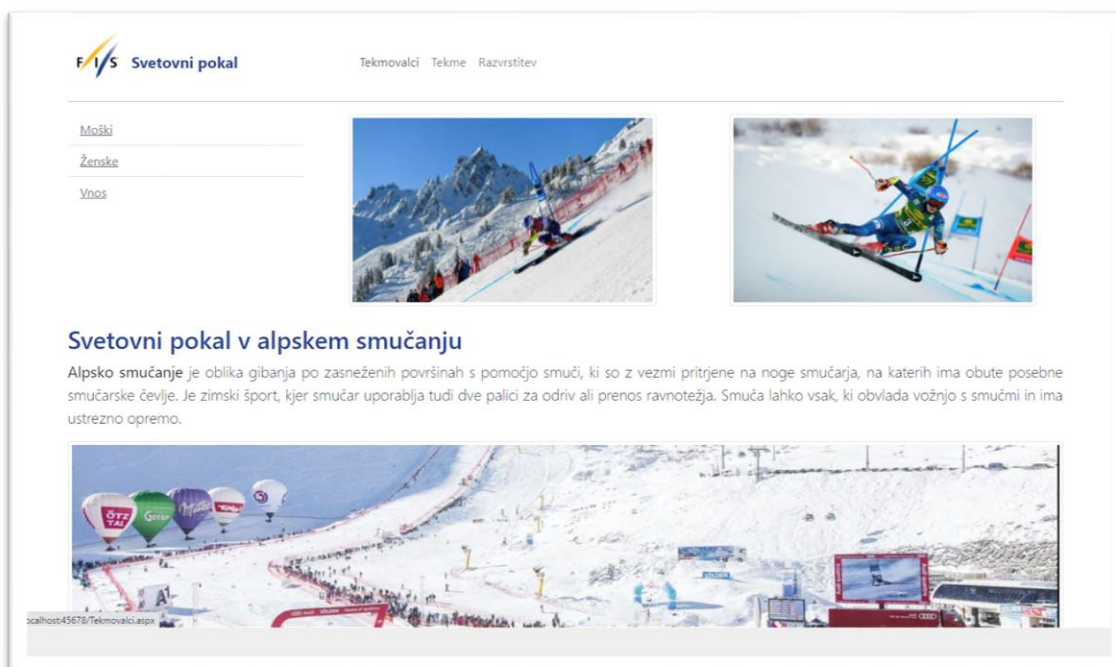
Podatkovno bazo dodamo v mapo **App_Data**, ki je del našega projekta in je namenjena podatkovnim bazam. Izdelamo še dve mapi za shranjevanje slik spletne aplikacije (**slike** in **slike_tekmovalci**). Na spodnji sliki je prikazana struktura našega projekta:



Slika 16: Struktura projekta

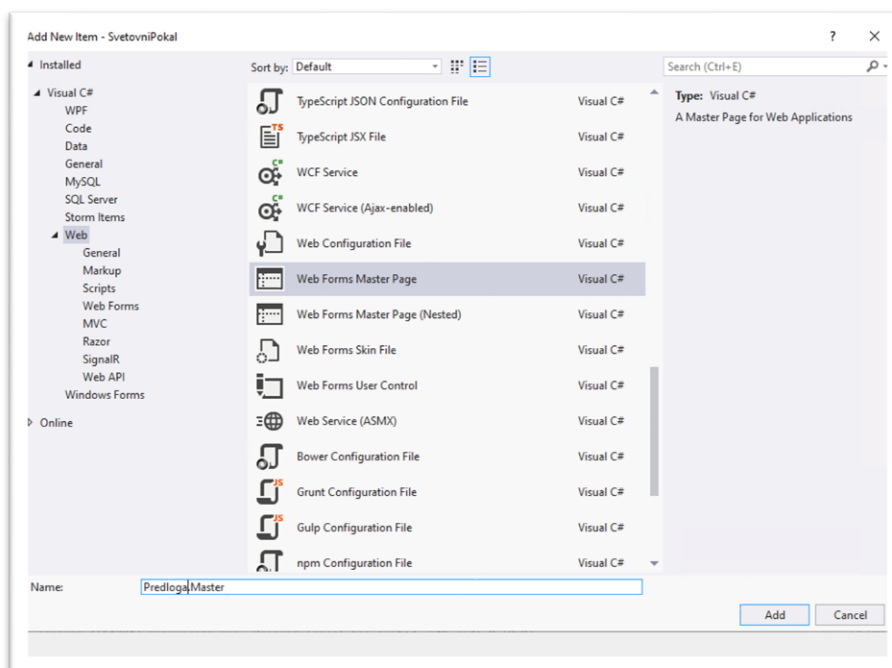
Izdelava predloge spletne aplikacije

Za izgled spletne aplikacije izdelamo predlogo (datoteka **Predloga.Master**). Spletna aplikacija je razdeljena na tri dele: **meni**, **podmeni** in **vsebina**. Na spodnji sliki so prikazani vsi trije deli eden za drugim:



Slika 17: Razdelitev aplikacije na tri dele

Predlogo izdelamo z ukazom **Add -> New Item -> Web Forms Master Page**, določimo ime (**Predloga.Master**) in kliknemo **Add** (glej sliko spodaj):



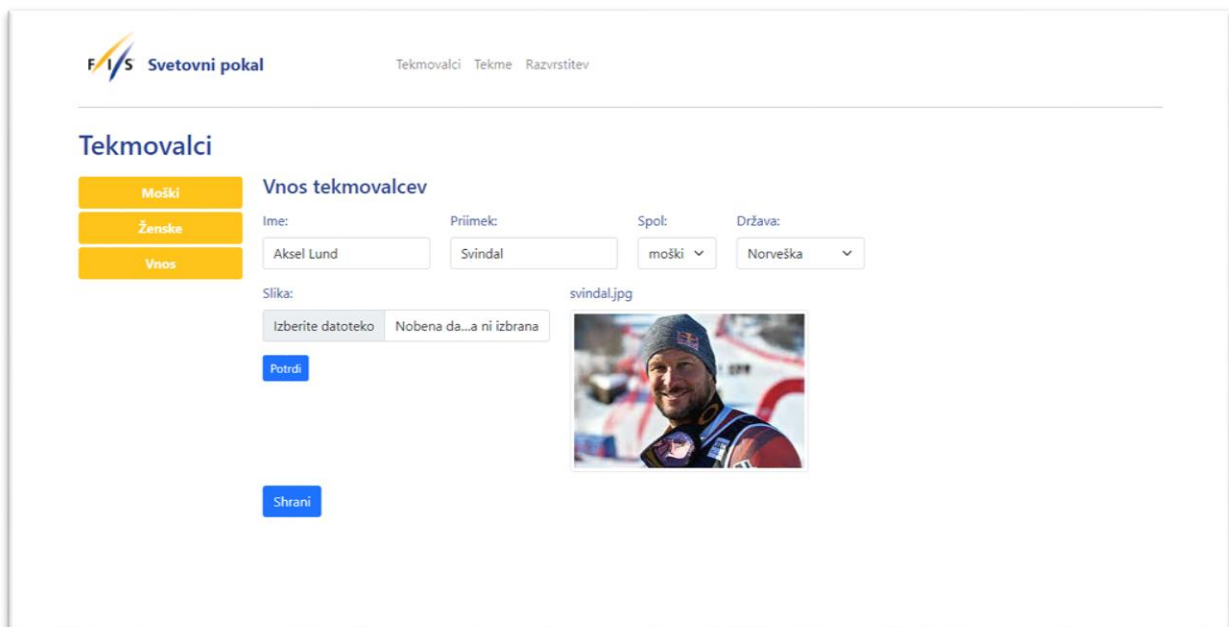
Slika 18: Dodajanje predloge

V glavo datoteke (področje <head>) najprej vključimo ogrodje **Bootstrap** ter datoteki s slogi (**style.css**) in javascript funkcijami (**funkcije.js**):

```
<link href="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.0.1/dist/css/bootstrap.min.css"
rel="stylesheet" integrity="sha384-
+0n0xVW2eSR5OomGNyDnhzAbDs0XxcvSN1TPprVMTNDbiYZCxYbOO17+AMvyTG2x"
crossorigin="anonymous">
<link href="css/style.css" type="text/css" rel="stylesheet" />
<script src="js/funkcije.js"></script>
<script
src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.0.1/dist/js/bootstrap.bundle.min.js"
integrity="sha384-gtEjrD/SeCtmISkJKNUaakMoLD0//ElJ19smozuHV6z3Iehds+3U1b9Bn9P1x0x4"
crossorigin="anonymous"></script>
```

Vnos podatkov

Za vnos podatkov uporabite ustrezne kontrolnike v ASP.Net (TextBox in Button). Po vnosu podatkov in kliku na gumb **Shrani** preverite najprej pravilnost podatkov (če so vsi zahtevani podatki vnešeni). Nato se povežite s podatkovno bazo in shranite podatke.



The screenshot shows a web application interface for entering athlete data. At the top left is the logo 'FIS Svetovni pokal' and navigation links 'Tekmovalci', 'Tekme', and 'Razvrstitev'. The main heading is 'Tekmovalci'. On the left, there are three yellow buttons: 'Moški', 'Ženske', and 'Vnos'. The 'Vnos' button is active. The main form is titled 'Vnos tekmovalcev'. It contains the following fields: 'Ime:' with the value 'Aksel Lund', 'Priimek:' with the value 'Svindal', 'Spol:' with a dropdown menu set to 'moški', and 'Država:' with a dropdown menu set to 'Norveška'. Below these is a 'Slika:' section with a file upload area showing 'svindal.jpg' and a preview of a skier's photo. A 'Potrdi' button is located below the file upload area, and a 'Shrani' button is at the bottom of the form.

Slika 19: Vnos podatkov o tekmovalcu

Po kliku na gumb **Potrdi** najprej shranimo sliko na strežnik. Po kliku na gumb **Shrani** pa shranimo podatke v tabelo podatkovne baze.

Ocenjevanje

Ocenjuje se tako oblika kot funkcionalnost. Pri **obliki** se ocenjuje uporaba ustreznih elementov in slogov ter ujemanje s predlogo:

- naslov (**10 točk**)
- razmerje in postavitev blokov pod naslovom (**10 točk**)
- vnos podatkov (**10 točk**)
- izpis podatkov (**10 točk**)
- meni (**10 točk**)

Pri **funkcionalnosti** se ocenjuje uporaba ustreznih metod, postopkov in ukazov:

- preverjanje vnosa (**10 točk**)
- povezava s podatkovno bazo (**10 točk**)
- shranjevanje podatkov (**10 točk**)
- prikaz podatkov (**10 točk**)
- slika tekmovalca (**10 točk**)

Točkovanje:

Oblika			
št. možnih točk	element	točkovnik	točke
10	naslov	pisava in ozadje	
10	bloki	postavitev, razmerje, naslovi	
10	vnos podatkov	vnosni obrazec	
10	izpis podatkov	ustrezni elementi in oblika	
10	meni	meni	
50	SKUPAJ		
Funkcionalnost			
št. možnih točk	element	točkovnik	točke
10	vnos	preverjanje vnosa	
10	povezava	povezava s podatkovno bazo	
10	zapis v bazo	shranjevanje podatkov in zapis v bazo	
10	prikaz	prikaz podatkov iz tabele	
10	slika tekmovalca	nalaganje datoteke na strežnik	
50	SKUPAJ		
100	SKUPAJ		

Kriterij ocenjevanja:

Število možnih točk:		100	Načrtovanje in razvoj spletnih aplikacij
točke (meje)	točke (zgornja meja)	ocena	
0 - 49	49 % = 49,00	nezadostno (1)	Priimek in ime: _____
50 - 62	62 % = 62,00	zadostno (2)	Datum: _____
63 - 75	75 % = 75,00	dobro (3)	Število točk: ____ / 100
76 - 88	88 % = 88,00	prav dobro (4)	Ocena: _____
89 - 100	100 % = 100,00	odlično (5)	