

# MVC 5

## (Model-View-Controller)

### jqGrid

# Third-party komponente

- Osnovne komponente ASP.NET MVC radne okoline u pravilu nisu dovoljno kvalitetne obzirom na ugrađenu funkcionalnost ili dizajn.
- Zato koristimo komponente proizvedene od trećih strana/proizvođača (third-party components).
- jqGrid je jedna takva komponenta, koja služi za prikaz liste podataka.

# jqGrid komponenta

- jqGrid komponentu možete pronaći i skinuti na slijedećoj web stranici:  
[http://www.trirand.com/blog/?page\\_id=6](http://www.trirand.com/blog/?page_id=6)
- Ako želite skinuti jqGrid komponentu sa svim njezinim funkcionalnostima provjerite da su sve checkbox kontrole na stranici označene i kliknite – Download
- Na vaše računalo će se spustiti .zip datoteka sa svim potrebnim datotekama unutra

## Uključite jqGrid u Visual Studio projekt, prema slijedećim koracima ...

- Kreirajte direktorij jqGrid unutar Scripts direktorija vaše aplikacije na file systemu
- Raspakirajte skinutu datoteku unutar kreiranoog jqGrid direktorija
- Da bi jqGrid direktorij i sav njegov sadržaj postali vidljivi u Solution Exploreru
  - Kliknite -> Show All Files, to je mali menu na vrhu Solution Explorera
  - Tada desnom tipkom kliknite na jqGrid direktorij koji se pojavio, te kliknite -> Include In Project

# Priprema Viewa i Controllera

- Pretpostavimo da želimo jqGrid koristiti za prikaz liste zanimljivosti u našoj aplikaciji Enciklopedija
- Za pripremu view-ova i Controllera napravite slijedeće
  - Kopirajte Index.cshtml view i nazovite ga IndexGrid.cshtml
  - Unutar Controllera Zanimljivosts kreirajte novu akcijsku metodu naziva IndexGrid:

```
public ActionResult IndexGrid()
{
    return View();
}
```

# Omogućite aplikaciji korištenje jqGrid komponente, prema slijedećim koracima ...

- Ako želite da je jqGrid Plugin dostupan na svim stranicama vaše aplikacije, uključite ga uz pomoć `<script>` i `<link>` elemenata na `_Layout.cshtml` master stranici unutar `<head>` elementa.
- Datoteke koje će osigurati njegovu minimalnu funkcionalnost i podrazumijevani dizajn su:

```
<script src="~/Scripts/jquery-1.10.2.min.js"></script>
```

```
<link href="~/Scripts/jqGrid/css/ui.jqgrid.css" rel="stylesheet" />
```

```
<link rel="stylesheet" href="//code.jquery.com/ui/1.10.3/themes/smoothness/jquery-ui.css" />
```

```
<script src="~/Scripts/jqGrid/js/i18n/grid.locale-en.js"></script>
```

```
<script src="~/Scripts/jqGrid/js/jquery.jqGrid.min.js"></script>
```

# Omogućite korištenje jqGrid komponente na stranici aplikacije, na slijedeći način ...

- Ako želite da je jqGrid Plugin dostupan na samo jednoj stranici vaše aplikacije, uključite ga uz pomoć `<script>` i `<link>` elemenata na NazivViewa.cshtml stranici unutar sekcije scripts:

```
@section scripts {  
    <script src="~/Scripts/jquery-1.10.2.min.js"></script>  
    <link href="~/Scripts/jqGrid/css/ui.jqgrid.css" rel="stylesheet" />  
    <link rel="stylesheet" href="//code.jquery.com/ui/1.10.3/themes/smoothness/jquery-ui.css" />  
    <script src="~/Scripts/jqGrid/js/i18n/grid.locale-en.js"></script>  
    <script src="~/Scripts/jqGrid/js/jquery.jqGrid.min.js"></script>  
}
```

**NAPOMENA:** Mi ćemo ovaj kod staviti u IndexGrid.cshtml View.

## Napomena (I)

- Sve su datoteke, koje referenciramo, već dio našeg projekta (to se vidi po putanjama), osim datoteke `jquery-ui.css` koja je referencirana slijedećim linkom:

```
<link rel="stylesheet"  
href="//code.jquery.com/ui/1.10.3/themes/smoothness/jquery-ui.css" />
```

Ova se datoteka nalazi na tzv. CDN javnom servisu (lokacija je navedena: `//code.jquery.com/ui/1.10.3/themes/smoothness/jquery-ui.css`), pa ju smijemo ovako referencirati bez skidanja na lokalni kompjuter. To znači da ćemo tijekom pokretanja aplikacije u kojoj ovo radimo, trebati osigurati da postoji veza na Internet. Ako želimo biti neovisni o internetskoj vezi, onda uvijek možemo tu datoteku skinuti sa navedene lokacije i uključiti u naš Visual Studio projekt na isti način na koji smo to napravili za samu jqGrid komponentu.



## Napomena (II)

- Datoteka jquery-1.10.2.min.js nije dio jqGrid komponente ali je neophodna za njegovo ispravno funkcioniranje. Ona je referencirana slijedećim elementom:

```
<script src="~/Scripts/jquery-1.10.2.min.js"></script>
```

## HTML kod na stranici

- HTML kod potreban za prikaz svih Zanimljivosti iz baze Enciklopedija stavite na mjesto `<table>` elementa (a `<table>` element izbrišite u potpunosti) unutar View-a `IndexGrid.cshtml`:

```
<div>
```

```
    <input type="button" id="load" value="Učitaj" />
```

```
</div>
```

```
<br />
```

```
<table id="jqTable" class="scroll"></table>
```

# JavaScript kod na stranici (I)

- JavaScript kod na stranici potreban za prikaz je slijedeći:

```
<script type="text/javascript">
$(document).ready(function () {
    $("#load").click(function () {
        $("#jqTable").jqGrid('setGridParam', { datatype: 'json' }).trigger('reloadGrid');
    });

    $("#jqTable").jqGrid({
        url: "/Zanimljivosti/Zanimljivosti/DohvatiZanimljivosti",
        datatype: "local",
        mtype: "POST",

        colNames: ["Naslov", "Opis", "Zanr"],

        colModel: [
            { name: "Naslov", index: "Naslov", width: 250, align: "left" },
            { name: "Opis", index: "Opis", width: 550, align: "left" },
            { name: "Zanr", index: "Zanr", width: 100, align: "left" }],

        jsonReader: {
            root: "rows",
            page: "page",
            total: "total",
            records: "records",
            repeatitems: true,
            userdata: "userdata"
        },

        // Grid caption
        caption: "Zanimljivosti"
    });
});
</script>
```

## JavaScript kod na stranici (II)

- JavaScript kod na stranici potreban za prikaz staviti ćete isto u sekciju scripts, ali **obavezno ispod već referenciranih datoteka, na dno:**

```
@section scripts {  
    ...  
  
    <script type="text/javascript">  
        $(document).ready(function () {  
            $("#load").click(function () {  
                $("#jqTable").jqGrid('setGridParam', { datatype: 'json' }).trigger('reloadGrid');  
            });  
  
            $("#jqTable").jqGrid({  
                url: "/Zanimljivosti/Zanimljivosti/DohvatiZanimljivosti",  
  
                ...  
  
            });  
        });  
    </script>  
}
```

# C# kod u Controlleru

- C# kod u Controlleru potreban za dohvat podataka je slijedeći:

```
[HttpPost]
public ActionResult DohvatiZanimljivosti(int page, int rows)
{
    var zanimljivosti = db.Zanimljivosti.ToList();

    // Calculate the total number of pages
    var totalRecords = zanimljivosti.Count();
    var totalPages = (int)Math.Ceiling((double)totalRecords / (double)rows);

    // Prepare the data to fit the requirement of jqGrid
    var data = (from z in zanimljivosti
                select new
                {
                    id = z.ID,
                    cell = new object[] { z.Naslov, z.Opis, z.Zanr.Naziv }
                }).ToList();

    // Send the data to the jqGrid
    var jsonData = new
    {
        total = totalPages,
        page = page,
        records = totalRecords,
        rows = data.Skip((page - 1) * rows).Take(rows)
    };

    return Json(jsonData);
}
```

## C# kod u Controlleru ...

- ... se mora nalaziti u Controlleru Zanimljivosts, obzirom na parametre definirane u drugim dijelovima koda spomenutim u ovom dokumentu !!!

Pokrenite i provjerite ispravan rad grida ...