

Refactoring

Tokom rada na našem projektu, nailazili smo na razne probleme koje smo gledali da riješimo na najefikasniji način. U ovome dokumentu ćemo nabrojati neke takve probleme, te kako smo ih mi riješili i šta je moglo bolje uraditi.

- Jedan od problema je bio način na koji ćemo unijeti dva datuma u input polja, te nakon njihovog unosa da nam u polje konačne cijene bude izračunata ukupna cijena, a u slučaju da nevalidnih datuma da bude prikazana odgovarajuća poruka. Pokušali smo to sve obaviti to samo preko JavaScripta, no ipak su odgovarajući podaci o autu morali biti poslani kroz url.

```
<script>
const input = document.getElementById("start_date");
const price = document.getElementById("total_price");

input.addEventListener("change", calcDiff());

function stringToDate(_date, _format, _delimiter) {
    var formatLowerCase = _format.toLowerCase();
    var formatItems = formatLowerCase.split(_delimiter);
    var dateItems = _date.split(_delimiter);
    var monthIndex = formatItems.indexOf("mm");
    var dayIndex = formatItems.indexOf("dd");
    var yearIndex = formatItems.indexOf("yyyy");
    var month = parseInt(dateItems[monthIndex]);
    month -= 1;
    var formattedDate = new Date(dateItems[yearIndex], month, dateItems[dayIndex]);
    return formattedDate;
}

function calcDiff() {
    // ovdje će se izračunati broj dana i izračunati cijena, ali ne radi listener
    price.textContent = "2332"
}

</script>
```

Kod koji nije radio

```
if(endDate < startDate){
    toValidate.textContent = "Enter valid date!";
    button.disabled = true;
    return;
}
else{
    toValidate.textContent = "";
    button.disabled = false;
}
if(diff < 0){
    toValidate.textContent = "To date can't be less than from date!";
    button.disabled = true;
    return;
}
else {
    toValidate.textContent = "";
    button.disabled = false;
}
button.disabled = false;
if(days>=7 && days<=15)
{
    priceTemp.value = (days * @Convert.ToInt32(priceDay))+0.8;
}
else if(days >15)
{
    priceTemp.value = (days * @Convert.ToInt32(priceDay)) * 0.7;
}
else{
    priceTemp.value = (days * @Convert.ToInt32(priceDay));
}
price.value = (days * @Convert.ToInt32(priceDay));
console.log(priceTemp.value);
console.log(price.value);
}

const priceTemp = document.getElementById("priceTemp");
const price = document.getElementById("price");
var start = document.getElementById("PickupDate")[0];
var end = document.getElementById("DropDate")[0];
start.addEventListener('change', calcDiff);
end.addEventListener('change', calcDiff);
var button = document.getElementById("reserve")[0];

var fromValidate = document.getElementById("date-from-validate");
var toValidate = document.getElementById("date-to-validate");

function popup(){
    alert("your reservation is being processed!");
}

function calcDiff() {
    var startDate = new Date(start.value);
    var endDate = new Date(end.value);
    const currentDate = new Date();

    var diff = endDate.getTime() - startDate.getTime();

    var days = diff / (1000*60*60*24);
    console.log(days);
    console.log(startDate.value);
    if(startDate.value == "" || end.value==""){
        button.disabled = true;
        return;
    }
    if(startDate < currentDate ){
        fromValidate.textContent = "Enter valid date!";
        button.disabled = true;
        return;
    }
    else{
        fromValidate.textContent = "";
        button.disabled = false;
    }
}
```

Kod finalni

RESERVATION

Pickup date

mm/dd/yyyy



Return date (more than 7 days 20% discount, more than 15 days 30% discount)

mm/dd/yyyy



Payment type (10% discount for card - added after checkout)

Cash

Total price in
BAM

180 per day

RESERVATE

RESERVATION

Pickup date

06/16/2023



Return date (more than 7 days 20% discount, more than 15 days 30% discount)

07/01/2023



Payment type (10% discount for card - added after checkout)

Cash

Total price in
BAM

2160

RESERVATE

View prije i poslije odabira datuma

- Dalje je bilo potrebno onemogućiti rezervisanje vozila koja su u određenim periodima rezervisana već. Na početku smo kreirali servis koji će to validirati, ali naišli smo na problem da su se ipak istovremene rezervacije mogle desiti. To je riješeno također u servisu, nabavkom svih rezervacija jednog vozila te određenim uslovima validacije

```
4 references
public class ReservationChecker
{
    private ApplicationDbContext _context;
    private SignInManager<RegisteredUser> _signInManager;

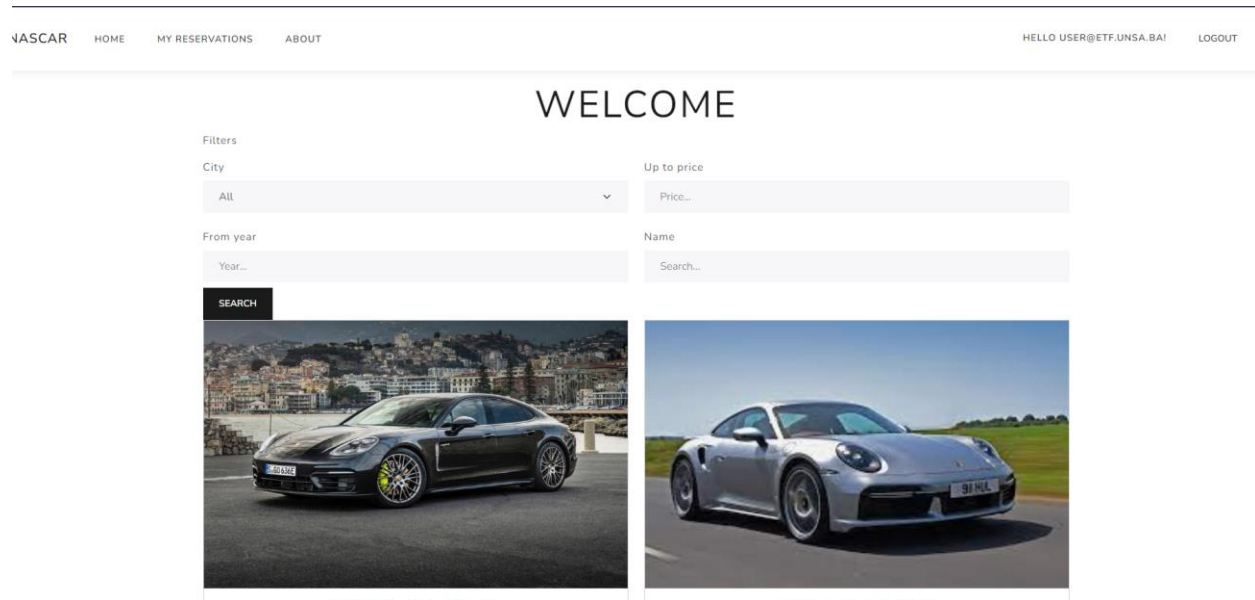
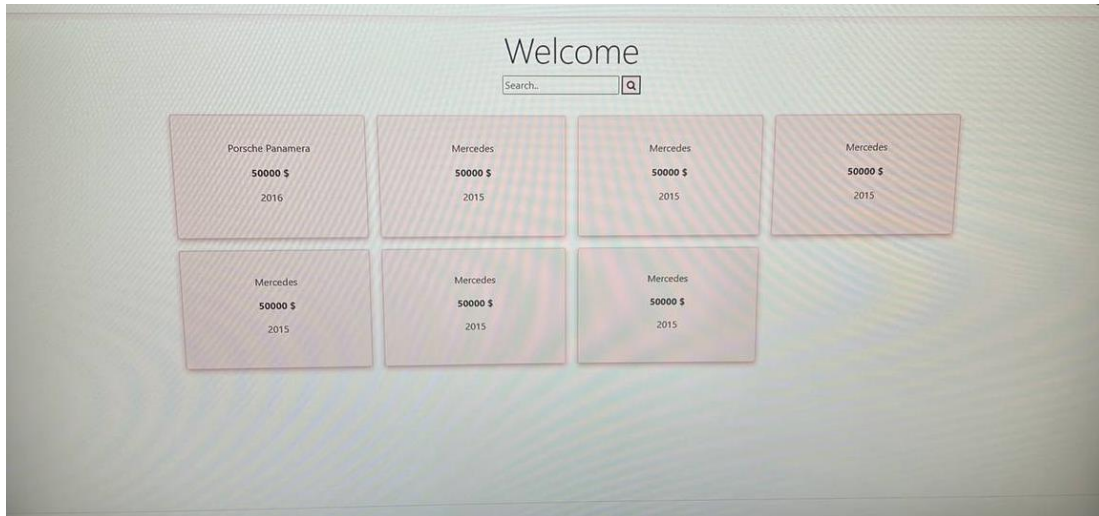
    0 references
    public ReservationChecker(ApplicationDbContext context, SignInManager<RegisteredUser> signInManager)
    {
        _context = context;
        _signInManager = signInManager;
    }

    1 reference
    public async Task SetReservedAsync()
    {
        var reservations = _context.Reservation
            .Include(m => m.Vehicle).ToList();
        var currentDate = DateTime.Now;

        foreach(Reservation reservation in reservations)
        {
            var from = DateTime.Parse(reservation.PickUpDate);
            var to = DateTime.Parse(reservation.DropDate);
            if(currentDate < from || currentDate > to)
            {
                reservation.Vehicle.IsReserved = false;
            }
            else
            {
                reservation.Vehicle.IsReserved = true;
            }

            _context.Vehicles.Update(reservation.Vehicle);
        }
    }
}
```

- Obavljali smo 20-tak migracija naših modela na bazu podataka, usljed raznih promjena koje smo donosili kako bi optimizirali kod. Neke od tih promjena jesu bile refaktoring klase address koja je prvobitno bila za usera a na kraju za vozilo, nasljeđivanje klase User iz klase Aspnet user, ukidanje klase DrirversLicense,...
- Refaktoring je izvršen za izgled počente stranice, gdje je dodan i filter za pretragu



- Za style naših View-a smo se koristili gotovim objektima sa stranice bootswatch.com.
- Refaktoring je izvršen za build pattern, koji je bio dodan i za klasu Filter
- Međusobno smo nalazili greške i ispravljali jedni druge, te kod činili čitljivijim
- Ono što bi projektu sigurno dodalo još jedan faktor ozbiljnosti, jesu komentari