



BlackRent

Prehľady Dostupnosti Vozidiel

Inteligentné zobrazenie dostupnosti pre interné použitie



Prehľad Funkcií

Komplexné prehľady dostupnosti vozidiel pre
zamestnancov



Kalendárny Prehľad

Vizuálne zobrazenie dostupnosti všetkých vozidiel v
kalendári s možnosťou filtrovania podľa dátumu



Vyhľadávanie podľa Dátumu

Zadajte dátum od-do a zobrazia sa všetky dostupné vozidlá v danom období



Detail Vozidla

Kliknutím na konkrétne vozidlo zobrazíte jeho kompletný harmonogram rezervácií



Tabuľkový Prehľad

Prehľadná tabuľka so stavom všetkých vozidiel a možnosťou rýchleho filtrovania



Kalendár Dostupnosti Vozidiel

[Filtre] [Export] [<]

Ne	Po	Út	St	Št	Pi	So
30	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	[15]	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

BMW X5 (ABC-123)

1-5, 8-12, 15-19, 22-26, 29-31

6-7, 13-14, 20-21, 27-28

Audi A4 (DEF-456)

1-3, 6-10, 13-17, 20-24, 27-31





4-5, 11-12, 18-19, 25-26

Mercedes C (GHI-789)

2-6, 9-13, 16-20, 23-27, 30-31

1, 7-8, 14-15, 21-22, 28-29

Funkcie Kalendára

- **Farebne označené stavy:**  Dostupné, 
Rezervované,  Prenajaté,  Údržba
- **Filtrovanie:** Podľa značky, typu, dostupnosti
- **Export:** PDF, Excel, CSV prehľady
- **Kliknutie:** Zobrazenie detailu vozidla
- **Navigácia:** Mesiac, týždeň, deň zobrazenie



Vyhľadávanie podľa Dátumu



Vyhľadávanie Dostupných Vozidiel



Vyhľadávanie Dostupných Vozidiel

Dátum od: [17 15.7.2024] [09:00]

Dátum do: [17 17.7.2024] [17:00]

Filtre:

- ☐ Len dostupné vozidlá
- ☐ Len automaty
- ☐ Len manuály
- ☐ Len SUV
- ☐ Len osobné autá

[Vyhľadať] [Zrušiť]

Výsledky (3 vozidlá):

- ☒ BMW X5 (ABC-123) – 150€/deň
- ☒ Audi A4 (DEF-456) – 120€/deň

✓ Mercedes C (GHI-789) – 180€/deň

⚡ Výhody Vyhľadávania

- **Rýchle vyhľadávanie:** Okamžité výsledky
- **Flexibilné filtre:** Typ, značka, cena, dostupnosť
- **Presné dátumy:** Hodina presnosti
- **Prehľadné výsledky:** Cena, dostupnosť, obrázok
- **Rýchla rezervácia:** Priame prepojenie na rezerváciu



Detail Vozidla



Detail Vozidla - BMW X5 (ABC-123)



BMW X5 (ABC-123) – Detail

Základné informácie:

- Značka: BMW X5 xDrive30d
- Rok: 2022
- Palivo: Diesel
- Prevodovka: Automatická
- Cena: 150€/deň

Dostupnosť v Júli 2024:

- | | | |
|--------|---|--------------------------|
| 1–5: | ● | Dostupné |
| 6–7: | ● | Rezervované (J. Novák) |
| 8–12: | ● | Dostupné |
| 13–14: | ● | Rezervované (M. Kováč) |
| 15–19: | ● | Dostupné |
| 20–21: | ● | Rezervované (A. Svoboda) |
| 22–26: | ● | Dostupné |
| 27–28: | ● | Rezervované (P. Horváth) |
| 29–31: | ● | Dostupné |

[📅 17 Rezervovať] [📊 Štatistiky] [📝 História]

🎯 Funkcie Detailu

- **Kompletné informácie:** Technické údaje, cena, stav
- **Harmonogram:** Mesačný prehľad dostupnosti
- **Rezervácie:** Zobrazenie existujúcich rezervácií
- **Rýchle akcie:** Rezervácia, úprava, vymazanie
- **História:** Všetky predchádzajúce prenájmy



Tabuľkový Prehľad







Tabuľka Všetkých Vozidiel

<div><div> Prehľad Všetkých Vozidiel</div><div><div> Vyhľadávanie</div><div> 17 Dnes</div><div> Štatistiky</div><div> Export</div></div></div>						
SPZ	Značka	Stav	Dnes	Zajtra		
ABC-123	BMW X5	<div><div></div>Voľné</div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>		
DEF-456	Audi A4	<div><div></div>Obsad</div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>		
GHI-789	Mercedes	<div><div></div>Údržba</div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>		
JKL-012	VW Golf	<div><div></div>Voľné</div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>		
MNO-345	Škoda Oct	<div><div></div>Rezerv</div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>		
PQR-678	BMW 3	<div><div></div>Voľné</div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>		
STU-901	Audi Q5	<div><div></div>Obsad</div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>		
VWX-234	Mercedes	<div><div></div>Voľné</div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>		



Funkcie Tabuľky

- Rýchle filtrovanie: Podľa SPZ, značky, stavu

- **Stavové indikátory:**  Voľné,  Rezervované, 
Obsadené,  Údržba
- **Dostupnosť:** Dnes a zajtra na prvý pohľad
- **Rýchle akcie:** Zobrazenie detailu, rezervácia
- **Export:** Excel, CSV, PDF prehľady



Workflow Použitia

1

Otvorenie Prehľadu

Zamestnanec otvorí sekciu "Dostupnosť vozidiel" v hlavnom menu

2

Výber Zobrazenia

Vyberie si medzi kalendárom, tabuľkou alebo vyhľadávaním podľa dátumu

3

Filtrovanie

Aplikuje potrebné filtre (dátum, typ vozidla, dostupnosť)

4

Výber Vozidla

Klikne na konkrétne vozidlo pre zobrazenie detailu

5

Akcia

Vykoná potrebnú akciu (rezervácia, úprava, vymazanie)

⚡ Výhody Pre Zamestnancov

- **Rýchle rozhodovanie:** Okamžitý prehľad dostupnosti
- **Presnosť:** Real-time dáta o stave vozidiel
- **Úspora času:** Žiadne manuálne hľadanie
- **Prehľadnosť:** Intuitívne rozhranie
- **Flexibilita:** Rôzne spôsoby zobrazenia

Technická Implementácia



Databázové Dotazy



SQL Dotazy pre Dostupnosť

1. Všetky vozidlá s dostupnosťou:

```
SELECT v.*,  
       CASE WHEN r.id IS NULL THEN 'available'  
            ELSE 'occupied' END as status  
FROM vehicles v  
LEFT JOIN rentals r ON v.id = r.vehicle_id  
AND CURRENT_DATE BETWEEN r.start_date AND r.end_date
```

2. Dostupné vozidlá v období:

```
SELECT v.* FROM vehicles v  
WHERE v.id NOT IN (  
  SELECT DISTINCT vehicle_id FROM rentals  
  WHERE (start_date, end_date) OVERLAPS  
        ('2024-07-15', '2024-07-17')  
)
```

```
| 3. Harmonogram vozidla:  
| SELECT r.start_date, r.end_date,  
|       c.name as customer_name  
| FROM rentals r  
| JOIN customers c ON r.customer_id = c.id  
| WHERE r.vehicle_id = ?  
| ORDER BY r.start_date
```

Komponenty Systému

- **Frontend:** React + Material-UI + FullCalendar
- **Backend:** Node.js + Express + PostgreSQL
- **Kalendár:** FullCalendar.js s custom rendererom
- **Filtrovanie:** Debounced search + React Query
- **Real-time:** WebSocket pre live updates
- **Export:** jsPDF + xlsx pre PDF/Excel



Implementačný Plán

1

Fáza 1 - Základné Prehľady (1 týždeň)

- Tabuľkový prehľad všetkých vozidiel
- Základné filtrovanie podľa stavu
- API endpointy pre dostupnosť

2

Fáza 2 - Kalendár (1 týždeň)

- Integrácia FullCalendar.js
- Vizualne zobrazenie dostupnosti
- Kliknutie na vozidlo

3

Fáza 3 - Vyhľadávanie (3 dni)

- Vyhľadávanie podľa dátumu
- Pokročilé filtre
- Rýchle výsledky

4

Fáza 4 - Optimalizácia (3 dni)

- Performance optimalizácia
- Real-time updates
- Export funkcionality

 **Celkový Čas: 3-4 týždne**

Rozpočet: 60-80 hodín vývoja



BlackRent Prehľad Dostupnosti

Inteligentné zobrazenie dostupnosti pre interné použitie

Kontakt: info@blackrent.sk | Tel: +421 905 123 456