

A budapesti parkolásirányító rendszer fejlesztési lehetőségei

Készítette: Sukupčák Marián

Konzulens: Dr. Tettamanti Tamás

2015.

A téma fontossága

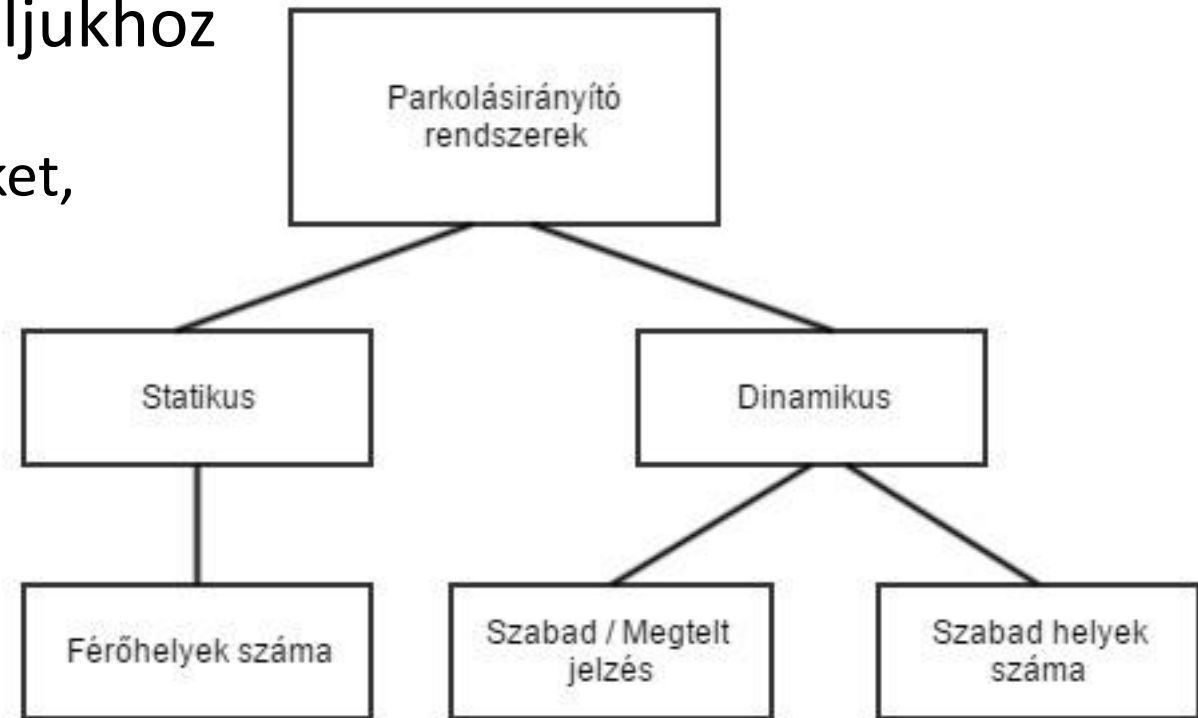
- A személygépjárművek életük nagyobb részét parkolással töltik
- A parkolóhelyek értékes területeket foglalnak a köztereken
- Kevés parkolóház, nincs minden épületnek mélygarázsa
 - Nehezebb megtalálni a célhoz legközelebbit
 - Nem biztos, hogy van szabad hely
 - Árak, szolgáltatások is befolyásolhatják a választást
- Egy parkolást irányító rendszerrel jól jár
 - A felhasználó (járművezető)
 - A parkoló létesítmény üzemeltetője
 - A város

A parkolásirányító rendszerek funkciói

- Csökkenthető a parkolást kereső forgalom nagysága
 - a közút terhelése
 - a károsanyag-kibocsátás
 - (a zajterhelés is, ahol átmenő forgalom << célforgalom)
- Egyenletesebb az eloszlás a parkoló létesítmények között
 - a megtelt, vagy közel megtelt létesítmények kevésbé
 - a nagyszámú szabad hely inkább vonzó hatású
- A helyismerettel nem rendelkezőkön nagymértékben segít
- Népszerűsíthető a P+R

A parkolásirányító rendszerek funkciói

- Kommunikáció a felhasználó és a rendszer között:
 - Utazás előtt – Utazás közben – Utazás után
- A felhasználók számára a fő cél, hogy a lehető leggyorsabban megtalálják az úti céljukhoz legközelebbi szabad parkolóhelyet
 - Térképen feltüntetjük a parkolóhelyeket, a felhasználóra bizzuk a választást
 - A térképen feltüntetjük a parkolók foglaltságát is
 - Oda is vezetjük a felhasználót, miközben lefoglaljuk a szabad helyet
- Kombinálható díjfizetéssel
 - mobil applikáció, weblap, SMS



1. **Ábra** Parkolásirányító rendszerek felosztása (saját ábra)

Különböző városok parkolásirányító rendszereinek bemutatása

Zürich

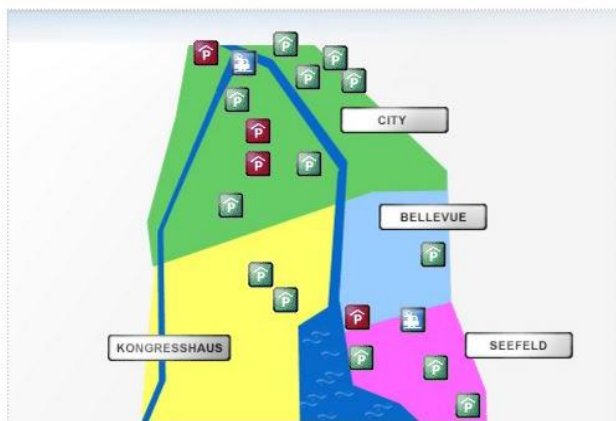
- Svájc legnagyobb városa
- 400 ezer lakos körül
- Agglomeráció közel 1,5 millió
- 2001-ben kezdték

PARKLEITSYSTEM STADT ZÜRICH

[HOME](#)[RSS](#)[PLS-Info](#)[IMPRESSUM](#)

Stadt Zürich | Innenstadt

Innenstadt



Parkhäuser	Plätze
Bleicherweg	87
Central	4
City Parking	9
Feldegg	85
Globus	0
Hauptbahnhof	0
Hohe Promenade	135
Jelmoli	0
Opéra	0
Park Hyatt	167
Stampfenbach	161
Talgarten	1
USZ-Nord	91
USZ-Süd	2
Urania	3
Utoquai	86
Zürichhorn	36

Sa, 24.10.2015-13:25:06

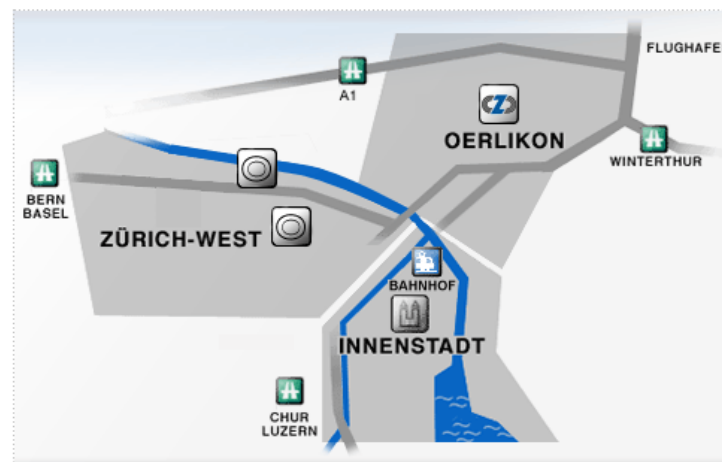
Wählen Sie einen Parkraum oder gelangen Sie über die Schnellübersicht direkt zu den Parkhaus Informationen.

PARKLEITSYSTEM STADT ZÜRICH

[HOME](#)[RSS-FEED](#)[PLS-INFO](#)[IMPRESSUM](#)

Stadt Zürich

Willkommen. Das Parkleitsystem Stadt Zürich leitet Autofahrer zum nächsten freien Parkplatz.



Wählen Sie einen Stadtteil oder gelangen Sie über die Schnellübersicht direkt zu den Parkhaus Informationen.

Parkhäuser	Plätze	Parkhäuser	Plätze
Accu	136	Park Hyatt	154
Albisriederplatz	53	Parkside	32
Bienen	47	Pfingstweid	184
Bleicherweg	111	Stampfenbach	205
Center Eleven	293	Talgarten	14
Central	15	Theater 11	166
City Parking	111	USZ-Nord	68
Cityport	132	USZ-Süd	21
Crowne Plaza	374	Uni Irchel	749
Dorflinde	38	Urania	22
Eisfeld	219	Utoquai	47
Feldegg	93	Züri11 Shopping	25
Globus	0	Zürichhorn	0
Hardau II	93		
Hauptbahnhof	36		
Hohe Promenade	89		
Jelmoli	0		
Jungholz	117		
Max-Bill-Platz	36		
Messe	999		
Nordhaus	153		
Octavo	108		
Opéra	3		
P West	341		

Sa, 28.03.2015-16:35:31

2. Ábra Zürich parkolásirányító rendszerének főoldala (<http://www.pls-zh.ch/>)

3. Ábra A belvárosi parkolók (<http://www.pls-zh.ch/>)

Különböző városok parkolásirányító rendszereinek bemutatása

Zürich

Stadt Zürich | Innenstadt | City

Parkraum City

Letzte Aktualisierung: Samstag, 28.03.2015 | 17:04:19

Parkhaus	Status	freie Plätze	Karte	Statistik
Central	FREI	27		
City Parking	FREI	175		
Globus	FREI	15		
Hauptbahnhof	FREI	63		
Jelmoli	BESETZT	0		
Stampfenbach	FREI	211		
Talgarten	FREI	33		
USZ-Nord	FREI	72		
USZ-Süd	FREI	34		
Urania	FREI	90		

Parkhaus Hauptbahnhof



Adresse:	Sihlquai 41 8005 Zürich
Angebot:	176 Plätze
Normal-Tarife:	0.25 Std. / CHF 1.10
Nacht-Tarife (22.00 - 06.00 Uhr):	1 Std. / CHF 2.00
Sonntage:	1 Std. / CHF 2.00
Besonderes:	Tankstelle, Autowaschstrasse Lift Videoüberwacht Einfahrtshöhe 2.05 m

Öffnungszeiten:	365 Tage, 24h
Betreiberin:	Parking Zürich AG 044 229 50 50 info@parkingzuerichag.ch www.parkhaus-hauptbahnhof.ch
Karte:	



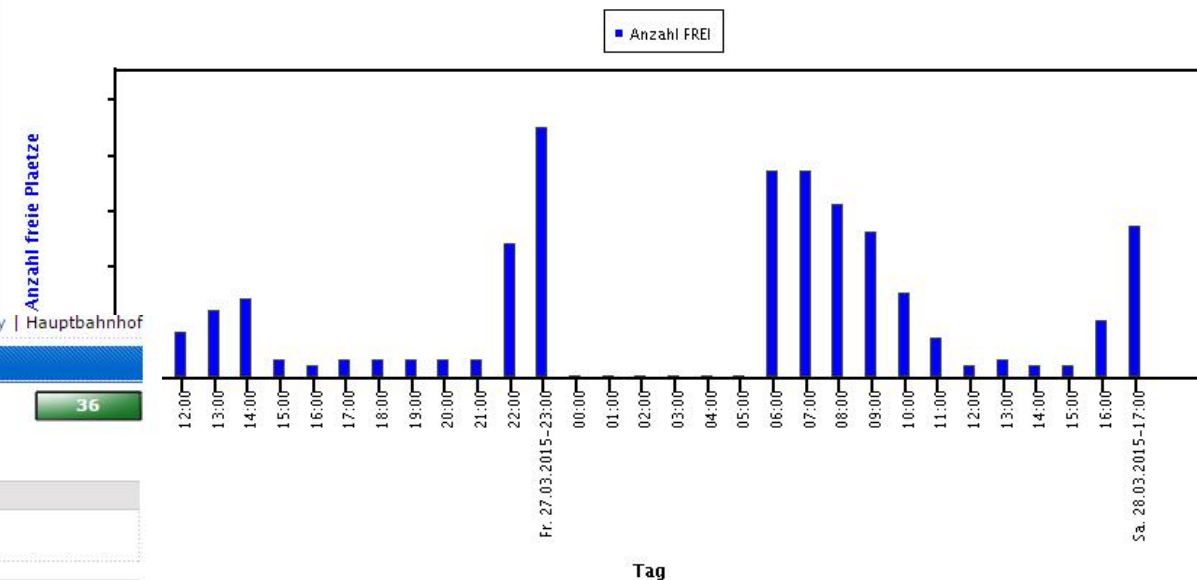
Parkhaus:
Central
freie Plätze: 27

FREI

Stand vom:
Samstag, 28.03.2015-17:04:34

Fenster schliessen

Belegungs-Grafik von Parkhaus Central heute



5. Ábra A „City” csoport parkolói
(<http://www.pls-zh.ch/>)

6. Ábra Egy parkolóház foglaltsági adatainak statisztikája
(<http://www.pls-zh.ch/>)

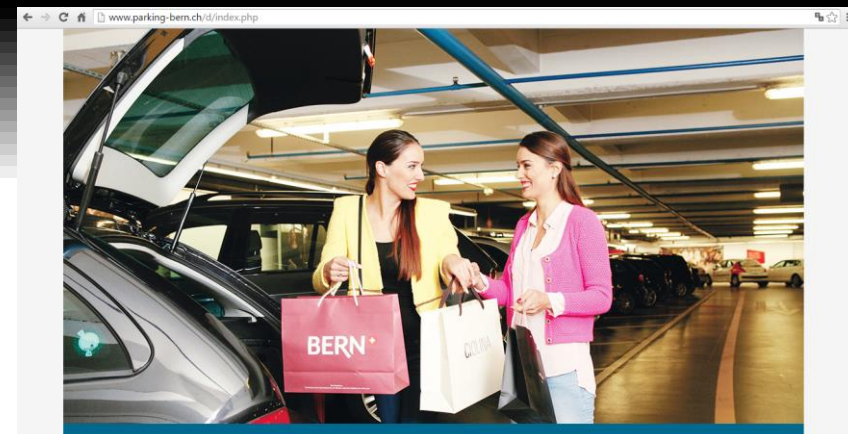
4. Ábra Egy parkolóház adatai
(<http://www.pls-zh.ch/>)

Különböző városok parkolásirányító rendszereinek bemutatása

Bern

- Svájc fővárosa
- 150 ezer lakos körül
- Agglomeráció közel 400 ezer

7-8. Ábra Bern parkolásirányító rendszerének főoldala
(<http://www.parking-bern.ch/>)



← → ↻ 🏠 www.parking-bern.ch/d/index.php

BERN
PARKING

DE FR EN

BEI UNS PARKIEREN SIE SICHER!

Welcher Autofahrer kennt das nicht: Die Suche nach einem Parkplatz in der Innenstadt kann nervenaufreibend sein! Das praktische Parkleitsystem der Berner Parkhäuser schafft Abhilfe: Unsere Dienste geben Auskunft über freie Parkplätze in den acht Berner Parkhäusern.

**PER ANRUF 0800 727 536**
Unter der Gratis-Nummer 0800 PARKEN (0800 727 536) wird Ihnen der aktuelle Stand der freien Parkplätze mitgeteilt.

**PARKING GUIDE**
Der interaktive Parking Guide unten (Google Map) hilft Ihnen bei der Auswahl des an Ihrem Ziel nächsten Parkhauses. Für mehr Details zu den einzelnen Parkhäusern klicken Sie auf das P-Symbol in der Karte oder auf das entsprechende Logo unten.

PARKHÄUSER IN BERN	ANZAHL PARKPLÄTZE	FREIE PARKPLÄTZE
BAHNHOF PARKING	622	102
METRO PARKING	425	17
RATHAUS PARKING	580	346
PARKING CITY-WEST	430	109
MOBILIAR PARKING	90	4
PARKING CASINO	481	101
EXPO PARKING	720	426
PARK + RIDE NEUFELD	505	180

Letzte Aktualisierung: 07.09.2015 15:14:25

9. Ábra A térképes megjelenítés (<http://www.parking-bern.ch/>)

Különböző városok parkolásirányító rendszereinek bemutatása

Bázel

- Svájc harmadik legnagyobb városa a svájci-német-francia hármashatárnál
- Több mint 150 ezer lakos
- Háromországos agglomerációjában közel 750 ezer lakos
- 2003 óta működik

Free Parking Spots (Left Screenshot):

District	Free Parking Spots
Zentrum Nord	
Bad. Bahnhof	667
Messe	0
Europe	1
Rebasse	11
Claramatte	0
Clarahaus	0
Zentrum West	
Elisabethen	31
Steinen	0
City	66
Storchen	0
Zentrum Süd	
Post Basel	41
Centralbahnparking	155
Hilton	0
Aeschen	29
Anfos	11
Bahnhof Süd	13

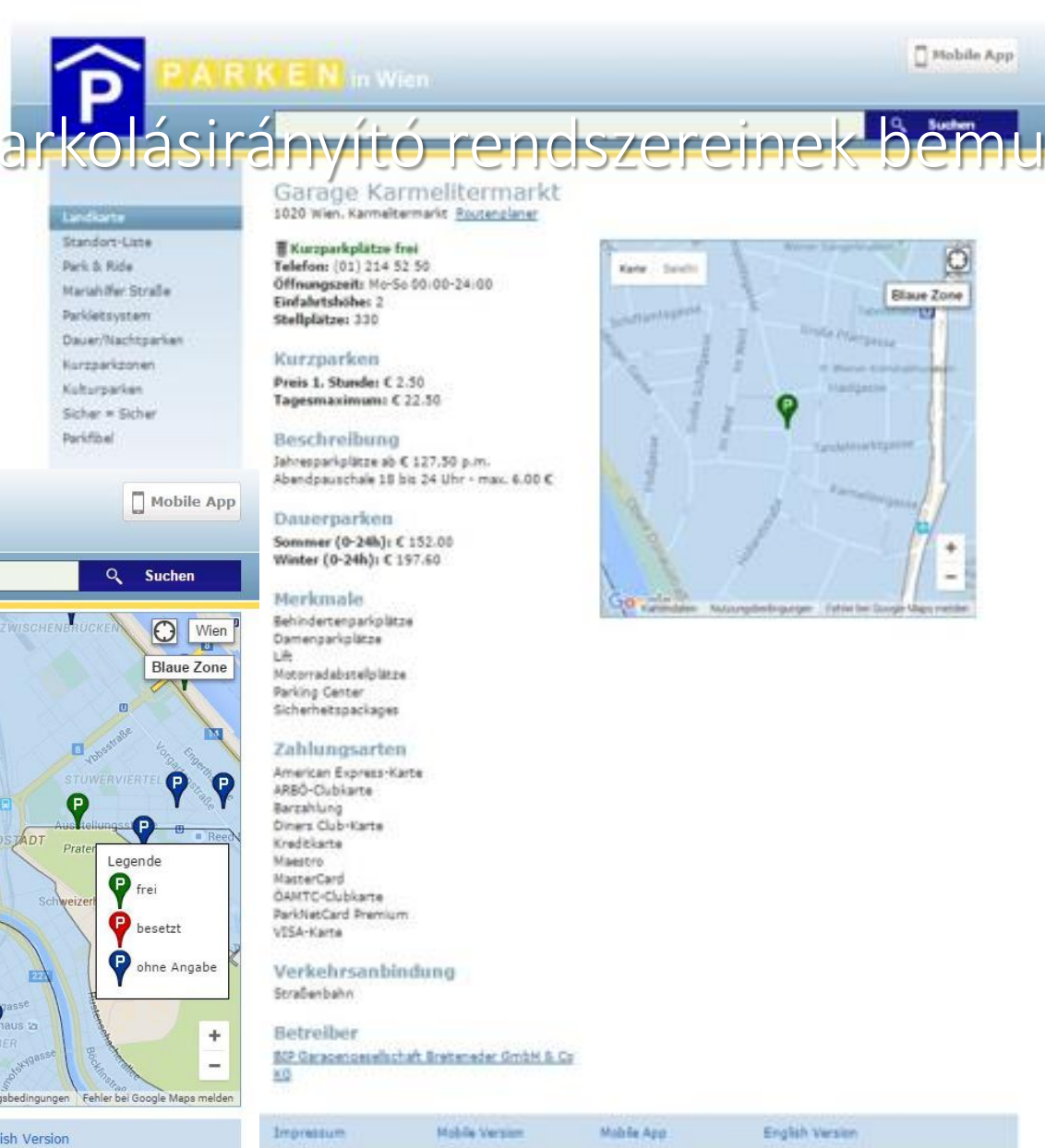
Free Parking Spots (Right Screenshot):

District	Status	Count	Route
Zentrum Nord			
Bad. Bahnhof	Open	667	Anfahrtsroute
Messe	Open	0	Anfahrtsroute
Europe	Open	2	Anfahrtsroute
Rebasse	Open	9	Anfahrtsroute
Claramatte	Open	0	Anfahrtsroute
Clarahaus	Open	0	Anfahrtsroute
Zentrum West			
Elisabethen	Open	32	Anfahrtsroute
Steinen	Open	0	Anfahrtsroute
City	Open	65	Anfahrtsroute
Storchen	Open	0	Anfahrtsroute
Zentrum Süd			
Post Basel	Open	41	Anfahrtsroute
Centralbahnparking	Open	156	Anfahrtsroute
Hilton	Geschlossen	0	Anfahrtsroute
Aeschen	Open	29	Anfahrtsroute
Anfos	Open	10	Anfahrtsroute
Bahnhof Süd	Open	11	Anfahrtsroute

11. Ábra Basel parkolásirányító rendszerének főoldala (<http://www.parkleitsystem-basel.ch/>)

Különböző városok parkolásirányító rendszereinek bemutatása

Bécs



Garage Karmelitermarkt
1020 Wien, Karmelitermarkt [Routenplaner](#)

Kurzparkplätze frei
Telefon: (01) 214 52 50
Öffnungszeiten: Mo-So 00:00-24:00
Einfahrtshöhe: 2
Stellplätze: 330

Kurzparken
Preis 1. Stunde: € 2,50
Tagesmaximum: € 22,50

Beschreibung
Jahresparkplätze ab € 127,50 p.m.
Abendpauschale 18 bis 24 Uhr: max. 6,00 €

Dauerparken
Sommer (0-24h): € 152,00
Winter (0-24h): € 197,50

Merkmale
Behindertenparkplätze
Damenparkplätze
Lift
Motorradabstellplätze
Parking Center
Sicherheitspackages

Zahlungsarten
American Express-Karte
ARBO-Clubkarte
Barzahlung
Diners Club-Karte
Kreditkarte
Maestro
MasterCard
ÖAMTC-Clubkarte
ParkletCard Premium
VISA-Karte

Verkehrsanbindung
Straßenbahn

Betreiber
B2G Garagen-Gesellschaft Betriebs GmbH & Co. KG

- [Georg Coch-Platz Tiefgarage](#) **Kurzparkplätze frei**
Georg Coch-Platz
€ 3,90/1. h • Max: € 35,10
- [Parkhaus am Kai](#)
Gonzagagasse 2-4
€ 4,00/1. h • Max: € 32,00
- [Garage Gonzagasse](#)
Gonzagagasse 23
€ 4,00/1. h • Max: € 40,00
- [Garage Weihburggasse](#)
Hegelgasse 1
€ 4,50/1. h • Max: € 45,00
- [Garage Freyung](#)
Herrengasse
€ 4,00/1. h • Max: € 40,00
- [Kärntnerstrasse Tiefgarage](#) **Kurzparkplätze frei**
Kärntnerstrasse 51
€ 1,90/1. h • Max: € 39,00
- [Palais-Corso-Garage](#) **Kurzparkplätze besetzt**
Mahlerstrasse 12
€ 1,90/1. h • Max: € 39,00
- [Kärntnerringgarage](#)
Mahlerstrasse 6-8
€ 2,00/1. h • Max: € 20,00
- [Tiefgarage Franz-Josefs-Kai](#)
Morzinplatz 1
€ 4,00/1. h • Max: € 40,00
- [Parking-Garage](#)
Parking 12a
€ 4,50/1. h • Max: € 45,00
- [Rathauspark](#)
Rathausplatz
€ 17,00/1. h
- [Garage Robert Stolz-Platz](#) **Kurzparkplätze frei**
Robert Stolz-Platz
€ 3,80/1. h • Max: € 38,00
- [Schmerlingplatz](#)
Schmerlingplatz
€ 17,00/1. h
- [Hilton Vienna Plaza](#)
Schottenring 11
- [Seilerstaetten-Garage](#)
Seilerstaette 8
€ 4,00/1. h
- [Parkhaus City](#)
Stephansplatz/Schulerstraße
Max: € 40,00
- [Hoher Markt](#) **Kurzparkplätze besetzt**
Sternegasse 5
€ 4,80/1. h • Max: € 48,00

12. Ábra Bécs parkolásirányító rendszerének főoldala (balra), egy parkoló létesítmény részletes adatai (középen) és a listás megjelenítés külön oldalon (jobbra) (<http://www.parkeninwien.at/>)

Különböző városok parkolásirányító rendszereinek bemutatása

Konstanz

Service-Portal

Rathaus
BürgerInnen-Service

Tourismus & Kultur
Sport & Freizeit

Wirtschaft
Bildung & Wissenschaft

Familie & Gesellschaft
Gesundheit & Soziales

Planen & Bauen
Umwelt & Verkehr

Tourismus & Kultur
Sport & Freizeit

Standort: Startseite • Topthemen • Mobilitätszentrale • Parkleitsystem

Topthemen

Mobilitätszentrale

Mobilitätsberatung

Parkleitsystem

Parkhaus Altstadt

Parkhaus Lago

Parkhaus Marktstätte

Parkhaus Augustiner / Karstadt

Parkhaus Fischmarkt

Parkplatz Döbele

Park+Ride am Seerhein

Park+Ride Byk-Gulden-Straße

Parkhaus Seerheincenter

Parkhaus Benediktinerplatz

Tourismus

Kultur

Sport

Veranstaltungskalender

Konstanzer Bäder

Stadtportrait

Parkleitsystem

Parkplätze suchen und finden in Konstanz leicht gemacht: Das dynamische Parkleit- und Informationssystem informiert über die freien verfügbaren Parkplätze in den Parkzonen »Zentrum« und »Petershausen« und »Park+Ride«.

Das dynamische Parkleit- und Informationssystem informiert Sie über die freien verfügbaren Parkplätze in den Parkzonen »Zentrum«, »Petershausen« und »Park+Ride« (P+R). Insgesamt 33 dynamische Parkleitsysteme führen Sie direkt an das gewünschte Parkhaus oder den gewünschten P+R-Parkplatz. Die dynamischen Anzeigen zeigen Ihnen jederzeit die Anzahl der freien Parkplätze an.

Nach der Einfahrt in die jeweilige Parkzone werden die freien Parkplätze der beiden nächsten Parkierungseinrichtungen, sowie die Gesamtzahl der verfügbaren Stellplätze im weiteren Verlauf angezeigt.

Neben den genauen Informationen über freie Parkstände in den verschiedenen Parkierungseinrichtungen informieren schon an den Stadtgrenzen dynamische Informationstafeln über die Verkehrslage und weisen auf P+R hin. Diese Informationstafeln in LED-Technik sind an den Hauptzufahrtstraßen B33 aus Richtung Singen, an der Europastraße sowie an der Fähre installiert.

• **Auskünfte zum Parken allgemein** erteilt Ihnen gerne die Mobilitätszentrale Konstanz

49 7531 133-030

Abendtarif ab 20:00 Uhr

Parkzeit	Gebühr
Erste Stunde	0,80 €
bis 2 ganze Stunden	1,60 €
jede weitere angefangene Stunde	0,80 €
Höchstbetrag	4,00 €

Stand September 2015, Angaben ohne Gewähr.

Aktuell freie Parkplätze

Zentrum

Parkmöglichkeit	freie Plätze
Marktstätte	72
Altstadt	88
Lago	340
Augustiner / Karstadt	83
Fischmarkt	5
Döbele	122

Konstanz: Park + Ride

Parkmöglichkeit	freie Plätze
Am Seerhein	487
Byk Gulden Str.	122

Petershausen

Parkmöglichkeit	freie Plätze
Benediktiner	72
Seerheincenter	233

Stand: 24.10.2015 - 19:45:49

Grün = genügend freie Parkplätze
Rot = fast belegt/belegt
XXX = Parkhaus/-platz geschlossen

Aktuelle Parksituation:

Parkhaus	Fischmarkt
Parkplätze	158
Freie Parkplätze	6
Belegte Parkplätze	152
Tendenz	➡

Zunehmend
Gleichbleibend
Abnehmend
Geschlossen

13. Ábra Konstanz város oldalán a parkolásirányítás (balra), a sematikus térkép (középen), a szabad helyek száma (jobbra) és a kiválasztott parkoló létesítmény foglaltságának tendenciája (lent) (<http://www.konstanz.de/tourismus/01759/01765/index.html>)

Különböző városok parkolásirányító rendszereinek bemutatása

The screenshot displays the parku.ch website interface. At the top, there is a navigation bar with links for 'For seekers', 'For owners', 'About us', 'FAQ', 'Login / Signup', 'List parking space', and 'Search parking space'. The 'Search parking space' button is highlighted in blue. Below the navigation bar, a green banner states: 'For your convenience, the parking duration was automatically updated to the present time.' The main search area includes a 'Start' and 'End' time selector (set to 28/03/2015 17:15 and 18:15), a location input field (set to 'Zürich'), and a 'Where would you like to park?' prompt. Below the search area, a list of 'Nearby parking spaces' is shown, each with a photo of the parking spot, the address, the total fee, and the distance/duration to the location. The list includes:

- Stockerstrasse 39**, 8002 Zürich: CHF3.00 Total fee, 375 m / 5 minutes to searched location.
- Tödistrasse 17**, 8002 Zürich: CHF3.00 Total fee, 487 m / 6 minutes to searched location.
- Freigutstrasse 6**, 8002 Zürich: CHF3.00 Total fee, 510 m / 6 minutes to searched location.

A detailed view of the 'Stockerstrasse 39' parking spot is shown in a pop-up window, displaying the same information as the list item. The background of the page shows a map of Zurich with various streets and landmarks labeled, including the Sihl river, Alter Botanischer Garten, and Theater am Hechtplatz. The footer contains copyright information for 2015 ParkU - Verwaltung GmbH & Co. KG and links to 'Imprint', 'Terms and Conditions', 'Térképadatok ©2015 Google', 'Általános Szerződési Feltételek', and 'Térképhiba bejelentése'.

14. Ábra A parku.ch weboldal (www.parku.ch)

Egy budapesti parkolásirányító rendszer kialakítása

- Kétféle megvalósítási mód:
 - A Siemens Sitraffic Scala rendszerben
 - Egy különálló rendszer saját adatbázissal
- Az utóbbit választottam, melynek megvalósítási fázisai:
 1. Az adatbázis struktúrájának megtervezése
 2. Ingyenes webtárhely és mysql adatbázis keresése
 3. Üres adatbázis létrehozása
 4. HTML és PHP kódokkal egy próba weblap készítése az adatok megjelenítésére
 5. Parkolóházak megkeresése az együttműködés céljából
 6. Adatkérés a parkolóházaktól
 7. Az adatok bevitele az adatbázisba
 8. A weblap fejlesztése, funkciók hozzáadása
 9. További parkolóházak megkeresése

Egy budapesti parkolásirányító rendszer kialakítása

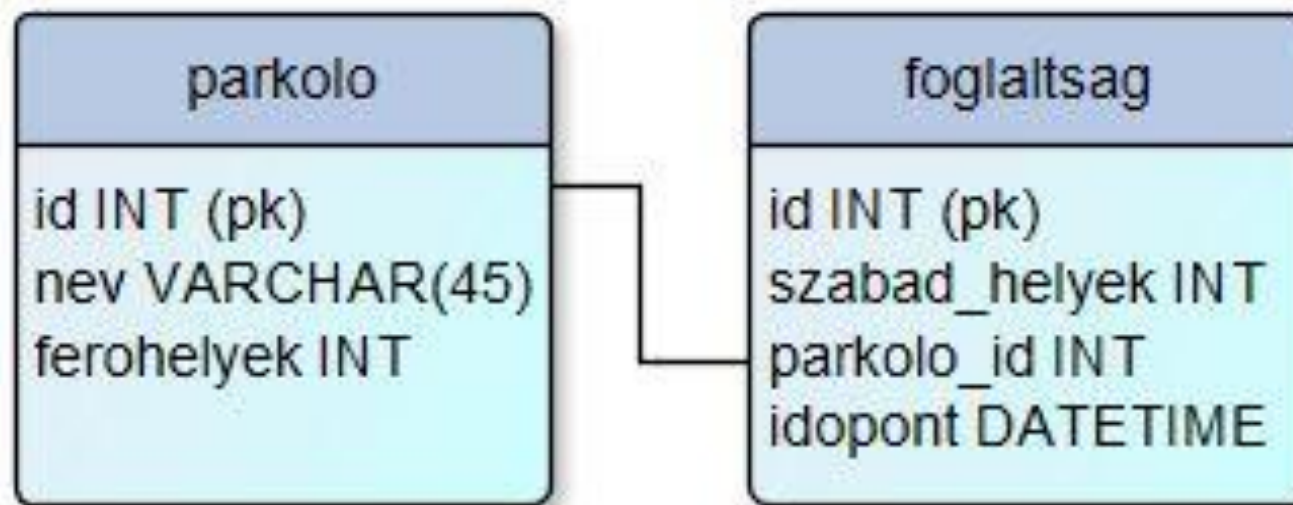
- Két tábla:

- parkoló

- id
 - név
 - férőhelyek
 - Később:
 - Nyitva tartás
 - GPS koordináták
 - Egyéb

- foglaltság

- id (automatikusan kerül kitöltésre sorrend szerint növekvő)
 - szabad helyek (kötelező kitölteni)
 - parkoló_id (kapcsolat a két tábla között, kötelező kitölteni)
 - időpont (CURRENT_TIMESTAMP alapértelmezés, ha nem töltik ki a mérés időpontjával)



15. Ábra Az adatbázis struktúrája

Egy budapesti parkolásirányító rendszer kialakítása

- Adatbázis: a Free MySQL Hosting (<http://www.freemysqlhosting.net/>)
 - az adatbázis mérete maximálisan 5 MB lehet,
 - heti egy alkalommal meg kell erősíteni az adatbázis élő voltát, ellenkező esetben törlik,
 - nem adhatok hozzá felhasználókat a phpMyAdmin felületen
- Az első és a harmadik korlátozás enyhíthető, ha minden üzemeltetőnek külön adatbázist készítek
- Megoldás lehetne POST REQUEST kód írása, azaz nem kapnának hozzáférést az adatbázishoz, de ez több programozó munkával jár
- További minőségi ugrást jelentene, ha nem ingyenes szervereken tárolnánk az adatokat, hanem például az egyetemén

Egy budapesti parkolásirányító rendszer kialakítása

- Weboldalnak először a <http://parkolas.byethost6.com/> domain nevet
 - Nem túl felhasználóbarát
- <http://parkolas.pe.hu/>
 - Könnyebben megjegyezhető, kevésbé riasztó név



Sikeres csatlakozás

Parkolóház neve	Szabad helyek	Férőhelyek	Utolsó frissítés dátuma
WestEnd-mélygarázs	146	400	2015-10-25 10:53:17
Westend-külső parkoló	62	1000	2015-10-25 10:53:17
KÖKI Terminál P+R	183	330	2015-10-09 12:43:00
NH Hotel	20	120	2015-09-01 19:35:36
Árva utca	39	100	2015-09-01 17:35:18

16. Ábra Az első próba weboldal



[WESTEND](#) [KÖKI](#) [NH HOTEL](#)

Sikeres csatlakozás

Parkolóház neve	Szabad helyek	Férőhelyek	Utolsó frissítés dátuma
WestEnd-mélygarázs	147	400	2015-10-25 11:05:35
Westend-külső parkoló	71	1000	2015-10-25 11:05:36
KÖKI Terminál P+R	183	330	2015-10-09 12:43:00
NH Hotel	20	120	2015-09-01 19:35:36
Árva utca	39	100	2015-09-01 17:35:18

17. Ábra Az elkészített parkolásirányító rendszer főoldala

Egy budapesti parkolásirányító rendszer kialakítása

- Az adatbázishoz való sikertelen csatlakozás esetén „*Failed to connect to MySQL:*” a „*Sikeres csatlakozás*” helyett
- A fenti menüsor parkolóházaiból a KÖKI Terminált kiválasztva:

Sikeres csatlakozás

Parkolóház neve	Szabad helyek	Ferőhelyek	Utolso frissites datuma
KÖKI Terminál P+R 183	330	2015-10-09 12:43:00	
KÖKI Terminál P+R 19	330	2015-09-30 23:59:34	
KÖKI Terminál P+R 19	330	2015-09-30 23:57:34	
KÖKI Terminál P+R 19	330	2015-09-30 23:55:34	
KÖKI Terminál P+R 19	330	2015-09-30 23:53:34	
KÖKI Terminál P+R 19	330	2015-09-30 23:51:34	
KÖKI Terminál P+R 19	330	2015-09-30 23:49:34	
KÖKI Terminál P+R 19	330	2015-09-30 23:47:34	
KÖKI Terminál P+R 19	330	2015-09-30 23:45:34	
KÖKI Terminál P+R 19	330	2015-09-30 23:43:34	
KÖKI Terminál P+R 19	330	2015-09-30 23:41:34	
KÖKI Terminál P+R 19	330	2015-09-30 23:39:34	
KÖKI Terminál P+R 19	330	2015-09-30 23:37:34	
KÖKI Terminál P+R 19	330	2015-09-30 23:35:34	
KÖKI Terminál P+R 19	330	2015-09-30 23:31:34	
KÖKI Terminál P+R 19	330	2015-09-30 23:29:34	
KÖKI Terminál P+R 19	330	2015-09-30 23:27:34	
KÖKI Terminál P+R 19	330	2015-09-30 23:25:34	
KÖKI Terminál P+R 19	330	2015-09-30 23:23:34	
KÖKI Terminál P+R 19	330	2015-09-30 23:21:34	
KÖKI Terminál P+R 19	330	2015-09-30 23:19:34	
KÖKI Terminál P+R 19	330	2015-09-30 23:17:34	
KÖKI Terminál P+R 19	330	2015-09-30 23:15:34	
KÖKI Terminál P+R 19	330	2015-09-30 23:13:34	
KÖKI Terminál P+R 19	330	2015-09-30 23:11:34	
KÖKI Terminál P+R 19	330	2015-09-30 23:09:34	
KÖKI Terminál P+R 19	330	2015-09-30 23:07:34	

<http://www.bkk.hu/parkolas/pr-parkoloinak/kokiterninal/>
GPS: 47.463572, 19.14525

KÖKI Terminál P+R
Parkolási díjak / Parking fees

Jegyek / Parking tickets

Nappal / During the day	Éjszaka / At night
350 Ft / alkalmanként / day	105 Ft / óra / hour
06.00 – 22.00	22.00 – 06.00

Bérletek / Parking pass types

Nappal / During the day	Éjszaka / At night	Égész napos / Full day
5 munkanapos / 5 workdays	7 napos / 7 days	7 napos / 7 days
1 540 Ft	1 330 Ft	3 570 Ft
20 munkanapos / 20 workdays	30 napos / 30 days	30 napos / 30 days
5 600 Ft	4 900 Ft	9 800 Ft

BUDAPEST **BKK PARKOLÁS**

Térkép Műhold

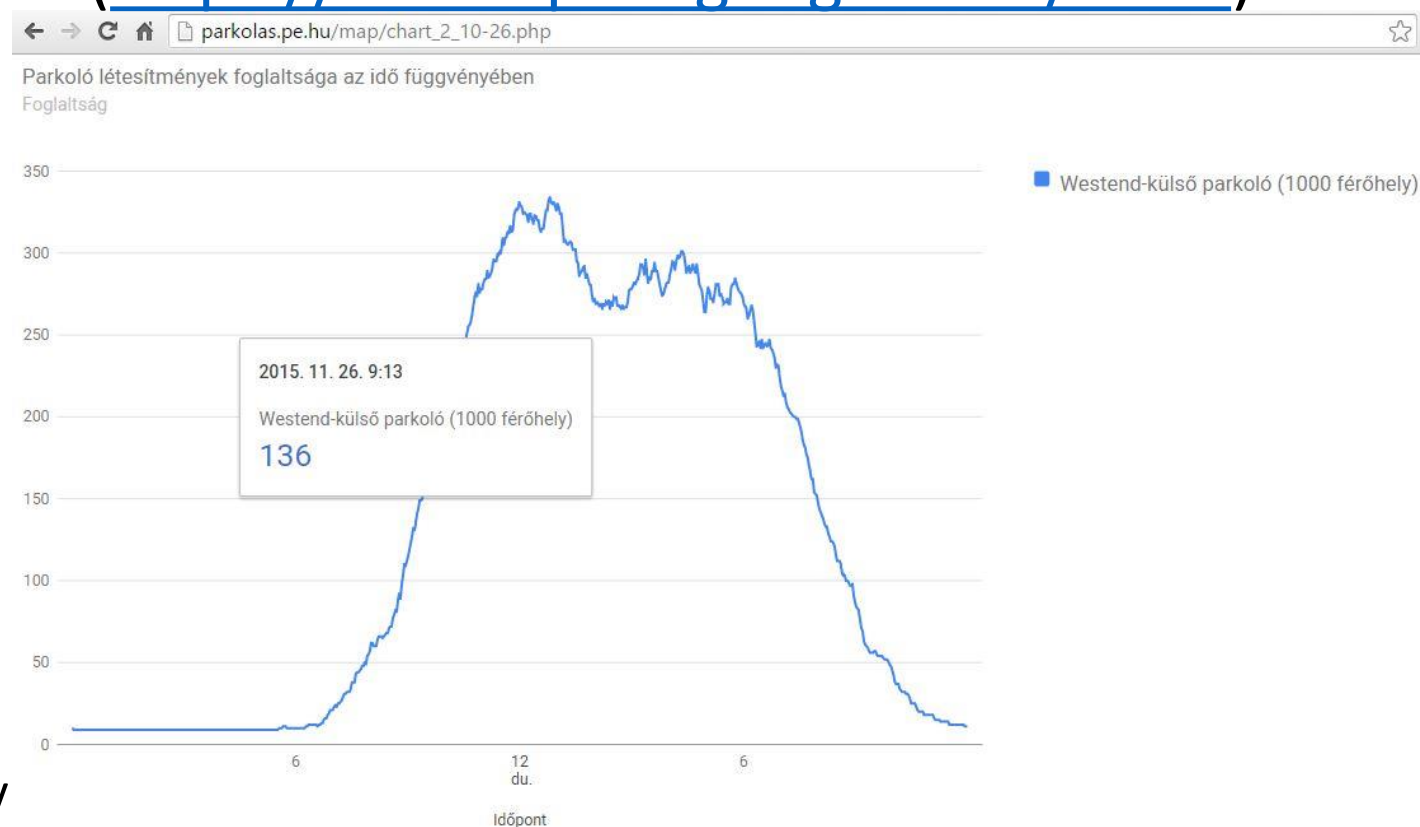
Google

Alaplap Részletek Felmásolás Térképalkotás

18. Ábra Egy parkolóház próbaldala (balra), és tovább görgetése (jobbra)

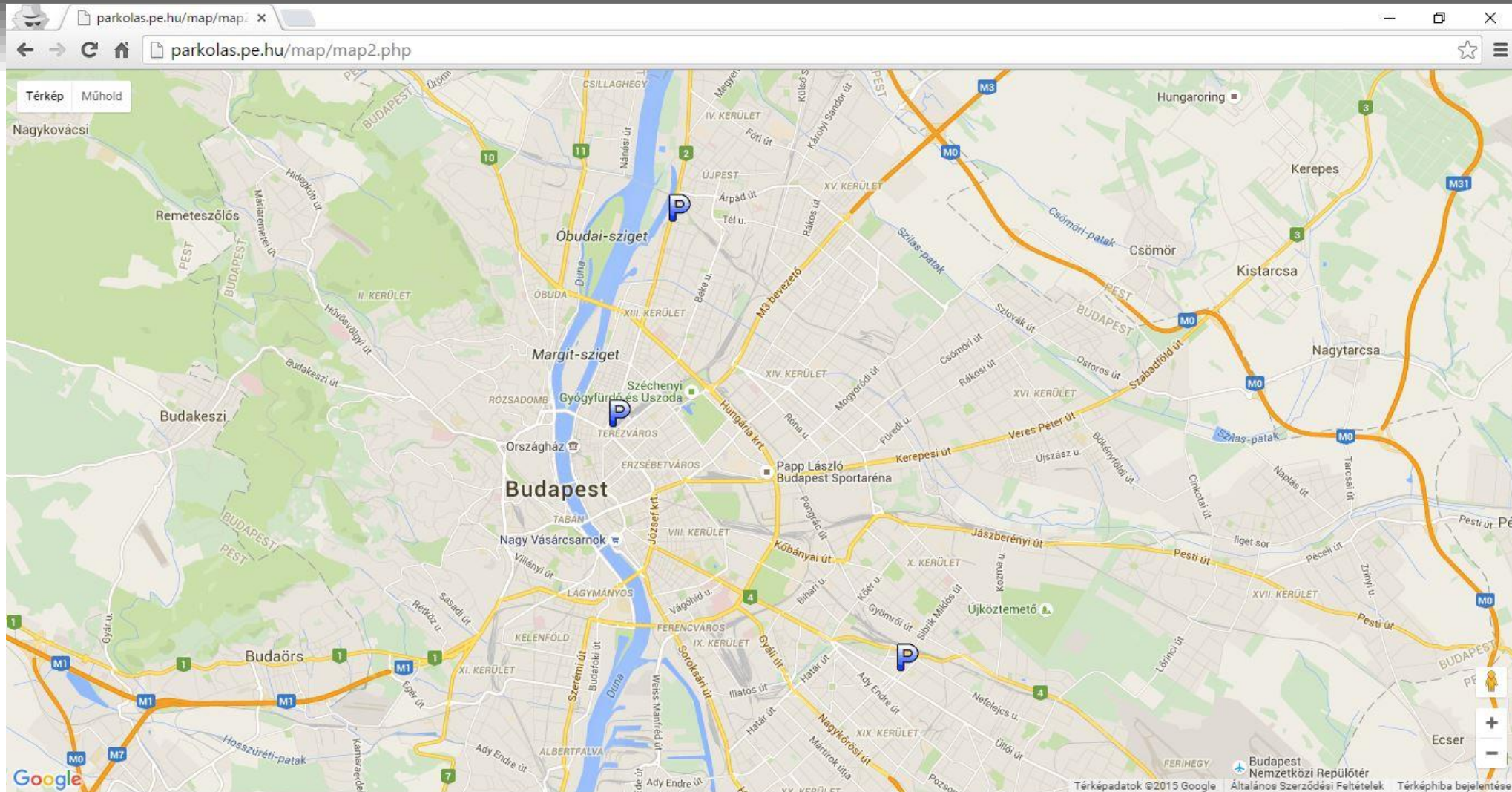
Egy budapesti parkolásirányító rendszer kialakítása

- Az oldalon az adatsor helyett érdekesebb a grafikus megjelenítést alkalmazni a Google Chart (<https://developers.google.com/chart>) segítségével:



19. Ábra Egy parkoló létesítmény napi foglaltságának alakulása

Egy budapesti parkolásirányító rendszer kialakítása



20. Ábra A parkoló létesítmények megjelenítése a térképen

KÖSZÖNÖM A FIGYELMET!

Felhasznált irodalom

- <http://www.anteus.hu/fizeto-parkolo-rendszer/>
- http://www.chur.ch/dl.php/de/4cbda7030af34/Postulat_Casty_Parkleitsystem_12_02.pdf
- <http://www.stadt-muenster.de/tiefbauamt/parkleitsystem/>
- <http://www.parkleitsystem-basel.ch/>
- <http://www.konstanz.de/tourismus/01759/01765/>
- <http://www.pls-zh.ch/>
- <http://www.parking-bern.ch/>
- <http://www.parkeninwien.at/>
- <http://stackoverflow.com/>
- <http://www.inneedtutorials.com/>
- <https://developers.google.com/chart/>
- <https://www.swarco.com/sthu/Megold%C3%A1sok/Parkol%C3%A1s/Parkol%C3%B3gia>
- http://www.kukg.bme.hu/kukg/TDK_dolgozatok/2014/Intelligens-parkolas-menedzsment-valtozo.pdf
- <https://tdk.bme.hu/KSK/DownloadPaper/Parkolast-segito-szamitogepes-alkalmazas>
- <https://hu.wikipedia.org>
- Sitraffic Scala II 1.6 kézikönyv