



**Unterstützung der Straßenkontrolltätigkeit**  
*durch eine auf Google Maps basierende*  
**mobile App**

Juli 2016

## Inhaltsverzeichnis:

<b>1. Bedeutung des mobilen Straßenaufsichtssystems</b> .....	3
<b>2. Aufnahme von Straßenschäden</b> .....	3
<b>3. Zentrale Evaluierung</b> .....	5
3.1. Navigation .....	5
3.2. Evaluierung .....	6
3.3. Technische Bearbeitung .....	7
<b>4. Allgemeine Hinweise</b> .....	8

## 1. Bedeutung des mobilen Straßenaufsichtssystems

Die Straßenverwaltungsorganisation der Komitatsstadt Győr verwendet zur Unterstützung der Straßenaufsichtstätigkeit seit mehr als drei Jahren die von uns entwickelte Smartphone-App.

Wir empfehlen also keine Testmethode, sondern eine bereits praxiserprobte und bewährte Methode zur Unterstützung der Straßenkontrolltätigkeit.

Die Dienstleistungen der App:

- lokale Erfassung von Straßenschäden und verkehrstechnischen Mängeln mithilfe eines Android-Smartphones
- zentrale Aufbereitung (auch online) der über Internet eingegangenen Daten zu Straßenschäden sowie Reihung nach Dringlichkeit der Behebung

Neben einem tagesaktuellen – mit Fotos und Videos gut dokumentierten – Verzeichnis sowie einer schnellen und bequemen Bearbeitung hat die Verwendung des Systems auch den großen Vorteil, dass die App durch jeden Mitarbeiter der Straßenverwaltungsorganisation – eventuell auch durch externe Helfer – auf das eigene Mobiltelefon heruntergeladen werden kann und so keine gesonderten Straßenkontrolleure notwendig sind.

## 2. Aufnahme von Straßenschäden

Es gibt zwei Arten der lokalen Schadensaufnahme:

- *Händische Aufnahme vor Ort*

Nach der Funktionsauswahl können neun verschiedene Straßennetzfehler festgehalten werden. Abhängig davon, welche Arten von Schäden wahrgenommen werden, wählt der Straßenkontrolleur jene Funktion, die zu den gegebenen Schadensarten gehört. Das System speichert den Fehler aufgrund der GPS-Koordinaten des Mobiltelefons und empfiehlt dem Nutzer sogar ein Foto anzufertigen. Das über den Schaden erfasste Foto hilft in weiterer Folge den Fehler zu evaluieren und die Dringlichkeit der Behebung zu ermitteln.

- *Erhebung mit Auto/Video*

Die Verwendung dieser Funktion ermöglicht die Aufnahme der Schäden auch während der Autofahrt. Die im Auto befestigte Kamera muss gleichzeitig mit der App gestartet werden. Wenn der Nutzer einen Fehler bemerkt, drückt er dem jeweiligen Straßennetzfehler entsprechend eine der neun Funktionen.

(Mit Empfehlung der Straßenverwaltungsorganisation der Stadt Győr)

Die App zeichnet in diesem Fall nicht nur die GPS-Koordinaten zum Fehler auf, sondern auch den aktuellen Zeitpunkt der Eingabe, womit der erfasste Fehler später auf der Videoaufnahme zurückverfolgt werden kann.

Anhand der Videoaufnahme und der Ortsangaben kann die Evaluierung durchgeführt sowie die Dringlichkeit der Fehlerbehebung festgestellt werden.



Die App kann auch ohne aktive Internetverbindung (offline) verwendet werden. In diesem Fall können die vor Ort erfassten Fehlerdaten im Nachhinein im Büro auf den PC übertragen werden.

(Mit Empfehlung der Straßenverwaltungsorganisation der Stadt Győr)

## 3 . Zentrale Evaluierung

### 3.1. Navigation

Die App lädt die erfassten Fehler auf eine auf Google Maps basierende Kartenoberfläche.

Bei dieser Funktion erscheinen alle erfassten Fehlersymbole auf dem Bildschirm. Auf der Karte zeigt das System die Schadensarten mit verschiedenen Symbolen, wobei einzelne davon ein- und ausgeschaltet werden können.

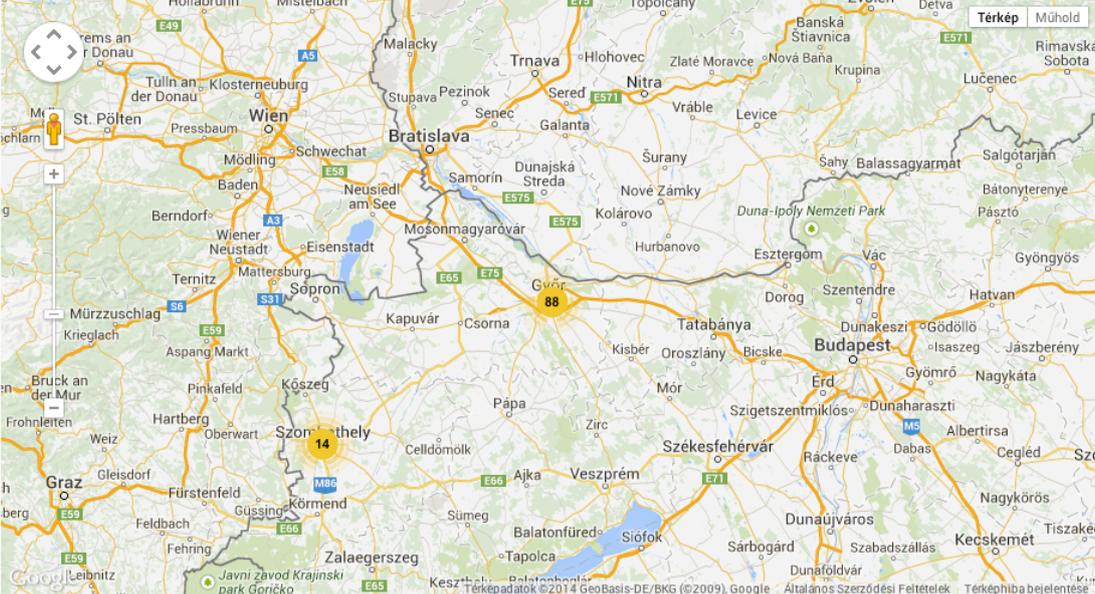
Durch einen Klick auf das Schadensymbol gelangt man zu den Koordinaten und auch zu den Fotos.

Útfelügyelet, Győr A győri útfelügyeleti rendszert Mozilla Firefox alatt kell használni!

Vissza a kezdőoldalra Nyomtatás

Böngészés

Keresés azonosító szerint  Címre keresés  Pl.: Szent István út 10.





**GYŐR VÁROS**  
ÚTKEZELŐ  
SZERVEZETE



Dr. Kálmán  
Mérnökiroda



Hiba fősoportok

<input checked="" type="checkbox"/> Jelzőlámpa	<input checked="" type="checkbox"/> Jelzőtábla	<input checked="" type="checkbox"/> Burkolati jel	<input checked="" type="checkbox"/> Közvilágítás	<input checked="" type="checkbox"/> Útburkolat	<input checked="" type="checkbox"/> Járdá és egyéb
<input checked="" type="checkbox"/> Közmű	<input checked="" type="checkbox"/> Növényzet	<input checked="" type="checkbox"/> Vasúti fedező			

### 3.2. Evaluierung

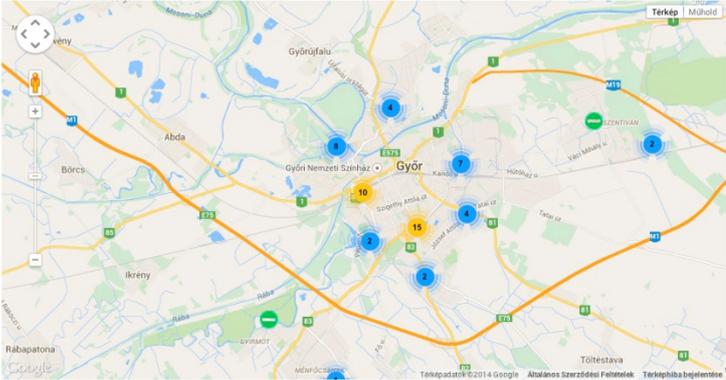
Die vor Ort erfassten Fehler können für die weitere Verarbeitung evaluiert werden.

Das System zeigt die evaluierten und noch nicht evaluierten Fehler auf der Karte mit verschiedenen Farben.

Bei dieser Funktion klickt der Anwender auf den Schaden, woraufhin ein Formular erscheint, in dem die Parameter eingetragen und auch die Dringlichkeit der Behebung ausgewählt werden können.

Utfeügyelet, Győr - Szakmai kezelő [Vissza a kezdőoldalra](#) Dáták listájának megjelenítése

#### Rögzített hibapontok kiértékelése



Azonosító:   PI.: Szent István Út 10.

GPS Lat.:

GPS Lon.:

Adat sablon: Letöltés

Adatlap feltöltése:

1. rögzített kép:

2. rögzített kép:

3. rögzített kép:

4. rögzített kép:

5. rögzített kép:

#### Adatok

Területgazda azonosítója:

Hely jellege:

Hiba csoport:

Hiba alcsoport:

Beavatkozás sürgőssége:

Megjegyzés:

#### Képek felülírása

1. kép:

2. kép:

3. kép:

4. kép:

5. kép:

### 3.3. Technische Bearbeitung

Bei der Funktion können die Schäden anhand des Ortes oder auch anderer Kriterien gefiltert und in eine Excel-Tabelle exportiert werden.

Damit kann ein tagesaktuelles Register geführt werden.

Da das System laufend protokolliert wird, können anhand des Datums auch ältere Zustände wiederhergestellt werden.

So sind die Änderungen der Straßennetzfehler zu jedem Zeitpunkt auch nachweisbar.

The screenshot shows a web application interface for managing street network faults. At the top, there is a search bar with two date input fields and a button labeled "Keresés az észlelés időpontjának intervalluma szerint". Below this is a table with columns: "Sorsz.", "Objektum típusa", "Adattípus", and "Intervallum". The first row contains the value "1" in the "Sorsz." column, "Jelzőlámpa" in "Objektum típusa", and empty fields in "Adattípus" and "Intervallum". A "Mentés" button is next to the first row. Below the table, there is a section for "Kapcsolat leírása a sorok között:" with a text input field containing "1" and buttons for "Kifejezés ellenőrzése" and "Szűrt elemek száma". A detailed instruction explains that the serial number identifies rows and provides an example: "pl. '1 ÉS (2 VAGY 3)' - tehát az 1 sor mellett teljesülni kell vagy a 2., vagy a 3. sor feltételének." Below this is a section for "Aktuális szűrés mentése:" with a text input field for "Szűrés neve" and a "Mentés" button. Another section for "Mentett szűrések:" has a dropdown menu with "Kérem válasszon" and a "Mentett szűrés visszatöltése" button. At the bottom, there are two buttons: "A látható, kiértékelt hibák nyomtatása és mentése" and "Az összes kiértékelt hiba nyomtatása és mentése".

Die Programmumgebung des Systems wurde so aufgebaut, dass einzelne Teile leicht modifiziert werden können.

Zur Vermeidung von Datenverlust wird der Systemstatus von Zeit zu Zeit gesichert.

## 4. Allgemeine Hinweise

Für den fachlichen Inhalt des Straßenaufsichtssystems ist Dr. techn. László Kálmán, dipl. Bau- und Wirtschaftsingenieur, sowie pensionierter Lehrender der István-Széchenyi-Universität und technischer Leiter des Ingenieurbüros Dr. Kálmán Bt., verantwortlich.

Besuchen Sie die Webseite [www.drkmi.hu](http://www.drkmi.hu) (Ungarisch), dort finden Interessierte nicht nur Informationen zu Erreichbarkeit und Referenzen, sondern auch andere verkehrsrelevante Ideen.

Besonders empfehlen wir auch das Studium der unter dem Punkt „Egyetemi oktatás“ zu findenden Informationsmaterialien zum Straßenverkehr (Ungarisch).

Für die Programmentwicklung ist István Forgács, geschäftsführender Eigentümer von GENIONWEB, zuständig.

Das System wird kontinuierlich weiterentwickelt und kann daher für alle weiteren Spezialanforderungen von Anwendern ergänzt werden.

Durch die Verwendung der Plattform Google Maps kann die Methode unabhängig vom Gebiet universell verwendet werden.