



Město Kolín

# Chytré město Kolín

Mgr. Michael Kašpar – I. místostarosta města

# Kolín



- ✓ založeno v roce 1261
- ✓ cca **31 000** obyvatel
- ✓ průměrnou nadmořskou výškou 220 metrů
- ✓ důležitá železniční křižovatka
- ✓ průmysl chemický (Paramo, Draslovka, Lučební závody), automobilový (TPCA - Toyota-Peugeot-Citroën), a polygrafický
- ✓ Od 2005 na okraji města moderní průmyslová zóna, ve které je zaměstnáno přes 5000 lidí

# Vize města

- ✓ V zavádění opatření pro chytrá města preferujeme **funkční a účelná** řešení.
- ✓ Vybíráme ty, o kterých jsme přesvědčeni, že budou přínosnými pro naše obyvatele, pro úřad
- ✓ Pokud jsme po identifikaci problémů schopni operativně reagovat a realizovat opatření, která zjednodušují život, je to nejlepší cesta, kterou se můžeme vydat – nebýt SMART proto, že je IN být SMART, ale proto, že samotná řešení mají vysokou přidanou hodnotu.

# Aktuální strategické cíle

- ✓ **E-úřad** – cílem je maximální možná propojenost úřadu s lidmi, chceme zavést **Portál občana a úplné elektronické podání** – rozhraní pro elektronický styk občana s městem, portál pro řešení životních situací a **komunikaci s úřadem občanů prostřednictvím „inteligentních“ on-line formulářů**.
- ✓ Výrazně rozšíříme **informační systém** umožňující efektivní řešení odbavování klientů na vybraných odborech MěÚ Kolín – **objednání schůzky přes internet, aplikací na určitý čas**. Možnost zaplatit poplatky přes **platební bránu** bez nutnosti návštěvy úřadu.
- ✓ **Doprava - Parkování** – rozšíření možnosti **navádění na volná parkoviště po celém městě** je již v realizaci. **Chytré autobusové zastávky** s wi-fi, elektronickými jízdními řády ukazujícími přesnou polohu konkrétního autobusu a reálnou dobu odjezdu, na tom již pracujeme.
- ✓ V aplikaci **Kolín v mobilu** chceme integrovat vše, co je pro obyvatele možné, a **všechny systémy Smart city sjednotit**.
- ✓ V rámci **energetického managementu** chceme zavádět komplexní elektronický monitoring odběrů a optimalizaci spotřeb v městských budovách, školách, školkách. Dalším cílem je **podpora elektromobility** – nabíjení aut, elektrokol atp.

# Co máme – Kolín v mobilu

- ✓ Aplikace nejen pro turisty, zejména pro naše občany
- ✓ Info o městě
- ✓ Vyhledávání kontaktů + přímý kontakt úředník/vedení města
- ✓ závady ve veřejném prostoru – podnět přidělen kompetentním pracovníkům k vyřešení
- ✓ parkování
- ✓ dynamické jízdní řády
- ✓ cílem je do aplikace implementovat všechny dílčí systémy
- ✓ <http://www.eternal.cz/kolin/>
- ✓ již přes 6000 stažení.



# Kolín v mobilu





The screenshot shows a mobile browser page with the title 'Začíná rekonstrukce Pražské ulice'. The status bar at the top shows '02 - CZ', '12:49', and '94%' battery. The page content includes a map of the reconstruction site in Kolín, with a green line indicating the planned water supply line. The map is labeled 'EKONSTRUKCE VODOVODU - 1. etapa'. Below the map, the text reads:

**CO**

Dne 16.10.2017 by mělo vzhledem k počátku prvních prací souvisejících s revitalizací celé této ulice mezi Náměstím Republiky a křižovatkou „Modrý bod“ dojít k úplnému uzavření části ulice Pražské, a to prozatím v úseku od Náměstí Republiky po křižovátku s ulicí Kmochova.

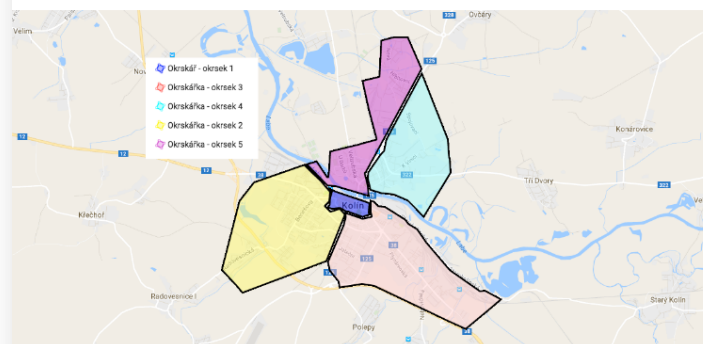
Jedná se o první ze tří etap prací, které má na této ulici naplánované VHS. Ve druhé etapě budou práce pokračovat pokračovat v úseku Pražské od křižovátky s ulicí Kmochovou po křižovátku s ulicí Sluneční a rovněž dojde k celkové uzávěře daného úseku komunikace. V rámci třetí etapy pak bude uzavřen prostor křižovátky ulice Pražské a Sluneční. Tyto zmíněné práce na vodovodní řadu je pochopitelně třeba provést před vlastní revitalizací ulice, která proběhne v příštím roce.

## Průvodce

-  **Památky - trasa 1**  
Nejdůležitější památky města Kolín >
-  **Památky - trasa 2**  
Židovské památky v Kolíně >
-  **Památky - trasa 3**  
Památky moderní architektury >
-  **Další památky**  
mimo navrženou trasu >

## Policejní okrsky

### Policejní okrsky



### CO

Rozdělili jsme Kolín do 5 územních částí, každé části je přidělen 1 okrskář/ka, která má dobrou znalost dané části města a odpovídá za bezpečnost daného okrsku. Okrskář je připraven řešit různé bezpečnostní problémy, od mezilidského soužití, mravnostních trestných činů, poškozování soukromého i veřejného majetku až po zmapování problémových skupin osob vyskytujících se právě v daném okrsku.

### KDO

-  **okrsek 1 (modrý na mapě)** >
-  **okrsek 2 (žlutý na mapě)** >



# Kolín v mobilu



Doprava

Bezpečný Kolín



Městský úřad



SOS kontakty



Služby



Focení závad



Průvodce



Nastavení



Blokové  
čištění ulic

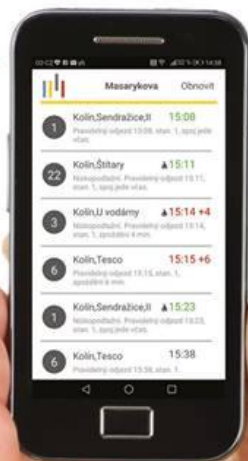


O aplikaci





Jistě to znáte – jdete na zastávku, veřejná doprava jezdí poměrně často, ale přesto se vám nechce na příjezd vašeho spoje zbytečně dlouho čekat. Máte zrychlit nebo spíš zpomalit? Toto dilema vám nyní pomůže vyřešit nový modul v mobilní aplikaci Kolín v mobilu, kde naleznete aktuální odjezdy autobusů v reálném čase prostřednictvím svého mobilního telefonu.



### Z DIVADLA POHODLNĚ BUSEM...

Víte, že se můžete po skončení večerního představení v divadle pohodlně dostat domů městskou autobusovou dopravou ze zastávky Banka?

Odjezd ze zastávky Banka v pracovní dny směr sídliště ve 21.05 a 21.43 h Linkou č. 3 a směr Zálabí ve 21.20 a 21.40 h Linkou č. 1. Zvažte možnosti cestování, lze to nyní do divadla i bez auta!



Kolín,Sendražice,II 15:08

Pravidelný odjezd 15:08, stan. 1, spoj jede včas.



Kolín,Štítary ♿ 15:11

Nízkopodlažní. Pravidelný odjezd 15:11, stan. 1, spoj jede včas.



Kolín,U vodárny ♿ 15:14 +4

Nízkopodlažní. Pravidelný odjezd 15:14, stan. 1, zpoždění 4 min.



Kolín,Tesco 15:15 +6

Pravidelný odjezd 15:15, stan. 1, zpoždění 6 min.



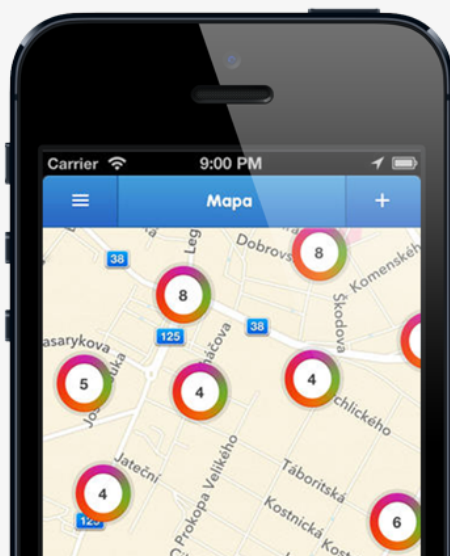
Kolín,Sendražice,II ♿ 15:23

Nízkopodlažní. Pravidelný odjezd 15:23, stan. 1, spoj jede včas.



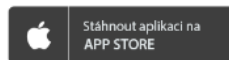
Kolín,Tesco 15:38

Pravidelný odjezd 15:38, stan. 1.



Ovlivňujte dění ve svém okolí, ve svém městě, kolem vlastního domu, nebo třeba i v práci.

Každý může něco změnit. Zvláště když nechcete jen nadávat u piva. A nemusíte ani chodit po úřadech. Za šéfem. Nemusíte chodit nikam. Stačí mobilní telefon. O opravu chodníku nebo posekání trávy si díky mobilní aplikaci řeknete odkudkoliv a kdykoliv.

[VÍCE INFORMACÍ](#)

## Pro města, obce a úřady

Dokažte lidem, že se skutečně zabýváte jejich starostmi



# Lepší místo



Mapa s TIPy

vyhledávání



Přihlášení

Registrace

+ Přidat TIP

## TIPy

vybrat:

Vše



### Zátaras z "áček" v centru NOVÝ

Kouřimská 18, Kolín

Trojice reklamních "áček" v jednom místě úspěšně blokuje chodcům chodník, jedno z nich přímo v jeho středu ... Neuvěřitelné, co vše lze v Kolíně nejen spatřit, ale i v reálu zažít. Pokud některý z kolínských úředníků takovéto konkrétní



### Keře v chodniku NOVÝ

Politických vězňů 32, Kolín

V ulici Politických vězňů je chodník téměř neprůchodný kvůli dvojici keřů u prodejny elektro. Dva lidé se tam nevyhnou a s kočárkem musí člověk balancovat na dvou kolech.



### Zúžení průchozí šířky VYŘEŠENÝ

Pražská 2, Kolín

Áčko s "důležitou" sezónní informací všem kolemjdoucím na už tak dosti úzkém chodníku. Nevidomý tudy jdoucí chodec zrovna takové "info" svojí bílou hůlkou asi těžko ocení ...



### "Veselá" DZ je i před radnicí NOVÝ

Zámecká 88, Kolín

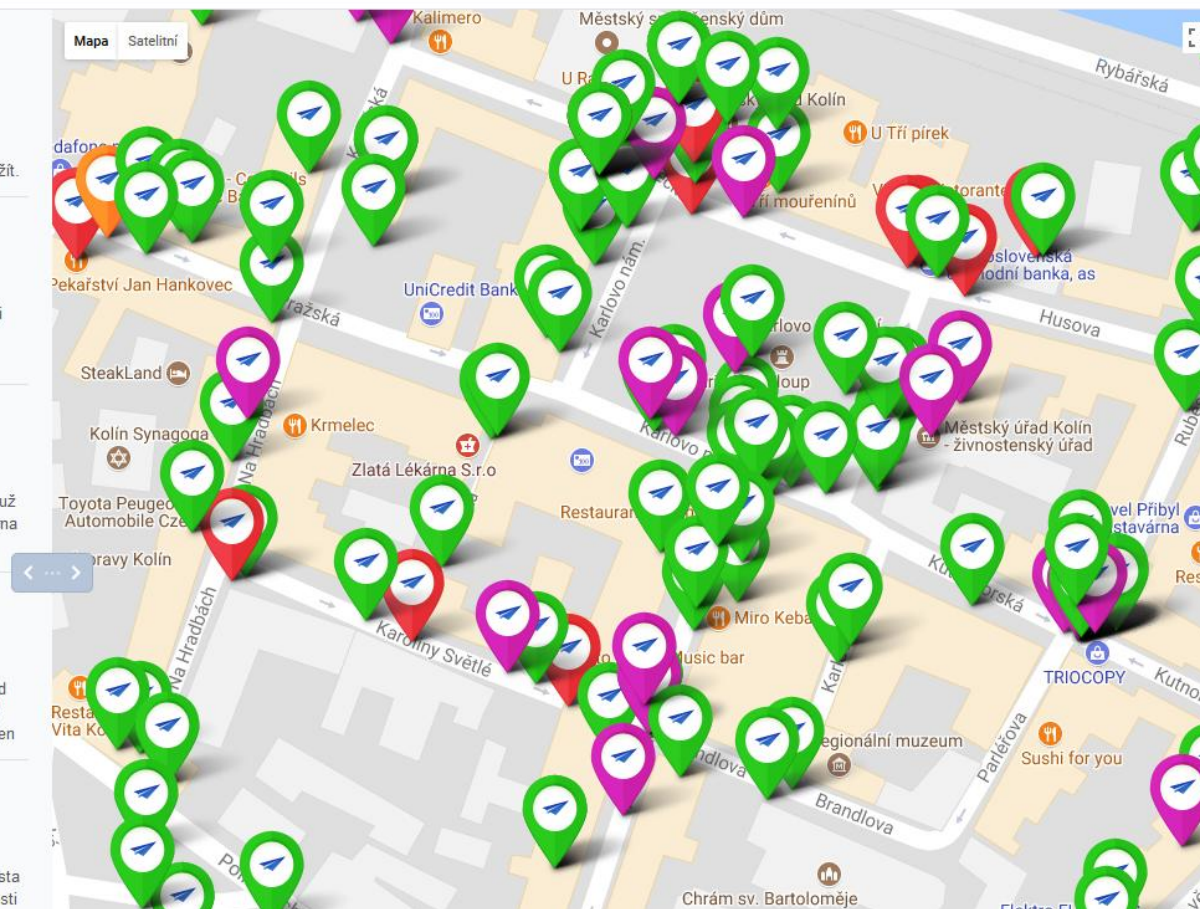
Neznámý vitáček nevynechal ani centrum města a přímo před radnicí úředníkům drže přízdobil dopravní značku. Už to na ní udělal asi i kdysi, ale tu předchozí ozdoba se už někdo - ač jen částečně úspěšně - pokoušel odstranit.



### "Info" chodcům překáží NOVÝ

Na Hradbách 124, Kolín

Na už tak sám o sobě úzký chodník v historickém centru města přidat ještě "áčkoupoutávku" bylo a je vůči chodcům nejen dosti



# Nebezpečný lavor v chodníku

Vyřešený



Kolín, Kutnohorská 32

V chodníku před bývalou vinárou Labužník je lehce přehlédnutelná ale větší dosti hluboká lavorovitá prohlubeň, upadnout tam není problém



**Jakub Valina**

25.5.2016

Nahlásit

**Jakub Valina**  
26.7.2016, 06:47  
Změna stavu: **VYŘEŠENÝ**

Závada v chodníku byla odstraněna

Realizuje: AVE Kolín s.r.o.  
Financuje: Městský úřad Kolín

Podpořit

3

Sleduje podnět

[Sledovat podnět](#)

Vývoj

Diskuse (0)

**Jakub Valina**  
26.7.2016, 06:47 - Změna stavu: **VYŘEŠENÝ**

Závada v chodníku byla odstraněna

Realizuje: AVE Kolín s.r.o. - Financuje: Městský úřad Kolín

Podpořit

**Jakub Valina**  
12.7.2016, 20:43 - Změna stavu: **V ŘEŠENÍ**

Vskutku podivný uživatel zde vystupuje i pod mým jménem a vkládáním svých zcestných smyšlenek snaží se z pochybných důvodů účel LM mařit

Podpořit

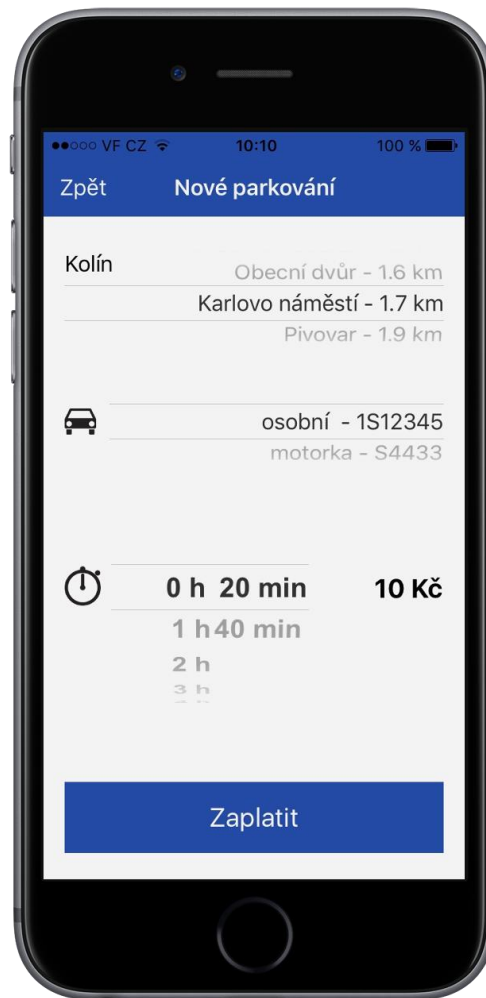
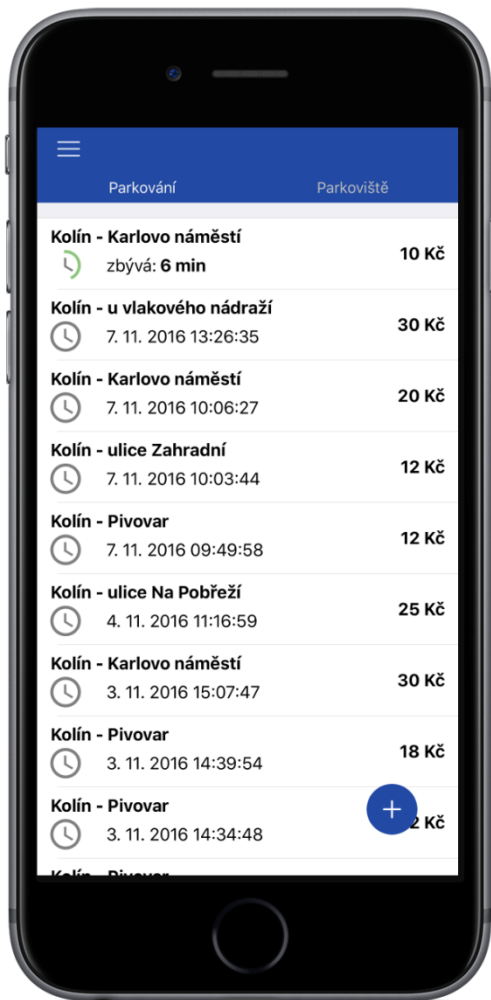


# Chytré parkování

- ✓ univerzální **aplikace pro parkování** ve více městech
- **Vyhledání nejbližšího (aktuálního) parkoviště** přes GPS
- Na končící parkování upozorní **notifikace**
- Prodloužení parkovného bez nutnosti dostavit se k vozidlu
- Seznam parkovišť v daném městě
- Aplikace pro MP pro kontrolu zaplacení parkovného (Android)



 SMART4CITY  
**PARKOVÁNÍ**

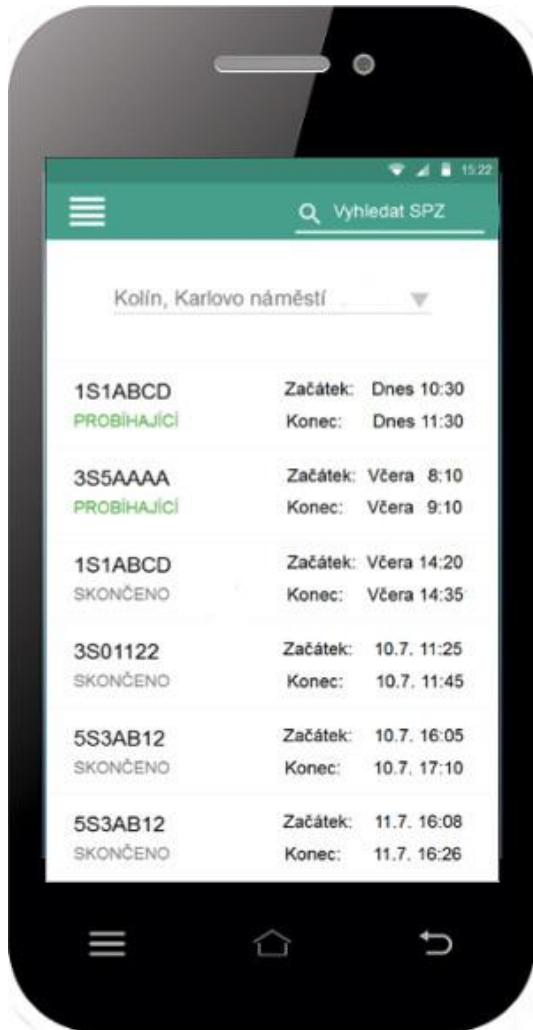


 OBECNÍ DVŮR 0,6 km ↑

 CENTRUM 0,4 km →  
Volných míst  



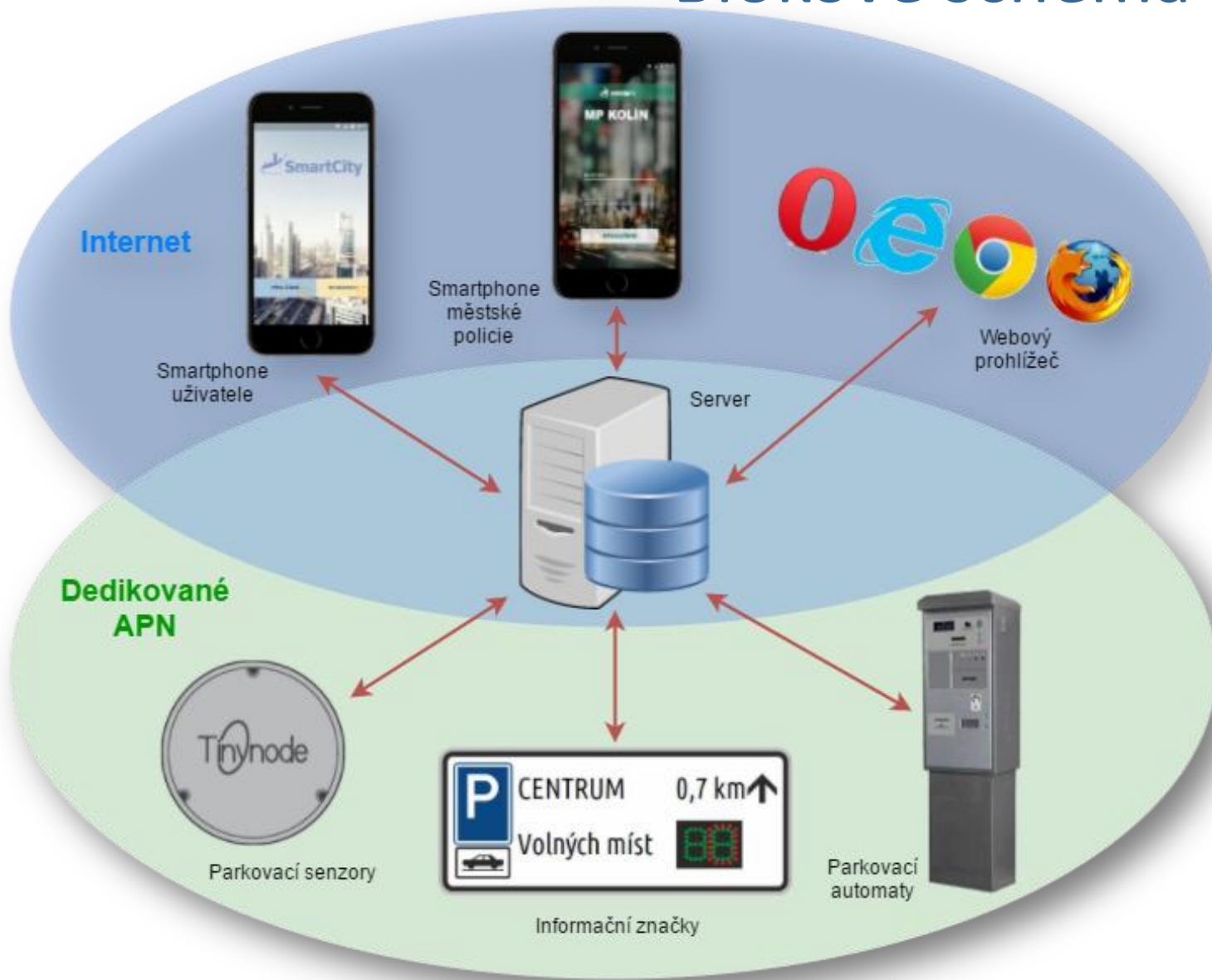
# Aplikace pro MP



- Výběr parkoviště v daném městě
- Seznam zaplacených parkování
- Vyhledávání podle SPZ
- V menu možnost generování záznamu o nezaplacení pro potřeby MP

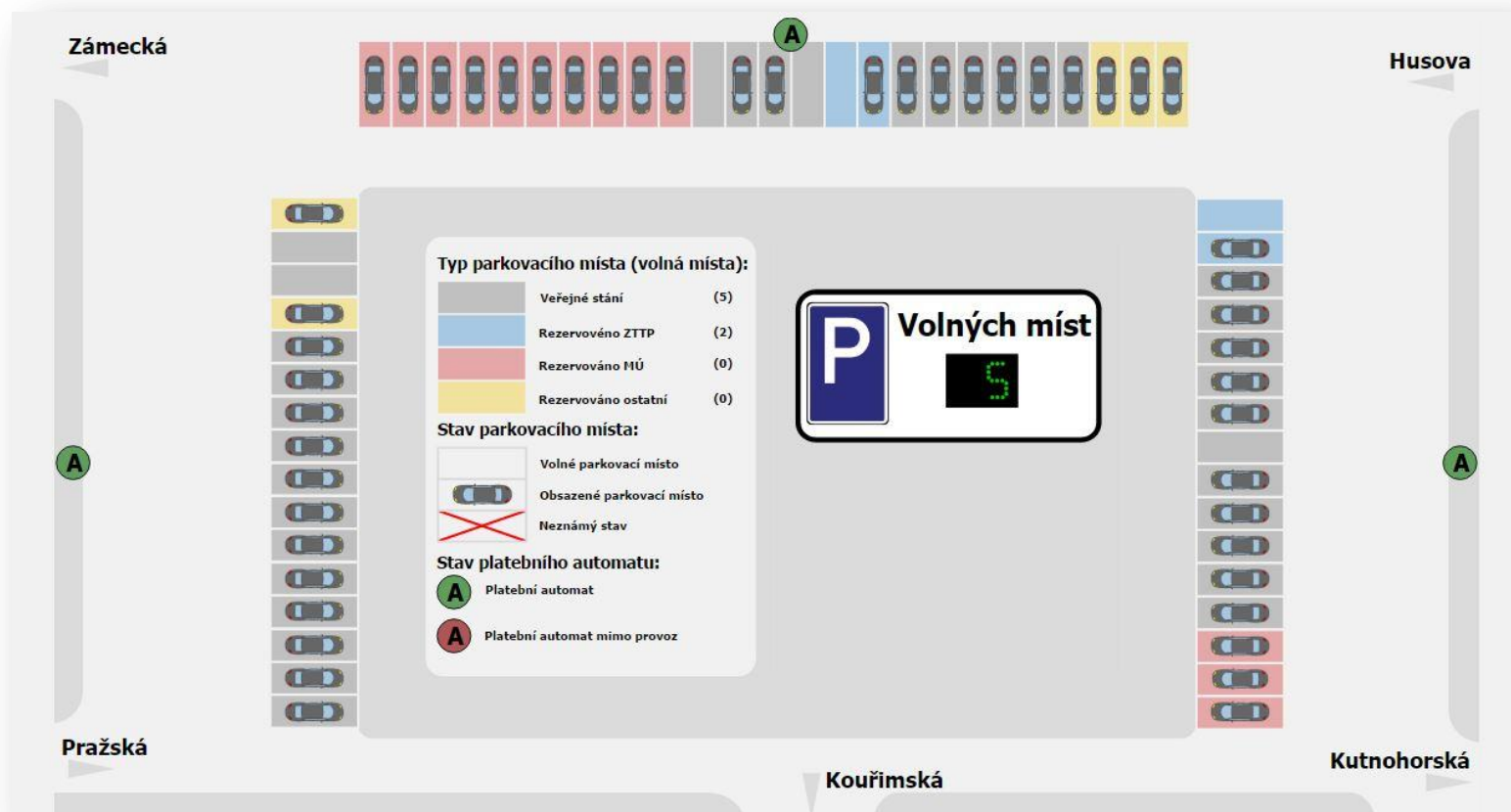


# Blokové schéma

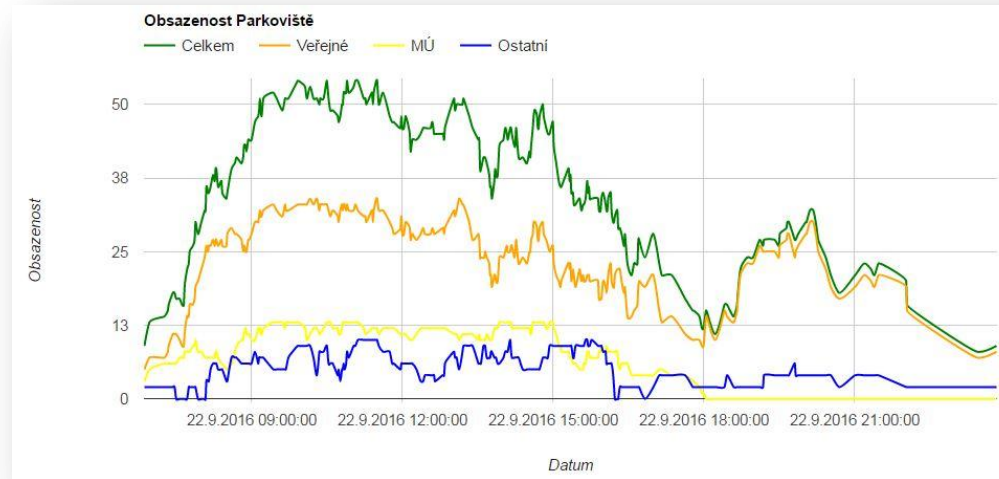


# Vizualizace parkoviště

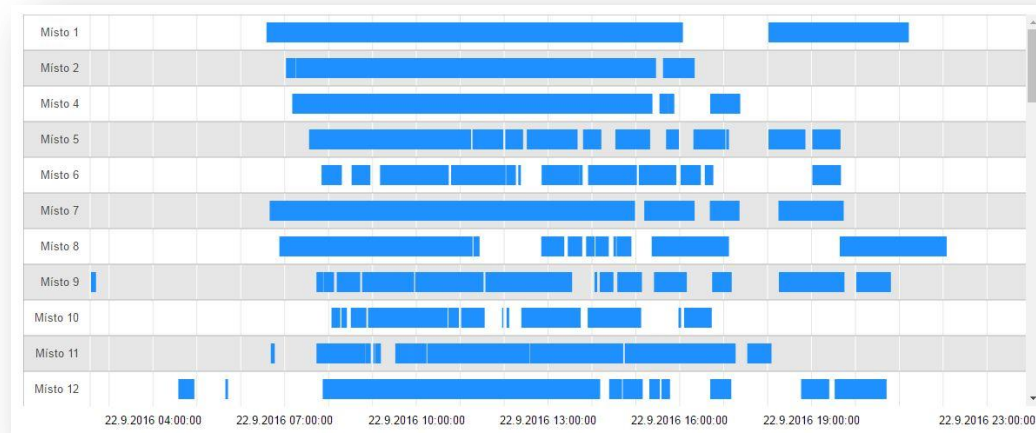
- **Obsazenost** v reálném čase
- Zobrazení provozních a chybových stavů technologických prvků



- Obsazenost parkoviště v čase



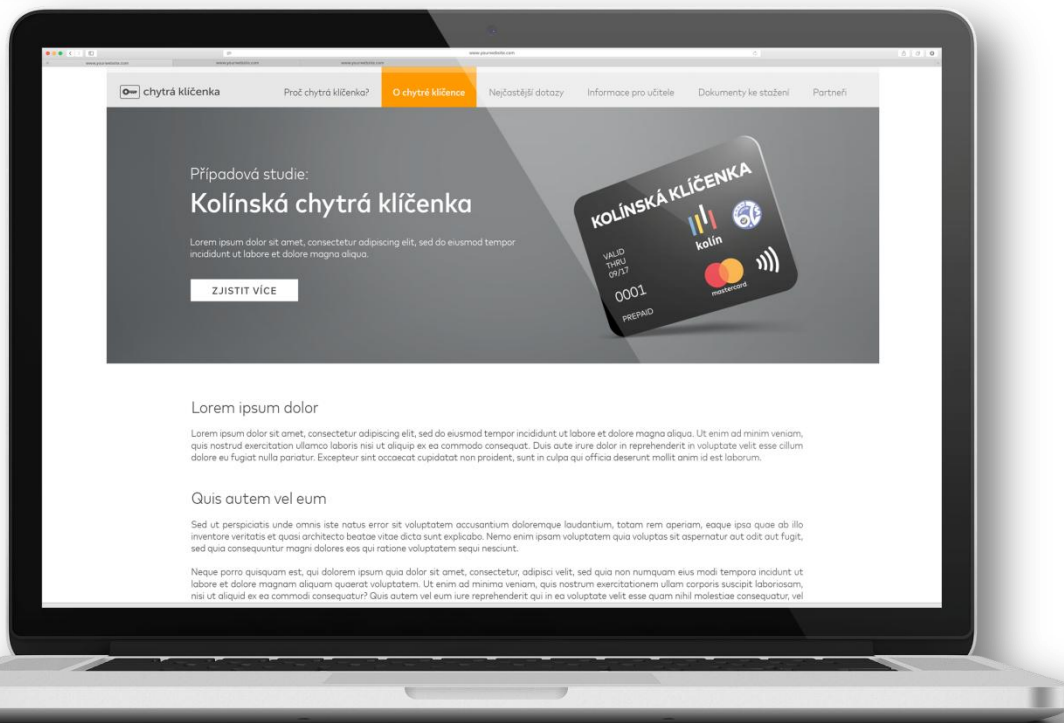
- Obsazenost jednotlivých míst v čase





# Kolínská chytrá klíčenka

První multifunkční  
klíčenka svého druhu  
pro žáky základních škol  
v Evropě





Kolínská  
chytrá klíčenka

Proč Kolínská  
Chytrá klíčenka

O Chytré  
klíčenke

Nejčastější  
dotazy

Informace  
pro učitele

Dokumenty  
ke stažení

Partneři

Aktivace/  
Přihlášení

# START PROJEKTU

Kolínská chytrá klíčenka je evropským unikátem. Jejím cílem je sloužit dětem a pomoci jejich vytíženým rodičům. Děti už nebudou potřebovat peněženku s hromadou karet a čipů. Jeden multifunkční nástroj v podobě Chytré klíčenky zastane vše a ještě něco navíc. Klíčenka je přístupovou i předplacenou kartou. Její bezkontaktní čip splňuje různé identifikační účely, navíc ale plní i funkci platební. Chytrá klíčenka usnadní život všem!



# Univerzální řešení

Chytrá klíčenka je multifunkční nástroj, který usnadní život dětem i rodičům.



Obědy



Přístup



Předplacená  
karta



MHD



Knihovna



Kapesné

**Děti už nebudou potřebovat peněženku s hromadou karet a čipů.**

Chytrá klíčenka zastane to vše a ještě mnohem víc.

**Klíčenka je přístupovou i předplacenou kartou.**

Její bezkontaktní čip dokáže plnit různé identifikační účely, navíc ale plní také funkci platební.

# Přístup do školy



Chytrá klíčenka **usnadňuje** skrze elektronické zámky **přístup** do školy, tělocvičny, či školní kolárny.



# Jídelna



**Bezkontaktní čip** Chytré klíčenky **zajistí snadný výdej obědů.**

Obědy se skrze klíčenku předem objednejí a zaplatí.





# Knihovna



Chytrá klíčenka zastává  
stejně funkce jako  
čtenářský průkaz do  
knihovny.

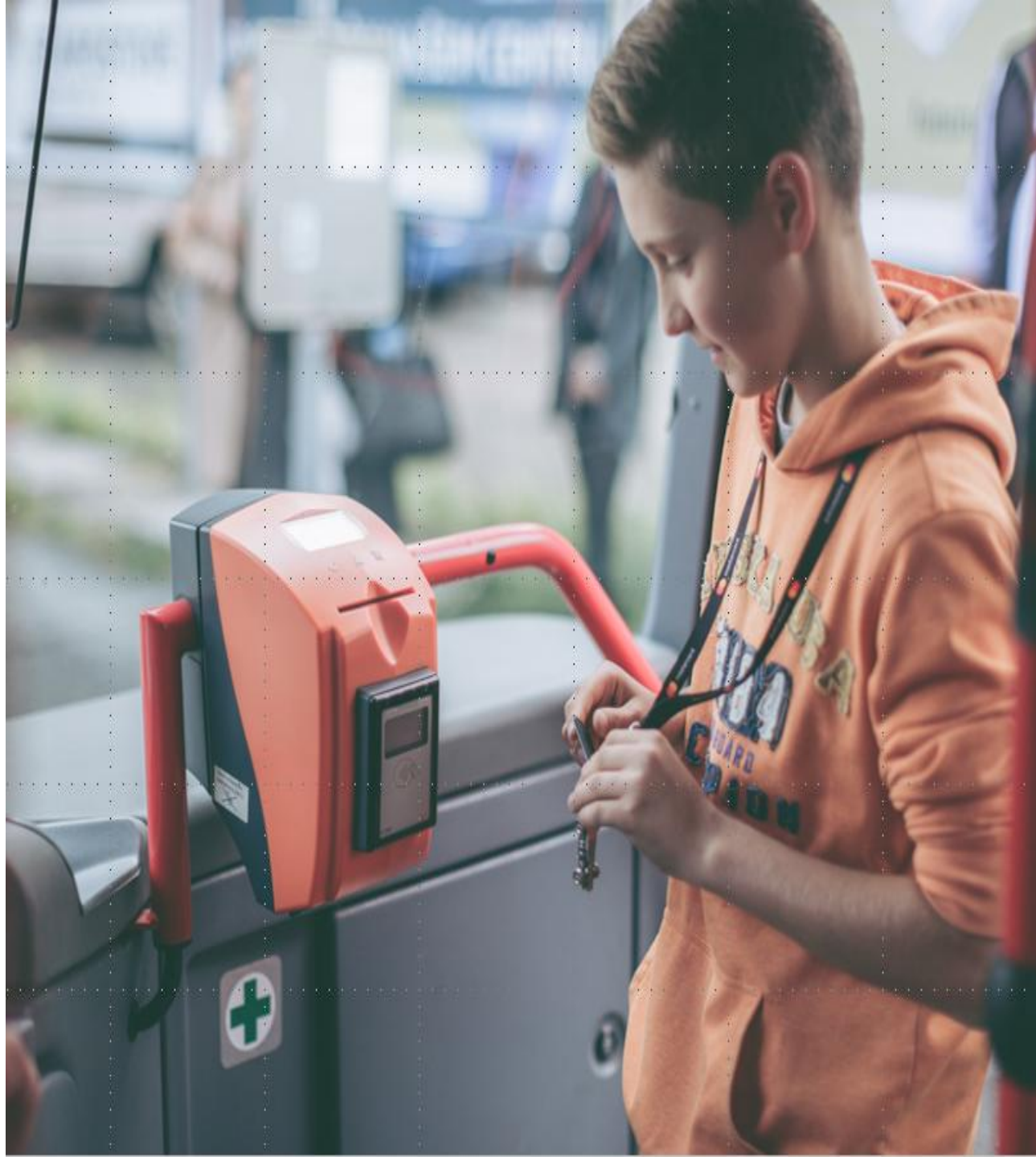


# MHD



Běžnou průkazku MHD nahrazuje Chytrá klíčenka.

Při příležitostném využití MHD se dá klíčenkou zaplatit jízdenka stejně jako jakoukoliv platební kartou Mastercard.

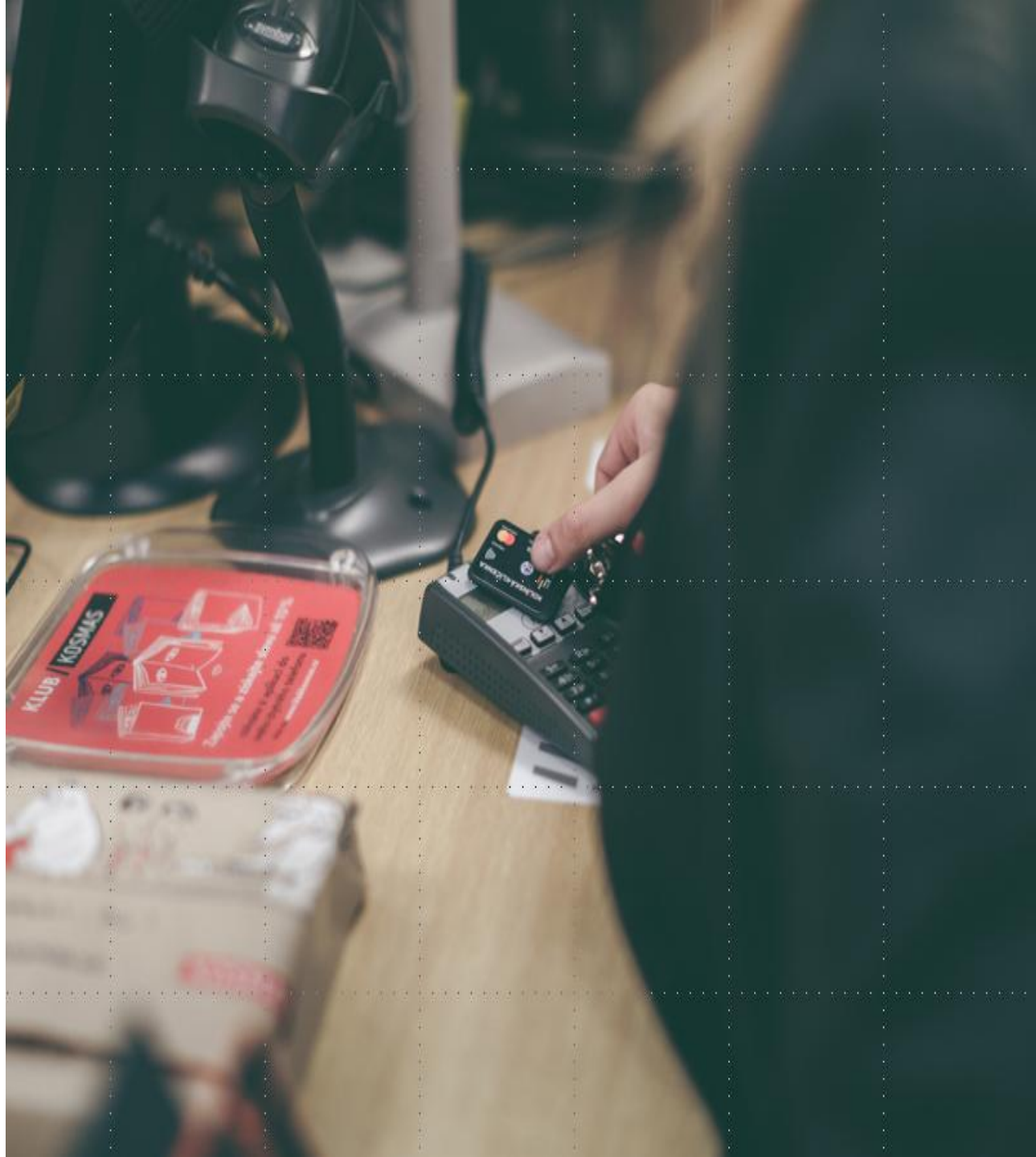


# Předplacená karta



Chytrou klíčenku lze dobít jako každou jinou předplacenou kartu Mastercard.

Umožňuje funkce bezkontaktní karty se snadným přehledem všech transakcí.



# Nalepovací kartička s čipem

- Základ celé chytré klíčenky
- Samolepící dobíjecí předplacená karta





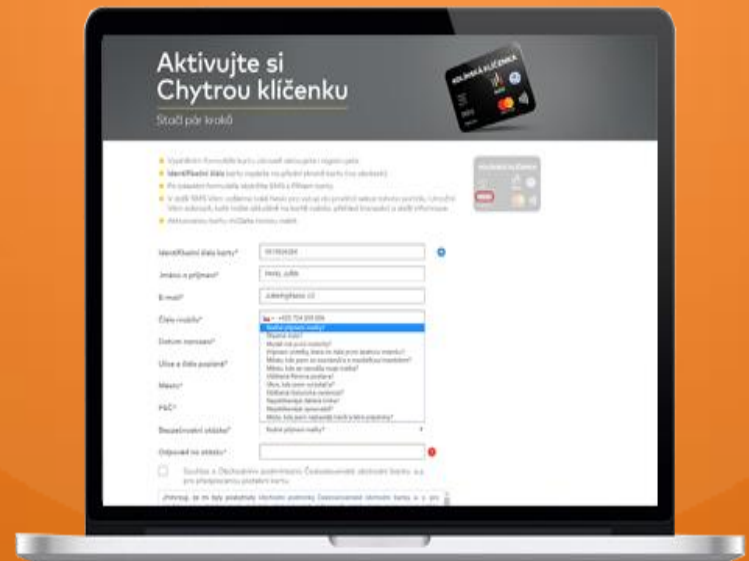
# Přehledné webové stránky

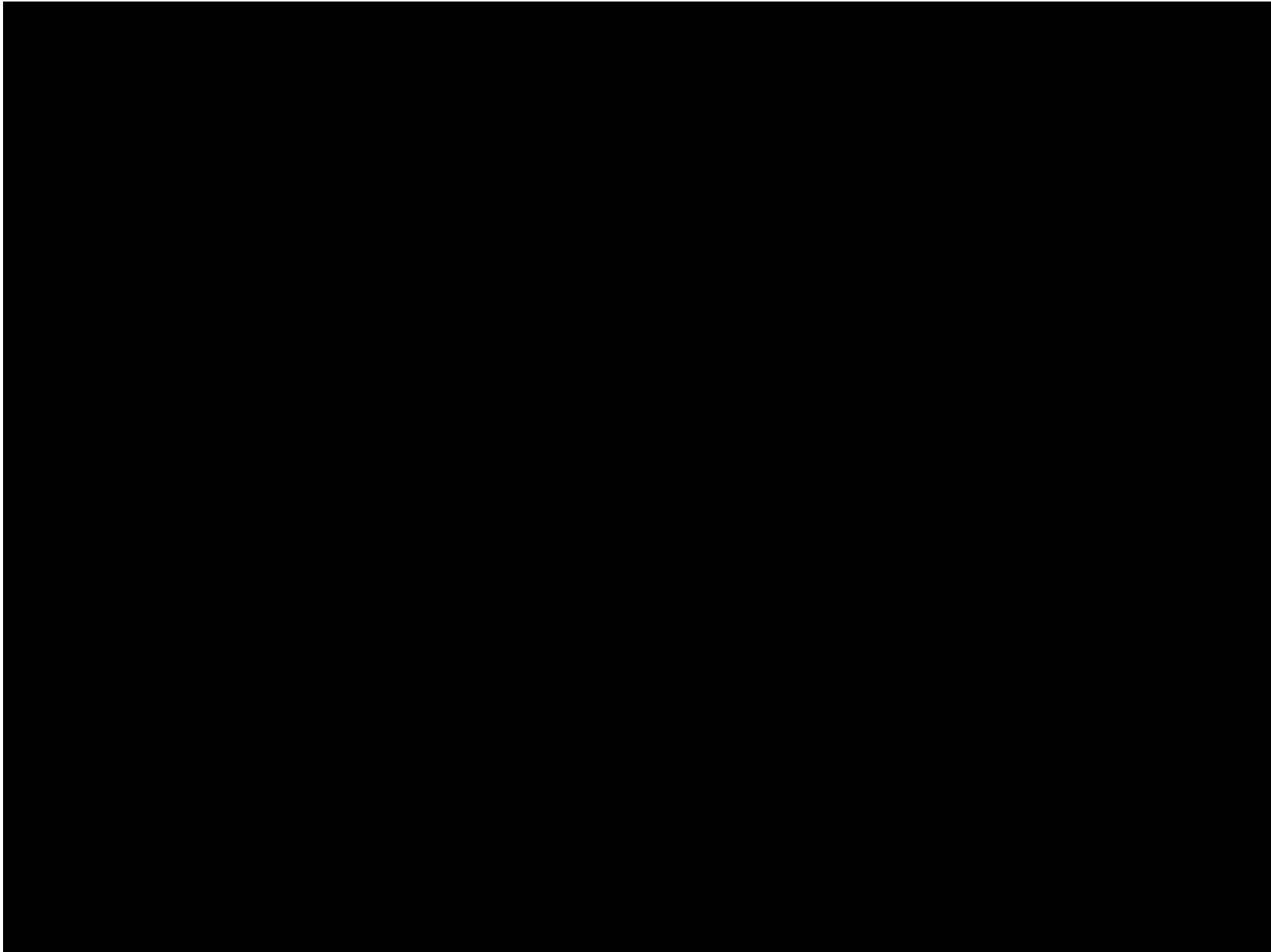
- Informace o projektu Chytrá klíčenka
- Nejčastější dotazy
- Informace pro učitele
- Dokumenty ke stažení
- Dostupná mobilní verze



# Registrace

- Snadná registrace a aktivace karty
- Přehledný online manuál

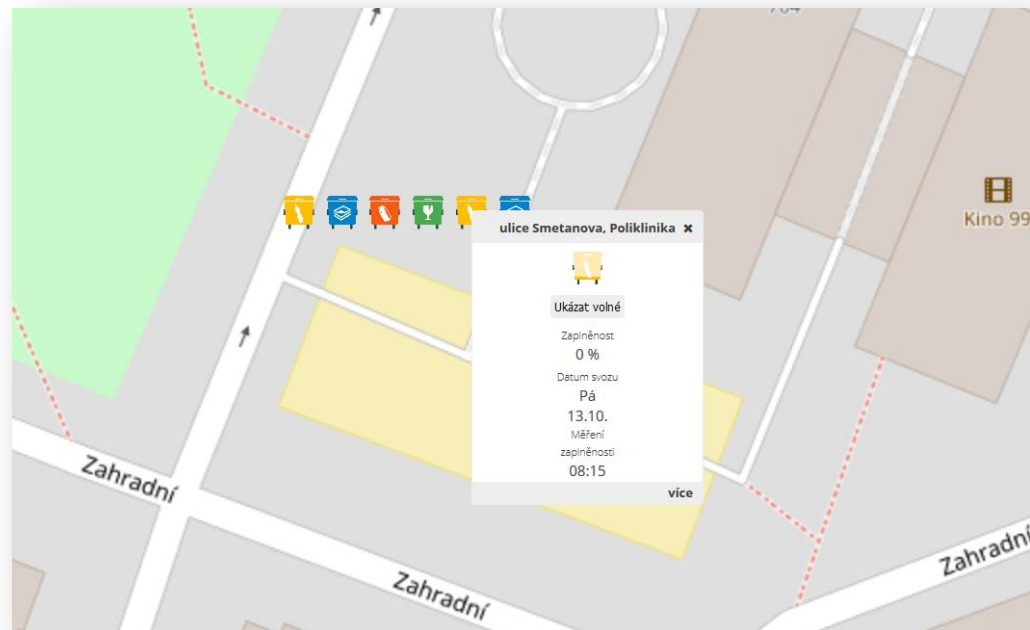




<https://www.youtube.com/watch?v=rlr6jd-fytE&feature=youtu.be>

# Odpadové hospodářství

- ✓ **monitoring zaplněnosti kontejnerů** na tříděný odpad
- ✓ Web - umístění kontejnerů
  - zaplněnost
  - příští svoz
- ✓ **optimalizaci svozů** odpadu a počtu kontejnerů
- ✓ ultrazvukový senzor (aktivní režim)
- ✓ samolepka s NFC čipem a QR kódem (pasivní režim)





Filtrování



- SKLO BAREVNÉ
- SKLO BÍLÉ
- BIO
- NÁPOJOVÉ KARTONY
- PAPIR
- PLAST

Zrušit vše | Zobrazit vše

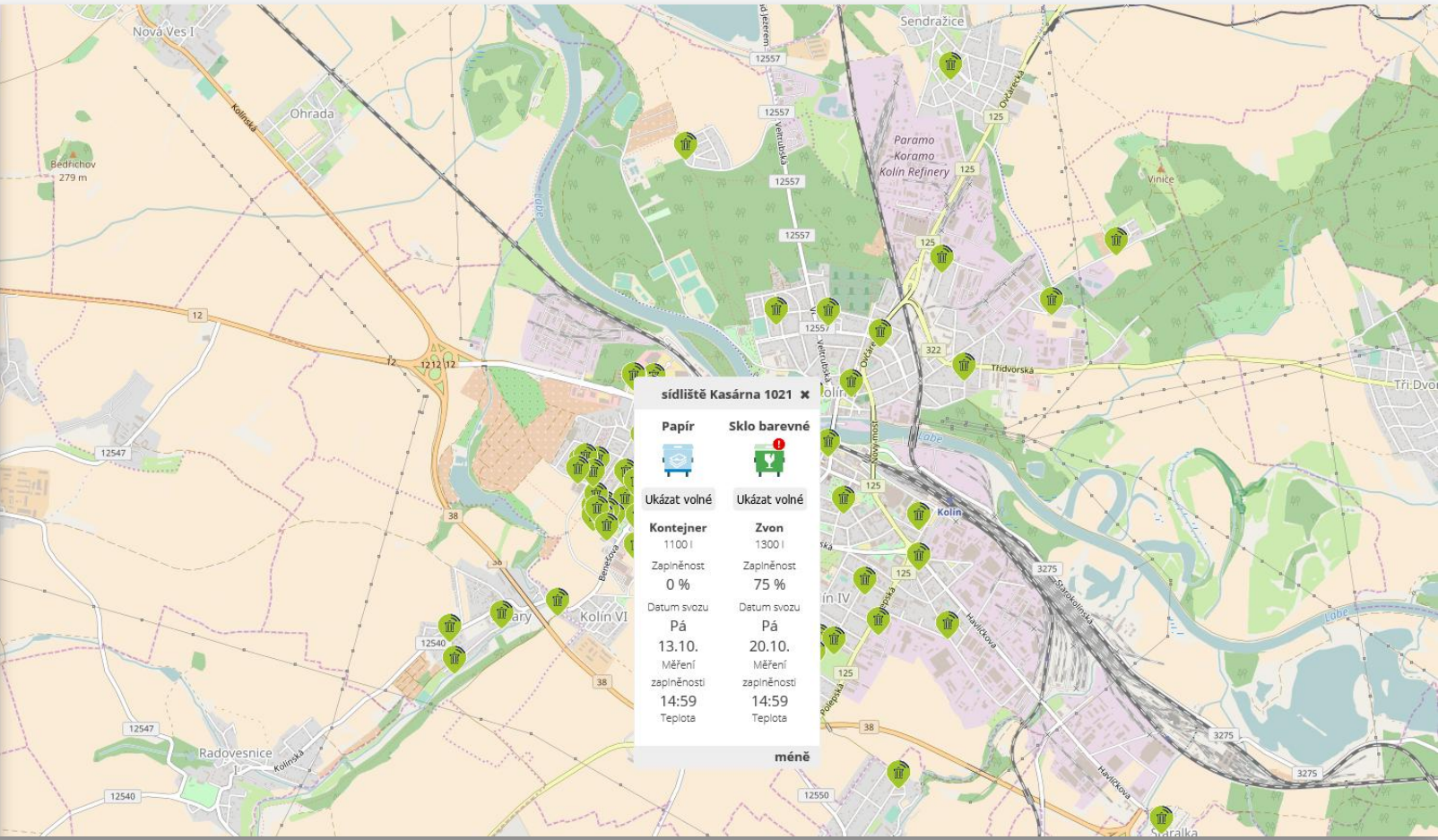


Všechny oblasti

KONT. STÁNÍ BEZ OBLASTÍ

Zrušit filtr

PŘEJÍT NA STRÁNKY MĚSTA



**sídlíště Kasárna 1021** ✕

<b>Papír</b>	<b>Sklo barevné</b>
<b>Ukázat volné</b>	<b>Ukázat volné</b>
<b>Kontejner</b> 1100 l	<b>Zvon</b> 1300 l
Zaplněnost 0 %	Zaplněnost 75 %
Datum svozu Pá 13.10.	Datum svozu Pá 20.10.
Měření zaplněnosti 14:59	Měření zaplněnosti 14:59
Teplota	Teplota

**méně**



# SOS hlásky

digitální datový koncentrátor zajišťující spojení s dispečerem MP, poskytující obraz z místa instalace

- Reprodukční, mikrofon, čtveřice kamer
- SOS podsvícené nápisy a ovládací tlačítko pro vyvolání hovoru

prostor, který může na dálku otevřít dispečer MP

- lékárnička
- hasicí přístroj
- defibrilátor - vydává hlasové pokyny pro záchranu postiženého pacienta a zároveň monitoruje jeho srdeční činnost.

otřesové čidlo

antigrafitti úprava



# Stromy pod kontrolou

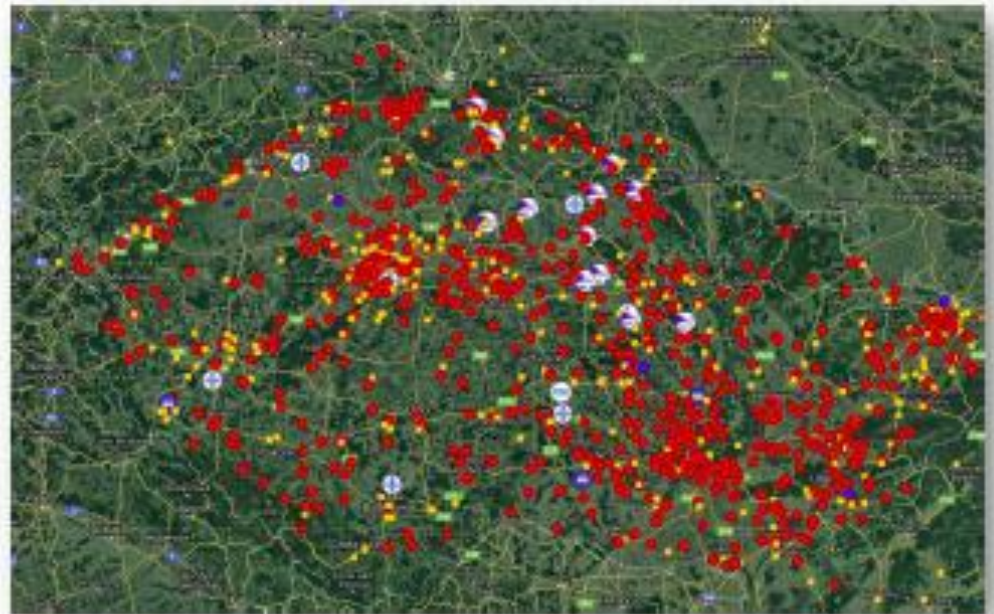


Kolín  
6.2. 2019



## Statistiky portálu StromyPodKontrolou

- Počet projektů – 1016 ks
- Počet stromů – 1 217 000 ks
- Počet bezpečnostních vazeb – 14 600 ks
  
- Počet uživatelů – 4 053
- Počet partnerů – 1 011
- Počet realizačních firem - 577





### Wzrostky Městská

Upravit

Mapa Sadržitel

- Projevy
- Organizační jednotky
- Oblastní funkce
- Organizační jednotky
- Organizace
- Průběžná výstavba
- Průběžná výstavba
- Průběžná výstavba
- Průběžná výstavba
- Všechny dostupné organizace
- Všechny projekty

### Nastavit mapu

Stavby WMS

- Objektový WMS (3D) [O]
- Mapový WMS (3D) [O]
- Mapový WMS (2D) [O]

Mapový

- Mapový WMS + Mapový [O]
- Mapový WMS + Mapový [O]

[Zpět na nastavení mapy]

### Legenda

Organizační jednotky

- projevy, katastrální území, plocha

Aktivace

- objektový WMS

Přehledový výhled

- přehledový výhled

Stavby - přírůstek nových objektů

- nová objekta (stavby) a plochy
- nová objekta
- nová objekta
- nová objekta

Doplnění informací ke stavbám

- stavba s možností kontroly stavby
- stavba s provedením detailní funkce
- stavba s novými objekty

### Nastavit mapu

objektový WMS [O]

Mapový WMS [O]

Mapový WMS [O]

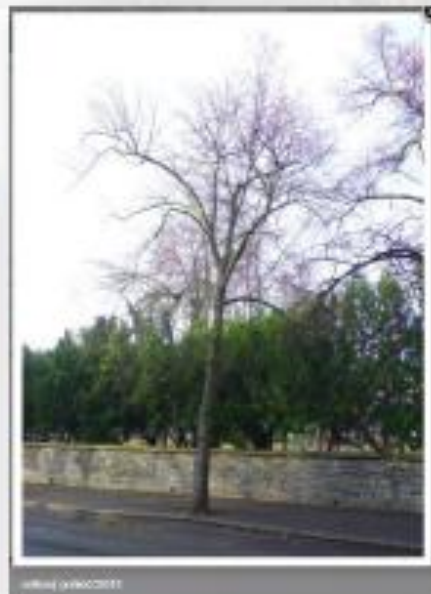
Objektový WMS + Mapový [O]

Mapový WMS + Mapový [O]

[Zpět na nastavení mapy]



## Mapová část







elega



Stav 21.8.2000



Stav 22.8.2000

## Statistiky města Kolín

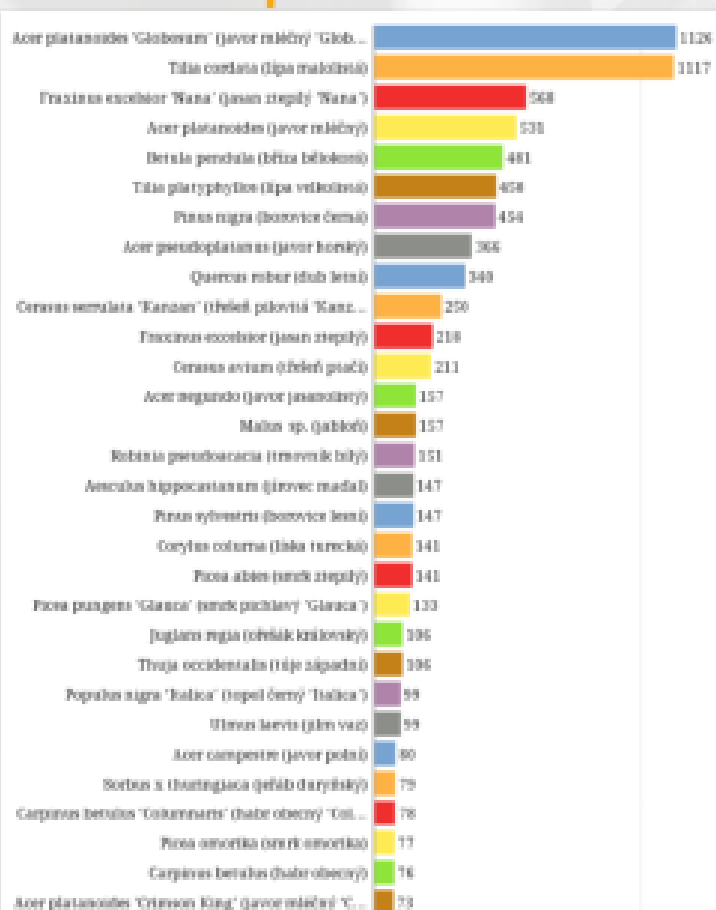
- Celkový počet stromů – 13 030 ks
- Počet skupin – 227 ks
- Počet základních ploch – 348 ks
- Počet přístupů – 10 140 od roku od 2016

	stromy (ks)	skupiny (ks)	plochy (ks)
Odbor životního prostředí a zemědělství	11042	144	296
Předškolská a školská zařízení	528	17	22
Správa hřbitovů	949	44	3
Odbor správy bytových a nebytových prostor	383	17	20
ostatní správci	128	5	7
<b>celkový součet</b>	<b>13030</b>	<b>227</b>	<b>348</b>



## Statistiky

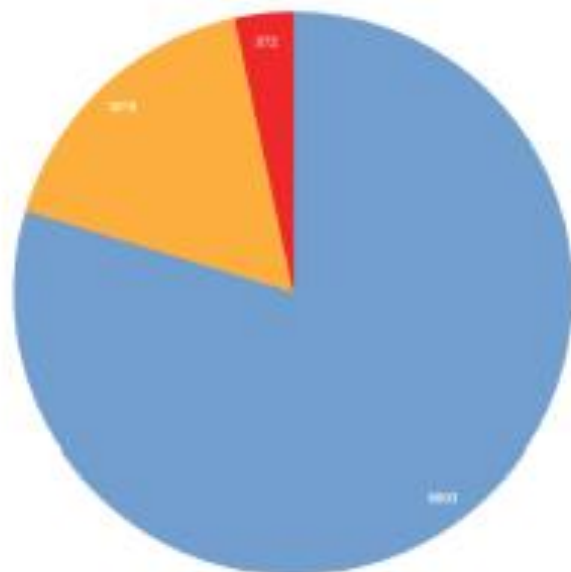
- přehled taxonů





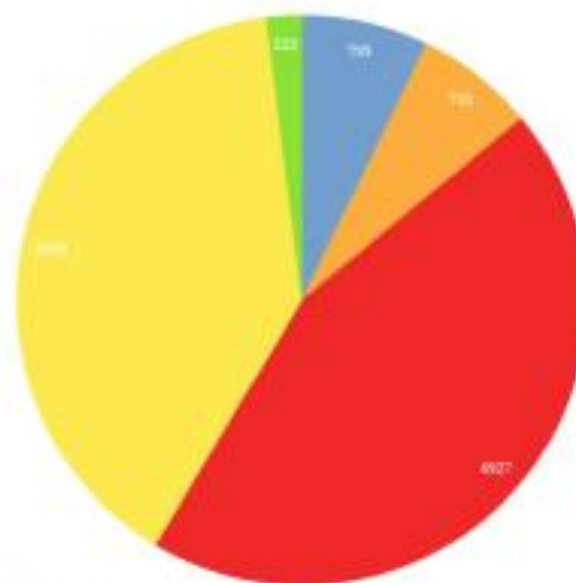
## Statistiky

### - perspektiva stromů



a (dlhodobá perspektiva) b (krátkodobá perspektiva) c (bez perspektivy)

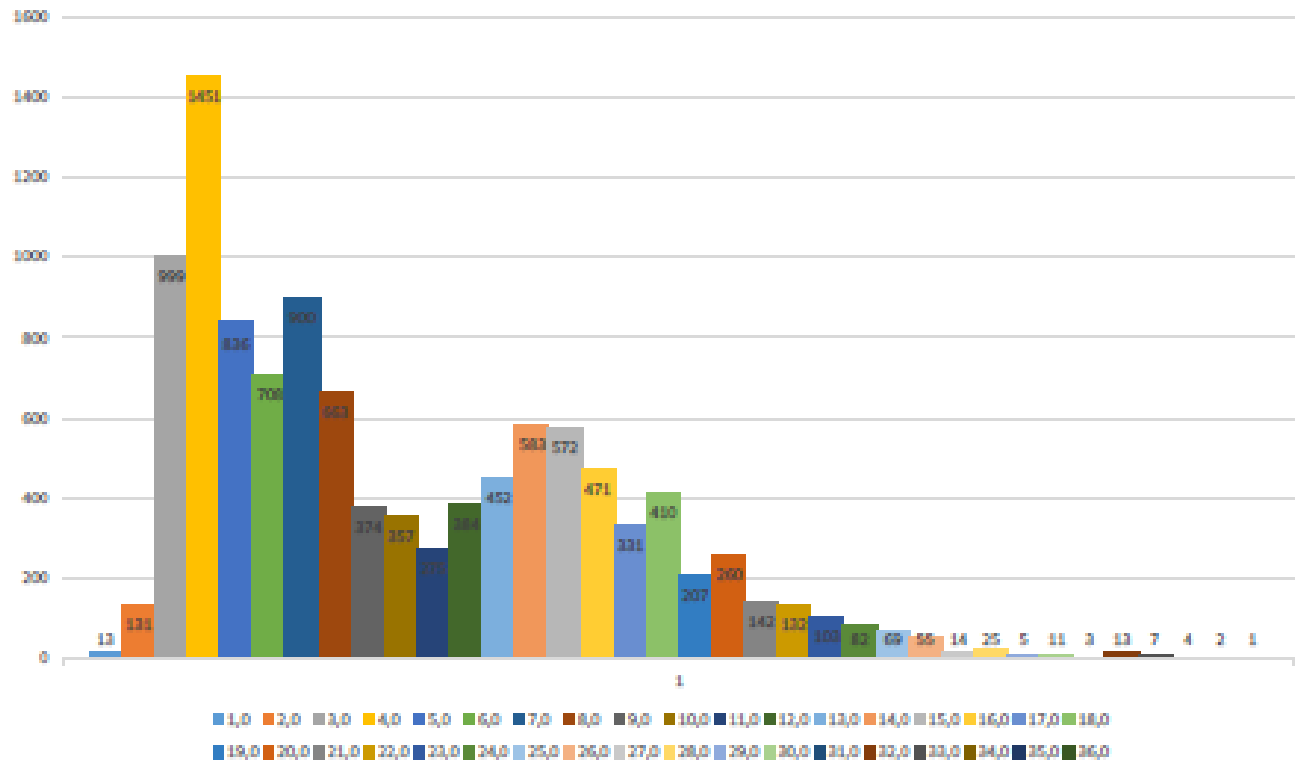
### - fyziologické stáří



1 (mladý strom; ne šlo o žádnou strom) 4 (starý strom)  
2 (střídání stromů v začátku stáří) 5 (senescentní stromy)  
3 (střídání stromů v období stáří)

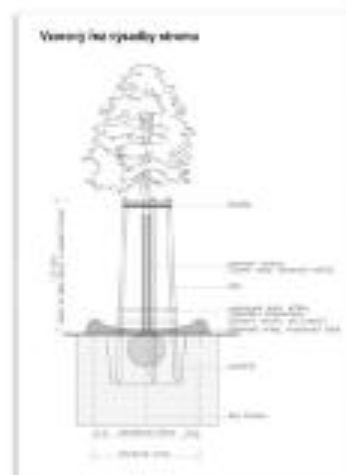
# Statistiky

## - Výška stromů



## Provedené zásahy

	2018	2017	2016
Kácení	65	47	234
Řezy	1241	942	1914
Výsadby	97	75	157





StromyPodKontrolou

Vrchlabí  
Městský úřad

1:1 0 1

Vrchlabí > VRCHLABÍ > HRBITOV

VRCHLABÍ > VRCHLABÍ > HRBITOV

Dendrometrie (#8 / Tilia cordata / 80 cm / 17 m)

Tilia cordata

# 8

17 80

1 11

1 2 3 4 5 50.628548 15.601091

VRŠKA STROMU

17

7	8	9
4	5	6
1	2	3
.	0	CA

PRŮMĚR DLE DLE

ZRUŠIT DATUM KONTROLY

- Chamaecyparis pisifera 'Plumosa' 21 vzrostlých/rozvoje Platanů
- Salix caprea 1 vzrostlých
- Tilia platyphyllos 78 vzrostlých
- Chamaecyparis lawsoniana 2 vzrostlých Lawsonův
- Thuja occidentalis 48 vzrostlých
- Thuja occidentalis 'Malonyana' 6 vzrostlých 'Malonyana'
- Tilia cordata 12 vzrostlých
- Thuja plicata 2 vzrostlých
- Picea abies 1 vzrostlých





## Cíle projektu

- ✓ **Zvýšení frekvence odečtu – možnost online zprávy o odběru**
- ✓ **Průběžná kontrola odběrného místa – včasné hlášení neobvyklé aktivity na odběrném místě spotřebiteli**
- ✓ **Vyhodnocení nočních průtoků a jejich analýza**
- ✓ **Snížení ztrát vlivem poruchy na daném odběrném místě**



## Proč Smart?

- ✓ *Periodicky vysílá radiový signál obsahující hodnotu počítadla a informace o zaznamenaných událostech na odběrném místě*
- ✓ *Oboustranná komunikace*
- ✓ *Alarmy v případě neobvyklých událostí*
- ✓ *Automaticky zaznamenávají čas a datum nastalých událostí*
- ✓ *Kontrolují sami sebe*





## Co přináší chytré měření odběrateli?

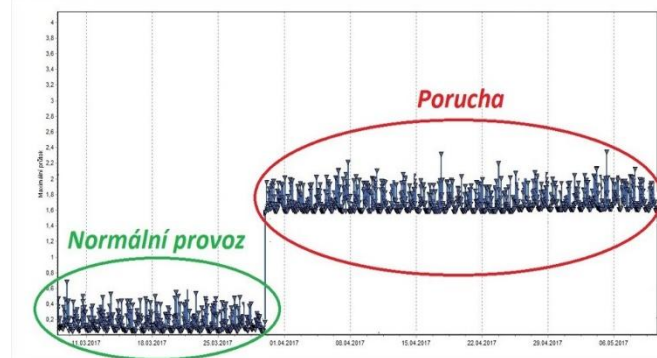
- ✓ **Zvýšení komfortu odečtu – již nevstupujeme do objektu ani na pozemek odběratele**
- ✓ **Upozornění na neobvyklou aktivitu ve vnitřní síti (protékají WC, prasklé potrubí apod.)**
- ✓ **Úspora finančních prostředků odběratelů**
- ✓ **Přehlednou kontrolu odběrného místa**





## DataLogger – detailní záznam o provozu odběrného místa

- ✓ **Detailní záznam o spotřebě, průtoku, událostech a alarmech v přesném čase**
- ✓ **Perioda uchování záznamu až 3 měsíce**
- ✓ **Z hodnot automaticky vykreslí přehledný graf**
- ✓ **Identifikace příčiny události**

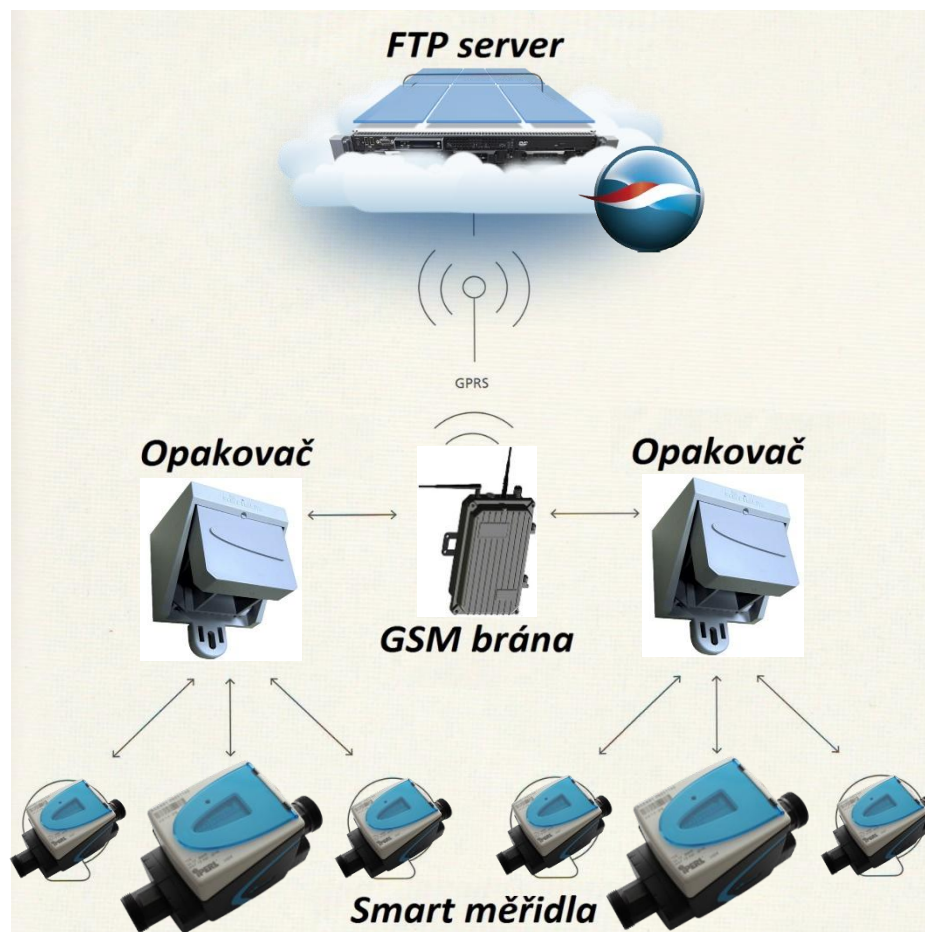




# Smart Water City Kolín





## Sít' dálkového on-line odečtu





## Připravujeme - zpřístupnění dat odběrateli:


 

### Naše voda. Naš život.

**POŽADAVKY**  
NOVÝ POŽADAVEK  
HISTORIE POŽADAVKŮ  
VYHLEDAT  
MÉ ZÁKAZNICKÉ ÚČTY  
MÁ ODBĚRNÁ MÍSTA  
OBCHODNÍ PŘÍPAD  
ODHLÁŠENÍ  
NÁPOVĚDA

## Žádost o přístup do dat

### Registrační údaje

Číslo OM \* 

Číslo faktury \* 

E-mail \*

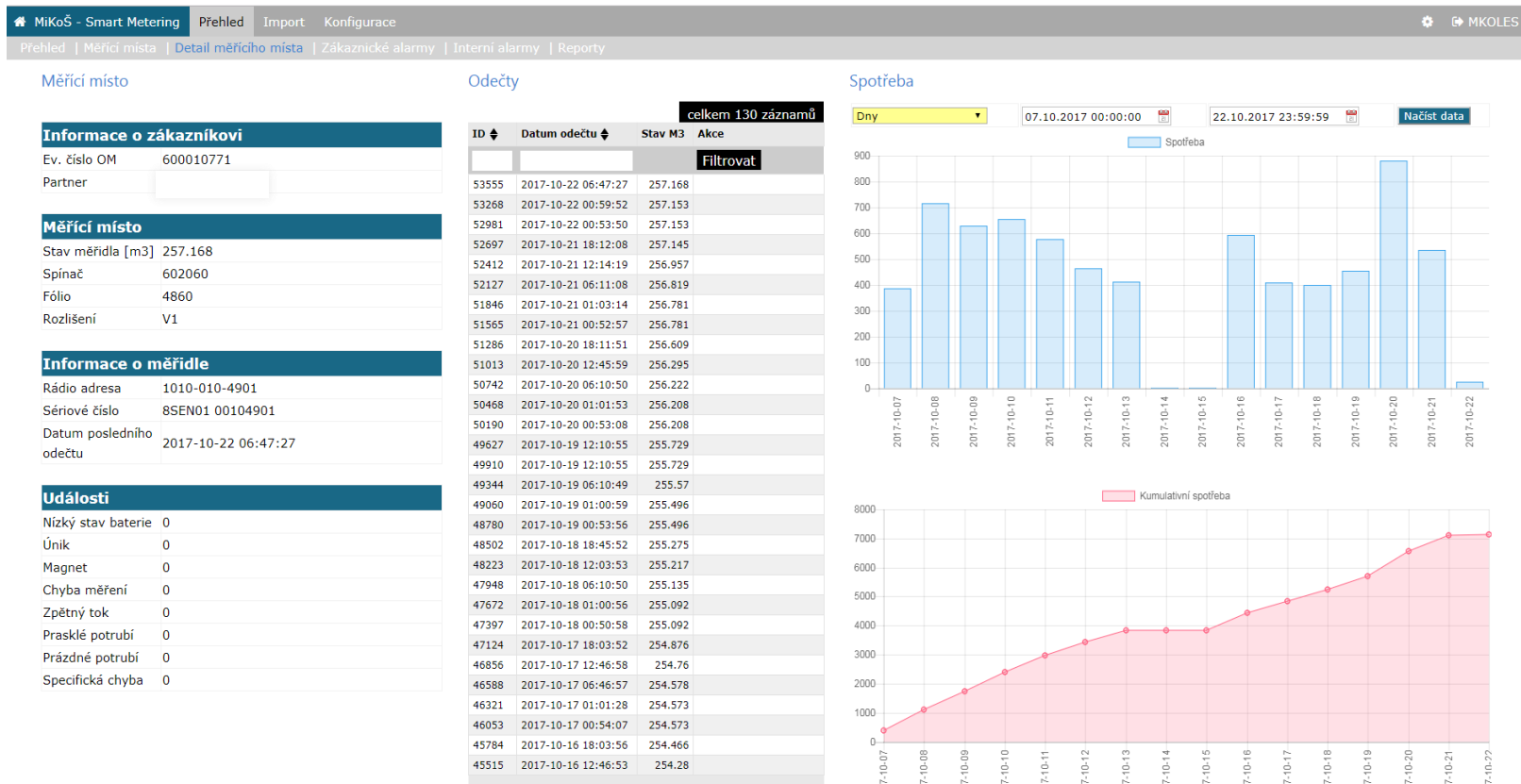
**ODESLAT**

✓ **Na základě jedné registrace získá odběratel trvalý přístup ke všem svým odběrným místům**



## Vizualizace získaných dat odběrateli:

### Jednoduchá, přehledná a výstižná





**Děkuji za pozornost!**

