

# Mobilná aplikácia mSTK

## Návod na použitie


### Obsah

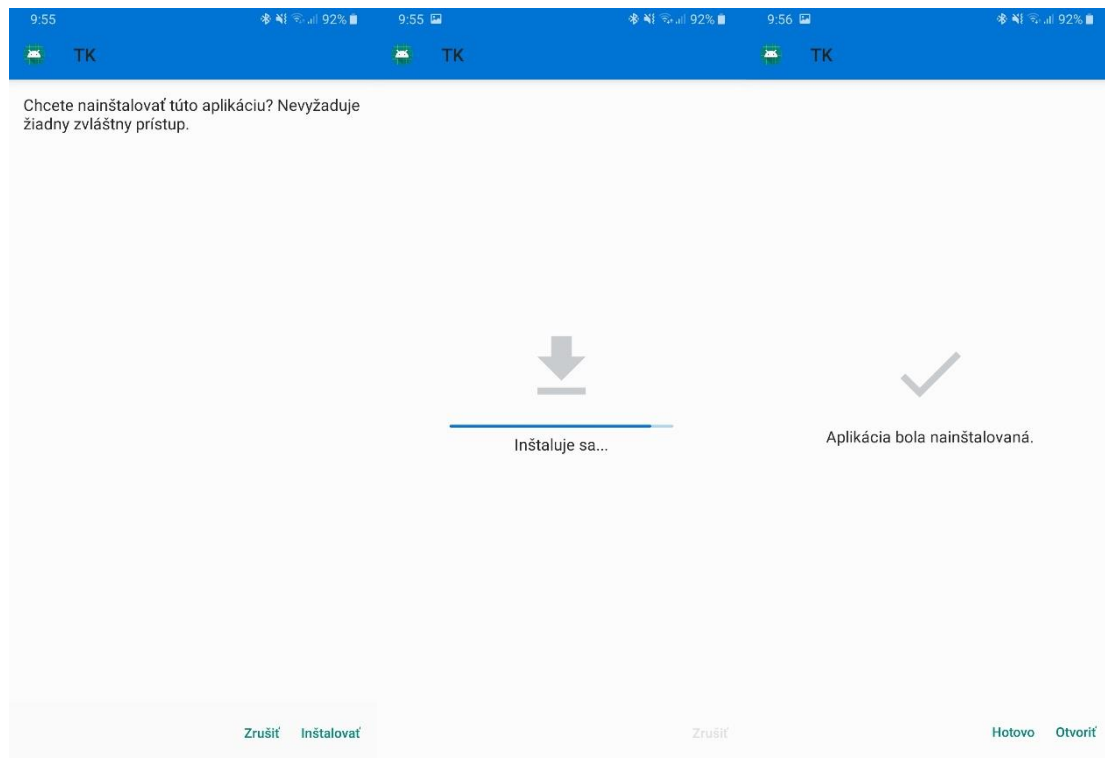
1	Inštalácia a základné nastavenia.....	2
1.1	Inštalácia mobilnej aplikácie .....	2
1.2	Užívateľské nastavenia.....	2
2	Spárovanie mobilného zariadenia s diagnostickou jednotkou.....	5
3	Vyhotovovanie snímok.....	5
3.1	Snímka Stav odometra.....	6
3.2	Snímka VIN.....	7
3.3	Snímka Iné.....	7
4	Čítanie palubnej diagnostiky OBD.....	7
4.1	Výber spárovaného zariadenia .....	8
4.2	Vyčítanie údajov z OBD .....	8
5	Jazdná skúška brzd .....	9

# 1 Inštalácia a základné nastavenia

Pred používaním mobilnej aplikácie pre technické kontroly je potrebné vykonať niekoľko jednorázových úkonov, ktorými sa aplikácia správne nainštaluje do mobilného zariadenia a nastaví sa v nej údaje potrebné pre vykonávanie jednotlivých úkonov počas technickej kontroly vozidla.

## 1.1 Inštalácia mobilnej aplikácie


Mobilnú aplikáciu pre technické kontroly s názvom mSTK pre mobilné zariadenia s operačným systémom Android je možné stiahnuť prostredníctvom služby Obchod Play (Google Play) . Aplikácia mSTK sa inštaluje do mobilného zariadenia štandardným spôsobom ako iné aplikácie prostredníctvom služby Obchod Play (Google Play). Názorný priebeh inštalácie je znázornený na obr. 1.1.

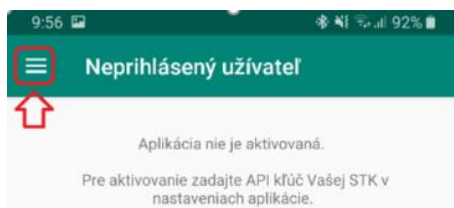


Obr. 1.1 Priebeh inštalácie aplikácie mSTK

Po nainštalovaní je možné aplikáciu spustiť a nastaviť užívateľské nastavenia.

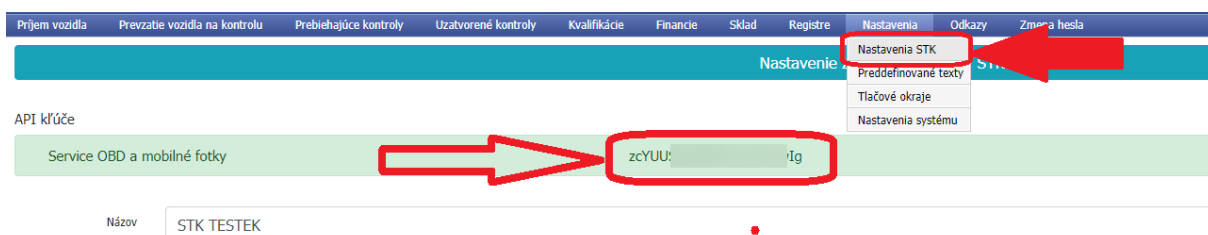
## 1.2 Užívateľské nastavenia

Po spustení aplikácie sa zobrazí úvodné užívateľské rozhranie, v ktorom je potrebné kliknúť na ikonu Možnosti aplikácie, vľavo hore , obr. 1.2.



Obr.1.2 Možnosti aplikácie

Následne, po kliknutí na kolónku nastavenia sa zobrazia nastavenia identity, v ktorých je potrebné zadať tzv. API kľúč a nastavenie užívateľských účtov. API kľúč je uvedený v informačnom systéme technických kontrol v časti Nastavenia STK, obr. 1.3 API kľúč je rovnaký pre celú stanicu technickej kontroly, takže rovnaký kľúč zadajú všetci užívatelia aplikácie mSTK.



Obr. 1.3 API kľúč v informačnom systéme technických kontrol



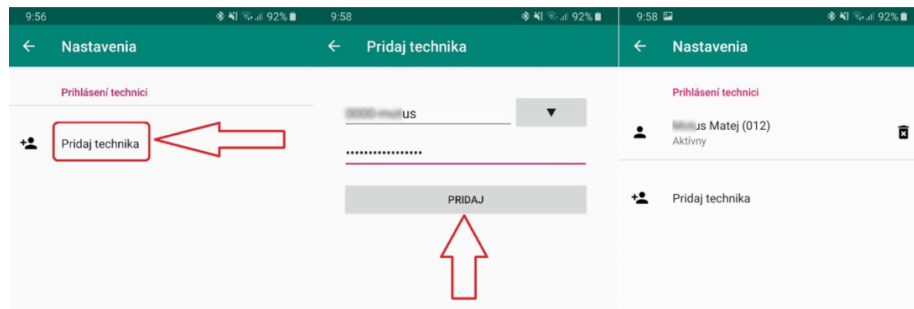
Obr. 1.4 Zadanie API kľúča

V užívateľských účtoch je možné vybrať konkrétneho technika cez roletové menu a zadať heslo, obr.1.5.



Obr. 1.5 Prihlásenie technika

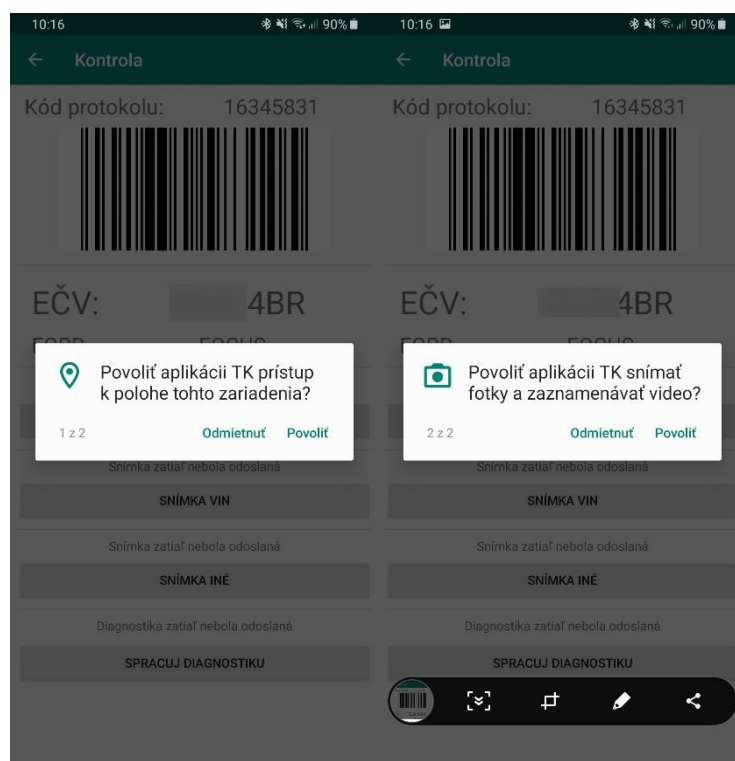
Prihlasovacie meno technika a heslo je rovnaké ako pri prihlasovaní do informačného systému technických kontrol. Postup prihlasovania technika je zobrazený na obr. 1.6.



Obr. 1.6 Postup prihlasovania technika

API kľúč + prihlasovacie meno a heslo sa zadáva jednorázovo a v mobilnom zariadení zostane uložené. Ak nebude mať každý užívateľ vlastné mobilné zariadenie a mobilné zariadenie si zdieľajú viacerí užívatelia medzi sebou, je možné prepínať jednotlivých užívateľov medzi sebou v možnostiach aplikácie prostredníctvom tlačidla „zmeniť“.

Aplikácii je potrebné povoliť prístup k polohe a fotografiám, z dôvodu zaznamenávania GPS súradníc a vyhotovovania požadovaných snímok. Tieto prístupy si aplikácia vypýta automaticky.

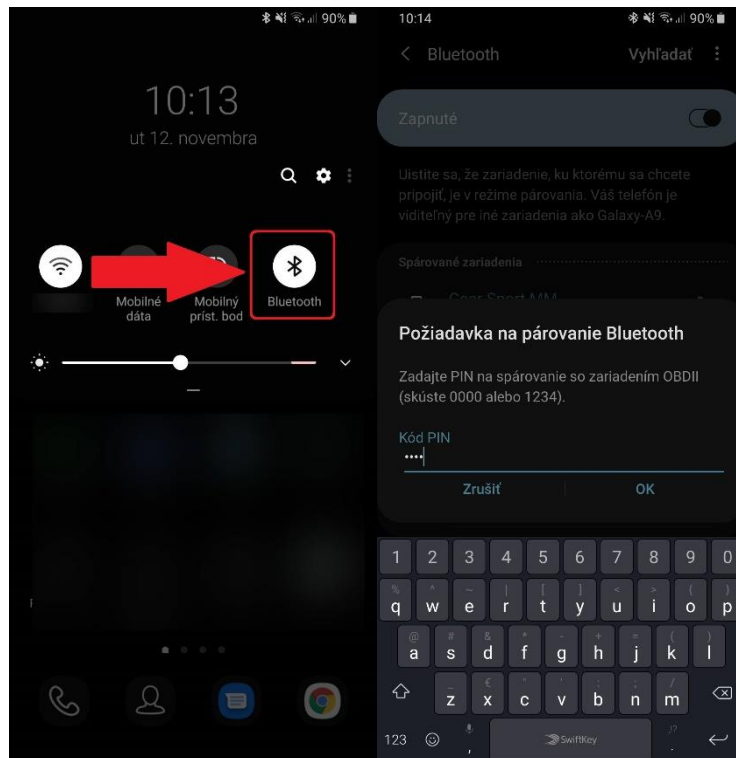


Obr.1.7 Požadované prístupy aplikácie

## 2 Spárovanie mobilného zariadenia s diagnostickou jednotkou

Mobilná aplikácia mSTK má funkciu aj ako čítačka palubnej diagnostiky OBD. K zabezpečeniu tejto funkcie je potrebná komunikácia medzi aplikáciou a diagnostickou jednotkou ELM 327 v1.5. Komunikácia je zabezpečená prostredníctvom bluetooth pripojenia. Z tohto dôvodu je potrebné mobilné zariadenie jednorázovo spárovať s konkrétnou diagnostickou jednotkou. Presný postup spárovania sa môže líšiť pre jednotlivé mobilné zariadenia, preto nasledovný postup je iba ilustračný.

Po zasunutí diagnostickej jednotky ELM 327 v1.5 do diagnostickej zásuvky vozidla a zapnutí pripojenia bluetooth v mobilnom zariadení, zadáte PIN kód podľa obr. 2.1. PIN pre diagnostickú jednotku je 1-2-3-4.

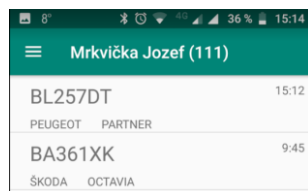


Obr. 2.1 Nastavenie pripojenia bluetooth, PIN: 1-2-3-4

Po úspešnom spárovaní mobilného zariadenia a diagnostickej jednotky ELM 327 v1.5 je možné aplikáciu využívať aj ako čítačku palubnej diagnostiky OBD. Mobilné zariadenie je možné spárovať aj s viacerými diagnostickými jednotkami ELM 327.

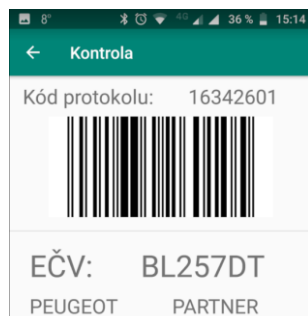
## 3 Vyhотовovanie snímok

Po vytvorení a zaevidovaní kontroly vozidla v informačnom systéme sú zaevidované prebiehajúce kontroly viditeľné aj v mobilnej aplikácii pod konkrétnym technikom, obr.3.1.



Obr.3.1 Zaevidované prebiehajúce kontroly v aplikácii

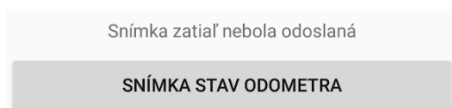
Po kliknutí v mobilnej aplikácii na príslušné evidenčné číslo zaevidovaného vozidla v prebiehajúcich kontrolách sa zobrazí kód protokolu s čiarovým kódom, s ktorým je možné začať technickú kontrolu, ďalej evidenčné číslo, značka a obchodný názov vozidla, obr.3.2.



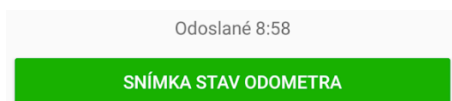
Obr.3.2 Vybrané vozidlo z prebiehajúcich kontrol s kódom protokolu

### 3.1 Snímka Stav odometra

Po kliknutí v mobilnej aplikácii na tlačidlo „SNÍMKA STAV ODOMETRA“, obr.3.3, sa v aplikácii vyvolá fotoaparát v mobilnom zariadení, ktorým je možné vytvoriť snímku s údajom o počte najazdených kilometrov z palubnej dosky vozidla. Po vytvorení snímky pomocou tlačidiel „prijať“ alebo „odmietnuť“ napr.  a  (záleží od konkrétneho mobilného zariadenia) si technik zvolí, či snímku akceptuje alebo nie. Po akceptovaní snímky sa automaticky odošle do informačného systému do prebiehajúcich kontrol do karty „Mobilné foto“. Po odoslaní snímky sa tlačidlo sfarbí na zeleno. V prípade neakceptovania snímky, sa snímka môže vykonať a odoslať opakovane.



Obr. 3.3 Tlačidlo snímka Stav odometra



Obr. 3.4 Informácia o odoslaní snímky do informačného systému technických kontrol

## 3.2 Snímka VIN

Vytvorenie a odoslanie snímky identifikačného čísla vozidla VIN sa vykoná analogicky podľa bodu 3.1 Snímka stav odometra.

## 3.3 Snímka Iné

Vytvorenie a odoslanie snímky ďalších požadovaných údajov z vozidla sa vykoná analogicky podľa bodu 3.1 Snímka stav odometra. Po vytvorení snímky je možné zadať stručný popis snímky. Tento popis nie je povinný.

## 4 Čítanie palubnej diagnostiky OBD

Diagnostickú jednotku ELM 327 v1.5 je potrebné zasunúť priamo do diagnostickej zásuvky vozidla alebo prostredníctvom predlžovacieho kábla OBD II, obr. 4.1 až. 4.4.



Obr. 4.1 Diagnostická zásuvka vozidla



Obr. 4.2 ELM 327 priamo v diagnostickej zásuvke vozidla



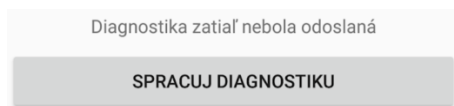
Obr. 4.3 Použitie predlžovacieho kábla v diagnostickej zásuvke vozidla



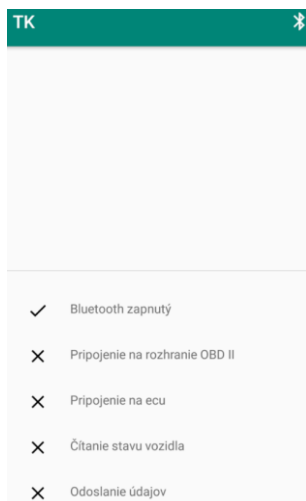
Obr. 4.4 Použitie predlžovacieho kábla vozidla v diagnostickej jednotke ELM 327

Pootočením kľúčika v spínacej skrinke do polohy II., sa môže pristúpiť k spracovaniu diagnostiky elektronických systémov vozidla.

Po kliknutí v mobilnej aplikácii na tlačidlo „SPRACUJ DIAGNOSTIKU“, obr. 4.5 sa v aplikácii otvorí okno pre spracovanie diagnostiky elektronických systémov vozidla, obr. 4.6.




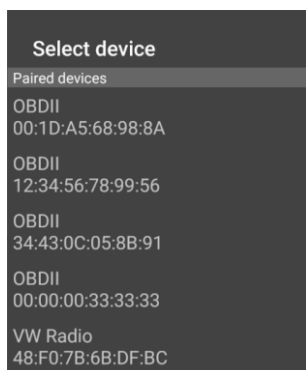
Obr. 4.5 Tlačidlo Spracuj diagnostiku



Obr. 4.6 Priebeh spracovania diagnostiky

## 4.1 Výber spárovaného zariadenia

Po stlačení tlačidla  v pravom hornom rohu sa objaví okno, v ktorom je potrebné si zvoliť spárovanú diagnostickú jednotku (použitý ELM 327) s mobilným zariadením, obr. 4.7.

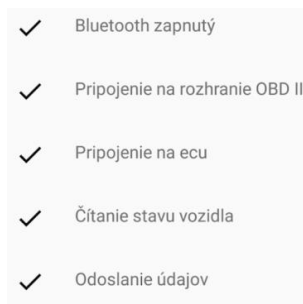


Obr. 4.7 Výber spárovej diagnostickej jednotky (ELM 327) s mobilným zariadením

## 4.2 Vyčítanie údajov z OBD

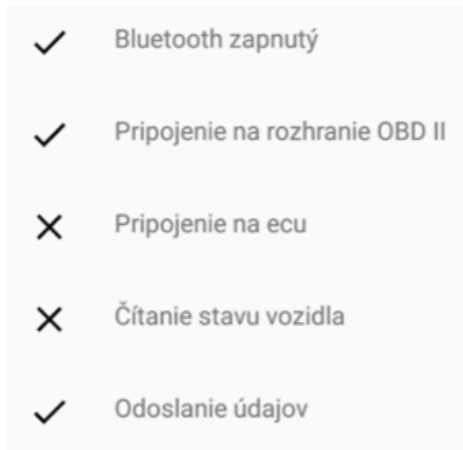
Po vybraní vopred spárovej diagnostickej jednotky (ELM 327) s mobilným zariadením zasunutej v diagnostickej zásuvke vozidla sa priebeh spracovania diagnostiky elektronických systémov vozidla udeje automaticky, obr. 4.8. Načítané údaje sa odošlú do informačného systému technických kontrol do prebiehajúcich kontrol do karty „Správy OBD“.



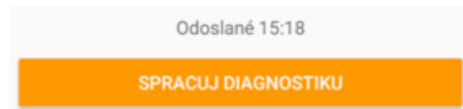


Obr. 4.8 Priebeh spracovania diagnostiky a odoslanie údajov do informačného systému technických kontrol

Po úspešnom prenesení údajov do informačného systému technických kontrol sa tlačidlo „Spracuj diagnostiku“ sfarbí na zeleno, rovnako ako v prípade prenesených snímok. Ak by sa nepodarilo nadviazať spojenie s riadiacou jednotkou vozidla, ale aplikácia komunikuje s diagnostickou zásuvkou prostredníctvom diagnostickej jednotky ELM 327, tlačidlo „Spracuj diagnostiku“ sa sfarbí na oranžovo a do informačného systému technických kontrol sa odošlú aspoň základné vyčítané údaje z diagnostickej zásuvky vozidla, obr. 4.9 a obr. 4.10.



Obr. 4.9 Priebeh spracovania diagnostiky a odoslanie údajov do informačného systému technických kontrol pri nespojení sa s riadiacou jednotkou vozidla

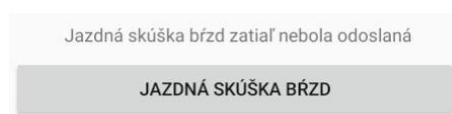


Obr. 4.10 Informácia o odoslaní iba základných údajov z diagnostickej zásuvky vozidla do informačného systému technických kontrol pri nespojení sa s riadiacou jednotkou vozidla

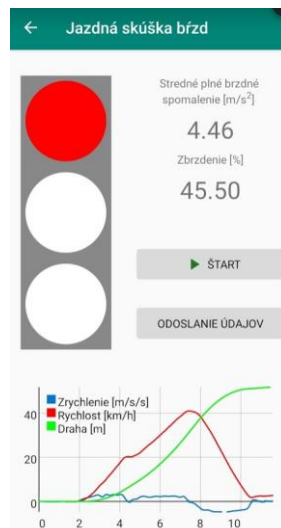
## 5 Jazdná skúška brzd

Mobilné zariadenie pripevníme v ľubovoľnej polohe (okrem vodorovnej) pomocou držiaka o vhodné miesto na karosériu vozidla (spravidla o čelné sklo).

Po stlačení tlačidla „jazdná skúška brzd“ sa zobrazí prostredie pre meranie brzdného účinku jazdnej skúšky, obr. 5.1, 5.2.



Obr.5.1 Tlačidlo Jazdná skúška brzd



Obr.5.2 Prostredie pre merania brzdného účinku vozidla

Meranie spustíme stlačením tlačidla „start“. Jazdná skúška sa vykoná podľa platného metodického pokynu a ukončí sa tlačidlom „stop“. Odoslanie nameraných údajov do celoštátneho informačného systému technických kontrol sa vykoná stlačením tlačidla „odoslanie údajov“. Po odoslaní údajov je zelenou alebo oranžovou farbou zobrazené úspešné alebo neúspešné odoslanie údajov, rovnako ako pri funkcionalite čítačky palubnej diagnostiky OBD.