

Inštalácia a konfigurácia Tangram MAJETOK

Obsah

Tangram MAJETOK - aplikácia pre Android.....	2
Inštalácia komunikačného rozhrania Tangram Services.....	2
Vytvorenie zoznamu terminálov.....	4
Inštalácia aplikácie Tangram Collector do terminálu.....	5
Nastavenie konfigurácie.....	5
Nastavenie snímača čiarových kódov.....	6
Inštalácia aplikácie na snímanie čiarových kódov.....	6
Aktualizácia inventárnych kariet majetku.....	7
Zoznam inventárnych kariet.....	7
Inventarizácia podľa zoznamu.....	8
Inventarizácia skenovaním.....	10
Odoslanie inventarizácie.....	10
Zmazanie inventarizácie.....	10

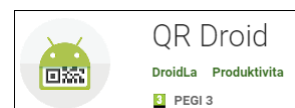
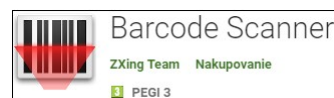
Tangram MAJETOK - aplikácia pre Android

Aplikácia Tangram Majetok je určená pre použitie s programovým modulom Tangram EOS - Majetok. Je možné ju nainštalovať v zariadeniach so systémom Android od verzie 5 a vyššie. Aplikácia slúži pre zber údajov o evidovanom majetku a ich následné odoslanie do inventúrneho zoznamu.

Tangram Majetok je off-line aplikácia t.j. komunikácia s databázou (export/import údajov z/do terminálu) je dávková a riadi ju samotný používateľ aplikácie.

Aplikácia Tangram Majetok vyžaduje:

- funkčné Wi-Fi pripojenie terminálu do siete
- nainštalované komunikačné rozhranie Tangram Services (API), ktoré umožňuje komunikáciu medzi terminálom a databázou
- v prípade terminálu bez integrovaného snímača čiarových kódov (iba s kamerou) je potrebné nainštalovať aplikáciu na čítanie QR kódov, napríklad: Barcode Scanner od ZXing Team
QR Droid od DroidLa



Komunikácia medzi terminálom a počítačom prebieha takto:

- terminál: import kariet majetku z databázy Tangram do terminálu
- terminál: práca so zariadením – snímanie štítkov a zadávanie zmenených údajov
- terminál: export údajov do databázy (do tabuľky inventúra majetku)
- PC: práca s inventúrou majetku v module Tangram Majetok

Do terminálu sa z počítača exportujú údaje zo zoznamu kariet dlhodobého majetku. Aplikácia potom umožní vybrať jednotlivý majetok zosnímaním čiarového/QR kódu z evidenčného štítku alebo ručným výberom zo zoznamu. Po výbere konkrétneho majetku môže používateľ potvrdiť, že údaje o majetku sú správne alebo môže zadať nové údaje podľa skutočnosti (stredisko, miesto, zamestnanec) a zadať ľubovoľnú poznámku. Po skončení inventúry odošle používateľ údaje z terminálu do databázy a tam ich ďalej spracuje v programe Tangram EOS v module Majetok.

Inštalácia komunikačného rozhrania Tangram Services

Na vybranom počítači, ktorý má stabilné a trvalé pripojenie na databázový server nainštalujete komunikačné API rozhranie Tangram Services. Zvyčajne sa inštaluje ako systémová služba (service).

Inštaláciu spustíte s právami administrátora pomocou súboru install.bat, predpokladáme inštaláciu do adresára ../Tangram/Tangram services as service.

Po inštalácii nastavte konfiguráciu API – spustíte program ../Tangram/Tangram services as service/wrapper.exe

Port HTTP – ak chcete na komunikáciu medzi API a terminálom využiť protokol HTTP zadajte číslo portu a zaškrtnite voľbu **Povoliť**.

Port HTTPS – ak chcete na komunikáciu medzi API a terminálom využiť protokol HTTPS zadajte číslo portu a zaškrtnite voľbu **Povoliť**.

Môžu byť súčasne povolené obidva protokoly ale nesmú byť na rovnakom porte.

POZOR! Nezabudnite na nastavenia sieťovej

The screenshot shows the 'Konfigurácia' (Configuration) window for Tangram Services. It is divided into two main sections: 'Server' and 'Databáza' (Database).

Server Section:

- Port HTTP:** 8889, with a 'Povoliť' (Allow) checkbox checked.
- Port HTTPS:** 8443, with a 'Povoliť' (Allow) checkbox checked.
- Heslo HTTPS:** A password field with asterisks.
- Adresár súborov:** Set to 'files', with a 'Vybrať' (Choose) button.
- Podrobný log:** An unchecked checkbox.

Databáza Section:

- Host:** 192.168.1.10
- Service:** XE
- Užívateľ:** EKO
- Heslo:** ***
- Schéma:** EKO

At the bottom right of the database section is a 'Test pripojenia' (Test connection) button. At the very bottom of the window are 'Uložiť' (Save) and 'Zrušiť' (Cancel) buttons.

infraštruktúry tak, aby bola povolená komunikácia na zadanych portoch

V oddieli **Databáza** zadajte údaje pre pripojenie API k centrálnej databáze Tangram.

Host – zadajte IP adresu počítača, na ktorom je spustená Oracle databáza.

Service – zadajte názov databázového servisu (SID databázy).

Obidva údaje nájdete v konfigurácii databázového klienta, v adresári s aplikáciami Tangram, štandardne ../Tangram/OracleClient/tnsnames.ora.

Užívateľ – zadajte prihlasovacie meno databázového používateľa, pod ktorým sa bude API pripájať do databázy. Tento používateľ musí mať nastavené dostatočné prístupové práva, aby mohol čítať a zapisovať údaje.

Heslo – zadajte heslo pre daného databázového používateľa.

Schéma – zadajte názov dátovej schémy.

Po zadaní údajov potvrdte uloženie konfigurácie a ukončte program wrapper.exe.

Otvorte systémový nástroj na správu služieb (Services) a nastavte vo vlastnostiach služby Tangram Services:

- zrušte možnosť Allow service to interact with desktop
- zadajte meno a heslo používateľa, pod ktorým sa bude v systéme táto služba spúšťať. Nie je to povinné ale je vhodnejšie použiť konkrétneho systémového (Windows) používateľa s dostatočnými oprávneniami ako ponechať voľbu Local system account.
- spustíte službu Tangram services

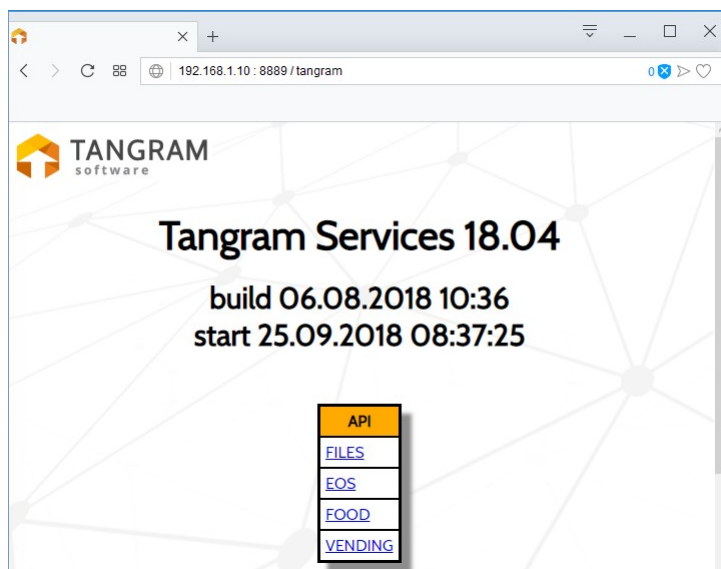
Na overenie funkčnosti spustíte na tom istom počítači internetový prehliadač a zadajte adresu:

pre protokol http <http://192.168.1.10:8889/tangram>

pre protokol https <https://192.168.1.10:8443/tangram>

Tieto údaje platia pre test API podľa konfigurácie na obrázku na predchádzajúcej strane. Pre vlastnú inštaláciu zadajte IP adresu vlastného počítača a čísla portov, ktoré sú nastavené v konfigurácii API.

Ak je inštalácia v poriadku a komunikačné porty nie sú blokované, v prehliadači sa zobrazí úvodná stránka Tangram Services.



Vytvorenie zoznamu terminálov

Aby mohol terminál komunikovať a API, musí byť zadáný v zozname zariadení, ktoré môžu komunikovať s API.

Spustíte program Tangram EOS a prihlásite sa prideleným menom a heslom.

Otvorte prehliadač v menu *Systém – API – Zoznam užívateľov*.

Pridajte nové zariadenie kliknutím na ikonu **Pridanie riadka / [Insert]**.

Kód (login) – zadajte kód terminálu, ktorý potom zadáte v konfigurácii aplikácie Tangram Majetok na príslušnom termináli. Používajte iba písmená a čísla, bez medzier a iných znakov. Kód musí byť jedinečný.

Heslo pre API – zadajte heslo, ktorým sa bude toto zariadenie prihlasovať k API. Aj toto heslo potom budete musieť zadať v konfigurácii aplikácie Tangram Majetok na príslušnom termináli. Heslo sa môže opakovať.

Názov - zadajte popisný názov zariadenia.

The screenshot shows the '(IMA) API terminály/aplikácie' window. It contains a table with columns: Kód, Názov, Heslo pre API, Vložil, Vložené dňa, Zmenil, and Zmenené dňa. The first row shows 'COLLECTOR' with details. A modal dialog titled '(IMA) API terminál/aplikácia - vloženie' is open, with fields for 'Kód (login)' (filled with 'TERMINAL1'), 'Heslo pre API' (filled with 'inv'), and 'Názov' (filled with 'Inventúrny terminál číslo 1'). A toolbar at the top includes an 'Insert' icon circled in black.

Kód	Názov	Heslo pre API	Vložil	Vložené dňa	Zmenil	Zmenené dňa
COLLECTOR	collector	col	D18	25.09.2018 08:49:09		

Takto postupne vytvorte zoznam používaných terminálov. Heslo pre prihlásenie k API môžu mať všetky terminály rovnaké ale kódy musia mať rôzne.

Inštalácia aplikácie Tangram Collector do terminálu

V zariadení povoľte inštaláciu aplikácií z neznámych zdrojov (*Nastavenia – Bezpečnosť – Neznáme zdroje* - povoliť inštaláciu neoficiálnych aplikácií).


Do zariadenia nahrajte súbor collector_nn_mm.apk (kde nn a mm označujú verziu aplikácie, napríklad majetok_01_02.apk)

Spustíte inštaláciu aplikácie z uvedeného súboru.

Po inštalácii sa v zozname nainštalovaných aplikácií vytvorí odkaz na spustenie aplikácie Tangram Majetok.

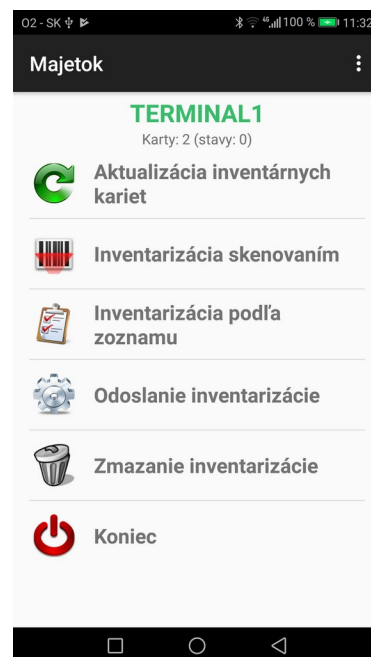
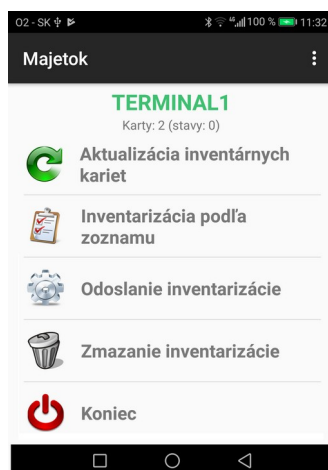
Nastavenie konfigurácie

Spustíte aplikáciu pomocou odkazu v zozname nainštalovaných aplikácií. Zobrazí sa úvodná obrazovka.

 Kliknite na ponuku *Menu* v pravom hornom rohu obrazovky a vyberte voľbu **Nastavenie**.

Na menšom obrázku je základná obrazovka aplikácie na zariadení s integrovaným snímačom 1D/2D kódov.

Na väčšom obrázku vpravo je základná obrazovka aplikácie na zariadení bez snímača len s kamerou/fotoaparátom.



Terminál – zadajte *Kód (login)*, ktorý ste pre tento terminál vytvorili v zozname API klientov v programe Tangram EOS. Kód terminálu sa zobrazuje zeleným písmom na vrchu hlavnej obrazovky aplikácie.

Heslo - zadajte heslo, ktoré ste pre tento terminál zadali v zozname API klientov v programe Tangram EOS.

Host Tangram API – zadajte IP adresu počítača, na ktorom je spustené komunikačné rozhranie Tangram Services (API).

Port Tangram API – zadajte komunikačný port, ktorý je nastavený v konfigurácii komunikačného rozhrania Tangram Services (API).

Po nastavení parametrov konfigurácie kliknite na tlačidlo **Uložiť**.

TIP: Profil môžete rýchlo a jednoducho zmeniť kliknutím na názov profilu na hlavnej obrazovke aplikácie.



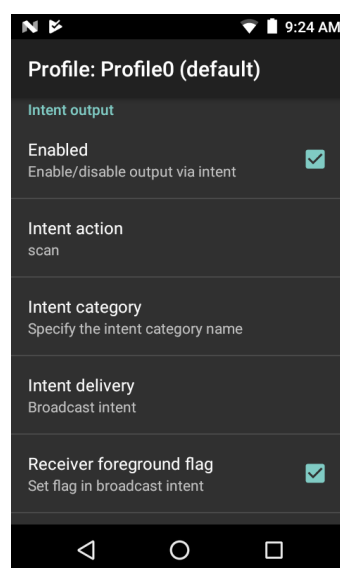
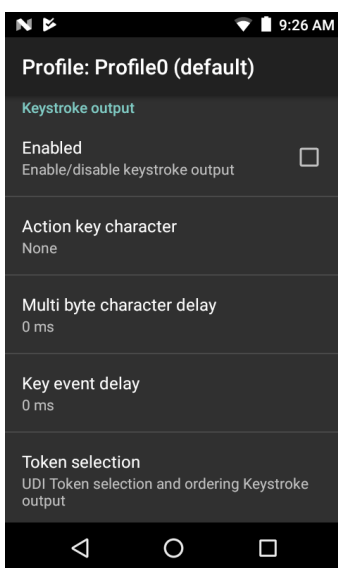
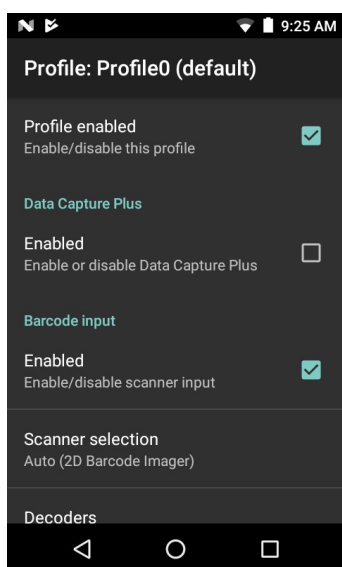
Nastavenie snímača čiarových kódov

Ak používate zariadenie vybavené snímačom čiarových (1D/2D) kódov, je potrebné nastaviť vlastností snímača pomocou jeho obslužného programu.

Štandardne je v Android zariadeniach so snímačom čiarových kódov nainštalovaná aplikácia *Datawedge*, pomocou ktorej sa nastavujú vlastnosti snímača.

Spustíte aplikáciu, vyberte vami preferovaný profil a na nastavenie snímača a povoľte nasledujúce parametre:

- Scanner input
- Intent output
- Receiver foreground flag.



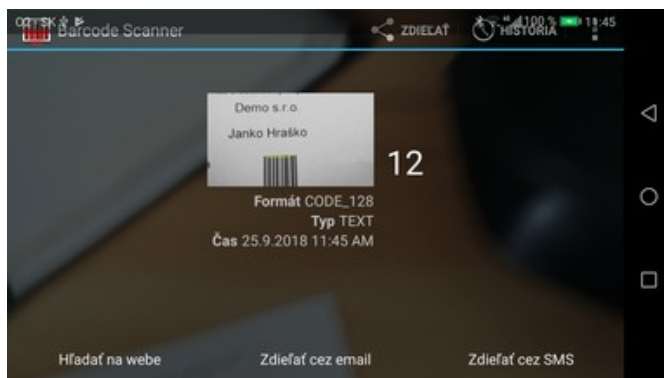
Inštalácia aplikácie na snímanie čiarových kódov

Ak používate androidové zariadenie bez integrovaného snímača čiarových kódov – napríklad bežný telefón alebo tablet – vybavený len kamerou/fotoaparátom, musíte z Google Play nainštalovať aplikáciu na rozpoznávanie čiarových a QR kódov. Bez tejto aplikácie nebude možné snímať kódy z evidenčných štítkov majetku.

Aplikáciu na snímanie čiarových kódov nie je potrebné spúšťať, pri potvrdení funkcie *Inventarizácia skenovaním* sa spustí automaticky a načíta kód z evidenčného štítku.

Odporúčame použiť aplikáciu Barcode Scanner od ZXing Team.

Do zariadení so snímačom čiarových kódov sa táto aplikácia neinštaluje!



Aktualizácia inventárnych kariet majetku

Táto funkcia načíta z centrálnej databázy karty dlhodobého majetku a prenesie ich do terminálu. V zozname tovarov sú ku každému tovaru tieto údaje:

- Evidenčné číslo
- Názov
- Výrobné číslo
- Umiestnenie
- Zamestnanec
- Stredisko


Ak má terminál možnosť pripojenia ku komunikačnému programu Tangram Services, stiahne si príslušný zoznam tovarov.

Ak terminál nemá možnosť pripojiť sa k Tangram Services, zobrazí chybové hlásenie buď o nedostupnosti sieťového pripojenia (nie je možné pripojiť sa k wifi) alebo o vypršaní času na pripojenie (pripojený do siete ale nemôže nadviazať spojenie s Tangram Services).

Zoznam inventárnych kariet

Potvrdením funkcie *Inventarizácia podľa zoznamu* sa zobrazí zoznam importovaných kariet dlhodobého majetku. Ku každému majetku sa zobrazia údaje, ktoré sú nastavené v konfigurácii tohto zoznamu.

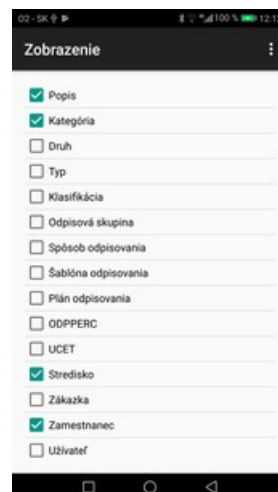
Nad zoznamom je v zátvorke uvedený celkový počet importovaných tovarov.

 Tlačidlom **Menu** v pravom hornom rohu môžete vyvolať výberovú podmienku na vyhľadanie majetku alebo nastaviť, ktoré údaje o majetku sa majú zobrazovať v tomto zozname.



Nastaviť zobrazenie – zaškrtnite, ktoré údaje z karty majetku chcete zobrazovať (viď obrázok vyššie). Nastavenie nie je potrebné nijako potvrdzovať, stačí označiť požadované položky a vrátiť sa späť do zoznamu, ktorý už bude zobrazovať označené údaje.

Čím viac údajov označíte, tým menej kariet uvidíte na jednej obrazovke a tým dlhšie bude trvať import a export údajov.



Výber – pomocou tejto výberovej podmienky môžete vyhľadať kartu majetku alebo skupinu kariet.

Do položiek, pri ktorých je ikona s lupou vyberte kliknutím na ikonu údaj z príslušného číselníka.

Do názvu, popisu a kódu stačí zadať len časť, program vyhľadá všetky karty, ktoré obsahujú zadané znaky.

Kliknutím na tlačidlo **Viac** zobrazíte ďalšie položky z inventárnej karty, podľa ktorých môžete vyhľadávať.

Kliknutím na tlačidlo **Vyčistiť** vymažete údaje zadané do výberovej podmienky.

Kliknutím na tlačidlo **Použiť** spustíte vyhľadávanie v zozname inventárnych kariet podľa údajov zadaných do výberovej podmienky.

Inventarizácia podľa zoznamu

Ak ste pri inventúre našli majetok neoznačený evidenčným štítkom alebo je kód na štítku nečitateľný, môžete zadať inventúrne údaje aj tak, že vyhľadáte kartu príslušného majetku v zozname kariet.

Na hlavnej obrazovke aplikácie potvrdíte funkcie **Inventarizácia podľa zoznamu**.

Program zobrazí zoznam kariet majetku, načítaný do terminálu z databázy pomocou funkcie *Aktualizácia inventárnych kariet*. Vyhľadajte v zozname príslušný majetok. Na vyhľadanie môžete použiť výberovú podmienku/filter. Výberovú podmienku otvoríte tak, že kliknete na ikonu *Menu* a potvrdíte funkciu *Výber*.

Po vyhľadaní kliknite na riadok z príslušným majetkom.

Zobrazia sa údaje z karty majetku a tlačidlá.

Uložiť – kliknite na toto tlačidlo ak ste majetok našli a všetky zobrazené údaje zodpovedajú skutočnému stavu (bez zmien).

Nenájdené – použijete v prípade, že ste daný majetok pri inventúre nenašli.

Zmeniť – použijete ak ste majetok našli ale chcete zmeniť údaje, ktoré sú zapísané v zozname kariet.

Po kliknutí na tlačidlo **Zmeniť** sa zobrazí formulár, kde môžete zadať nové údaje.

V zátvorkách sú uvedené existujúce údaje.

Kliknutím na ikonu s lupou otvoríte príslušný číselník.

Po zadaní požadovaných údajov kliknite na tlačidlo **Uložiť**.

Zmenené údaje sa po exporte zapíšu do databázy a pri spracovaní inventúry sa zapíšu k príslušnému majetku.

V zozname inventárnych kariet sa na pravom okraji zobrazuje stav inventúry – farebne odlíšené popisy.

OK – majetok bol pri inventúre nájdený a údaje zodpovedajú skutočnosti, inventúrny formulár bol ukončený tlačidlom **Uložiť**.

Nenájdené – majetok nebol pri inventúre nájdený, inventúrny formulár bol ukončený tlačidlom **Nenájdené**.

Zmenené - majetok bol pri inventúre nájdený, údaje ale nezodpovedajú skutočnosti a boli zadané nové údaje tlačidlom **Zmeniť** a až potom bolo použité tlačidlo **Uložiť**.

Neoverené – k tomuto majetku ešte nebol v aplikácii otvorený inventúrny formulár.

Inventarizácia skenovaním

Ak je na majetku štítok s čitateľným kódom, nie je potrebné vyhľadávať kartu majetku z zozname ale stačí zosnímať kód z evidenčného štítku.

POZOR!

Túto funkciu použijete len na zariadeniach bez integrovaného snímača 1D/2D kódov. Na zariadeniach so snímačom stačí v základnej obrazovke zosnímať kód majetku, nie je potrebné predtým nič potvrdzovať.

Po potvrdení funkcie Inventarizácia skenovaním čaká program na zosnímanie kódu.

Ak používate zariadenie so snímačom čiarových kódov, zosnímajte kód.

Ak používate zariadenie bez snímača čiarových kódov, spustí sa nainštalovaná aplikácia na rozpoznávanie čiarových kódov.

Zosnímajte kód z evidenčného štítku.

Program zobrazí údaje z karty majetku.

Podľa potreby stlačte niektoré z tlačidiel.

Uložiť – majetok je nájdený, údaje bez zmeny.

Zmeniť – zadajte zmenené údaje (zamestnanec, miesto, stredisko, poznámka).



Odoslanie inventarizácie

Táto funkcia odošle údaje do centrálnej databázy, do tabuľky inventúry majetku. Program si značí, ktoré údaje už odoslal takže nedôjde k duplicite údajov ani pri opakovanom spustení tejto funkcie.

Zmazanie inventarizácie

Zmazanie inventarizácie – vymaže údaje o zistenom inventúrnom stave z terminálu. Túto operáciu odporúčame spustiť pred začatím inventúry, aby sa zmazali údaje z predchádzajúcej inventúry.