

# EduVirtual (Tím číslo 4)

## *Inštalčná príručka*

### **Inštalčná príručka AR/VR aplikácie**

Požiadavky:

- Android Smartfón kompatibilný s technológiou Google cardboard
- OS: Android, minimálne verzia 4.4 “Kit Kat” (API level 19)
- 140 MB voľnej pamäte

Aplikáciu nainštalujete pomocou .apk súboru. Ten je možné stiahnuť po prihlásení sa do edukačnej webovej stránky. Pred inštaláciou je potrebné povoliť inštaláciu aplikácii z neznámych zdrojov v nastaveniach systému Android. Po inštalácii sa do zoznamu aplikácií pridá ikona EduVirtual.

Kroky inštalácie AR/VR aplikácie:

1. Otvoriť edukačnú webovú stránku tímu EduVirtual
2. Prihlásiť sa v ľavom paneli
3. Po prihlásení v ľavom paneli zvoliť *Stiahnuť AR/360 aplikáciu*
4. V nastaveniach systému Android povoliť inštaláciu aplikácií z neznámych zdrojov (toto nastavenie sa líši v závislosti od používaného zariadenia)
5. Spustiť stiahnuté APK
6. Po preštudovaní oprávnení aplikácie zvoliť voľbu *Inštalovať*
7. Potvrdiť dokončenie inštalácie kliknutím na tlačidlo *Hotovo*

## Inštalčná príručka Globe aplikácie

Požiadavky:

- Operačný systém Windows 7 a novší
- Minimálne 2 GB RAM

Aplikácia Globe sa po stiahnutí a rozbalení priamo spúšťa. Neprebíha žiadna inštalácia a nie sú potrebné oprávnenia administrátora systému. Pri každom spustení sa zobrazí dialóg umožňujúci nastaviť rozlíšenie a kvalitu detailov.

Kroky inštalácie Globe aplikácie:

1. Otvoriť edukačnú webovú stránku tímu EduVirtual
2. Prihlásiť sa v ľavom paneli
3. Po prihlásení v ľavom paneli zvoliť *Stiahnuť aplikáciu Slepá mapa*
4. Po stiahnutí súboru na pevný disk je potrebné rozbaľiť stiahnutý ZIP archív
5. Hra sa spúšťa dvojitým kliknutím na súbor Globe.exe v priečinku, do ktorého bol rozbalený stiahnutý ZIP

# Inštalčná príručka EduVirtual API a edukačnej webovej stránky

Požiadavky:

- Operačný systém Linux alebo BSD
- RAM: 8 GB
- Úložisko: 200 GB
- Jeden voľný port prístupný z internetu

API k svojmu behu potrebuje NodeJS. Je odporúčané spúšťať API cez program PM2. API používa MySQL databázu, ale nie je nutné používať lokálnu databázu. Je nutné používať LRS systém Learning Locker. API v sebe zahŕňa aj edukačnú webovú stránku.

Kroky inštalácie API a webového serveru EduVirtual:

1. Inštalácia NodeJS (iba v prípade, že ešte v systéme nie je nainštalovaný)
  - 1.1. Postupuje podľa návodu na stránke:  
<https://nodejs.org/en/download/package-manager/>
2. Inštalácia PM2 (voliteľný, ale odporúčaný krok)
  - 2.1. Do príkazového riadku Linuxu zadať príkaz (ako **root**):  

```
sudo npm install pm2@latest -g
```
3. Nakopírovanie API na súborový systém servera
  - 3.1. Prekopírovať poskytnutý adresár *eduvirtual\_server-api* na požadované miesto na súborovom systéme servera
4. Inštalácia MySQL (voliteľný krok)
  - 4.1. Pre systémy založené na Debian/Ubuntu zadajte nasledujúce príkazy:
    - 4.1.1. 

```
sudo apt-get update
```
    - 4.1.2. 

```
sudo apt-get install mysql-server
```
    - 4.1.3. 

```
mysql_secure_installation
```
    - 4.1.4. Pokračujte podľa inštrukcií v terminále
  - 4.2. Otvorte terminál mysql príkazom  

```
mysql -u root -p
```
  - 4.3. Zadajte heslo, ktoré ste si zvolili počas inštalácie

- 4.4. Zadajte nasledujúci príkaz:
  - 4.4.1. `CREATE DATABASE eduvirtual;`
- 4.5. Opustite mysql shell zadaním `\q` a potvrdíte stlačením klávesy Enter
- 4.6. Do aktuálneho adresára si prekopírujte poskytnutý súbor `eduvirtual_mysql_init.sql`
- 4.7. Zadajte príkaz:

```
mysql -u root -p eduvirtual <
eduvirtual_mysql_init.sql
```
- 4.8. Zadajte heslo pre root používateľa MySQL
- 4.9. Otvorte terminál mysql príkazom

```
mysql -u root -p
```
- 4.10. Zadajte heslo pre root používateľa MySQL
- 4.11. Do mysql zadajte nasledujúce príkazy: (slovo **user** nahradzte požadovaným používateľským menom a slovo **password** požadovaným heslom)
  - 4.11.1. `CREATE USER 'user'@'localhost' IDENTIFIED BY 'password';`
  - 4.11.2. `GRANT ALL PRIVILEGES ON eduvirtual.* TO 'user';`
- 4.12. Opustite mysql shell zadaním `\q` a potvrdíte stlačením klávesy Enter
5. Úprava konfigurácie API
  - 5.1. Otvorte súbor `config/config.js` nachádzajúci sa v adresári API (`eduvirtual_server-api`) a upravte ho podľa nasledujúceho vzoru:

*Poznámka: venujte pozornosť údajom zvýrazneným červenou farbou. Modrou farbou sú uvedené komentáre.*

```
module.exports = {
  server: {
    url: 'http://192.168.1.20',   IP adresa API vrátane portu cez dvojbodkovú notáciu
    port: 3000                 Port, na ktorom je API a webová stránka dostupná
  },
  mail: {
    user: 'email@gmail.com',   Prihlasovacie meno do GMail schránky, z ktorej budú
                              poslané overovacie maily
    password: 'heslo'         Heslo do GMail schránky
  },
}
```

```
jwt: {
  secret: 'IZNv7PUfefMSexBNGxoz',
  expiration: 300,
  crossLogin: {
    secret: 'w2Byd3E37dL3xBhHF25u',
    expiration: 120
  }
},
mysql: {
  host : '192.168.1.25',   IP adresa, na ktorej je dostupná MySQL databáza pre API
  user  : 'evuser',       Používateľ eduvirtual databázy
  password : 'heslo123',  Heslo používateľa eduvirtual databázy
  database : 'eduvirtual', Názov eduvirtual databázy
  port: 3306              Port, na ktorom je MySQL dostupná
},
public: {
  path: '/public',
  profile: {
    default: '/pages/images/profile/default.jpg',
    path: '/pages/images/profile/upload'
  },
  logosImages: '/pages/images/logos',
},
data: {
  path: '/data',
  mailing: {
    template: '/templates/activation-mail.html'
  }
},
permissions: {
  admin: 0,
  teacher: 1,
  student: 2
},
clientTypes: {
  web: 0,
  arVr: 2,
  globe: 3
},
eduvirtualTinCan: {
  statementsUrl: 'http://192.168.1.26:2345/data/xAPI/statements', Adresa TinCan API
  basicAuth:
  'ZWI2NTQ2YTAzZDRhM2YwNWQ1NDY5NmI0ODYxTDQzYTM2MzU2ZDQ0YjpiMGVkyWZ
  mOWM3OTY0Y2NiMGFINjk1ODVhODE3NGM0OD91OGNMMMDNK', Secret token pre
  prístup k TinCan API

  xApiVersion: '1.0.3',
}
```

objectCoreUri: 'http://newton.mmclab.eu/'

URI identifikátor, ktorým budú označené  
LRS záznamy

```
},  
newtonTinCan: {  
  statementsUrl: "",  
  basicAuth: "",  
  xApiVersion: '1.0.3',  
  objectCoreUri: 'http://newton.mmclab.eu/'  
},  
loginCheckInterval: 300,  
tokenCheckInterval: 300  
}
```

## 6. Inštalácia závislostí

6.1. Presunte sa do priečinku *eduvirtual\_server-api*

6.2. V príkazovom riadku Linuxu spustíte príkaz `npm install`

## 7. Otestovanie spustiteľnosti API

7.1. Presunte sa do priečinku *eduvirtual\_server-api*

7.2. V príkazovom riadku Linuxu spustíte príkaz `node server.js`

## 8. Spustenie API

8.1. Ak pri kroku 7.2 nevznikla žiadna chyba, je možné spustiť server cez  
PM2

8.1.1. Presunte sa do priečinku *eduvirtual\_server-api*

8.1.2. V príkazovom riadku Linuxu spustíte príkaz `pm2 start  
server.js`

8.1.3. Stav spusteného servera je možné overiť príkazom `pm2  
status`