



**Jednoduchý vstupní systém určený pro školy, s  
napojením na školní informační systém EDOOKIT,  
nejen pro řídicí jednotku SH017.**

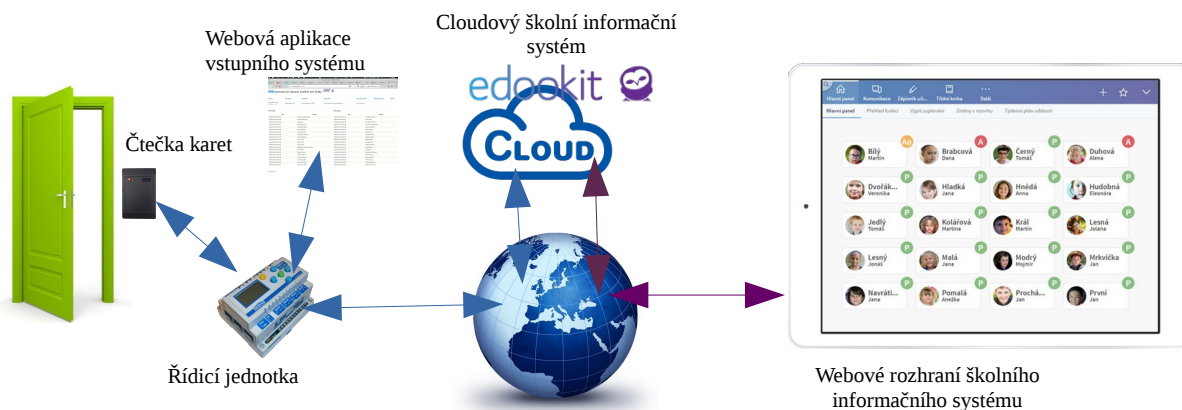


## Obsah

Stručný popis:.....	3
Co umí:.....	3
Co neumí:.....	3
Co je zapotřebí:.....	4
Přehled ovládaní.....	8
Schéma zapojení.....	9
Více informací:.....	10
Napsal:.....	10

## Stručný popis:

Tento návod popisuje možnost a použití jednoduchého školního vstupního systému. Tento systém je primárně navržen jako prostředník mezi dveřmi a školním informačním systémem (viz. obrázek níže). Lze ho však provozovat i jako samostatný vstupní systém.



Systém byl ušit na míru SPŠ stavební v Brně s tím, aby byl co nejjednodušší nejlevnější a nevyžadoval žádnou další administrativní zátěž. Složitější vyhodnocování docházky, různé přehledy a statistiky jsou ponechány na nadřazený systém tj. EDOOKIT. Proto se jedná skutečně o velmi jednoduchý vstupní systém, který zbytečně neduplikuje funkce nadřazeného systému. Výhodou je jeho OpenSourcová licence (tedy zdarma bez jakéhokoliv omezení). V případě potřeby tato licence umožňuje program jakkoli rozšiřovat či modifikovat a to buď vlastními silami (na SŠ lze využít studenty) či za poplatek námi (dotazy na [info@seahu.cz](mailto:info@seahu.cz)).

## Co umí:

- zaznamenávat příchody a odchody
- ovládat dveřní zámek (případně turniket)
- spravovat záznamy o uživatelích
- sdružovat uživatele do skupin
- prohlížet historii průchodů
- export historie průchodu do CSV formátu (export do excelu či jiných programů pro zpracování údajů)
- komunikace se školním informačním systémem EDOKIT
  - hromadný import uživatelů (žáků i zaměstnanců)
  - odesílání znamených průchodu
- neomezený počet uživatelů
- neomezený počet čteček karet (dveří)

## Co neumí:

- časové zóny. Tj. povolovat/zakazovat přístup jen v určitých hodinách či dnech.
- Prostorové zóny. Tj. Povolovat/zakazovat přístup jen do některých částí budovy.
- Evidovat důvody příchodu respektive hlavně odchodu, např. doktor, obědová přestávka,..

## Co je zapotřebí:

- Počítač na kterém systém poběží
  - Klasické PC s linuxem.
  - Mini počítač např. Raspberry PI, Banna PI, Orange PI a podobně.
  - My doporučujeme použít řídicí jednotku Seahu SH017 z následujících důvodů:
    - obsahuje dostatečně výkonný mini PC Raspberry PI, s možností síťového připojení pomocí kabelu nebo Wi-Fi a případně i do GSM sítě (pomocí USB modemu).
    - je vybavena rozličnými rozhraními pro připojení různých druhů čteček karet
    - disponuje čtyřmi relé, pomocí kterých lze ovládat dveřní zámek, turniket, osvětlení atd.
    - Obsahuje předinstalovaný a přenastavený software. Připravená na okamžité použití se vstupním systémem.
- Čtečka(y) karet – existuje několik technologicky rozdílných identifikačních karet. V zásadě však existují dvě nejrozšířenější technologie pracujících buď na 125KHz nebo 13,56MHz. Aktuálně jsme schopni dodat čtečky pro obě tyto nejrozšířenější technologie. Systém lze také upravit pro použití jiných než našich čteček.  
Obecně lze čtečky karet rozdělit:  
Podle funkce :
  - levnější pouze čtou (vhodné jen pro evidenci průchodu)
  - dražší dokáží barevným a zvukovým signálem uživateli sdělit, zda-li má povolený přístup či ne, případně obsahují relé pro ovládní elektronického zámku dveří.
  - speciální s tlačítky či dotykovým displayem pro dodatečné volby (odchod k doktorovi,..)Čtečky se také liší způsobem připojení k PC, nejčastěji pomocí :
  - USB umístění cca do 5m od počítače či řídicí jednotky
  - sériový port, dosah cca 10 m, jeden kabel jedna čtečka
  - RS485 nebo 1Wire sběrnice

**Rychlé zprovoznění programu:**

1. Nejprve je vhodné propojit EDOOKIT se vstupním systémem.
  1. Vytvořit (vygenerovat) v EDOOKITu přístupové údaje pro vstupní systém. To může provést pouze administrátor EDOOKITu (pověřený zaměstnanec školy) následujícím postupem :

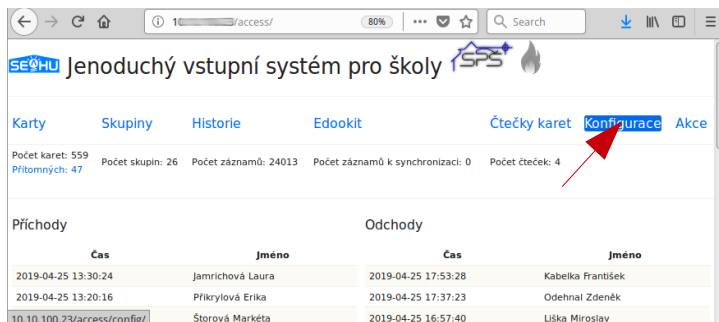
1. V sekci Nastavení > API přístupové údaje klepnout na tlačítko +
2. Vyplnit formulář:
  - Název: „Docházkový systém“ (příp. jiný popis – slouží k orientaci uživatele);
  - klepnutím na tlačítko Generovat vytvořit nové Přihlašovací jméno a Heslo ;
  - Platnost: ponechat nevyplněné (lze případně omezit časovou platnost přístupu);
  - Metody autentizace: vybrat položku HMAC docházkového systému ;
  - Vynutit šifrování: zaškrtnout, pokud si z důvodu ochrany osobních údajů chcete být jisti, že docházkový systém bude s Edookitem komunikovat pouze šifrovaným způsobem;
  - Zdroje: vybrat položku Docházka .
  - Od okamžiku uložení je propojení s docházkovým systémem povoleno

The screenshot shows the 'Změnit API přístupové údaje' (Change API access data) form in the EDOOKIT application. The form is titled 'API přístupové údaje' and includes a 'Uložit' (Save) button. The fields are as follows:

- Název:** Text input field containing 'Docházkový systém'.
- Přihlašovací jméno:** Text input field containing 'apiuser1', with a 'Generovat >' button next to it.
- Heslo:** Password input field with a masked password.
- Platnost:** Date range selection with 'Od:' and 'Do:' fields, each with a calendar icon.
- Metody autentizace:** Dropdown menu showing 'HMAC docházkového systému'.
- Vynutit šifrování: ?** Checkbox, currently unchecked.
- Zdroje:** Dropdown menu showing 'Docházka'.
- Poznámka:** Text input field.

At the bottom of the form, there is a 'Uložit' button and a '< Zpět' (Back) link.

2. Zadat přístupové údaje z EDOOKITu do konfigurace vstupního systému:  
Na hlavní stránce přístupového systému vybrat odkaz konfigurace (viz. Obr.).



a následně zadat adresu edookitu pro žáky a rodiče + přístupové údaje zadané (vygenerované v edookitu) a potvrdit

← Zpět domu

### Konfigurace vstupního systému

**EDOOKIT URL adresa edookitu pro žáky a rodiče (včetně protokolu http:// nebo https://)**

**EDOOKIT Přihlašovací jméno (API přístupové údaje školy)**

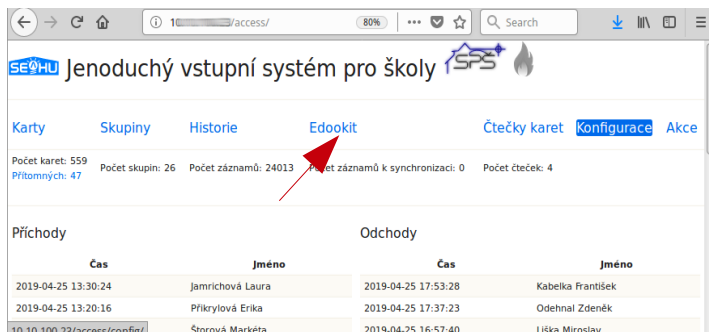
**EDOOKIT Heslo (API přístupové údaje školy)**

**ID čtečky karet používané pro ruční zápis příchodu (např. při strátě karty)**

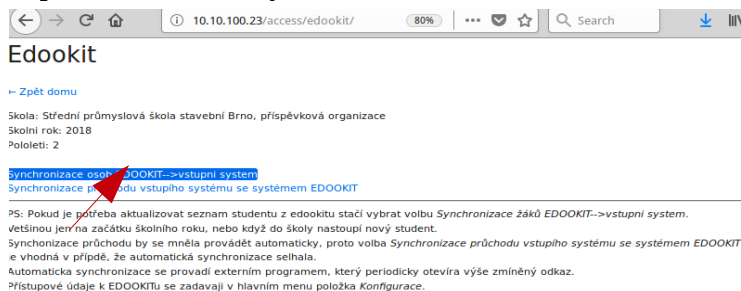
**ID čtečky karet používané pro ruční zápis odchodu (např. při strátě karty)**

**Editovat**

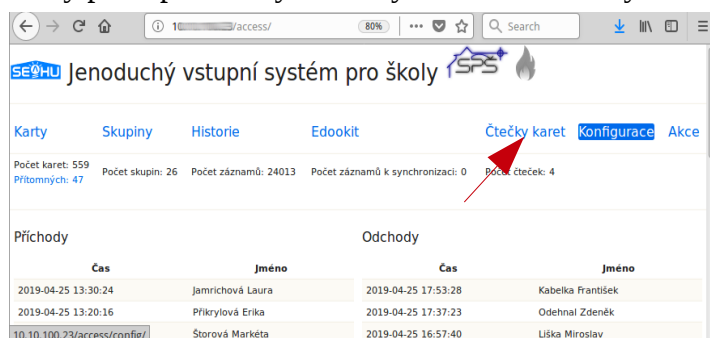
3. Načíst karty žáků a zaměstnanců z EDOOKITu  
Z hlavní stránky přístupového systému vybrat odkaz Edookit.



A následně kliknout na „Synchronizace osob EDOOKIT-->vstupni system“ a chvíli počkat než se karty načtou.



- Konfigurovat čtečky karet tj. rozumně čtečky pojmenovat a určit jim směr (příchod/odchod). Z hlavní stránky přístupového systému vybrat odkaz Čtečky karet.



Čtečky jsou automaticky detekované, a pokud se k počítači připojí nová čtečka stačí kliknout na odkaz „Nová čtečka karet“ pojmenovat ji a vybrat směr.

Komentář:	<input type="text" value="Pokusna ctecka1"/>
Adresa:	<input type="text" value="2917e7d6"/>
Směr:	<input type="radio"/> ven <input checked="" type="radio"/> dovnitř
	<input type="button" value="upravit"/>

- V případě jakákoliv změny, v evidenci např. přibude žák, změní se mu karta, atd. se provede znovu načtení karet žáků a zaměstnanců podle bodu 3. Toť vše o nic víc se nestaráte. Průchy se cca co 5 minut zasílají do EDOOKITu a z něj jsou také veškeré výstupy. Pokud přece jenom si chcete s programem hrát více, můžete v menu Karty, pro konkrétní karty povolovat/zakazovat přístup, zakliknout jim ručně příchod či odchod v případě, že zapomněli kartu, členit je do skupin (členění do tříd zajistí import z edookitu), případně prohlížet historii.

## Přehled ovládání

← back to Home ← Zpět na seznam karet

### Přidat novou kartu

Kód karty:

Jméno:

Stav: ☐ zakázáno ☒ povoleno

**Nová karta**

Seznam

Hledání

Hledaný text:

kód karty	Jméno	Přístup	Status	Vložit příchod	Vložit odchod	Smazat
0289E18CC5	A...	povoleno	nepřítomen	<a href="#">vložit příchod</a>	<a href="#">vložit odchod</a>	<a href="#">smazat</a>
0260994C6C	A...	povoleno	nepřítomen	<a href="#">vložit příchod</a>	<a href="#">vložit odchod</a>	<a href="#">smazat</a>
0284FC17D2	A...	povoleno	nepřítomen	<a href="#">vložit příchod</a>	<a href="#">vložit odchod</a>	<a href="#">smazat</a>
0F0448887D	A...	povoleno	nepřítomen	<a href="#">vložit příchod</a>	<a href="#">vložit odchod</a>	<a href="#">smazat</a>
028E43EEEB	A...	povoleno	nepřítomen	<a href="#">vložit příchod</a>	<a href="#">vložit odchod</a>	<a href="#">smazat</a>
026064AB3D	A...	povoleno	nepřítomen	<a href="#">vložit příchod</a>	<a href="#">vložit odchod</a>	<a href="#">smazat</a>

**Kraty:**

- nová, editace, smazání
- ruční přidání příchodu/odchodu

← Zpět domů ← Zpět na seznam skupin

### Seznam skupin

Přidat novou skupinu

Název	Přítomní	seznam členů	prejmenovat	smazat
Administrátor	(16%) 1 z 6	<a href="#">seznam členů</a>	<a href="#">prejmenovat</a>	<a href="#">smazat</a>
DV1	(0%) 0 z 28	<a href="#">seznam členů</a>	<a href="#">prejmenovat</a>	<a href="#">smazat</a>
DV2	(12%) 3 z 24	<a href="#">seznam členů</a>	<a href="#">prejmenovat</a>	<a href="#">smazat</a>
DV3	(3%) 1 z 26	<a href="#">seznam členů</a>	<a href="#">prejmenovat</a>	<a href="#">smazat</a>
DV4	(35%) 7 z 20	<a href="#">seznam členů</a>	<a href="#">prejmenovat</a>	<a href="#">smazat</a>

**Skupiny:**

- nová, smazat, editace seznamu členů

← Zpět domů ← Zpět na seznam skupin

### Skupina: Administrátor

#### Seznam členů:

Kód karty	Název	Status	akce
028C08690B	H...	nepřítomen	<a href="#">odebrat</a>
026493E83F	H...	nepřítomen	<a href="#">odebrat</a>
0260C3E5B9	L...	přítomen	<a href="#">odebrat</a>
02609B87B9	N...	nepřítomen	<a href="#">odebrat</a>
02609B87B9	N...	nepřítomen	<a href="#">odebrat</a>
02649BD0A5	S...	nepřítomen	<a href="#">odebrat</a>

Hledání

Hledaný text:

**Editace seznamu členů ve skupině**

**Požární tlačítko (otevře dveře)**

← Zpět domů ← Zpět na seznam skupin

### Jenoduchý vstupní systém pro školy

Karty Skupiny Historie Edookit Čtečky karet Konfigurace Akce

Počet karet: 559 Počet skupin: 28 Počet záznamů: 24304 Počet záznamů k synchronizaci: 4 Počet čteček: 4

#### Příchody

Čas	Jméno
2019-04-26 09:03:10	Doležel Daniel
2019-04-26 09:03:08	Vlachová Adéla
2019-04-26 09:03:06	Coufal Erik
2019-04-26 09:03:04	Vysloužil Martin
2019-04-26 09:02:54	Pišťáková Angelika

#### Odchody

Čas	Jméno
2019-04-26 09:02:54	Pišťáková Angelika
2019-04-25 21:55:07	Hobza Jan
2019-04-25 17:53:28	Kabeika František
2019-04-25 17:37:23	Odehnal Zdeněk

**Úvodní stránka**

**Seznam čteček karet**

Vnová čtečka karet

ID	Adresa	Komentář	Směr přístupu	akce
9	ruční příchod	ruční příchod	dovnitř	<a href="#">smazat</a>
10	ruční odchod	ruční odchod	ven	<a href="#">smazat</a>
11	2917e7d6	Pokusna ctecka1	dovnitř	<a href="#">smazat</a>
12	3e063836	Pokusna ctecka2	ven	<a href="#">smazat</a>

PS: Seznam čteček karet se nastavuje při zprovoznění systému, poté již není potřeba zde nic měnit.

**Čtečky karet:**

- nové, editace, smazání

← back to Home

### Historie

Hledání

Jméno nebo kód karty:

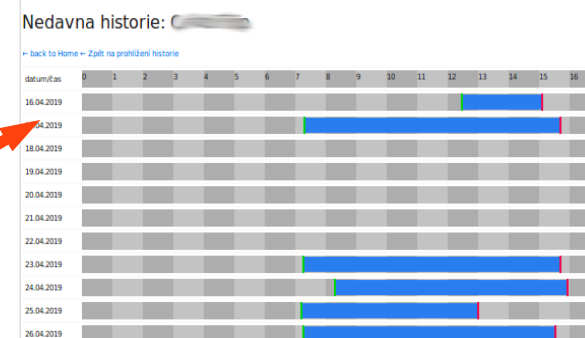
Čtečka karet:

od:

do:

Čas	kód karty	Jméno	název čtečky	směr
2019-03-18 07:32:45	028CE0486D	Bureš Pavel	nedávna historie	dovnitř
2019-03-18 15:01:21	028CE0486D	Bureš Pavel	nedávna historie	ven
2019-03-19 06:28:44	028CE0486D	Bureš Pavel	nedávna historie	dovnitř
2019-03-19 06:28:45	028CE0486D	Bureš Pavel	nedávna historie	dovnitř
2019-03-19 14:13:39	028CE0486D	Bureš Pavel	nedávna historie	ven

**Historie**



**Nedávna historie v grafu**

**Konfigurace vstupního systému**

EDOOKIT URL adresa edookitu pro žáky a rodiče (včetně protokolu http:// nebo https://)

EDOOKIT Přihlašovací (jméno API přístupové údaje školy)

EDOOKIT Heslo (API přístupové údaje školy)

ID čtečky karet používané pro ruční zápis příchodu (např. při strátě karty)

ID čtečky karet používané pro ruční zápis odchodu (např. při strátě karty)

**Konfigurace**

← Zpět domů

### Edookit

← Zpět domů

Synchronizace osob EDOOKIT -> vstupní systém

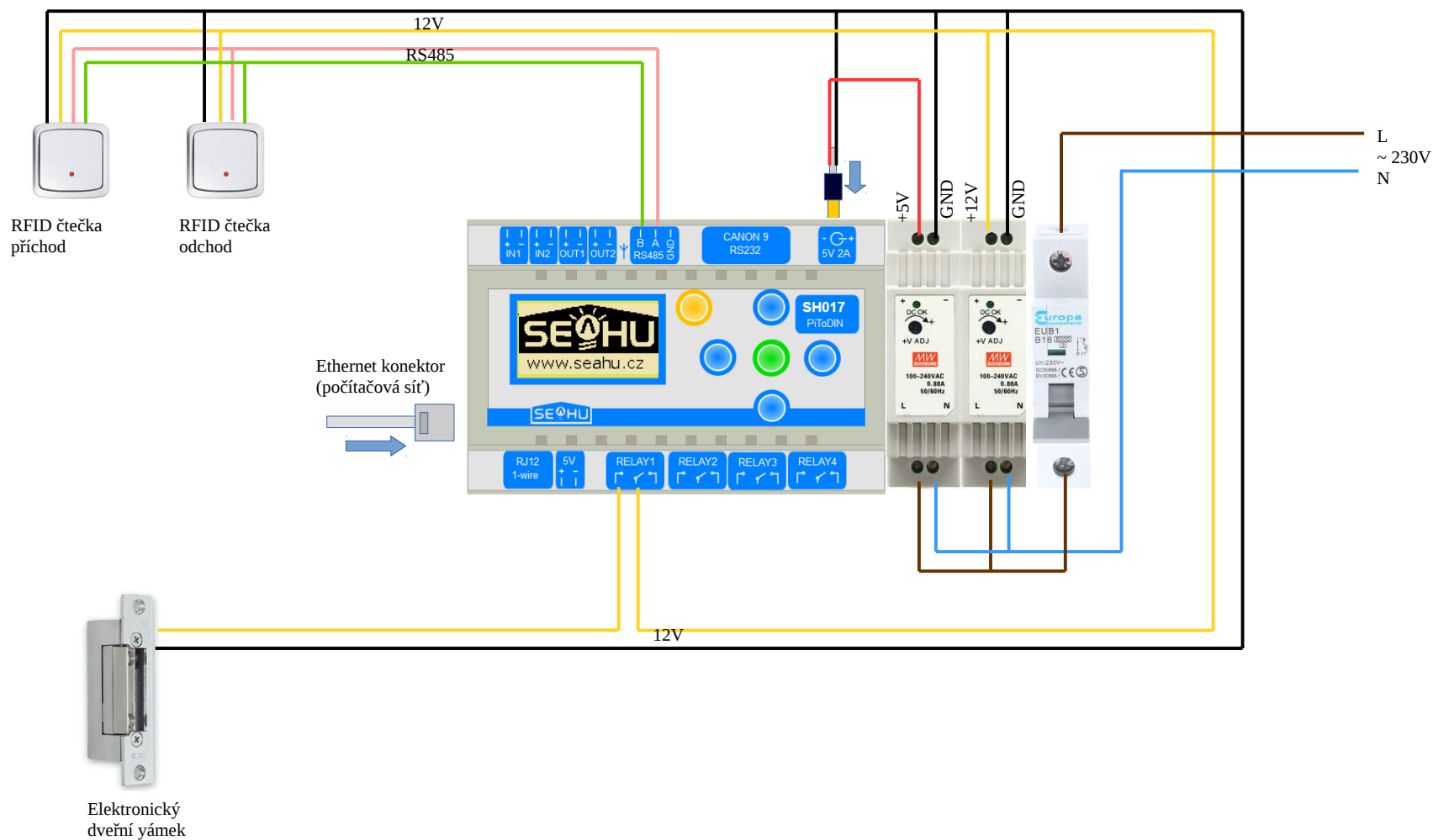
Synchronizace příchodu vstupního systému se systémem EDOOKIT

PS: Pokud je potřeba aktualizovat seznam studentů z edookitu stačí vybrat volbu Synchronizace žáků EDOOKIT -> vstupní systém, většinou jen na začátku školního roku, nebo když do školy nastoupí nový student. Synchronizace příchodu by se měla provádět automaticky, proto volba Synchronizace příchodu vstupního systému se systémem EDOOKIT je vhodná v případě, že automatická synchronizace selhala. Automatická synchronizace se provádí externím programem, který periodicky otevírá výše zmíněný odkaz. Přístupové údaje k EDOOKITU se zadávají v hlavním menu položka Konfigurace.

**Synchronizace s EDOOKITem**



## Schéma zapojení



**Více informací:**

<http://www.seahu.cz>

[https://github.com/seahu/simple\\_entry\\_system](https://github.com/seahu/simple_entry_system) – zdrojový kód programu

**Napsal:**

Ing. Ondřej Lyčka duben 2019

Verze dokumentu: 1.00