

G Suit for Education, Google Workspace

környezet konfigurálása Python scripttel vezérelt használathoz.

Github: <https://github.com/Longeye/G-Suit-for-Education-Adminbot>

Készítette: Venczel József
Debrecen, 2020.11.08.

Tartalomjegyzék

Tartalomjegyzék	2
0. Előkonfiguráció	Hiba! A könyvjelző nem létezik.
1. A fejlesztőkörnyezet előkészítése	Hiba! A könyvjelző nem létezik.
1.1. Python telepítése	Hiba! A könyvjelző nem létezik.
1.2. Visual Studio Code telepítése és beállítása	Hiba! A könyvjelző nem létezik.
1.3. Python bővítmények telepítése	Hiba! A könyvjelző nem létezik.
1.4. Python modulok telepítése	Hiba! A könyvjelző nem létezik.
2. A G Suit rendszer előkészítése	3
2.1. Adminbot felhasználó létrehozása	3
2.2. A Google Cloud Platform bekapcsolása, engedélyezése	10
2.3. Új projekt létrehozása és konfigurálása	13
2.4. OAuth-hoz szükséges hitelesítő adatok beszerzése	21
3. A program	Hiba! A könyvjelző nem létezik.
3.1. Modulok importálása	Hiba! A könyvjelző nem létezik.
3.2. Globális változók értékének feltöltése konfigurációs állományból	Hiba! A könyvjelző nem létezik.
3.3. Tanárok adatainak feldolgozása	Hiba! A könyvjelző nem létezik.
3.4. Diákok adatainak feldolgozása	Hiba! A könyvjelző nem létezik.
3.5. Kapcsolódás a G Suit szolgáltatásokhoz	Hiba! A könyvjelző nem létezik.
3.6. Csoport létrehozása egyszerű hibakezeléssel	Hiba! A könyvjelző nem létezik.
3.7. Csoport létrehozása fejlettebb hibakezeléssel	Hiba! A könyvjelző nem létezik.
3.8. Osztálycsoportok létrehozása, kötegelt feldolgozás	Hiba! A könyvjelző nem létezik.
3.9. A szervezeti egységek létrehozása, az OU fiaskó	Hiba! A könyvjelző nem létezik.
3.10. Pedagógus felhasználók létrehozása	Hiba! A könyvjelző nem létezik.

2. A G Suit rendszer előkészítése

A klasszikus Google szolgáltatásokat, mint pl. a kereső (Search), a levelező (Gmail), vagy a fordító (Translate) mindenki ismeri és használja. A G Suit is ilyen szolgáltatáscsomag.

Ezek a szolgáltatások azonban elérhetőek külső, azaz mások által fejlesztett programok számára is. Beintegrálhatóak úgy, mintha azok az adott program részei lennének. Bárki beépítheti pl. a Google Maps szolgáltatást a saját földrajzoktató, vagy éppen fagyizó kereső applikációjába, a megfelelő API (Application Programming Interface) segítségével.

Minden egyes szolgáltatáshoz tartozik egy-egy Google által kifejlesztett API. Ezek segítségével tudunk kapcsolódni a Google szolgáltatásaihoz saját fejlesztésű programjainkból.

A Google, a különböző szintű publikus felhőszolgáltatásait a Google Cloud Platform-on keresztül teszi elérhetővé. Az API-k használata is ennek segítségével történik.

Ahhoz, hogy a Google Cloud Platformon keresztül el tudjuk érni az API-kat, szükségünk lesz egy megfelelő jogosultságokkal rendelkező Google account-ra, aminek a nevében „garázdálkodik” majd a programunk. Ez lehetne akár az egyik rendszergazda is, de célszerűbb és biztonságosabb egy külön account-ot létrehozni erre a feladatra. Ez a felhasználó az *adminbot* nevet fogja viselni.

Az API-khoz OAuth 2.0 protokoll segítségével tudunk hozzáférni. Ehhez pedig be kell szereznünk a megfelelő hitelesítő adatokat is.

Mindezeket, tehát a külső programhoz szükséges felhasználókat, erőforrásokat (API-kat), a hozzájuk szükséges hitelesítési adatokat és jogosultságokat a projektek foglalják egységbe. A programunk számára létre kell tehát majd hoznunk egy projektet, amibe bepakolunk minden, a feladat megoldásához szükséges dolgot.

A projekteket a Google Cloud Platform konzoljának kezelőfelületén tudjuk menedzselni. Ennek használata alapértelmezés szerint nincs engedélyezve a G Suit for Education-ben, ezért erről is gondoskodnunk kell majd.

Tekintsük át röviden az elvégzendő feladatokat:

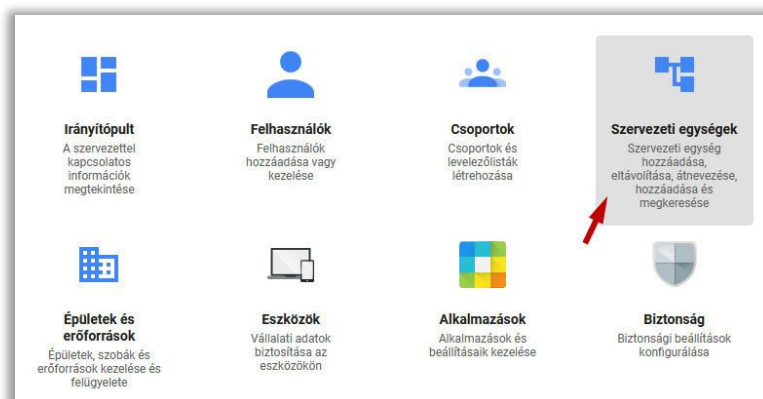
- Adminbot felhasználó létrehozása és beállítása;
- Google Cloud Platform engedélyezése;
- Projekt létrehozása és konfigurálása (felhasználók és API-k hozzárendelése);
- OAuth protokollhoz szükséges hitelesítő adatok beszerzése.

Ezeket a lépéseket mutatják be a következő fejezetek.

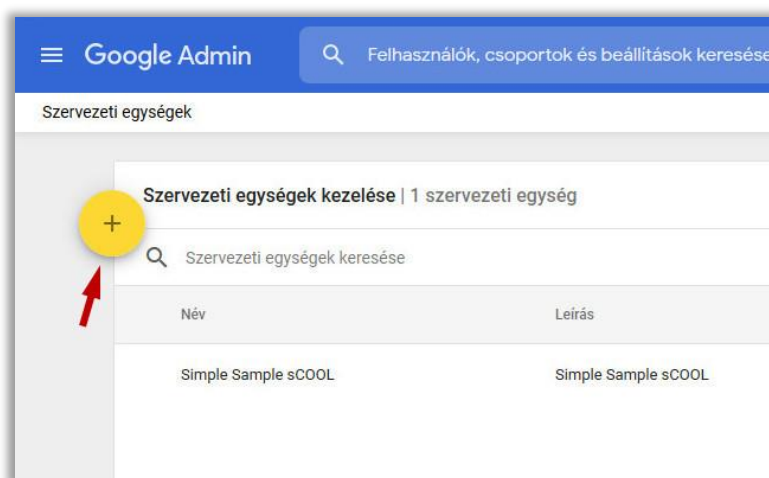
2.1. Adminbot felhasználó létrehozása

Először létrehozunk egy „Adminok” szervezeti egységet és ide bepakoljuk az összes G Suit rendszergazdát. Sőt létrehozunk egy új „adminbot” felhasználót is, akinek a nevében a programunk fog tevékenykedni.

Jelentkezzünk be a G Suit rendszerbe adminisztrátori jogokkal és válasszuk ki a **Felügyeleti konzolt** a szolgáltatások közül!



A **Szervezeti egységek** funkciót kell kiválasztanunk.



Kezdetben csak egy szervezeti egységünk van. Ez maga az iskola (Simple Sample sCOOL). Új szervezeti egységet a sárga kör alakú ikonnal hozhatunk létre.

Új szervezeti egység létrehozása

Új szervezeti egységet hozhat létre azon felhasználóknak, akiknek meghatározott funkciókra és beállításokra van szükségük.

A szervezeti egység neve*

Adminok

Leírás

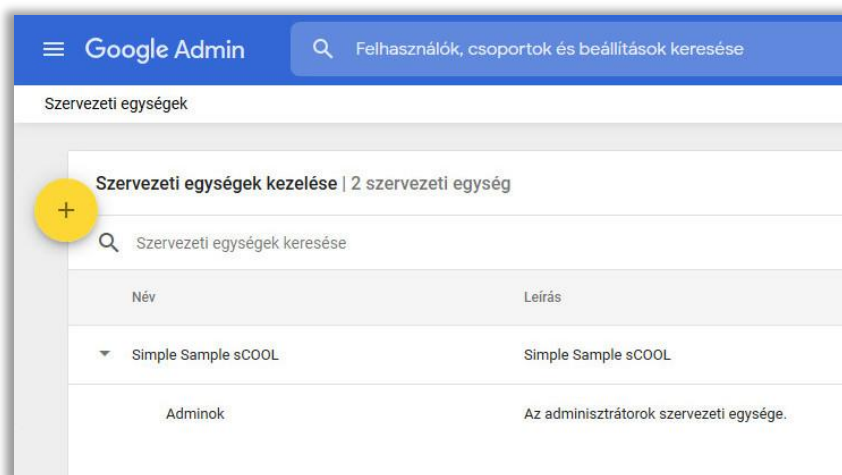
Az adminisztrátorok szervezeti egysége.

Főlérendelt szervezeti egység*

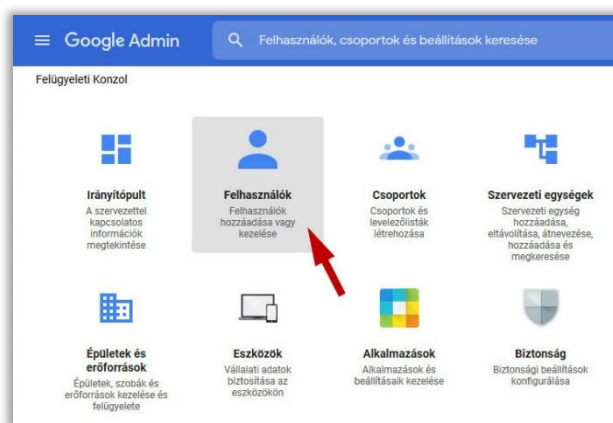
Simple Sample sCOOL

MÉGSE LÉTREHOZÁS

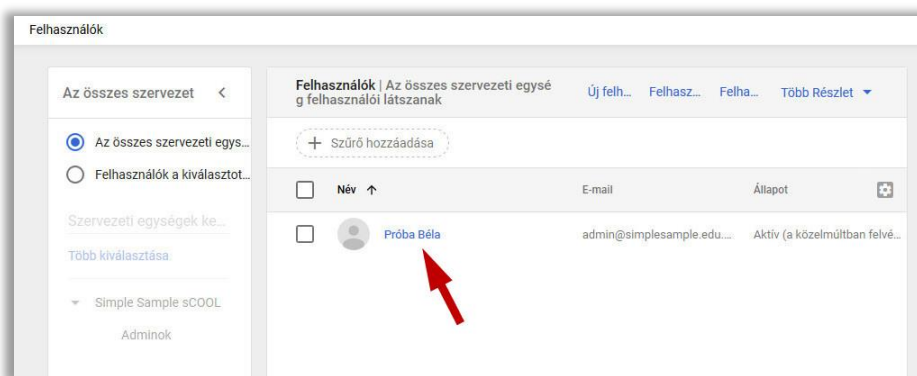
Az adatmezők kitöltése elég egyértelmű. Ha kész, kattintsunk rá a **LÉTREHOZÁS** feliratra!



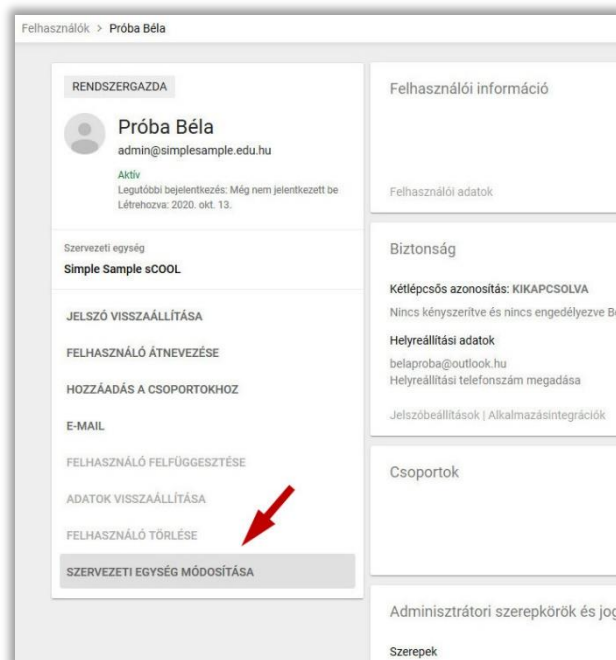
„Kis szerencsével”, létrejött az iskola szervezeti egységén belül egy *Adminok* szervezeti egység. Ha ez nem látszik a képernyőn azonnal, akkor frissítenünk kell a böngésző ablakát (pl. F5 billentyű, vagy Ctrl+R). Ez egyébként gyakran előfordul a G Suit adminisztrációs felületein.



Térjünk vissza a **Felügyeleti konzolra** és válasszuk ki a **Felhasználók** funkciót!



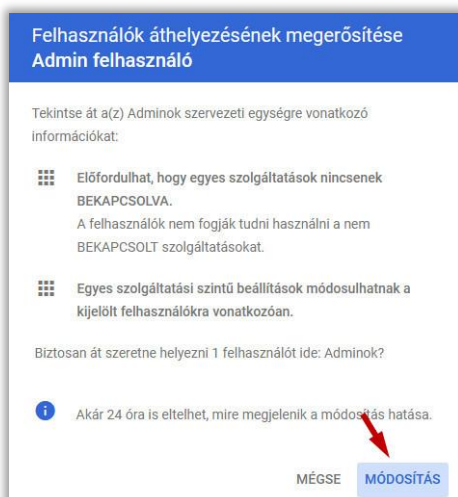
Tegyük be az első *admin* felhasználót, amivel a G Suit for Education-re regisztráltunk (itt most *Próba Béla*), az *Adminok* szervezeti egységbe! Ehhez rá kell kattintanunk a felhasználó nevére.



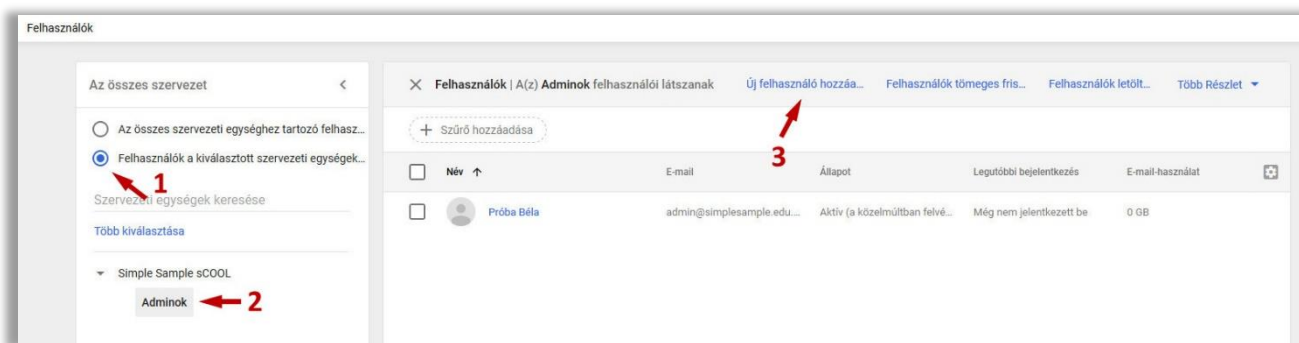
Bejön a felhasználó adatlapja, ahol a tulajdonságait tudjuk megnézni, módosítani. Itt a **SZERVEZETI EGYSÉG MÓDOSÍTÁSA** funkciót kell kiválasztani.



A megjelenő, kis ablakban pedig állítsuk be az *Adminok* szervezeti egységet, majd kattintsunk a **TOVÁBB** gombra!



Az áthelyezés a jogosultságok megváltozásával jár, ezért a rendszer figyelmeztet erre. A **MÓDOSÍTÁS** gombra való kattintással fogadjuk el a változtatást!



Most pedig létre fogunk hozni az *Adminok* szervezeti egységben egy új, *adminbot* nevű felhasználót. Ehhez először is vissza kell térnünk a **Felhasználók** kezelésének nyitóoldalára. Itt alapértelmezés szerint a rendszer kilistázza az összes felhasználót a G Suit-ből. Változtassuk meg a megjelenítési módot a baloldali panelen, hogy szervezeti egységenként jelenjenek meg a felhasználók és válasszuk ki az *Adminok* szervezeti egységet! Ekkor most csak az *admin* felhasználónk fog megjelenni.

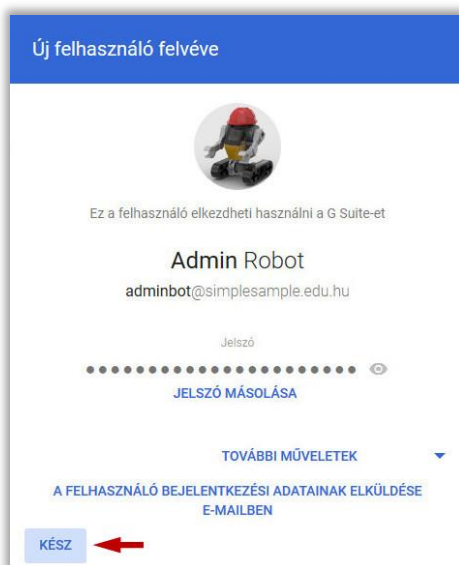
Kattintsunk az **Új felhasználó hozzáadása** szövegre, a panel tetején!

Most egy új felhasználót hozunk létre a programunk számára, akinek a nevében rendszergazdai feladatokat fog végrehajtani. A **Családi név** és az **Utónév** kitöltése mindig kötelező. Az **Elsődleges e-mail cím** is lehet bármi, ezt fogjuk használni a programunkban.

A szervezeti egység marad az *Adminok*.

A jelszó lehet valami hosszú véltelenszerű karaktersorozat is, mivel nem nagyon fogjuk használni. Így nem is kell módosítani az első bejelentkezéskor sem.

Ha mindent kitöltöttünk és beállítottunk, akkor kattintsunk az **ÚJ FELHASZNÁLÓ HOZZÁADÁSA** gombra!



Új felhasználó felvéve

Ez a felhasználó elkezdheti használni a G Suite-et

Admin Robot
adminbot@simplesample.edu.hu

Jelszó

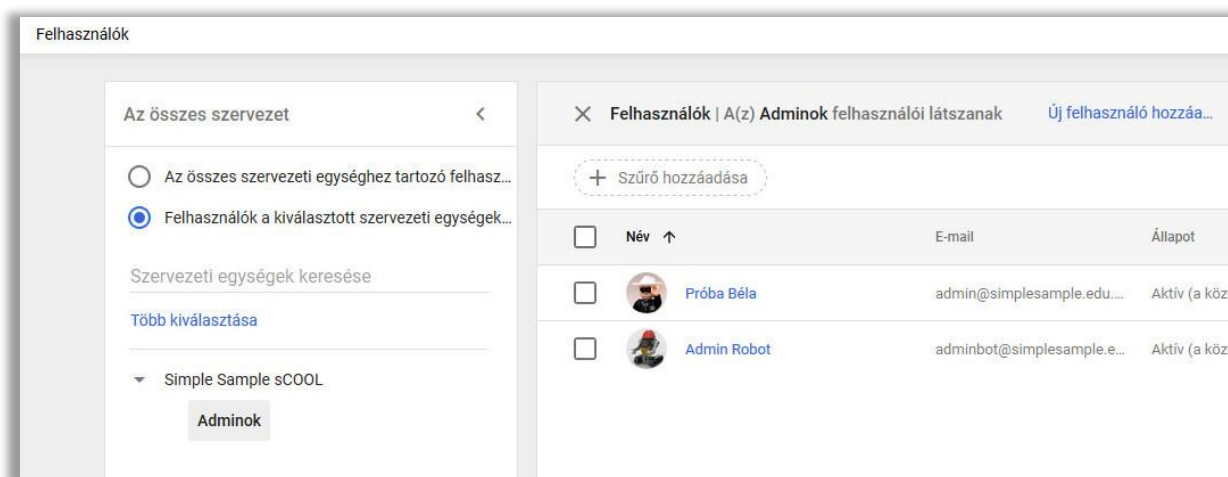
JELSZÓ MÁSOLÁSA

TOVÁBBI MŰVELETEK

A FELHASZNÁLÓ BEJELENTKEZÉSI ADATAINAK ELKÜLDÉSE E-MAILBEN

KÉSZ

Kapunk egy összeggést a felhasználó adatairól, melyet a **KÉSZ** gomb segítségével elfogadhatunk.



Felhasználók

Az összes szervezet

Felhasználók a kiválasztott szervezeti egységek...

Szervezeti egységek keresése

Több kiválasztása



Simple Sample sCOOL

Adminok

Felhasználók | A(z) Adminok felhasználói látszanak

Új felhasználó hozzáadása...

+ Szűrő hozzáadása


<input type="checkbox"/>	Név ↑	E-mail	Állapot
<input type="checkbox"/>	 Próba Béla	admin@simplesample.edu...	Aktív (a köz...
<input type="checkbox"/>	 Admin Robot	adminbot@simplesample.e...	Aktív (a köz...

A rendszer vissza fog dobni bennünket a **Felhasználók** kezelőfelületére. Ha itt nem jelenik meg azonnal az új felhasználó, akkor frissítenünk kell a böngészőablak tartalmát (pl. F5 vagy Ctrl+R).

Alapértelmezés szerint egy sima felhasználót hozunk létre, ezért ha így hagyjuk, a mi „robotpilótánknak”, nem lesz semmihez sem joga. Módosítanunk kell a szerepkörét.

Kattintsunk rá a nevére (*Admin Robot*)!

Felhasználók > Admin Robot



Admin Robot
adminbot@simplesample.edu.hu
Aktív
Legutóbbi bejelentkezés: Még nem jelentkezett be
Létrehozva: 2020. okt. 13.

Szervezeti egység
Simple Sample sCOOL > Adminok

JELSZÓ VISSZAÁLLÍTÁSA
FELHASZNÁLÓ ÁTNEVEZÉSE
HOZZÁADÁS A CSOPORTOKHOZ
E-MAIL
FELHASZNÁLÓ FELFÜGGESZTÉSE
ADATOK VISSZAÁLLÍTÁSA
FELHASZNÁLÓ TÖRLÉSE
SZERVEZETI EGYSÉG MÓDOSÍTÁSA

Felhasználói adatlap

Jelszóbeállítások | Alkalmazásintegrációk

Csoportok
Robot nem tagja egy csoportnak sem. Vegye fel csapatokba és projektcsoportokba, így Robot könnyebben vehet részt a csoportmunkában.

Adminisztrátori szerepkörök és jogosultságok
Robot nem bír rendszergazdai szerepkörrel vagy jogosultsággal.
SZEREPKÖRÖK KIOSZTÁSA

Alkalmazások


Google-alkalmazások
Az elérhető 65 Google-szolgáltatás közül 10 aktív Robot számára. [Alkalmazások be- vagy kikapcsolása](#)

Egyéb felhőalkalmazások
Nincs más felhőapp hozzáadva a szervezethez. [Böngészés az appok között. Alkalmazások be- vagy kikapcsolása](#)

Kezelt eszközök
A szervezetben nincs beállítva mobilkészülék-kezelési szolgáltatás.

A megjelenő felhasználói adatlapon görgessünk lefelé, amíg elő nem bukkan az **Adminisztrátori szerepkörök és jogosultságok** nevű beállítás. Kattintsunk rá erre a területre!

Felhasználók > Admin Robot > Adminisztrátori szerepkörök és jogosultságok



Admin Robot
adminbot@simplesample.edu.hu
Aktív
Legutóbbi bejelentkezés: Még nem jelentkezett be
Létrehozva: 2020. okt. 13.

Szervezeti egység
Simple Sample sCOOL > Adminok

JELSZÓ VISSZAÁLLÍTÁSA
FELHASZNÁLÓ ÁTNEVEZÉSE
HOZZÁADÁS A CSOPORTOKHOZ
E-MAIL
FELHASZNÁLÓ FELFÜGGESZTÉSE
ADATOK VISSZAÁLLÍTÁSA
FELHASZNÁLÓ TÖRLÉSE
SZERVEZETI EGYSÉG MÓDOSÍTÁSA

Adminisztrátori szerepkörök és jogosultságok

Szerepkörök
Lenevezője van Robot adminisztrátori szerepkörét kezelni. Rendeljen hozzá **előre beépített szerepkört**, vagy hozzon létre olyan **egyéni szerepkört**, amely a kívánt jogosultságokat tartalmazza.

0 szerepkör hozzárendelve

Szerepkör neve	Szerepkör hatóköre	Hozzárendelési állapot
Felhasználókezelő adminisztrátor User Management Administrator	-	Nincs hozzárendelve
Csoportkezelő rendszergazda Groups Administrator	-	Nincs hozzárendelve
Kiemelt rendszergazda G Suite Administrator Seed Role	Minden szervezeti egység	Hozzárendelve
Szolgáltatáskezelő rendszergazda Services Administrator	-	Nincs hozzárendelve
Ügyfélszolgálati rendszergazda Help Desk Administrator	-	Nincs hozzárendelve

1

2

1 nem mentett módosítás

MÉGSE


MENTÉS

Jogosultságok
Itt találja a következő felhasználóhoz rendelt adminisztrátori jogosultságokat: Robot. Ha Robot felhasználónak további jogosultságokra van szüksége, rendeljen hozzá egy **előre beépített szerepkört** vagy egy

A **Szerepkörök** panelen kapcsoljuk be a **Kiemelt rendszergazda** szerepkört és a **MENTÉS** gombbal rögzítsük a választásunk!

- 9 -

RENDSZERGAZDA



Admin Robot

adminbot@simplesample.edu.hu

Aktív

Legutóbbi bejelentkezés: Még nem jelentkezett be

Létrehozva: 2020. okt. 13.

Szervezeti egység

Simple Sample sCOOL > Adminok

JELSZÓ VISSZAÁLLÍTÁSA

FELHASZNÁLÓ ÁTNEVEZÉSE

HOZZÁADÁS A CSOPORTOKHOZ

E-MAIL

FELHASZNÁLÓ FELFÜGGESZTÉSE

ADATOK VISSZAÁLLÍTÁSA

FELHASZNÁLÓ TÖRLÉSE

SZERVEZETI EGYSÉG MÓDOSÍTÁSA

Adminisztrátori szerepkörök és jogosultságok

Szerepkörök

Lehetősége van Robot adminisztrátori szerepkörrel kezelni. Rendeljen hozzá **előre beépített szerepkört**, vagy hozzon létre olyan **egyéni szerepkört**, amely a kívánt jogosultságokat tartalmazza.

1 szerepkör hozzárendelve

Szerepkör neve	Szerepkör hatóköre	Hozzárendelési állapot ↑
Kiemelt rendszergazda G Suite Administrator Seed Role	Minden szervezeti egység	Hozzárendelve
Felhasználókezelő adminisztrátor User Management Administrator	-	Nincs hozzárendelve
Csoportkezelő rendszergazda Groups Administrator	-	Nincs hozzárendelve
Szolgáltatáskezelő rendszergazda Services Administrator	-	Nincs hozzárendelve
Ügyfélszolgálati rendszergazda Help Desk Administrator	-	Nincs hozzárendelve

Jogosultságok

Itt találja a következő felhasználóhoz rendelt **adminisztrátori jogosultságokat**: Robot. Ha Robot felhasználónak további jogosultságokra van szüksége, rendejen hozzá egy **előre beépített szerepkört** vagy egy **egyéni szerepkört**.

Felügyeleti konzol jogosultságai

Jogosultság	Öröklés forrása	Hatókör
✓ Szervezeti egységek	Kiemelt rendszergazda	Minden szervezeti egység

Ha lentebb görgetünk a felhasználó adatlapján, láthatjuk, hogy a Jogosultságok is módosultak. Nem kell feltétlenül mindenhez hozzáférési jogot adni az *adminbot* felhasználónak, ezt finomabban is behangolhatjuk.


2.2. A Google Cloud Platform bekapcsolása, engedélyezése

A következő lépés, hogy engedélyoznünk kell a Google Cloud Platform használatát. Ez egy kiegészítő szolgáltatás, melyet az Education változatban külön be kell kapcsolni. Alapértelmezés szerint ugyanis ki van kapcsolva.

Google Admin


Felhasználók, csoportok és beállítások keresése

Felügyeleti Konzol




Irányítópult

A szervezettel kapcsolatos információk megtekintése




Felhasználók

Felhasználók hozzáadása vagy kezelése




Csoportok

Csoportok és levelezőlisták létrehozása




Szervezeti egységek

Szervezeti egység hozzáadása, eltávolítása, átnevezése, hozzáadása és megkeresése




Épületek és erőforrások

Épületek, szobák és erőforrások kezelése és felügyelete




Eszközök

Vállalati adatok biztosítása az eszközökön




Alkalmazások

Alkalmazások és beállítások kezelése




Biztonság

Biztonsági beállítások konfigurálása




Jelentések

A használat felügyelete a szervezeten belül




Számlázás

Előfizetések és számlázás kezelése



Fiókbeállítások

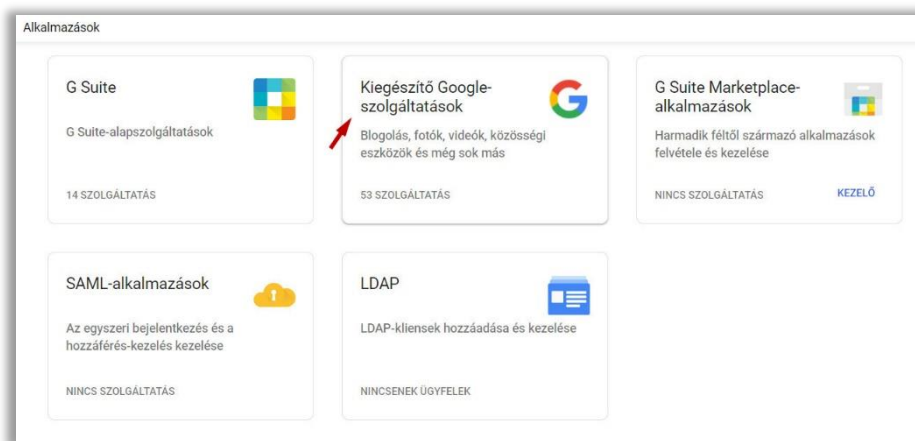
A cég adatainak módosítása



Rendszergazdai szerepkörök

Rendszergazdai szerepkörök kezelése

Lépünk be adminisztrátori jogokkal és vegyük elő a **Felügyeleti konzolt**! Itt válasszuk ki az **Alkalmazások** funkciót!



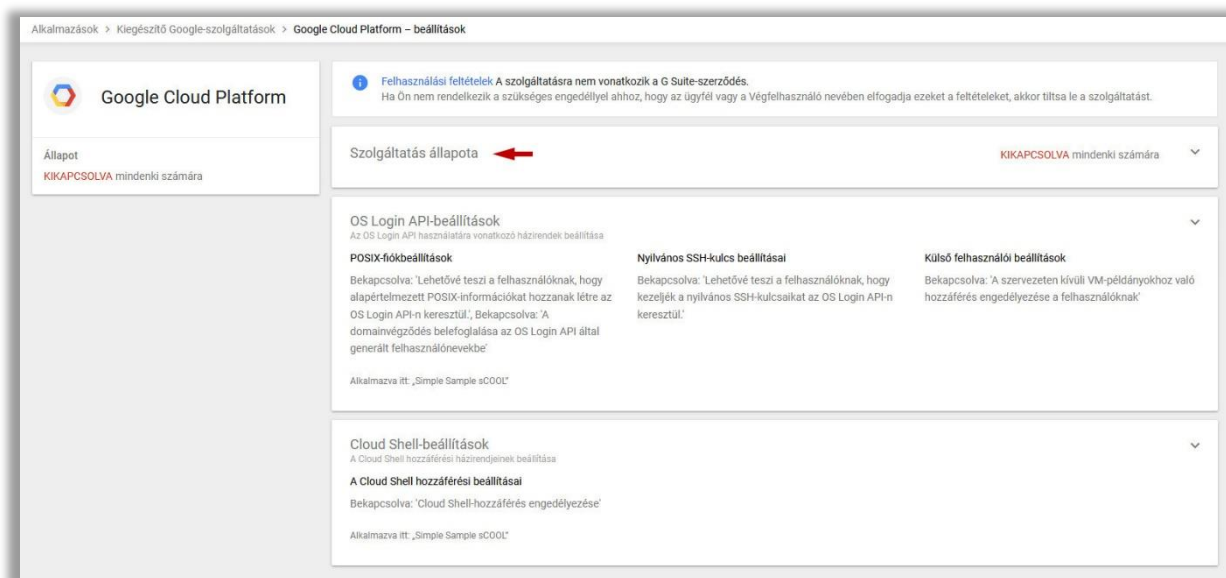
A megjelenő csempek közül a **Kiegészítő Google-szolgáltatások** feliratúra kell rákattintanunk.

Az összes szervezeti egységhez tartozó alkalmazások állapotának megjelenítése [SZOLGÁLTATÁSOK FELVÉTELE](#)

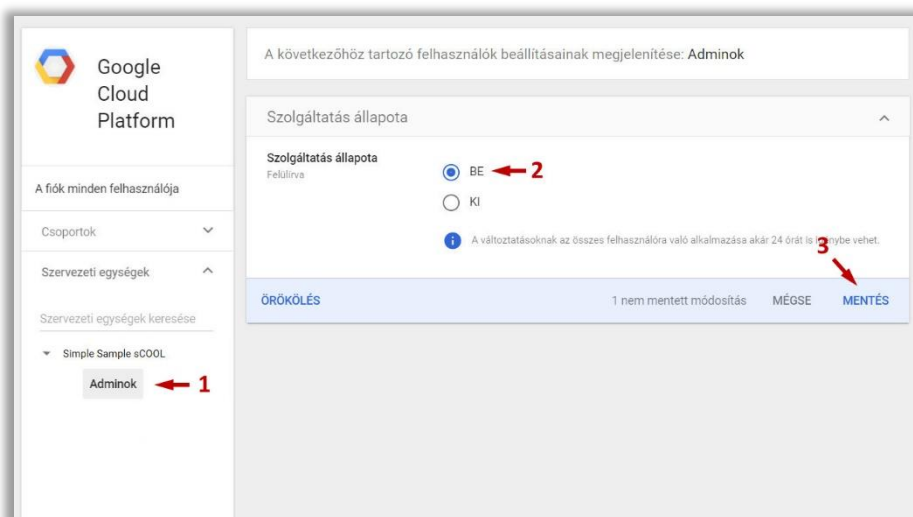
<input type="checkbox"/> Szolgáltatások ↑	Szolgáltatás állapota
<input type="checkbox"/> Google Ads	KIKAPCSOLVA
<input type="checkbox"/> Google AdSense	KIKAPCSOLVA
<input type="checkbox"/> Google Alerts	KIKAPCSOLVA
<input type="checkbox"/> Google Analytics	KIKAPCSOLVA
<input type="checkbox"/> Google Cégem	KIKAPCSOLVA
<input type="checkbox"/> Google Cloud Platform	KIKAPCSOLVA
<input type="checkbox"/> Google Cloud Print	KIKAPCSOLVA
<input type="checkbox"/> Google Csoportok	KIKAPCSOLVA
<input type="checkbox"/> Google Data Studio	KIKAPCSOLVA
<input type="checkbox"/> Google Domains	KIKAPCSOLVA
<input type="checkbox"/> Google Earth	KIKAPCSOLVA

Sorok száma oldalanként: 50 ▾ |< 1/2 oldal < >

A fentebbi listát görgessük addig, amíg meg nem találjuk a **Google Cloud Platform**-hoz tartozó ikont! Click!




A **Google Cloud Platform** vezérlőpanelére jutunk. Alapértelmezés szerint nincs bekapcsolva ez a szolgáltatás. Kattintsunk a **Szolgáltatás állapota** feliratú panelra!



A Google is fel fogja hívni rá a figyelmet, de nem is érdemes az egész szervezeten bekapcsolni ezt a szolgáltatást. A bal-oldali panelen válasszuk ki az **Adminok** szervezeti egységet és jobb-oldalon a megfelelő opció kiválasztásával, kapcsoljuk be a szolgáltatást! Ha rákattintunk a **MENTÉS** gombra, akkor elérhetővé válik a **Google Cloud Platform** szolgáltatás minden olyan felhasználó számára, aki benne van az **Adminok** szervezeti egységben.

Bekapcsolás: Google Cloud Platform

 A(z) Google Cloud Platform alkalmazás **kiegészítő szolgáltatás**, melyre nem vonatkozik a szervezet G Suite for Education-szerződése. Ez azt jelenti, hogy a szolgáltatás az **Adatvédelmi közleményben** és a szolgáltatásra vonatkozó feltételekben leírt célból adatokat gyűjthet és használhat fel. Az alap- és kiegészítő szolgáltatásokról a Súgóban találhat **további információt**.

- Ha a szervezetéhez 18 éven aluli végfelhasználók is tartoznak, a G Suite-szerződés értelmében az intézmény köteles szülői beleegyezést szerezni, mielőtt engedélyezné a felhasználók számára a(z) Google Cloud Platform szolgáltatás használatát. Ha további információkat szeretne megosztani a tanulókkal és szülőkkel a Google szolgáltatásairól és adatvédelmi irányelveiről, látogasson el a **Súgó oldalára**.
- Tudomásul veszi és elfogadja, hogy Ön felelős minden olyan törvény és jogszabály betartásáért, amely a végfelhasználóknak a(z) Google Cloud Platform szolgáltatás biztosítására vonatkozik. Ezen törvények és jogszabályok közé tartozik az amerikai családi nevelési jogokra és adatvédelemre vonatkozó törvény (Family Educational Rights and Privacy Act, FERPA) és a gyermekek internetes adatvédelmére vonatkozó törvény (Children's Online Privacy Protection Act, COPPA).

A szervezeti egység számára történt engedélyezést követően a(z) Google Cloud Platform szolgáltatás az ez alatti szervezeti egységek felhasználói számára is aktiválódik, ha a hierarchiában alsóbb szinteken lévő szervezeti egységekben nem írja felül ezt a beállítást. Ehhez hasonlóan: ha engedélyezi egy csoport számára a(z) Google Cloud Platform szolgáltatást, akkor az aktiválódik a beágyazott csoportok számára is, hacsak ezt nem írja felül a beágyazott csoportok beállításában. A **Súgóban** minden információt megtalál arról, hogy miként kapcsolhat be egy szolgáltatást csak bizonyos felhasználók számára.

☒ **Elokvastam és elfogadom a fentieket.**

 A változtatásoknak az összes felhasználóra való alkalmazása akár 24 óráig is eltarthat.

MÉGSE

BEKAPCSOLÁS

Mielőtt véglegesítenénk a beállításunkat, még megjelenik egy olyan szöveg, ami biztosítja, hogy a Google elkerülhesse a jogi felelősségrevonást bármilyen esetben is a Google fiókunkban.

Pipáljuk ki, amit kell és a **BEKAPCSOLÁS** gombbal fogadjuk el a feltételeket!

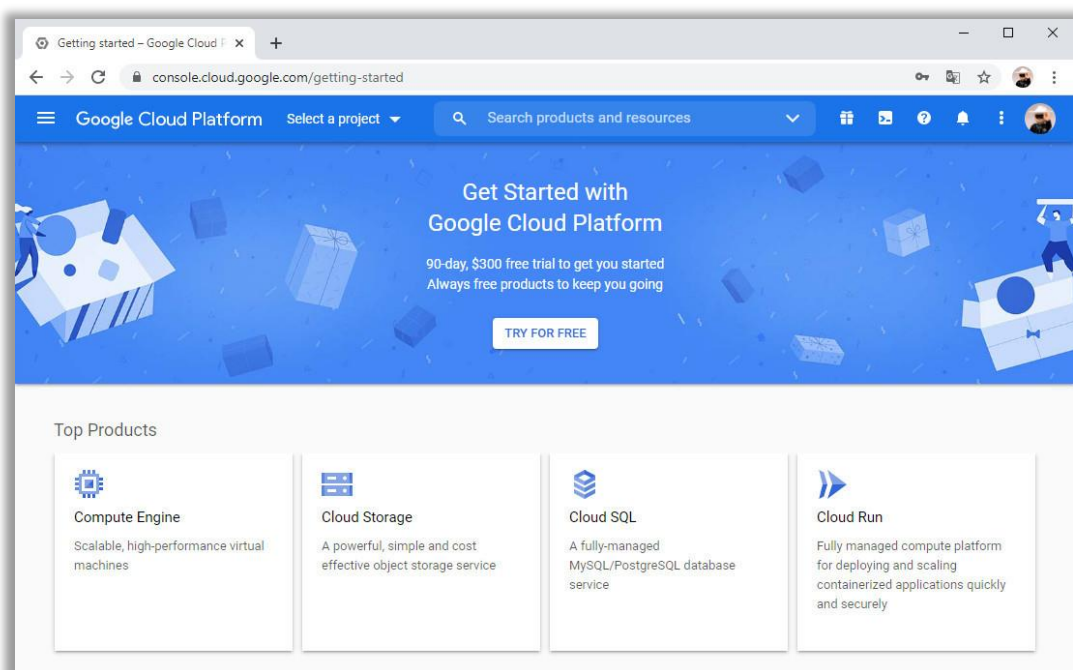
2.3. Új projekt létrehozása és konfigurálása

A Google Cloud Platform-ban a projektek segítségével tudjuk egységbe foglalni az alkalmazáshoz tartozó felhasználókat és erőforrásokat. Itt tudjuk beállítani pl., hogy az adott program milyen API-kat használhat, vagy az egyes felhasználók milyen szerepkörrel, jogosultsággal rendelkeznek a programmal kapcsolatban. Az OAuth 2.0 használatához szükséges hitelesítési adatokat is itt kezelhetjük.

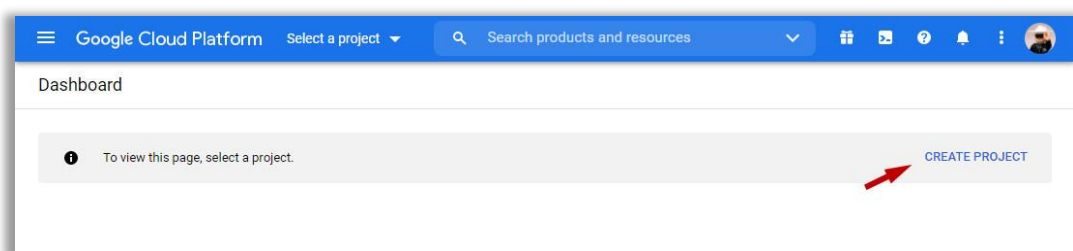
Létre kell hoznunk egy ilyen projektet a programunk számára is. Ehhez be kell lépünk a Google Cloud Platform vezérlőfelületére. A G Suite-ből nem tudunk egyetlen kattintással átváltani erre a felületre, ezért a böngésző címsorában helyezzük el a következő URL-t:

<https://console.cloud.google.com>

Ha nem vagyunk bejelentkezve, akkor a Google szokásos bejelentkező képernyője jelenik meg, ha pedig már be vagyunk jelentkezve, akkor az alábbi felület tárul a szemünk elé:



Kattintsunk rá a felső sorban lévő **Google Cloud Platform** feliratra!



A projektek kezelőfelülete jön be. Jelenleg nincs még egyetlen projektünk sem, ezért használjuk a **CREATE PROJEKT** funkciót!

Meg kell adnunk a projekt nevét. Ez bármi lehet, nincs rá semmiféle megkötés és a projekt létrehozása után is bármikor módosíthatjuk. Akár több egyforma nevű projektünk is lehet (ez nyilván nem túl célszerű). Alatta megjelenik a projekt azonosítója (**Project ID**). Ez automatikusan generálódik a beírt projektnévből. Ha ez nem felel meg, akkor az **EDIT** feliratra való kattintással módosíthatjuk.

New Project

Project name *
Simple Sample sCOOL Adminbot

Project ID *
simple-sample-scool-adminbot

Project ID can have lowercase letters, digits, or hyphens. It must start with a lowercase letter and end with a letter or number.

Organization *
simplesample.edu.hu

Select an organization to attach it to a project. This selection can't be changed later.

Location *
simplesample.edu.hu

Parent organization or folder

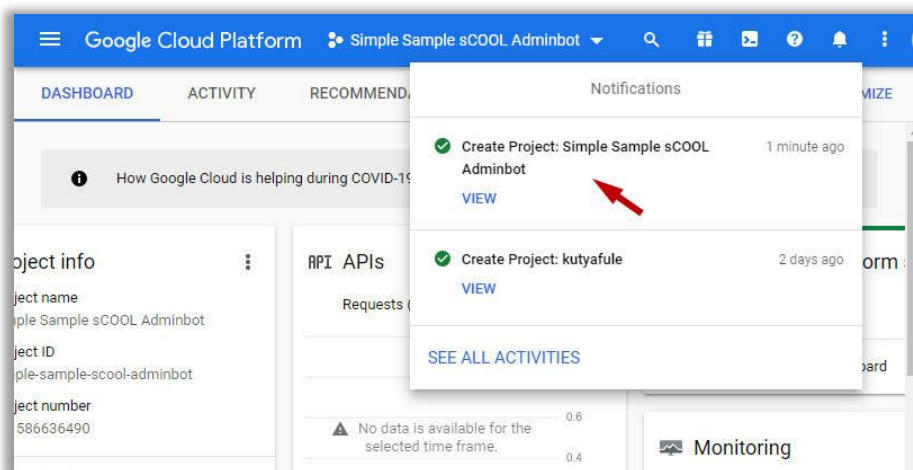
CREATE **CANCEL**

A név megválasztásának nincs jelentősége, de az ID-nek egyedinek kell lennie az egész Google Cloud-ban. Tehát, ha egy másik fejlesztő pl. már használja az általunk kitalált ID-t, akkor nekünk másikat kell választani. Nem lehet felhasználni törölt projekt ID-jét sem (legalább is, amíg nem törlődik véglegesen – ez 30 nap) és van még egy megkötés. Nem tartalmazhat foglalt szavakat, rövidítéseket, mint pl. a Google, vagy az SSL, stb. Ha a névben ilyet talál, akkor automatikusan generál egy véletlenszerű azonosítót a rendszer. Ugyanígy jár el akkor is, ha már létező projektnevet választunk.

Mi magunk is kérhetünk ilyen véletlenszerű azonosítót, ha a **Project ID** mező végében lévő kör alakú nyílra kattintunk.

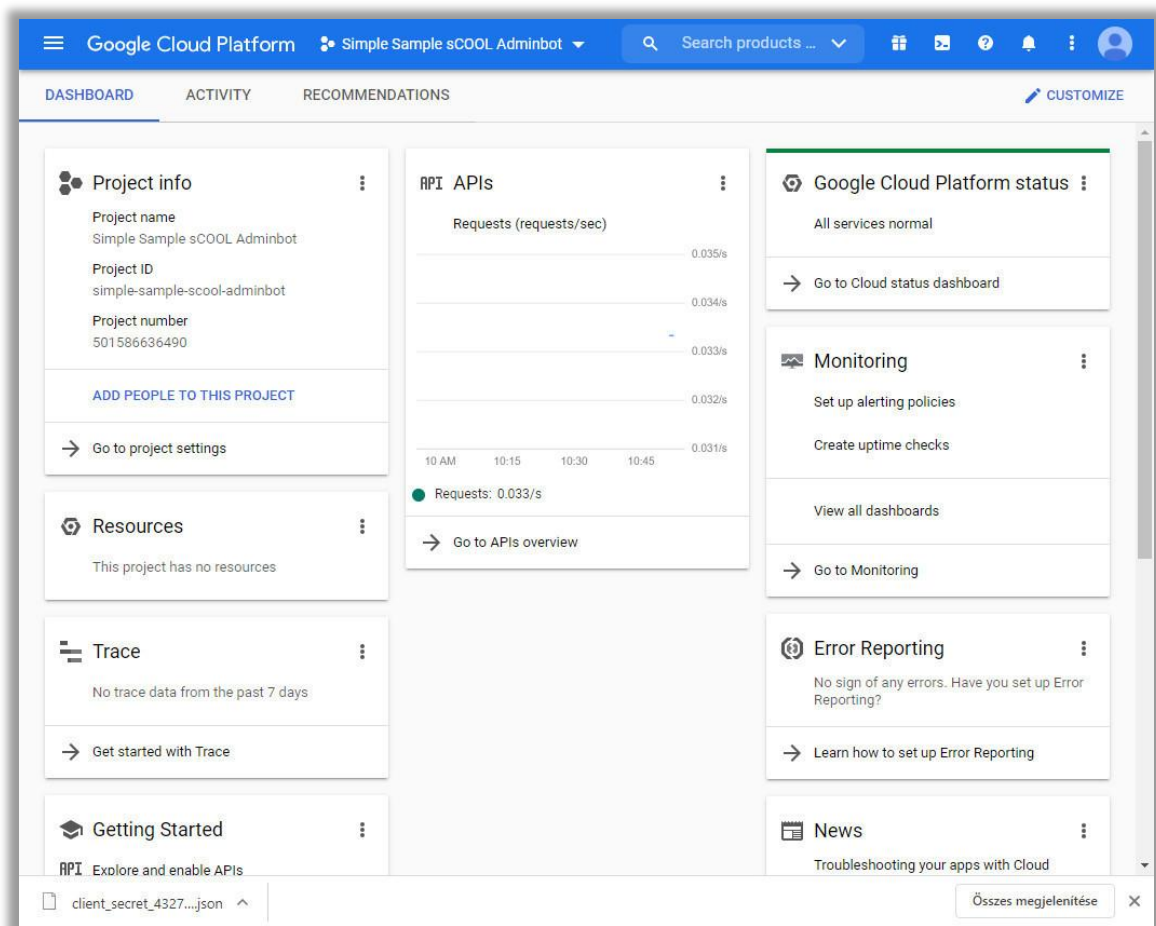
Fontos, hogy az ID-t a projekt létrehozása után már nem lehet megváltoztatni.

Ha több domain-nel is rendelkezni és már annyi projektünk lenne, hogy különböző fa-struktúrákba kellene szervezni, akkor megadhatnánk ezeket az **Organization** és **Location** mezőkben. Most azonban egyszerűen csak menjünk tovább a **CREATE** gombbal!



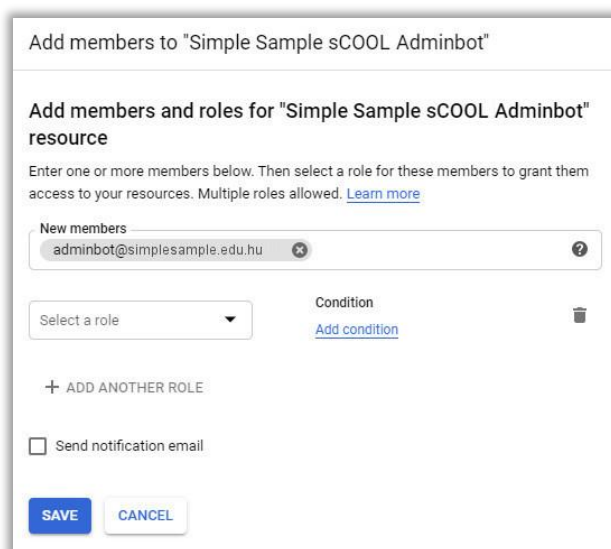
Néhány másodperces várakozás után, a képernyő tetején megjelenik egy lista, ami a legutóbbi műveleteket tartalmazza. Ebben szerepel az új projektünk is. Kattintsunk rá a nevére!

Nem dicsekvés képpen, de igen, a „kutyafulé” nevű projekt is az enyém, úgyhogy másnak már nem lehet ilyen ;o)

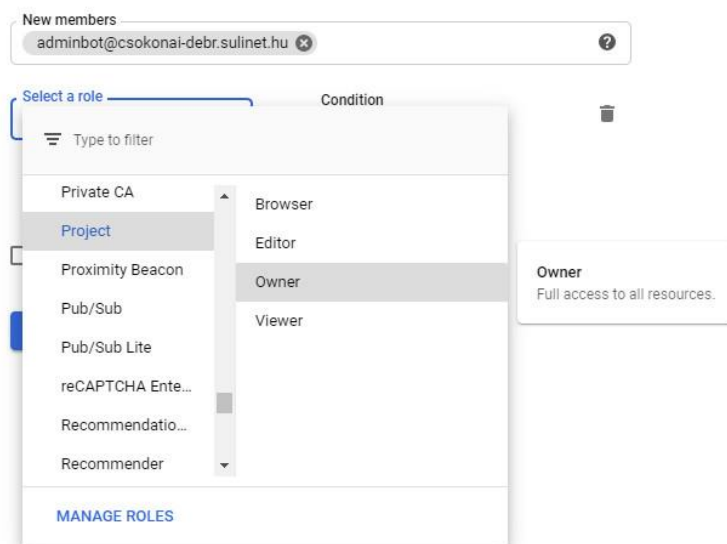


A projekt kezelőfelületére jutunk, melyen több panelre osztva találhatóak az egyes funkciók. Balra-fent, a legelső mutatja a projekt azonosítási adatait. A Projekt nevét mi adtuk meg, az ID-t ebből állította elő a rendszer, a **Projekt number** értékére viszont nincs ráhatásunk. Ez teljesen automatikusan generálódik, s később sem változtatható meg.

Az első feladat, hogy hozzáadjuk az *adminbot* felhasználónkat a projekthez. Ehhez kattintsunk az **ADD PEOPLE TO THIS PROJECT** feliratra az első panelen!



A megjelenő ablakban, a **New members** mezőbe vegyük fel az *adminbot* felhasználót! Ezután válasszunk neki szerepkört! Kattintsunk rá az alatta lévő, lenyitható listára: **Select a role**!

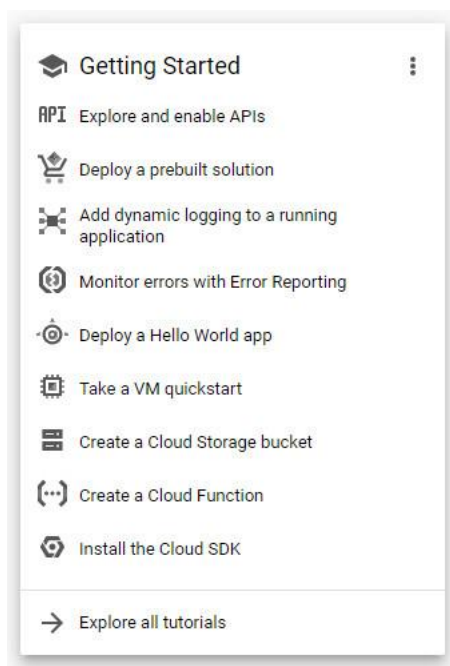


A megjelenő lista első oszlopából válasszuk ki a „Project” elemet, a második oszlopból pedig az „Owner”-t. Ezzel a projekt tulajdonosává tettük az adminbot felhasználót is. Lehetne még ezt finomítani, de így biztosan rendelkezni fog minden jogosultsággal, ami a feladat elvégzéséhez szükséges.

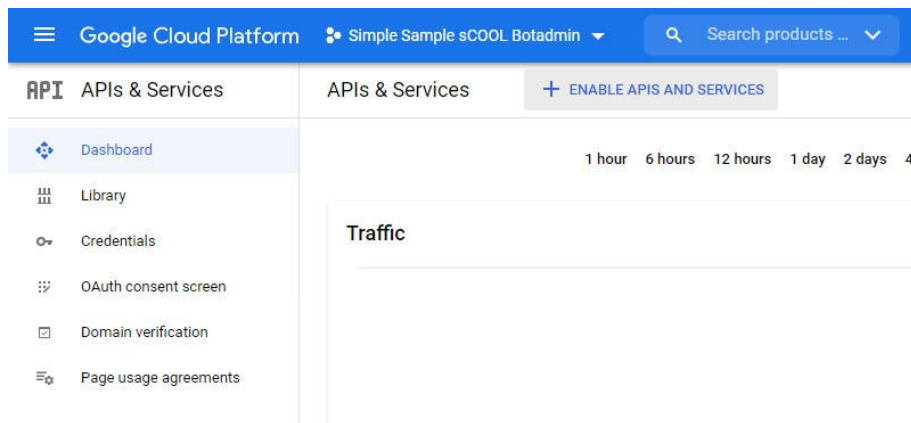
Ha megvan, akkor a SAVE gombbal menthetjük el a változásokat.

Visszatértünk a projekt kezelőfelületére. Most engedélyezzük a projekt számára azokat az API-kat, amelyekre szükségünk lesz.

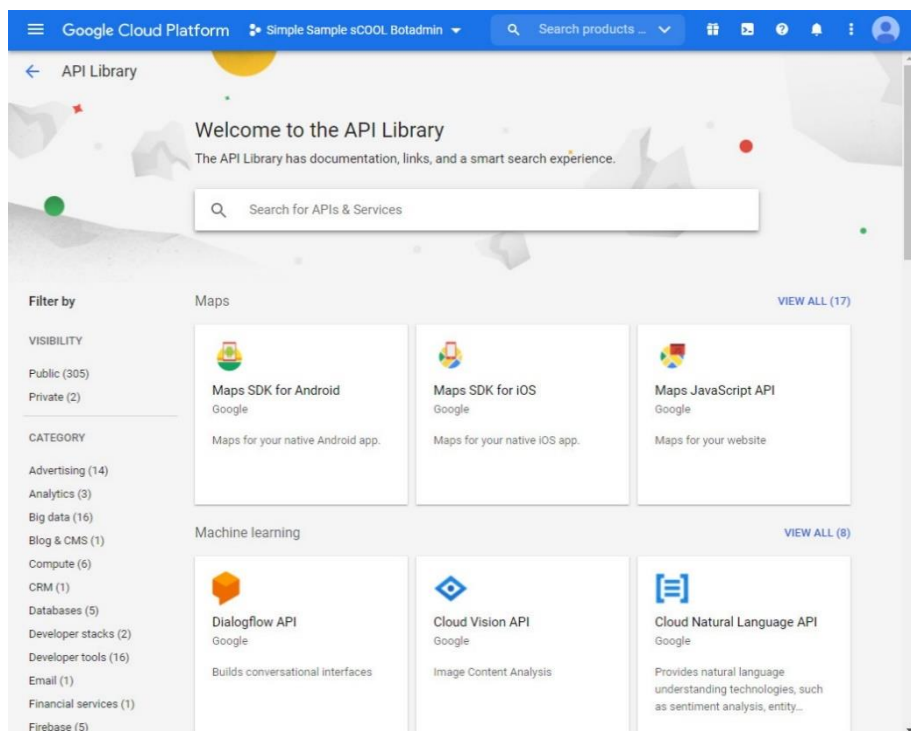
Keressük meg az alábbi panelt!



A legelső funkciót kell kiválasztani: „Explore and enable APIs”.



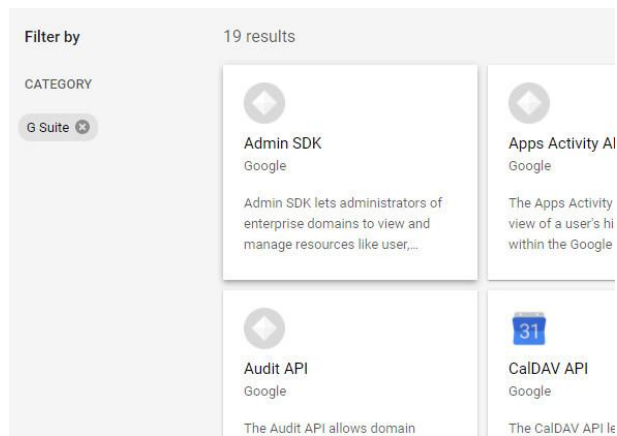
Újabb felülettel ismerkedhetünk meg, de nem kell aggódni, innen sem kell minden. Az API-kat a „+ ENABLE APIS AND SERVICES” gomb segítségével engedélyezhetjük. Kattintsunk rá!



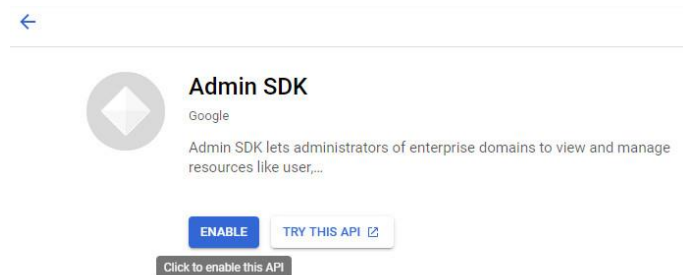
Van itt minden, mi szem-szájnak ingere! Amikor először megláttam, könyékig túrtam bennük, s csak úgy jöttek az ötletek, milyen jó kis programokat lehetne írogatni némelyikkel ... mint egy gyerek a játékboltban ;o)

A keresőmező segítségével ki is tudnánk keresni egyből a szükséges elemeket, de most inkább játszunk azt, hogy nem tudjuk a nevüket! A baloldalon lévő kategóriák közül válasszuk ki a „G Suite”-ot!

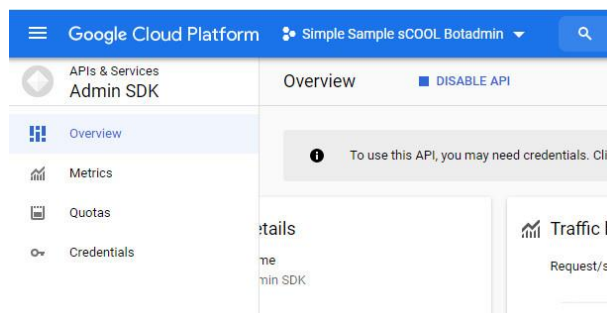
Ekkor leszűkül a megjelenített csempék száma (most éppen) 19-re. Ezek közül kettőre lesz szükségünk.



Válasszuk ki először a képen is látható „Admin SDK”-t!

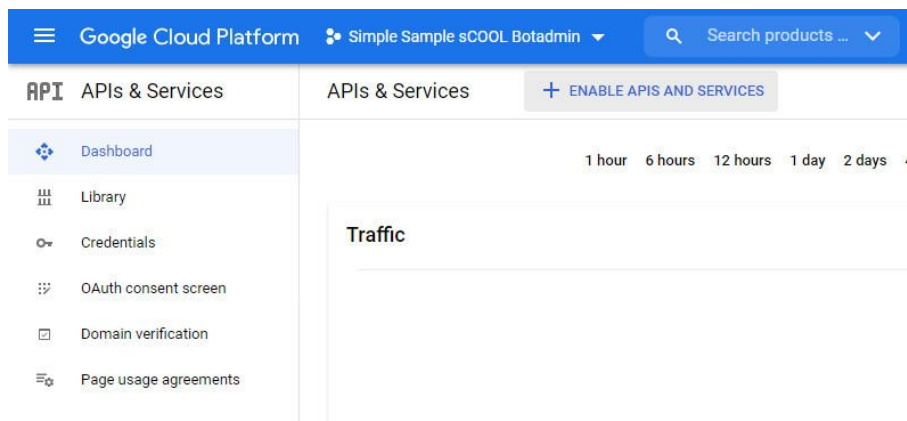


Az **ENABLE** gombra való kattintással engedélyezhetjük a projektünknek az API-hoz való hozzáférést.

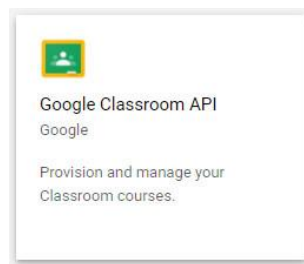


Egy-két másodpercen belül továbblépünk az API adminisztrációs oldalára, de itt nincs most semmi keresnivalónk.

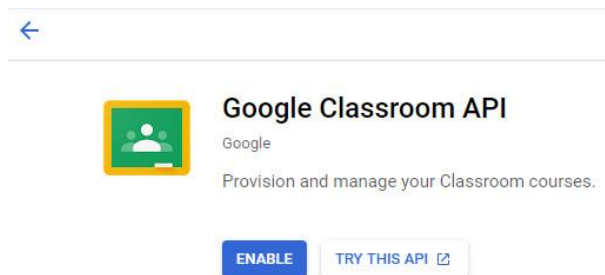
Az ablak bal felső sarkában található egy „APIs & Services” felirat. Erre kell kattintani, hogy visszatérjünk az „APIs & Services” funkcióhoz.



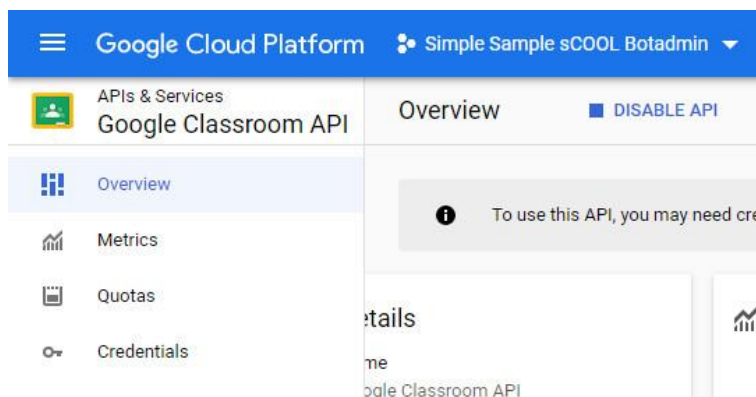
Itt válasszuk ki ismét a „+ ENABLE APIS AND SERVICES” gombot a másik API engedélyezéséhez! Az előzőhöz hasonlóan, szűkítsük le a megjelenő API csempék számát a **G Suite** kategóriában lévőkre, majd keressük ki közülük a **Classroom**-hoz valót!



Kattintsunk rá és engedélyezzük az Admin SDK API-hoz hasonlóan!



Az **ENABLE** gomb segítségével innen is továbbjutunk a Classroom API adminisztrációs felületére.



Ezzel tulajdonképpen a projekt beállításainak a végére értünk. Az **APIs & Services** felíratra való kattintás segítségével, térjünk vissza ismét az **APIs & Services** felületre, mert folytatjuk munkát, a hitelesítő adatok beszerzésével!

2.4. OAuth-hoz szükséges hitelesítő adatok beszerzése

Az OAuth egy programok számára kitalált hitelesítő eljárás, mely már a második verziónál tart. Ennek használatához szükségünk van hitelesítő adatokra, melyet ezen a felületen keresztül tudunk beszerezni.

Az **APIs & Services** felületen kattintsunk az **OAuth consent screen** menüpontra!

APIs & Services	OAuth consent screen
<ul style="list-style-type: none">DashboardLibraryCredentialsOAuth consent screenDomain verificationPage usage agreements	<p>Choose how you want to configure and register your app, including your target users. You can only associate one app with your project.</p> <p>User Type</p> <p><input checked="" type="radio"/> Internal ?</p> <p>Only available to users within your organization. You will not need to submit your app for verification.</p> <p><input type="radio"/> External ?</p> <p>Available to any user with a Google Account.</p> <p>CREATE</p> <p>Let us know what you think about our OAuth experience</p>

A feliratok alapján, talán logikusabb választásnak tűnhetne a **Credentials**, de onnan is ide kerülnénk. Amikor a programunk először csatlakozik majd a Google Cloud-hoz, felhasználónév-jelszó párost kell használnunk a hitelesítéshez. Sikeres bejelentkezés után kapunk egy kis ablakot, amelyben a programunk által igényelt erőforrások listája lesz felsorolva. A felhasználó (esetünkben mi) az itt megjelenő információk alapján döntheti el, hogy engedélyezi-e ezekhez a hozzáférést az alkalmazásnak. Ennek a kis ablaknak, a tartalmát kell most bekonfigurálnunk.

Az első kérdés, amit meg kell válaszolnunk a megfelelő opció kiválasztásával, hogy az alkalmazásunk tartományon belüli vagy külső felhasználókat fog-e kiszolgálni. A programot, amit írni fogunk csak az `adminbot` fogja használni, senki más, ezért nyugodtan választhatjuk az első opciót. A **CREATE** gombbal tudunk továbblépni.

Edit app registration

1 OAuth consent screen — 2 Scopes — 3 Summary

App information

This shows in the consent screen, and helps end users know who you are and contact you

App name *
G Suit for Education adminisztrációs program
The name of the app asking for consent

User support email *
admin@csokonai-debr.sulinet.hu
For users to contact you with questions about their consent

App logo
smalladminbot.jpg ✕ [BROWSE](#)
Upload an image, not larger than 1MB on the consent screen that will help users recognize your app. Allowed image formats are JPG, PNG, and BMP. Logos should be square and 120px by 120px for the best results.



App domain

To protect you and your users, Google only allows apps using OAuth to use Authorized Domains. The following information will be shown to your users on the consent screen.

Application home page
https://longeye.github.io/G-Suit-for-Education-Adminbot/
Provide users a link to your home page

Application privacy policy link
Provide users a link to your public privacy policy

Application terms of service link
Provide users a link to your public terms of service

Authorized domains

When a domain is used on the consent screen or in an OAuth client's configuration, it must be pre-registered here. If your app needs to go through verification, please go to the [Google Search Console](#) to check if your domains are authorized. [Learn more](#) about the authorized domain limit.

longeye.github.io

[+ ADD DOMAIN](#)

Developer contact information

Email addresses *
venczelj@gmail.com

These email addresses are for Google to notify you about any changes to your project.

[SAVE AND CONTINUE](#) [CANCEL](#)

A következő oldalon elég sok adatmező fogad bennünket, de szerencsére nem kötelező mindent kitölteni, csak azokat, amelyek csillaggal vannak megjelölve. Az App nevéhez bármit írhatunk, de természetesen célszerű olyan elnevezést adni neki, ami a funkciójára utal. A felhasználótámogató e-mail-hez csak a saját e-mail címünket tudjuk beállítani, amivel épp be vagyunk jelentkezve.

A harmadik kötelezően kitöltendő adatmező a fejlesztői kapcsolat....

Ha készen vagyunk, kattintsunk a **SAVE AND CONTINUE** gombra!

Edit app registration

✓ OAuth consent screen — 2 **Scopes** — 3 Summary

Scopes express the permissions you request users to authorize for your app and allow your project to access specific types of private user data from their Google Account. [Learn more](#)

A feladatkörök megadásával nem érdemes itt sokat foglalkozni, mert az programból sokkal egyszerűbben és rugalmasabban kezelhető. Kattintsunk itt is a lap alján található **SAVE AND CONTINUE** gombra!

Edit app registration

OAuth consent screen

Scopes

Summary

OAuth consent screen

EDIT

User type

Internal


App name

G Suit for Education adminisztrációs program

Support email

admin@csokonai-debr.sulnet.hu

App logo



Application homepage link

<https://longeye.github.io/G-Suit-for-Education-Adminbot/>

Application privacy policy link

Not provided

Application terms of service link

Not provided

Authorized domains

longeye.github.io

Contact email addresses

venczelj@gmail.com

Scopes

EDIT

API	Scope	User-facing description
No rows to display		

BACK TO DASHBOARD

A végén kapunk egy összesítést az elvégzett beállításokról. Fogadjuk el a **BACK TO DASHBOARD** gomb segítségével!

APIs & Services

Dashboard

Library

Credentials

OAuth consent screen

Domain verification

Page usage agreements

OAuth consent screen

We are currently experiencing service disruptions and are unable to provide quota information at this time.

G Suit for Education adminisztrációs program

EDIT APP

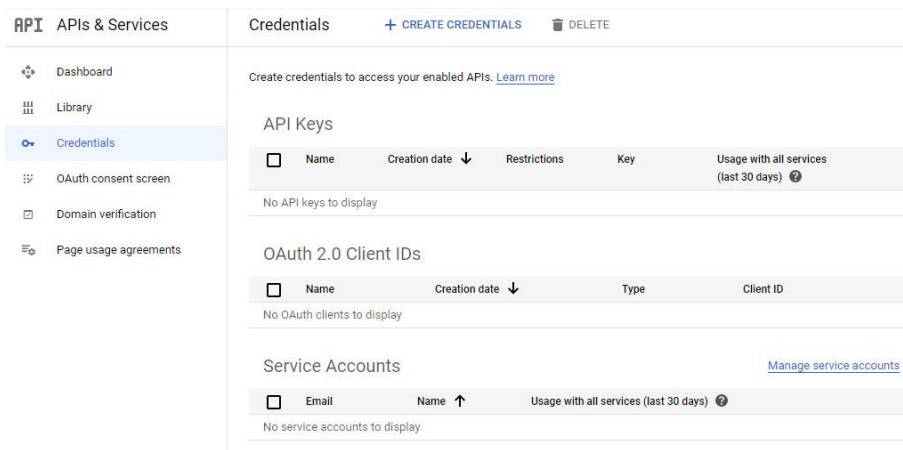
User type

Internal

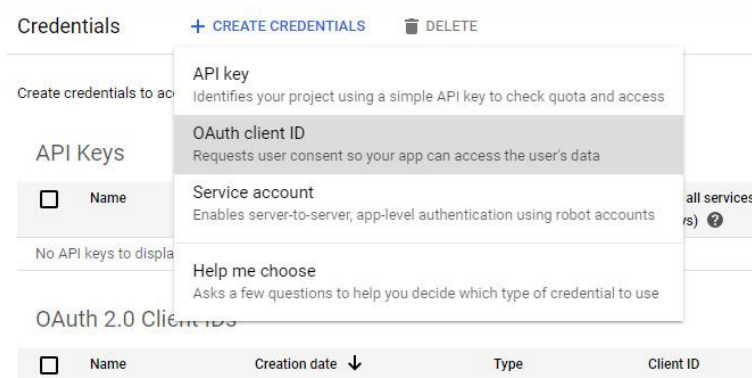
MAKE EXTERNAL

[Let us know what you think](#) about our OAuth experience

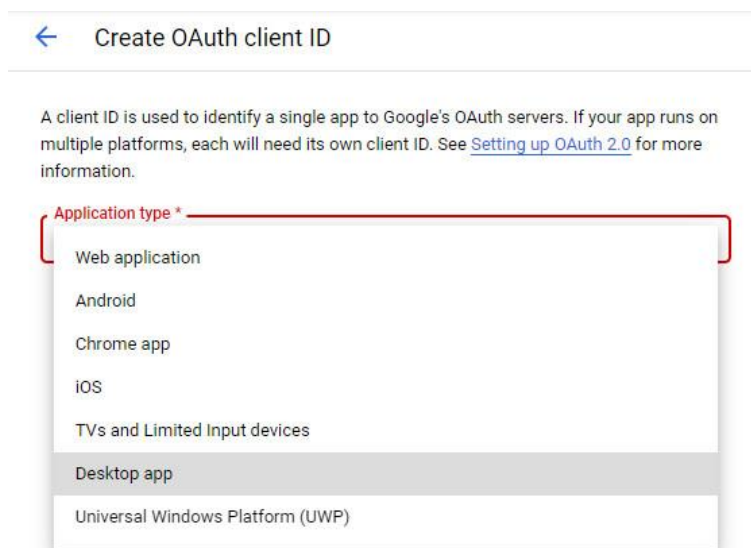
Válasszuk most a **Credentials** menüpontot a hitelesítési adatok generálásához és letöltéséhez!



Új hitelesítési adatokat a „+ CREATE CREDENTIALS” felírra való klikkeléssel tudunk létrehozni.



A lenyíló menüből ki kell választani, mihez szeretnénk használni a hitelesítő adatokat. A programunk OAuth segítségével fogja hitelesíteni magát, ezért ezt az opciót kell kiválasztanunk.



A következő oldalon az applikáció típusát kell megadnunk. A Python programot a saját munkaállomásunkon fogjuk futtatni, így a „Desktop app”-ot kell kiválasztanunk.

[←](#) Create OAuth client ID

A client ID is used to identify a single app to Google's OAuth servers. If your app runs on multiple platforms, each will need its own client ID. See [Setting up OAuth 2.0](#) for more information.

Application type *

Desktop app

[Learn more](#) about OAuth client types

Name *

Simple Sample Adminbot

The name of your OAuth 2.0 client. This name is only used to identify the client in the console and will not be shown to end users.

CREATE

CANCEL

Nevet is kell adnunk a kliensünknek. Ennek nincs túl sok jelentősége, csak a Google Cloud konzolon ennek segítségével tudjuk megkülönböztetni az egyes applikációkhoz tartozó hitelesítési adatokat. Adjuk meg és haladjunk tovább a **CREATE** gombbal!

OAuth client created

The client ID and secret can always be accessed from Credentials in APIs & Services

OAuth access is restricted to users within your organization unless the [OAuth consent screen](#) is published and verified.

Your Client ID

501586636490-394f1sv02kju5er414i72kc63icjuqto.apps.gc

Your Client Secret

uqKjiDoCzvKG5oDnUtVdzp06

OK

A képernyő közepén megjelenik egy ablak, ami tartalmazza az OAuth hitelesítéshez szükséges Client ID-t és a Client Secret-et. Ezeket nem árt gondosan eltenni, nehogy illetéktelenek kezébe jusson, mert ezek segítségével hozzá lehet férni a G Suit fiókunkhoz.

Ezzel készen vagyunk, már csak le kell tölteni a JSON fájlt, ami ezt a két adatot is tartalmazza. Kattintsunk az OK gombra!

Credentials [+ CREATE CREDENTIALS](#) [DELETE](#)

Create credentials to access your enabled APIs. [Learn more](#)

API Keys

<input type="checkbox"/>	Name	Creation date ↓	Restrictions	Key	Usage with all services (last 30 days) ?
No API keys to display					

OAuth 2.0 Client IDs

<input type="checkbox"/>	Name	Creation date ↓	Type	Client ID	
<input type="checkbox"/>	Simple Sample Adminbot	Oct 2, 2020	Desktop	501586636490-394f...	

Service Accounts [Manage service accounts](#)

<input type="checkbox"/>	Email	Name ↑	Usage with all services (last 30 days) ?
No service accounts to display			

Az OAuth 2.0 Client ID-k közé bekerült a frissen létrehozott hitelesítési adatcsomagunk. A sor végén lévő, lefelé mutató nyíl segítségével le is tölthetjük ezt JSON fájlformátumban.

A fájl neve a Client ID értéke lesz, a kiterjesztése pedig `.json` Használhatjuk így is, de célszerűbb átnevezni, valami egyszerűbbre. A programunkhoz nem fogunk másik ilyen fájlt használni, ezért nyugodtan átírhatjuk a nevét pl. „`credentials.json`”-ra. Ezt a fájlt be kell másolnunk abba a mappába, ahol a Python programunk található.