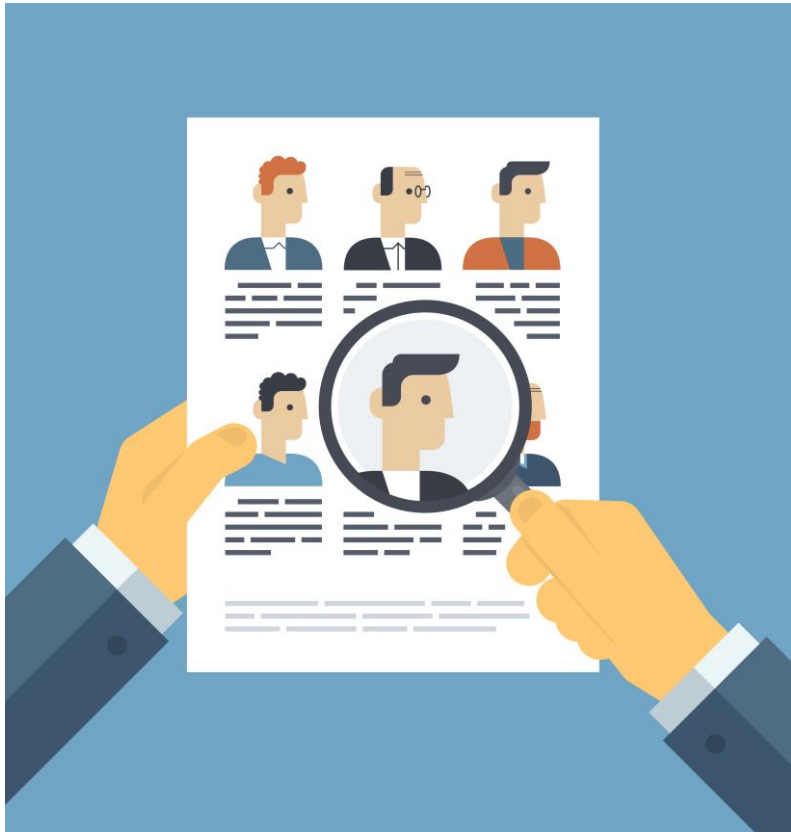




Educatia AS



Programmeringsgrensesnitt (API) for brukersynkronisering

Versjon: 1.1 (19.10.2015)



Introduksjon

Dette dokumentet beskriver hvordan Educatias programmeringsgrensesnitt (Application Programming Interface, API) kan benyttes for å synkronisere brukerinformasjon fra din bedrift til læringsplattformen.

For detaljert teknisk dokumentasjon av programmeringsgrensesnittet (APIen), se <http://www.educatia.no/bedrift/api.html>

Forutsetninger og fremgangsmåte

Fremgangsmåten beskrevet i dette dokumentet har følgende tekniske forutsetninger:

- Kildesystemet i din bedrift (MS Access, Excel, SAP, etc.) genererer persondata til CSV-format.
- Et script på en maskin i din bedrift prosesserer CSV-filen med ønsket intervall.
 - På Windows er dette et Powershell-script som kan startes manuelt, eller automatiseres via Task Scheduler.
 - På Linux er dette et shell-script som kan startes manuelt, eller automatiseres via cron.
- Scriptet kommuniserer med Educatias API via HTTPS (kryptert forbindelse). En «API Key» sendes ved alle forespørsler og fungerer som passord og gir de nødvendige tilganger.
- APIen oppdaterer læringsplattformen og gir tilbake statuskode og eventuelle feilmeldinger.

Resten av dokumentet beskriver denne fremgangsmåten i mer detalj.

Merk at det selvsagt er mulig å programmere direkte mot APIet, uten å gå via et script som prosesserer CSV-data. Fremgangsmåten som er beskrevet i dette dokumentet tilbys for bedrifter som ikke innehar egen programmeringskompetanse eller ikke ønsker å bruke APIen direkte.



Generering av persondata i CSV-format

Kildesystemet i din bedrift (typisk et personalsystem som SAP, eller en egen database eller bare et regneark) må eksportere data i CSV-format.

CSV-filen må i utgangspunktet ha følgende kolonne-rekkefølge (og semikolon som skilletegn), men merk at scriptet (se neste avsnitt) enkelt kan tilpasses andre CSV-formater og skilletegn.

#	feltnavn	beskrivelse
1	person_name	fornavn og etternavn
2	person_email	epost-adresse
3	person_mob	mobiltelefon
4	employee_number	ansattnummer
5	job_title	stilling
6	department_name	avdeling
7	group_name	gruppenavn i læringsplattform
8	profile_list	kolon-separert liste over profiler
9	lang_code	språkkode ("en" eller "no")

Ikke alle kolonner er obligatoriske. Innhold i kolonner kan utelates ved at verdien settes blank.

CSV-filen skal ikke inneholde kolonne-overskrifter i første rad av filen. Vær også obs på at filen må lagres med korrekt encoding (UTF-8) dersom den inneholder norske tegn som æøå.

Eksempel på en kort CSV-fil med fiktive data:

```
Adrian Adriansen;adrian@example.com;99999999;921;Mekaniker;Verksted;Testgruppe
Alexander Årebøl;alexander@example.com;88888888;1597;Skiftleder;Verksted;Testgruppe
Frank Fransen;fransen@example.com;77777777;3084;Mekaniker;Verksted;Testgruppe
Knut Knutsen;knut123@example.com;99999999;1121;Mekaniker;Verksted;Testgruppe
```

Filen plasseres på et egnet filområde. I dette eksempelet forutsettes det at filen plasseres på `c:\temp\employees.csv`.



Prosessering av CSV-fil via script

Følgende beskrivelse tar utgangspunkt i et Powershell-script for Windows. Tilsvarende script kan tilrettelegges for Linux, men dette er ikke beskrevet i dette dokumentet.

Powershell-scriptet kan du få ved å henvende deg til support@educatia.no og oppgi navnet på din brukergruppe.

Powershell-scriptet heter i utgangspunktet `educatia_api_add_or_update_users.ps1`, men navnet kan om ønskelig endres.

Du trenger også et utviklerpassord («API Key»), kontakt support for mer informasjon.



Steg 1: Start Powershell

Start Powershell ved å trykke på Start-knappen i Windows og skriv inn «powershell» og trykk Enter-tasten.

Powershell starter da i et eget vindu.

Steg 2: Bytt katalog

Gå til katalogen hvor CSV-filen ligger:

```
cd c:\temp
```

Steg 3: Sett Powershell-rettigheter

Skru på kjøring av Powershell-scripts:

```
Set-ExecutionPolicy Bypass -Scope Process
```

Bekreft (Yes) ved å trykke Enter-tasten.

Merk: Kommandoen over setter kun rettigheter for den aktive prosessen (det aktive Powershell-vinduet). Dersom du ikke ønsker å gjenta denne kommandoen hver gang, kan du benytte følgende kommando istedet:

```
Set-ExecutionPolicy RemoteSigned -Scope CurrentUser
```

For mer informasjon om Powershell-rettigheter, se [https://technet.microsoft.com/en-us/library/hh849812\(v=wps.640\).aspx](https://technet.microsoft.com/en-us/library/hh849812(v=wps.640).aspx)



Steg 4 (valgfritt): Test CSV-filen uten å gjøre oppdateringer

Test korrekt lesing av CSV-filen ved å starte scriptet med `-readonly`:

```
.\educatia_api_add_or_update_users.ps1 -csvfile employees.csv -apikey XXXX -readonly
```

Bytt ut `XXXX` med ditt utviklerpassord («API Key») som du har fått oppgitt av support eller hentet ut som systemadministrator.

Skjermbildet nedenfor viser et eksempel på kommandoer og resultat av kjøring:

```
Windows PowerShell
PS C:\other\educatia\dev\work\integration\powershell> .\educatia_api_add_or_update_users.ps1 -apikey QW...
-csvfile emps_simple.csv -readonly
*** STARTING PROCESSING ***
ROW 1 -- 921 Adrian Adriansen
Read-Only mode, no API calls will be made, just showing which data would be posted...
Name Value
----
profile_list
person_mob 99999999
api_key
group_name Testgruppe
person name Adrian Adriansen
job title Mekaniker
person_email adrian@example.com
employee_number 921
org_unit Verksted
lang_code
ROW 2 -- 1597 Alexander Årebøl
Read-Only mode, no API calls will be made, just showing which data would be posted...
profile_list
person_mob 88888888
api_key
group_name Testgruppe
person name Alexander Årebøl
job title Skiftleder
person_email alexander@example.com
employee_number 1597
org_unit Verksted
lang_code
ROW 3 -- 3084 Frank Fransen
Read-Only mode, no API calls will be made, just showing which data would be posted...
profile_list
person_mob 77777777
api_key
group_name testgruppe
person name Frank Fransen
job title Mekaniker
person_email fransen@example.com
employee_number 3084
org_unit Verksted
lang_code
ROW 4 -- 1121 Knut Knutsen
Read-Only mode, no API calls will be made, just showing which data would be posted...
profile_list
person_mob 99999999
api_key
group_name Testgruppex
person name Knut Knutsen
job title Mekaniker
person_email knut123@example.com
employee_number 1121
org_unit Verksted
lang_code
*** ... FINISHED PROCESSING ***

PS C:\other\educatia\dev\work\integration\powershell>
```



Steg 5: Kjør scriptet for å laste opp CSV-filen

Start prosessering og opplasting av CSV-filen ved å starte scriptet:

```
.\educatia_api_add_or_update_users.ps1 -csvfile  
employees.csv -apikey XXXXX
```

Bytt ut **XXXX** med ditt utviklerpassord («API Key») som du har fått oppgitt av support eller hentet ut som systemadministrator.

Skjermbildet nedenfor viser et eksempel på kommandoer og resultat av kjøring:

```
Windows PowerShell
PS C:\other\educatia\dev\work\integration\powershell> .\educatia_api_add_or_update_users.ps1 -apikey [REDACTED] -csvfile emps_simple.csv
*** STARTING PROCESSING ...
ROW 1 -- 921 Adrian Adriansen
-----
api_datetime      api_message      api_status      person_id
-----
2015-03-09T17:22:02 Person updated.  OK              42339
ROW 2 -- 1597 Alexander Årebøl
2015-03-09T17:22:03 Person updated.  OK              42340
ROW 3 -- 3084 Frank Fransen
2015-03-09T17:22:03 Person updated.  OK              42341
ROW 4 -- 1121 Knut Knutsen
2015-03-09T17:22:04 Access to group denied. ERROR
*** ... FINISHED PROCESSING
PS C:\other\educatia\dev\work\integration\powershell>
```

Merk følgende:

- Scriptet skriver ut ansattnummer og navn på hver person som lastes opp etterhvert som linjene i CSV-filen prosesseres.
- Det gis en statuskode (OK eller ERROR) samt en melding som beskriver hva som ble utført. I eksempelet over ble 3 personer lastet opp med status OK, mens den fjerde personen ikke ble oppdatert da denne ble forsøkt lagt inn i en gruppe som API-brukeren ikke hadde skrivegang til.



Fjerning (sletting) av personer

Fjerning (sletting) av personer skjer via et eget script (`educatia_api_delete_users.ps1`). Det må genereres en egen CSV-fil som inneholder de personene som skal slettes.

CSV-filen må i utgangspunktet ha følgende kolonne-rekkefølge (og semikolon som skilletegn), men merk at scriptet (se neste avsnitt) enkelt kan tilpasses andre CSV-formater og skilletegn.

#	feltnavn	beskrivelse
1	person_name	fornavn og etternavn
2	person_email	epost-adresse
3	person_mob	mobiltelefon
4	employee_number	ansattnummer

Ikke alle kolonner er obligatoriske. Innhold i kolonner kan utelates ved at verdien settes blank.

CSV-filen skal ikke inneholde kolonne-overskrifter i første rad av filen. Vær også obs på at filen må lagres med korrekt encoding (UTF-8) dersom den inneholder norske tegn som æøå.

Eksempel på en kort CSV-fil med fiktive data for personer som skal fjernes:

```
Frank Fransen;fransen@example.com;77777777;3084
Knut Knutsen;knut123@example.com;99999999;1121
```

Filen plasseres på et egnet filområde. I dette eksempelet forutsettes det at filen plasseres på `c:\temp\employees_to_be_deleted.csv`.

Start prosessering av CSV-filen ved å starte scriptet:

```
.\educatia_api_delete_users.ps1 -csvfile
employees_to_be_deleted.csv -apikey XXXX
```

Bytt ut `XXXX` med ditt utviklerpassord («API Key») som du har fått oppgitt av support eller hentet ut som systemadministrator.



Skjermbildet nedenfor viser et eksempel på kommandoer og resultat av kjøring:

```
Windows PowerShell
PS C:\other\educatia\dev\work\integration\powershell> .\educatia_api_delete_users.ps1 -apikey [REDACTED] -csvfile emps_to_be_deleted.csv
*** STARTING PROCESSING ...
ROW 1 -- 3084 Frank Fransen
-----
api_datetime      api_message      api_status      person_id
-----
2015-03-11T04:05:32  Person moved to trash.  OK              42341
ROW 2 -- 1121 Knut Knutsen
2015-03-11T04:05:33  Person not found.      ERROR
*** ... FINISHED PROCESSING

PS C:\other\educatia\dev\work\integration\powershell>
```

Merk følgende:

- Scriptet skriver ut ansattnummer og navn på hver person som lastes opp etterhvert som linjene i CSV-filen prosesseres.
- Det gis en statuskode (OK eller ERROR) samt en melding som beskriver hva som ble utført. I eksempelet over ble en person slettet (status OK), mens den andre personen ikke ble slettet fordi denne personen ikke ble funnet (opplysningene i CSV-filen samsvarte ikke med noen personer i databasen).
- **Personer som slettes via dette scriptet havner i «Papirkurven». En administrator må tømme papirkurven for å slette personer permanent.**