

# Gränssnittsbeskrivning och instruktioner

## Ändringshistorik

Datum	Upphovsman	Beskrivning av ändringen	Gränssnittsversion
22.6.2022	JM	Första versionen	1.0
27.9.2022	JM	Uppdaterad koduppsättning och tillagts i platsannonseringsdata varaktighet av tidsbegränsade och yrkesgrupp som sökkriterier	1.0
16.12.2022	JM	Tillagt Miljöerna och deras adresser	1.0
24.1.2023	JM	Tillagt information om ibruktagandet av gränssnittet och närmare tekniska instruktioner för autentisering.	1.0

## Innehållsförteckning

1	Inledning.....	3
3	Miljöerna och autentisering till dem .....	3
4	Platsannons entiteter.....	5
5	Sökkriterier och parametrar för resultatuppsättning.....	5
6	Sökning av platsannonser .....	6
7	Koduppsättningar som används i platsannonser .....	7
7.1	Körkort (vaaditutAjokorttiluokat) .....	7
7.2	Yrke (ammatit.luokiteltuArvo).....	7
7.3	Språk (kielitaito och tyoKielet).....	7
7.4	Språkkunskapsnivå (kielitaidonTaso) .....	7
7.5	Kort och tillstånd (lupaKoodit).....	8
7.6	Utbildningsnivå (koulutusaste).....	10
7.7	Kommun (kunta) .....	10
7.8	Land (maa).....	10
7.9	Landskap (maakunta) .....	10
7.10	Kompetens (osaamiset.luokiteltuArvo).....	11
7.11	Lönegrund (palkanPeruste) .....	12
7.12	Arbetet börjar (tyoAlkaa) .....	12
7.13	Arbetstid (tyoAika).....	12
7.14	Arbetets kontinuitet (tyonJatkuvuus) .....	12
7.15	Arbetstiden (tyoskentelyAika) .....	12
7.16	Arbetstidsperiod (tyoTunnitAjanjakso).....	13
7.17	Skiftesarbete (vuorotyö) .....	13

## I Inledning

I detta dokument beskrivs mer detaljerat egenskaperna av gränssnittet för hämtande av platsannonser på Jobbmarknaden. Anvisningarna gäller gränssnittsversion 1.0.

Ibrukttagandet av gränssnittet är beskrivet i avsnitt 2. Gränssnittet är ett REST-gränssnitt och användningen kräver autentisering. Information om detta finns i avsnitt 3.

Från och med avsnitt 4 beskrivs de mer detaljerade entiteter och anrop i gränssnittet. Motsvarande dokumentation finns i OpenAp-beskrivningen som hittas på [Jobbmarknaden](#). Den kan ses via t.ex [Swagger-editor](#). Användningsexempel har lagts till i denna guide.

I platsannonserna används den europeiska ESCO-klassificeringen för att beskriva yrken och färdigheter. Detta säkerställer att platsannonserna vid behov också kan överföras till den europeiska portalen för rörlighet i arbetslivet (EURES). Version 1.1.0 av ESCO-klassificeringen används och du hittar mer information om den [här](#).

Bakom samma länk hittas också den befintliga koduppsättning för yrkesgrupper (ISCO-klassificering), som ingår i ESCO-klassificeringen. Även om värdena för yrkesgrupperna i ESCO-klassificeringen är i URL-format, används endast kodvärdet för resten av URL:en utan bokstaven C, vilket också motsvarar det aktuella värdet för ISCO-08-klassificeringen, som sökkriterium i gränssnittet. Till exempel är ESCO:s kategori för underofficerare (<http://data.europa.eu/esco/isco/C021>) är sökkriteriet **021**.

## 2 Ibrukttagandet av gränssnittet

Ibrukttagandet av gränssnittet förutsätter godkännande av användningsvillkoren och [en anmälan](#) om ibrukttagandet till UF-centret. Efter detta levereras användaren av gränssnittet identifikation till QA-miljön och nödvändiga öppningar för anknypningen skapas. Ibrukttagandet av produktionsmiljöns gränssnitt kräver att testning i QA-miljön utförs. När testningen är färdig enligt användaren av gränssnittet, skickas information om detta till e-postadressen [tmt-rajapinnat.keha@ely-keskus.fi](mailto:tmt-rajapinnat.keha@ely-keskus.fi). Efter detta säkrar UF-centret kvaliteten av testningen via vissa testfall tillsammans med användaren av gränssnittet.

## 3 Miljöerna och autentisering till dem

Anropen är lika i båda miljöerna men början av adressen ändras enligt miljön.

Användningen av gränssnittet är skyddad. Programvaruautentisering utförs i enlighet med Microsoft Identity Platform Client Credentials Flow (för mer information). Tredjepartsprogrammet anropar Microsoft Graph-api med hjälp av OAuth2.0 Client Credentials Flow. Microsoft-gränssnittet returnerar åtkomsttoken till slutanvändaren. Tredjepartsapplikationen anropar sedan HTTPS-gränssnittet för TE-Digi.

### 3.1 Testmiljön

<https://integraatiot-qa.tyomarkkinatori.fi/>

#### 3.1.1 Autentisering

Användaren av gränssnittet måste leverera autentiserings token som en del av gränssnittets anrop. För detta måste token först hämtas från Azures AD B2B tjänst

### 3.1.2 Avhämtning av token

Access token för testmiljön kan hämtas från följande end point:

[https://tedigidevb2c.b2clogin.com/tedigidevb2c.onmicrosoft.com/B2C\\_1A\\_SIGNIN/oauth2/v2.0/token](https://tedigidevb2c.b2clogin.com/tedigidevb2c.onmicrosoft.com/B2C_1A_SIGNIN/oauth2/v2.0/token)

Nödvändiga parametrar

- "client\_id": "unik, användarspecifik"
- "scope": "<https://tedigidevb2c.onmicrosoft.com/07fd933a-dd1b-4c6d-8eee-ffedf3fbb3da/.default>"
- "client\_secret": "unik, användarspecifik"
- "response\_type": "token"
- "grant\_type": "client\_credentials"

### 3.1.3 Användning av token

Den avhämtade access token måste ges i REST anropets header

**Authorization: Bearer <token>**

### 3.1.4 Tokens varaktighet

3600 sekunder (1 timme)

## 3.2 Produktionsmiljön

<https://integraatit.tyomarkkinatori.fi/>

### 3.2.1 Konfigurering i produktionen

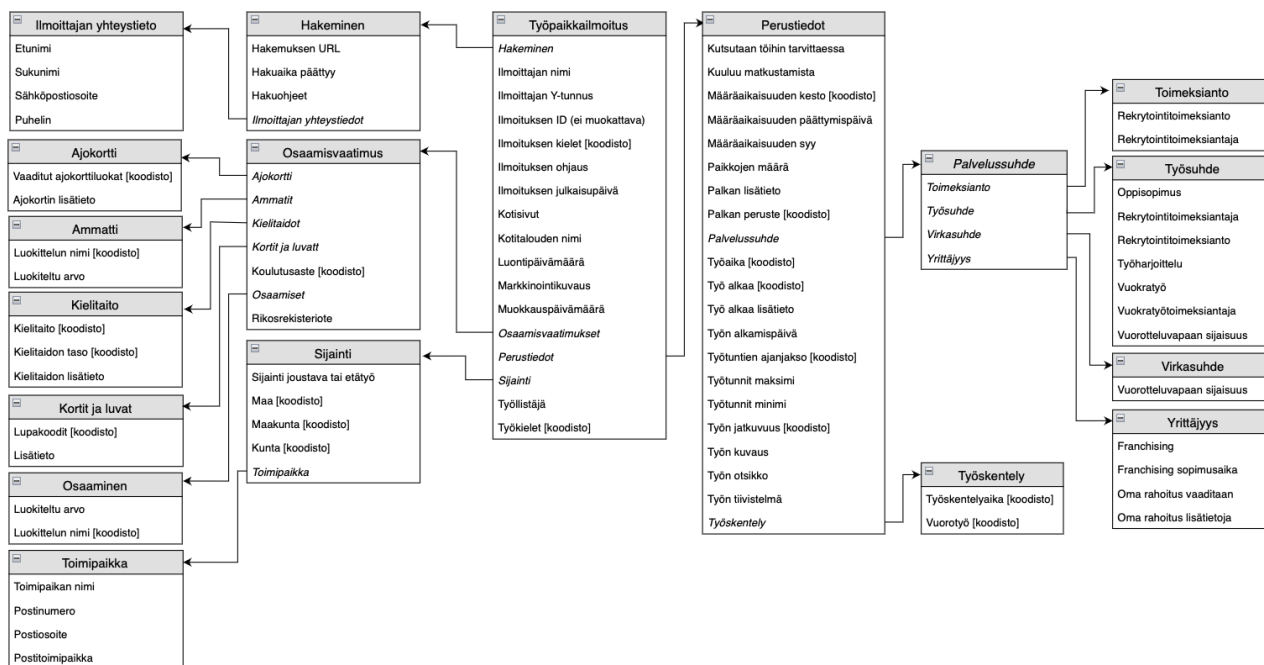
[https://tedigib2c.b2clogin.com/tedigib2c.onmicrosoft.com/B2C\\_1A\\_SIGNIN/oauth2/v2.0/token](https://tedigib2c.b2clogin.com/tedigib2c.onmicrosoft.com/B2C_1A_SIGNIN/oauth2/v2.0/token)

Nödvändiga parametrar

- "scope": "<https://tedigib2c.onmicrosoft.com/fad9328b-e852-45e4-951b-6d142430e89d/.default>"

## 4 Platsannons entiteter

Entiteter av platsannonserna som hämtats via gränssnittet bildar den modell som beskrivs nedan. Mer detaljerade beskrivningar av entiteterna finns i beskrivningen av OpenAp.



## 5 Sökkriterier och parametrar för resultatuppsättning

Sökningen efter platsannonser kan inverkas med några sökkriterier och parametrar som styr storleken och platsen i resultatuppsättningen. Alla parametrar är queryparametrar och resultatuppsättningsparametrarna är obligatoriska.

### 5.1 Sökkriterier

Parameter	Alternativ	Förklaring	Beskrivning
ammattiryhma	T.ex. 021	Förteckning över kodvärden för yrkesgrupper (se slutet av kapitel 1)	Yrken som ansökan gäller
tyollistaja	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 01</li> <li>▪ 02</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Företag</li> <li>▪ hushåll</li> </ul>	Typ av arbetsgivare
tyonjatkuvuus	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 01</li> <li>▪ 02</li> <li>▪ 0201</li> <li>▪ 0202</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Gäller tills vidare</li> <li>▪ Renovering</li> <li>▪ Sommarjobb</li> <li>▪ Säsongsarbete</li> </ul>	Arbetets kontinuitet
tyoaika	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 01</li> <li>▪ 02</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Heltidsanställning</li> <li>▪ Deltidsanställning</li> </ul>	Arbetstid
kieli	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ fi</li> <li>▪ sv</li> <li>▪ en</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Finska</li> <li>▪ Svenska</li> <li>▪ Engelska</li> </ul>	Platsannonsens språk

sijaintijoustava	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ sant</li> <li>▪ falskt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Läget är flexibelt</li> <li>▪ Läget är inte flexibelt</li> </ul>	Är arbetsplatsens läge flexibelt
maa	T.ex. FI	Förteckning över landskoder	Jobb som finns i ett specifikt land
maakunta	T.ex. 06	Förteckning över landskapens koduppsättning	Arbetsplatser i ett visst landskap
kunta	T.ex. 837	Förteckning över kommunkoduppsättningsvärden	Arbetsplatser i en viss kommun

## 5.2 Resultatuppsättningsparametrar

Parameter (obligatorisk)	Exempel	Beskrivning
sivu	0	Önskat sidnummer inom resultatuppsättningen
maara, 100-500	100	Antal resultat per sida

## 6 Sökning av platsannonser

Sökning via gränssnittet sker med hjälp av http-protokollets GET-metod. Innehållet i anropet bestämmer sökkriterierna, samt antalet resultat och sidindelning.

### 6.1 Anrop

GET **miljön**/jobpostingprovider/v1/tyopaikat?sivu=0&maara=100

### 6.2 Svar

Som svar kommer en lista över jobbannonser som motsvarar sökkriterierna, kvantitet och sidindelning (statuskod 200) att returneras.

Felsituationerna är (http statuskod):

- Felaktiga sökkriterier (400)
- Oidentifierat sökförsök (401)
- Ingen åtkomsträtt till gränssnittet (403)
- Intern felsituation (500)

### 6.3 Exempel

- De första 100 resultaten för alla finskspråkiga arbetsplatser.
  - <https://integraatiot.tyomarkkinatori.fi/jobpostingprovider/v1/tyopaikat?sivu=0&maara=100&tyollistaja=01&kieli=fi>
- De 250 resultaten på den tredje sidan för arbetsplatser med ett flexibelt läge
  - <https://integraatiot.tyomarkkinatori.fi/jobpostingprovider/v1/tyopaikat?sivu=3&maara=250&tyollistaja=01&kieli=fi>
- Första 200 resultaten av sommarjobb i Birkaland
  - <https://integraatiot.tyomarkkinatori.fi/jobpostingprovider/v1/tyopaikat?sivu=0&maara=200&tyollistaja=01&tyonjatkuvuus=0202&maakunta=06>

- Andra sidan 100 resultat av deltidarbete som hushållsarbetsgivare i Tammerfors
  - <https://integraatiot.tyomarkkinatori.fi/jobpostingprovider/v1/tyopaikat?sivu=2&maara=100&tyollistaja=02&tyoaika=02&kunta=837>

## 7 Koduppsättningar som används i platsannonser

### 7.1 Körkort (vaaditutAjokorttiluokat)

Koduppsättningssystemet beskriver de vanligaste körkortskategorierna och är indelade enligt följande.

Kod	Beskrivning
A1A2A	A1, A2 eller A (motorcykel)
B	B (personbil)
B96BE	B96 eller BE (släpvagnskombination)
C1C	C1 eller C (lastbil)
C1ECE	C1E eller CE (lastbil och släpvagn)
D1D	D1 eller D (buss)
D1EDE	D1E eller DE (buss och släpvagn)

### 7.2 Yrke (ammatit.luokiteltuArvo)

Koduppsättning som används vid klassificering av yrken. För närvarande stöds endast ESCO-koduppsättningar.

Kod	Beskrivning
ESCO	ESCO yrkesklassificering

### 7.3 Språk (kielitaito och tyoKielet)

Den språkkoduppsättning som används är enligt standarden ISO 639-1. Dessa koduppsättningar används för att ange arbetspråk och individuella språkkunskaper. Utöver dessa används följande ISO 639-2- och 639-3-standarders koder.

Kod	Beskrivning
ber (639-2)	berber
rom (639-3)	finlandssvenskt teckenspråk
smn (639-2)	inarisamiska
sms (639-2)	skoltsamiska
und (639-2)	annat språk
crn (639-3)	montenegro
fse (639-3)	finskt teckenspråk
fss (639-3)	finlandssvenskt teckenspråk

### 7.4 Språkkunskapsnivå (kielitaidonTaso)

Koduppsättning som anger vilken nivå av språkkunskaper som krävs. Koduppsättningen bygger på den europeiska referensramen för språk (CERF).

Kod	Beskrivning
A1	Grunder
B1	Tillfredsställande
B2	Bra
C1	Mycket bra
L1	Modersmål

## 7.5 Kort och tillstånd (lupaKoodit)

Yrkeskort och tillstånd i bruk i Finland.

Kod	Beskrivning
001	A/T-kvalificering, Antennätverk -kvalificering
002	ADR-körkort
003	Certifikat för undermaskinsoperatör
004	Initialt avsläckningkort AS1
005	Utskänningspass
006	ARPA-kurs (Automatic radar plotting aid)
007	Tillstånd för asbestrivningsarbete
008	Grundexamen i dokumenthantering och arkivarbete
009	Bostadsmäklare LKV
010	AT-kvalificering, Antenn- och nätverkskvalificering
011	Auktoriserad översättare
012	BRM-kurs (Bridge Resource Management)
013	Första hjälp 1
014	Första hjälp 2
015	Specialtrafikledarutbildning – EKL
016	GOC-kurs (General operator's certificate)
017	Yrkeskörkort för personbil
018	Personlyftkort
019	Hiss-säkerhetsexamen
020	Svetsningsbehörighet / klasser
021	HTM-revisorsexamen
022	Hygienpass
023	Åldersgränspass
024	IMDG-kurs
025	Östersjö-skepparbok
026	JHTT-revisorsexamen
027	Säkerhetsvaktkort
028	Tillstånd för gassprej
029	Säkerhetskurs för gastankfartyg
030	Däckman behörighetsbevis
031	Takhetarbetscertifikat
032	Säkerhetskurs för kemikalietankfartyg
033	Auktoriserad revisorsexamen
034	Behörighetsbevis för kock-steward
035	Maskiningenjörsbok



036	Mekanikerbok
037	Behörighetsbevis för motorman
038	Behörighetsbevis för motorman
039	Behörighetsbevis för reparatör
040	Inrikes skepparbok
041	Föraryrkeskvalifikationskort
042	Förläro bok I
043	Förläro bok II
044	Behörighetsbevis för fartygsskötare
045	Behörighetsbevis för fartygskock
046	Behörighetsbevis för fartygselektriker
047	Behörighetsbevis för fartygsservitör
048	Behörighetsbevis för sjöman
049	Matupa - Säkerhetspass för turistbranschen
050	Sjökaptenens bok
051	Våtrumsvattentätningcertifikat
052	Räddningskurs
053	Behörighetsbevis för livbåtsoperatör
054	Andrepilots bok
055	Ergonomikort för patientförflyttningar
056	Pumpmancertifikat
057	Behörighetsbevis för lättmatros
058	Behörighetsbevis för underofficer
059	Rörnätverkspass
060	Inspektör av periodiska fallskyddsutrustningar
061	Träsäkerhetskort
062	Brokrankort
063	Soster - social- och hälsovårdssäkerhetskort
064	STCW-95 Basic
065	Expertkort för skyddsutrustning
066	Skyddande gas- och råoljetvättkurs
067	Elektrikerbok
068	Elsäkerhetsexamen 1, 2 och 3
069	Elektriskt arbetssäkerhetskort SFS 6002
070	Induktionskurs för tankfartyg
071	Taxiförarbevis
072	Vägsäkerhetskort 1 och 2
073	T-kvalifikation, cyberjobb-kvalifikationer
074	Truckkort
075	Hetarbetscertifikat
076	Utbildning av säkerhetsrådgivare
077	Säkerhetsskyddskort
078	Arbetshälsokort
079	Arbetssäkerhetskort
080	Farlig. Kem. Industri. Hanter. lager. Drifts
081	Farligt gods (VAK- eller ADR-utbildning)

082	Luftburen transport av farligt gods. Grundkurs. (DGR)
083	Vakthavande maskinmästarebok
084	Behörighetsbevis för väktare
085	Väktarandrepilots bok
086	Väktarkort
087	Vattenhygienpass
088	Vattenarbetskort
089	Hyseslägenhetsmäklare, LVV
090	Allmän försäkringsexamen, VTS
091	Allmänt anställd, fartygselektriker, YT-kvalificering
092	Magisterexamen i försäkring, YVTS
093	Övermaskinmästarbok
094	Överstyrningsbok
095	Säkerhetskurs för oljetankfartyg

## 7.6 Utbildningsnivå (koulutusaste)

Koduppsättningar för beskrivning av utbildningsnivån. Koduppsättningarna är kompatibla med det nationella utbildningssystemet.

Kod	Beskrivning
31	Gymnasieutbildning
32	Yrkesinriktad grundutbildning
4	Yrkesinriktad specialistutbildning
5	Lägsta nivå på den högre utbildningen
6	Lägre högskoleexamen
7	Högre högskoleexamen
8	Doktorandnivå

## 7.7 Kommun (kunta)

Koduppsättningar för kommunlokaliseringssuppgifter är de [kommunala sifferkoderna enligt Statistikcentralens klassificering Kommuner 2022](#).

## 7.8 Land (maa)

Koduppsättningar för landslokaliseringssuppgifter är de kommunala sifferkoderna enligt Statistikcentralens klassificering i [Landskap 2022](#).

## 7.9 Landskap (maakunta)

Koduppsättningar för landslokaliseringssuppgifter är enligt [ISO 3166](#)-standarden.

## 7.10 Kompetens (osaamiset.luokiteltuArvo)

Koduppsättningar för beskrivning av kompetens. För närvarande stöds endast ESCO-koduppsättning

<b>Kod</b>	<b>Beskrivning</b>
ESCO	ESCO-kompetensklassificering

## 7.11 Lönegrund (palkanPeruste)

Koduppsättningen som används för att beskriva anställningstyp.

Kod	Beskrivning
01	Tidsbaserad lön (t.ex. månadslön)
02	Fast lön, oavsett arbetstid
03	Prestationsbaserad lön (t.ex. provisionslön)
04	Utöver fast lön, en överenskommen prestationsbaserad lönekomponent
05	Utöver fast lön en överenskommen prestationsbaserad lönekomponent
06	Prestationslön, som betalas ut på basen av utförandet av ett tidigare överenskommet arbetspaket.
07	Annan lönetyp

## 7.12 Arbetet börjar (tyoAlkaa)

Koduppsättningen beskriver när anställningsförhållandet inleddes.

Kod	Beskrivning
01	Arbetet inleds så snart som möjligt
02	Arbetet börjar på den angivna dagen
03	Arbetsstarten bestäms tillsammans

## 7.13 Arbetstid (tyoAika)

Koduppsättningen beskriver arbetstiden för anställningsförhållandet.

Kod	Beskrivning
01	Arbetet är på heltid
02	Arbetet är på deltid

## 7.14 Arbetets kontinuitet (tyonJatkuvuus)

Koduppsättningen beskriver hur långt anställningsförhållandet är.

Kod	Beskrivning
01	Anställningsförhållandet fortsätter tillsvidare
02	Anställningsförhållandet är tidsbegränsat
0201	Arbetet är säsongsbetonat
0202	Arbetet är sommarjobb

## 7.15 Arbetstiden (tyoskentelyAika)

Koduppsättningen beskriver arbetstiden för anställningsförhållandet.

Kod	Beskrivning
01	Arbetet sker på dagtid
02	Arbetet sker på kvällarna
03	Nattarbete
04	Arbetet sker i sektioner
05	Arbetstiden är flexibel
06	Arbetet sker på vardagar
07	Helgarbete
08	Arbetet sker i skift

### 7.16 Arbetstidsperiod (tyoTunnitAjanjakso)

Koduppsättningen beskriver perioden för den givna arbetstiden.

Kod	Beskrivning
0201	En timmes deltidstid ges per vecka
0202	En timmes deltidstid ges per månad

### 7.17 Skiftesarbete (vuorotyö)

Koduppsättningen beskriver vilken typ av skiftesarbete det är fråga om.

Kod	Beskrivning
0801	Arbete utförs i 2 skift
0802	Arbete utförs i 3 skift
0803	Arbetet utförs i 4 skift
0804	Arbetet utförs i 5 skift