

Poikkeusinfo

XML-rajapinnan kuvaus, rajapinnan versio 2

VERSIOHISTORIA

Versio	Pvm	Tekijä	Selite
1.0	20.4.2006	Jari Virtanen	Rajapintakuvaus
1.1	28.12.2007	Jari Virtanen	Lisätty maininta bussiliikenteestä ja päivitetty esimerkit.
1.2	3.2.2008	Jarkko Pulkkinen	Lisätty kuvaukseen STATUS-tieto ja päivitetty rajapinnan osoitetiedot
1.3	10.4.2008	Jarkko Pulkkinen	Päivitetty esimerkki
1.4	18.3.2009	Jarkko Pulkkinen	Lisätty kuvaukseen bussiliikenteen kategoria- ja linjatyypitiedot
1.5	1.12.2009	Jarkko Pulkkinen	<ul style="list-style-type: none">- Jäsennelty sisältö uudelleen- Muokattu ja tarkennettu tekstejä- Vaihdettu XML-viestien esimerkit- Muutettu rajapinnan osoitetiedot- Lisätty tarkempi kuvaus linjatunnuksen sisällöstä
2.0	30.09.2010	Jarkko Pulkkinen	Uusi versio rajapinnasta
2.1	30.09.2010	Jarkko Pulkkinen	Koostettu esimerkkisanomat uudelleen

SISÄLLYSLUETTELO

1	JOHDANTO	4
1.1	Tarkoitus ja kattavuus	4
1.2	Yleiskuvaus	4
2	POIKKEUSINFO RAJAPINNAN TOTEUTUSTEKNIikka JA OSOITETIEDOT	5
3	POIKKEUSTIEDOTE XML-SANOMAN SISÄLTÖ	6
3.1	XML-sanoman rakenne	6
3.2	Elementtien kuvaus ja tietosisältö	7
3.2.1	<DISRUPTIONS>	7
3.2.2	<INFO>	7
3.2.3	<TEXT>	8
3.2.4	<DISRUPTION>	8
3.2.5	<VALIDITY>	9
3.2.6	<TARGETS>	9
3.2.7	<LINETYPE>	10
3.2.8	<LINE>	10
3.3	Esimerkkisanomia	12
3.3.1	Ei voimassa olevia poikkeustiedotteita	12
3.3.2	Yksi voimassa oleva poikkeustiedote, tyyppiä ennakkotiedote	12
3.3.3	Yksi voimassa oleva poikkeustiedote, tyyppiä äkillinen tiedote	13
3.3.4	Ei voimassa olevia poikkeustiedotteita, yksi hylätty poikkeustiedote	14
4	POIKKEUSTIEDOTTEET ÄÄNITIEDOSTOINA	15

1 JOHDANTO

1.1 Tarkoitus ja kattavuus

Tämä dokumentti on rajapintakuvaus HSL Poikkeusinfo-palvelun XML-rajapinnan uudesta versiosta.

Poikkeusinfon vanhassa rajapinnassa on havaittu puutteita ja esimerkiksi tiedotteiden kohdistaminen tietyille joukkoliikennelajeille ei kaikissa tapauksissa ole onnistunut rajapinnan tarjoamilla tiedoilla

Rajapinnan uusi versio vastaa paremmin rajapintaa käyttävien palveluiden tämän hetkisiä tarpeita ja käyttötapauksia.

Dokumentti on tarkoitettu rajapinnan käyttäjille ja kuvauksen perusteella on mahdollista hyödyntää rajapinnan tarjoamaa tietoa erilaisissa sovelluksissa ja palveluissa.

1.2 Yleiskuvaus

Poikkeustiedotteiden avulla ilmoitetaan sekä aktiivisista, että tulevista poikkeuksista joukkoliikenteessä. Tiedotteet voivat koskea koko joukkoliikennettä, tiettyä joukkoliikennelajia (linjatyyppiä) kokonaisuudessaan tai tietyn joukkoliikennelajin tiettyjä linjoja. Poikkeuksen kohdistuessa vain linjan toiseen suuntaan (esim. keskustaan) voidaan tämä tieto myös tarvittaessa yksilöidä. Joukkoliikennelajit erotellaan joukkoliikennerekisterin (JORE) koodien mukaisesti.

Poikkeusinfo-palvelu tuottamat tiedotteet jaotellaan kahteen luokkaan:

- **Ennakkotiedotteet** kohdistetaan aina jollekin joukkoliikennelajille
- **Äkilliset tiedotteet** kohdistetaan aina yhdelle tai useammalle yhden joukkoliikennelajinlinjoille.

Poikkeustiedotteet koskevat tällä hetkellä koko joukkoliikennettä tai liikennelajeista raitio-, lautta-, juna-, metro- tai bussiliikennettä. Bussiliikenne on lisätty järjestelmän piiriin vuoden 2009 alusta alkaen.

Rajapintaan on lisätty alkuvuonna 2008 merkintä tiedotteen tilasta. Tämä mahdollistaa myös peruttujen tiedotteiden esittämisen rajapinnassa. Rajapintakuvaus on päivitetty tältä osin.

Poikkeusinfo-palvelu tarjoaa tekstimuotoisia poikkeusliikennetiedotteita kolmella kielellä: suomeksi, ruotsiksi ja englanniksi. Poikkeustiedotteista muodostetaan myös puhesyntetisoitu äänitiedosto. Toistaiseksi äänitiedosto on saatavilla vain suomeksi.

2 POIKKEUSINFO RAJAPINNAN TOTEUTUSTEKNIikka JA OSOITETIEDOT

Poikkeusinfon rajapintaa kutsutaan yksinkertaisilla *HTTP GET*-kutsuilla ja rajapinnasta palautuva vastaus on XML-muodossa. Vastauksen muoto on kuvattu tarkemmin kappaleessa 3.

Valittu toteutustekniikka mahdollistaa rajapinnan helpon käytön ja kutsuvan pään toteutuksen joustavasti eri tekniikoita käyttäen. Myös palvelun kuormitus on pienempää verrattuna esim. SOAP-pohjaiseen ratkaisuun.

Poikkeusinfo-palvelu tarjoaa poikkeusliikennetiedotteita kolmella kielellä: suomeksi, ruotsiksi ja englanniksi. Rajapinnan uudessa versiossa eri kieliversiot on oletuksena koottu samaan vastaussanomaa:

<http://www.poikkeusinfo.fi/xml/v2>

Vastaussanomien kieli voidaan myös rajata lisäämällä linkeihin kielitunniste:

<http://www.poikkeusinfo.fi/xml/v2/fi>

<http://www.poikkeusinfo.fi/xml/v2/se>

<http://www.poikkeusinfo.fi/xml/v2/en>

Oletuksena vastauksena palautuu rajapinnan kutsuhetkellä vastaava tilanne. Lisäparametrina voidaan antaa myös haluttu ajankohta jolta poikkeustiedotteet haetaan. Tämä on hyödyllinen ominaisuus varsinkin rajapintaa käyttävien palveluiden kehitys/testausvaiheessa.

Linkkiin lisättävä aikaparametri on muotoa **ppmmvvvvhmm**. Alla esimerkki aikaparametrin käytöstä. Tässä tapauksessa kutsu palauttaa Poikkeusinfon tilanteen ajalta 25.08.2009 klo 07:20.

<http://www.poikkeusinfo.fi/xml/v2/250820090720>

3 POIKKEUSTIEDOTE XML-SANOMAN SISÄLTÖ

3.1 XML-sanoman rakenne

Alla on kuvattu Poikkeusinfo-palvelun tarjoaman XML-sanoman rakenne. Kuvaus on DTD-muodossa.

```
<!DOCTYPE POIKKEUSINFO [  
  
  <!ELEMENT DISRUPTIONS (INFO?,DISRUPTION*)>  
  <!ELEMENT INFO (TEXT+)>  
  <!ELEMENT TEXT (#PCDATA)>  
  <!ELEMENT DISRUPTION (VALIDITY,INFO,TARGETS)>  
  <!ELEMENT TARGETS (LINETYPE|LINE*)>  
  <!ELEMENT LINETYPE (EMPTY)>  
  <!ELEMENT LINE (#PCDATA)>  
  
  <!ATTLIST DISRUPTIONS time CDATA>  
  <!ATTLIST DISRUPTIONS valid CDATA>  
  <!ATTLIST DISRUPTIONS cancelled CDATA>  
  <!ATTLIST TEXT lang (fi|se|en) #REQUIRED>  
  <!ATTLIST DISRUPTION id CDATA #REQUIRED>  
  <!ATTLIST DISRUPTION type (1|2) #REQUIRED>  
  <!ATTLIST DISRUPTION source (1|2) #REQUIRED>  
  <!ATTLIST LINE id CDATA #REQUIRED>  
  <!ATTLIST LINE direction (1|2) #REQUIRED>  
  <!ATTLIST LINE linetype (1|2|3|4|5|6|7|12|14|36|39) #REQUIRED>  
  <!ATTLIST LINE id (1|2|3|4|5|6|7|12|14|36|39) #REQUIRED>  
  
]>
```

3.2 Elementtien kuvaus ja tietosisältö

3.2.1 <DISRUPTIONS>

ELEMENTIN KUVAUS	
Nimi	DISRUPTIONS
Kuvaus	Sanoman juurielementti, sisältää poikkeustiedotteet. Sisältää aina joko yhden INFO-elementin tai yhden tai usemman DISRUPTION-elementin. Sisältää INFO-elementin vain jos voimassa olevia poikkeustiedotteita ei ole. Tällöin INFO-elementti sisältää oletustekstit (kst. esimerkkisanoma 3.3.1). Elementin attribuutit ilmoittavat palvelusta palautuvien poikkeustiedotteiden määrän.
Emoelementti	-
Lapsielementit	INFO, DISRUPTION
Sisältö	-

Attribuutti	Muoto/mahdolliset arvot	SELITE
time	VVVV-KK-PPTHH:MM:SS	Aika, jonka hetkisen tilanteen perusteella vastaussanoma on muodostettu. ISO-8601-muodossa.
valid	0-n	Voimassa olevien poikkeustiedotteiden määrä
cancelled	0-n	Peruttujen poikkeustiedotteiden määrä

3.2.2 <INFO>

ELEMENTIN KUVAUS	
Nimi	INFO
Kuvaus	Sisältää yhden tai usemman TEXT-elementin.
Emoelementit	DISRUPTIONS tai DISRUPTION
Lapsielementit	TEXT
Sisältö	-

Attribuutti	Muoto/Arvo	SELITE
-	-	-

3.2.3 <TEXT>

ELEMENTIN KUVAUS	
Nimi	TEXT
Kuvaus	Sisältää poikkeustiedotteen tekstisisällön. Tekstin kieli on ilmoitettu elementin attribuuttina. Tekstin pituus on rajoitettu 320 merkkiin.
Emoelementti	INFO
Lapsielementit	-
Sisältö	Vapaata tekstiä (kts. esimerkki sanomat)

Attribuutti	Muoto/mahdolliset arvot	SELITE
lang	<i>fi, se tai en</i>	Tekstin kielikoodi: fi = suomi se = ruotsi en = englanti

3.2.4 <DISRUPTION>

ELEMENTIN KUVAUS	
Nimi	DISRUPTION
Kuvaus	Kuvaa yksittäisen poikkeustiedotteen. Sisältää aina yhden VALIDITY, INFO ja TARGETS-elementin.
Emoelementti	DISRUPTIONS
Lapsielementit	VALIDITY, INFO, TARGETS
Sisältö	-

Attribuutti	Muoto/mahdolliset arvot	Selite
id	1-99999	Poikkeustiedotteen yksilöllinen tunniste
type	1 tai 2	Poikkeustiedotteen tyyppi 1 = Ennakkotiedote 2 = Äkillinen tiedote
source	1 tai 2	Poikkeustiedotteen lähde: 1 = Poikkeusinfon kautta manuaalisesti syötetty 2 = MUULI-järjestelmästä automaattisesti generoitu (jatkoissa mahdollisesti muitakin)

3.2.5 <VALIDITY>

ELEMENTIN KUVAUS	
Nimi	VALIDITY
Kuvaus	Ilmoittaa poikkeustiedotteen voimassaoloajan ja mahdollisen perumisen. Peruttuja tiedotteita ei esitetä julkisesti.
Emoelementti	DISRUPTION
Lapsielementit	-
Sisältö	-

Attribuutti	Muoto/mahdolliset arvot	Selite
status	0 tai 1	Poikkeustiedotteen tila: 0 = peruttu 1 = voimassa
from	VVVV-KK-PPTHH:MM:SS	Poikkeustiedotteen voimassaolon alkuaika. ISO-8601-muodossa.
to	VVVV-KK-PPTHH:MM:SS	Poikkeustiedotteen voimassaolon loppuaika. ISO-8601-muodossa.

3.2.6 <TARGETS>

ELEMENTIN KUVAUS	
Nimi	TARGETS
Kuvaus	Sisältää poikkeustiedotteen kohteet. Sisältää aina vähintään yhden LINETYPE tai LINE-elementin. Sisältää LINETYPE-elementin jos poikkeustiedotteen tyyppi on <i>Ennakkotiedote</i> . Sisältää yhden tai useamman LINE-elementin jos poikkeustiedotteen tyyppi on <i>Äkillinen tiedote</i>
Emoelementit	DISRUPTION
Lapsielementit	LINETYPE, LINE
Sisältö	-

Attribuutti	Muoto/mahdolliset arvot	SELITE
-	-	-

3.2.7 <LINETYPE>

ELEMENTIN KUVAUS	
Nimi	LINETYPE
Kuvaus	Poikkeustiedote kohdistuu elementin määrittämälle joukkoliikennelajille (linjatyypille).
Emoelementti	TARGETS
Lapsielementit	-
Sisältö	-

Attribuutti	Muoto/mahdolliset arvot	Selite
id	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 12, 14, 36 tai 39	<p>Joukkoliikennelajin tunnus:</p> <p>1 = Helsingin sisäinen liikenne 2 = Raitiovaunu 3 = Espoon sisäinen liikenne 4 = Vantaan sisäinen liikenne 5 = Seutuliikenne 6 = Metro 7 = Lautta 12 = Juna (lähiliikenne) 14 = kaikki 36 = Kirkkonummen sisäinen liikenne 39 = Keravan sisäinen liikenne</p> <p>Huom. 14 = kaikki = poikkeustiedotteen kohteena ovat kaikki joukkoliikennelajit</p>

3.2.8 <LINE>

ELEMENTIN KUVAUS	
Nimi	LINE
Kuvaus	Poikkeustiedote kohdistuu elementin määrittämälle linjalle.
Emoelementti	TARGETS
Lapsielementit	-
Sisältö	Linjatunnus muotoiltuna ns. julkisesti esitettävään muotoon.

Attribuutti	Muoto/mahdolliset arvot	Selite
id	esim. 2205	Linjan yksilöllinen tunniste, ns. JORE-tunnus.
direction	1 tai 2	Linjan suunta: 1 = keskustasta 2 = keskusta
linetype	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 12, 14, 36 tai 39	Linjan linjatyppi (kts. myös <LINETYPE>): 1 = Helsingin sisäinen liikenne 2 = Raitiovaunu 3 = Espoon sisäinen liikenne 4 = Vantaan sisäinen liikenne 5 = Seutuliikenne 6 = Metro 7 = Lautta 12 = Juna (lähiliikenne) 14 = kaikki 36 = Kirkkonummen sisäinen liikenne 39 = Keravan sisäinen liikenne

3.3 Esimerkkisanomia

3.3.1 Ei voimassa olevia poikkeustiedotteita

```
<DISRUPTIONS time="2010-06-15T13:37:00" valid="0" cancelled="0">
- <INFO>
  <TEXT lang="fi">Ei poikkeusliikennetiedotteita. </TEXT>
  <TEXT lang="se">Inga undantagstrafikmeddelanden. </TEXT>
  <TEXT lang="en">No exceptions on traffic. </TEXT>
</INFO>
</DISRUPTIONS>
```

3.3.2 Yksi voimassa oleva poikkeustiedote, tyyppiä ennakkotiedote

```
<DISRUPTIONS time="2010-04-28T19:00:00" valid="1" cancelled="0">
- <DISRUPTION id="3877" type="1" source="1">
  <VALIDITY status="1" from="2010-04-28T18:13:00" to="2010-04-29T23:00:00"/>
- <INFO>
  - <TEXT lang="fi">
    Helsingin Bussiliikenne Oyn kuljettajat aloittavat työtaistelun keskiviikkona klo 16:00. Osa Helb:n lähdöistä jää ajamatta 28. ja 29.4.2010.
  </TEXT>
  - <TEXT lang="se">
    Helsingfors Busstrafik linjer på strejk 28.-29.4.2010.
  </TEXT>
  - <TEXT lang="en">
    Drivers of Helsingin Bussiliikenne Oy started a strike wednesday 28.4 4pm. Strike will continue also 29.4.2010. From Friday on normal traffic.
  </TEXT>
</INFO>
- <TARGETS>
  <LINETYPE id="1"/>
</TARGETS>
</DISRUPTION>
</DISRUPTIONS>
```

3.3.3 Yksi voimassa oleva poikkeustiedote, tyyppiä äkillinen tiedote

```
<DISRUPTIONS time="2010-06-15T14:37:00" valid="1" cancelled="0">
- <DISRUPTION id="2001" type="2" source="2">
  <VALIDITY status="1" from="2010-06-15T14:22:00" to="2010-06-15T15:10:00"/>
- <INFO>
  - <TEXT lang="fi">
    Seutuliikenteen linja 205 Helsingistä, klo 14:10 peruttu. Syy: tilapäinen häiriö.
  </TEXT>
  - <TEXT lang="se">
    Regiontrafik, linje 205 från Helsingfors, kl. 14:10 inställd. Orsak: tillfällig störning.
  </TEXT>
  - <TEXT lang="en">
    Regional traffic, line 205 from Helsinki, 14:10 cancelled. Cause: temporary disruption.
  </TEXT>
</INFO>
- <TARGETS>
  <LINE id="2205" direction="1" linetype="5">205</LINE>
</TARGETS>
</DISRUPTION>
</DISRUPTIONS>
```

3.3.4 Ei voimassa olevia poikkeustiedotteita, yksi hylätty poikkeustiedote

```
<DISRUPTIONS time="2010-06-15T14:48:00" valid="0" cancelled="1">
- <INFO>
  <TEXT lang="fi">Ei poikkeusliikennetiedotteita.</TEXT>
  <TEXT lang="se">Inga undantagstrafikmeddelanden.</TEXT>
  <TEXT lang="en">No exceptions on traffic.</TEXT>
</INFO>
- <DISRUPTION id="2001" type="2" source="2">
  <VALIDITY status="0" from="2010-06-15T14:22:00" to="2010-06-15T15:10:00"/>
  - <INFO>
    - <TEXT lang="fi">
      Seutuliikenteen linja 205 Helsingistä, klo 14:10 peruttu. Syy: tilapäinen häiriö.
    </TEXT>
    - <TEXT lang="se">
      Regiontrafik, linje 205 från Helsingfors, kl. 14:10 inställd. Orsak: tillfällig störning.
    </TEXT>
    - <TEXT lang="en">
      Regional traffic, line 205 from Helsinki, 14:10 cancelled. Cause: temporary disruption.
    </TEXT>
  </INFO>
  - <TARGETS>
    <LINE id="2205" direction="1" linetype="5">205</LINE>
  </TARGETS>
</DISRUPTION>
</DISRUPTIONS>
```

4 POIKKEUSTIEDOTTEET ÄÄNITIEDOSTOINA

Poikkeustiedotteet puhesyntetisoidaan myös äänitiedostoksi. Tiedostomuotona käytetään WAV-formaattia. Äänitiedostot ovat toistaiseksi saatavilla vain suomeksi.

Viimeisin voimassa oleva tiedote on haettavissa äänitiedostona seuraavasta osoitteesta:

Kieli	Osoite
suomi	http://www.poikkeusinfo.fi/wav

Taulukko 6 Äänitiedote-rajapinnan osoite