



Webhook - проследяване на пратки ръководство (v1.4)

Въведение

Партньорите се нуждаят от навременна информация за събитията, свързани с техните пратки, а разчитането единствено на периодични заявки за обновяване не е ефективен подход. Функционалността Webhook е създадена, за да осигурява почти в реално време информация за промените в статуса на пратките, директно в вътрешните системи и приложения на партньорите.

Това решение подпомага партньорите, които не желаят да зависят от страницата за проследяване <https://boxnow.bg> или които искат да предоставят информация за проследяване чрез собствени канали и платформи.

Чрез Webhook партньорите получават известия за всички промени в статуса на пратките и свързаните с тях събития. Събитията, които не са релевантни за конкретния работен процес на партньора, могат да бъдат филтрирани и игнорирани от тяхна страна, тъй като към момента не се поддържа селективно абониране за конкретни типове събития.

Наличните типове Webhook събития са:

- **new** - Пратката е регистрирана в системата.
- **delivered** - Пратката е доставена.
- **Expired-return** – Времето за получаване на пратката е свършило и тя ще бъде върната на подателя.
- **returned** - Пратката е върната на подателя.
- **in-transit** – Пратката се пренася към дадена локация.
- **in-depot** - Пратката се намира в BOX NOW склад.
- **final-destination** - Пратката е достигнала крайната си дестинация, очаква взимане.
- **cancelled** - Пратката е анулирана от подателя.
- **Cancelled-return** – Връщането на поръчка е отказано от подателя.
- **wait-for-load** – Пратката чака в определен автомат, за да бъде взета от куриер на BOX NOW, за да бъде върната към подателя или прехвърлена към друг автомат.

Управление на Webhook

По време на началната фаза BOX NOW ще съдейства на партньорите при конфигурирането на техния webhook към съответния URL адрес. Всеки партньор получава секретен ключ, който може да се използва за сигурна валидация на съобщенията, получавани от BOX NOW, чрез подписване на данните при необходимост.

Моля, уверете се, че URL адресът на webhook дестинацията е публично достъпен и използва SSL сертификат, издаден от публичен сертифициращ орган (CA). Ако е необходима допълнителна автентикация, тя може да бъде реализирана чрез HTTP request хедъри.

Всеки партньор може да регистрира само един webhook URL. Ако е необходимо няколко вътрешни системи да получават webhook данни, препоръчваме изграждането на сигурен вътрешен механизъм за предаване на информацията след нейното получаване от BOX NOW.

Webhook Описание

Въпреки че JSON полетата „**parcelState**“ и „**event**“ изглеждат сходни, моля използвайте „**event**“ при обработката и интерпретацията на статуса. Това е необходимо, за да се гарантира пълно съответствие с информацията, която крайните клиенти виждат на страницата за проследяване.

Схемата на Webhook заявките е съобразена със спецификацията **CloudEvents**. Това означава, че във всяка заявка присъстват следните полета:

- **specversion** - Версия на CloudEvents спецификацията (напр. „1.0“).
- **id** - Уникален идентификатор на събитието.
- **source** - URI референция, указваща източника (производителя) на събитието.
- **type** - Стринг, описващ типа на събитието.
- **time** - Моментът на изпращане на webhook заявката.
- **data.time** - Времето, в което е създадено събитието за пратката.
- **datasignature** - HMAC SHA256 подпис на данните в заявката, който позволява на получателя да провери целостта на получената информация. За декриптиране и верификация партньорът предварително трябва да получи секретен ключ от BOX NOW.

В случай че в кратък период бъдат получени няколко сходни webhook заявки, клиентът трябва да използва полето „**data.time**“, за да идентифицира и филтрира невалидни или дублирани обновявания.

Webhook Доставка

Системата прави **N на брой опити** за доставка на webhook заявката към посочения от вас URL адрес, докато получи успешен отговор **200 OK** от получателя.

Политиката за повторни опити (Retry Policy) използва **експоненциално нарастващо изчакване (exponential backoff)** с променливи интервали, както следва:

1. След 5 минути
2. След 10 минути
3. След 1 час
4. След 2 часа

Последният опит за доставка на webhook-а се извършва **24 часа след създаването на събитието**.

Webhook събитията се генерират в определени точки на приложението чрез специализирани кодови фрагменти, които автоматично публикуват съобщения в **Pub/Sub опашки**.

Този механизъм позволява на системата да изпраща структурирани известия за събития винаги когато настъпят ключови операции, като по този начин дава възможност на системите на партньорите да получават и обработват тези събития **асинхронно**.

Управление и предотвратяване на проблеми

Ако бъде установено многократно неуспешно отговаряне на webhook заявки, нашият екип ще се свърже с вас, за да ви информира и да съдейства при идентифицирането на проблема. В случай че затруднението не може да бъде отстранено в разумен срок, е възможно временно да деактивираме webhook-а, за да ви дадем възможност да предприемете необходимите действия.

Всички неуспешни webhook заявки се поставят в опашка и се доставят **последователно**. Това гарантира, че при повторен опит за доставка първо ще получите по-ранните неизпълнени заявки, в съответствие с описания по-горе процес.

Webhook Заявка пример:

```
POST {uri} HTTP/1.1
Content-Type: application/json

{
  "specversion" : "1.0",
  "type" : "bg.boxnow.parcel_event_change",
  "source" : "https://boxnow.bg/api/v1/webhooks/{id}",
  "subject" : "{ Parcel ID }",
  "id" : "{ Message ID }",
  "time" : "2022-09-16T11:06:04.296Z",
  "datacontenttype" : "application/json",
  "datasignature": "{ Box Now server event data integrity signature }"
  "data" : {
    "parcelId" : "{ Parcel ID }",
    "parcelState" : "{ Parcel State }",
    "parcelReferenceNumber" : "{ Parcel Reference Number }",
    "parcelName" : "{ Parcel Name }",
    "orderNumber" : "{ Order Number }",
    "event" : "{ Parcel Event }",
    "eventLocation" : {
      "displayName" : "{ Parcel location in a time of event }",
      "postalCode" : "{ Parcel location in a time of event }"
    },
    "customer" : {
      "name" : "{ Customer Name }",
      "email" : "{ Customer Email }",
      "phoneNumber" : "{ Customer Phone Number }",
    },
    "additionalInformation" : "{ Delivery Request additionalInformation }",
    "time": "2022-09-16T11:06:04.458Z"
  }
}
```

Някои webhook заявки могат да съдържат допълнителни атрибути в зависимост от събитието, което ги е задействало. Например JSON обектът **eventLocation** не присъства при събития от тип „new“ или „delivered“.

Препоръчваме да адаптирате вашите парсери така, че да не очакват наличието на всички атрибути във всяка заявка. След извършване на необходимите проверки за сигурност, имплементацията следва да бъде по-гъвкава при обработката на опционални полета, за да се гарантира безпроблемна работа.

Тестване на Webhook

Както и при интеграциите чрез Partner API, Webhook интеграциите трябва първоначално да бъдат тествани в **Staging** среда. Всяка среда разполага със собствен **Webhook Secret ключ** (описан по-горе), затова е важно при тестовите за целостта на заявките да използвате коректния ключ.

BOX NOW е на разположение да ви съдейства при тестването на пълните работни процеси и всички релевантни променливи и събития. Това гарантира, че всичко функционира коректно, преди преминаване към продукционна среда.

Съпоставяне на Webhook събитията със страницата за проследяване

За ваше улеснение, по-долу е представена таблица, която показва как статусът на пратката, получаван чрез **Webhook събитията („event“ типове)**, се визуализира за клиента в официалната **BOX NOW Tracking** страница.

Webhook event	Статус (BG)
new	Пратката току-що е била регистрирана в системата
in-depot	Пратката е в някой от нашите складове
final-destination	Пратката е достигнала крайната си дестинация, очаква взимане
delivered	Пратката е доставена на получателя
returned	Пратката е върната на подателя
expired	Времето за престой на пратката в автоматa е свършило, върната на подателя
cancelled	Пратката е била отказана от подателя
Cancelled-return	Връщането на поръчка е отказано от подателя
Wait-for-load	Пратката чака в определен автомат, за да бъде взета от куриер на BOX NOW, за да бъде върната към подателя или прехвърлена към друг автомат