Version 2.0改动

其实真正新增的功能好像只有开始训练这个api：POST /api/device/<uuid>/model/<algo>，其他功能主要是新增了<algo>参数，可以选择**指定算法**进行下载、删除和上传。

* 云端

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 新命令 | 说明 | 替代的原来的命令 |
| GET /api/device/<uuid>/model/<algo> | 获取指定算法（algo参数给出）的当前的设备模型，如果设备模型不存在，返回算法的基础模型，返回值类型是application/octet-stream。返回值总是200 | GET /device/<uuid>/model |
| **POST /api/device/<uuid>/model/<algo>** | 用上传的校准数据对指定算法进行训练，如果先前的训练还没有完成，将会终止未完成的训练并开始新的训练。当训练完成时，会发送邮件到contact email（如果设置了）。如果云端没有可用的校准数据，则返回400；否则返回200. | / |
| DELETE /api/device/<uuid>/model/<algo> | 删除指定算法（algo参数给出）的模型。总是返回200 |  |
| DELETE /api/device/<uuid>/model | 删除所有算法的模型。总是返回200 | DELETE /device/<uuid>/model |
| DELETE /api/device/<uuid> | 从云端删除一个设备的所有信息。现在对普通用户也可用（原来仅对管理员可用） | DELETE /device/<uuid> |

* 设备端

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 新命令 | 说明 | 替代的原来的命令 |
| GET / | 设备信息中新增了算法相关的信息 | GET / |
| PUT /model/<algo> | 向设备上传指定算法的模型，并开始使用这个算法的模型 | PUT /model |

* 管理员

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 新命令 | 说明 | 替代的原来的命令 |
| PUT /api/device/<uuid>/model/<algo> | 上传指定算法（algo参数给出）的一个模型。直到用户选择上传的模型后，模型才会部署。总是返回200 | PUT /device/<uuid>/model |
| PUT /api/model/<algo> | 设置指定算法的base模型 | PUT /model/base |
|  |  |  |

1. 认证相关

所有设备相关的API都需要device ticket认证或者管理员认证，device ticket认证通过命令**GET /timestamp** 获取一个timestamp，然后使用该timestamp来获取device ticket。在每一个请求中，将该ticket作为认证header。

Signed timestamp有效时长为1小时。

1. 设备管理

email与设备关联

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 命令 | 说明 | 请求值 | 返回值 | 限制 |
| POST /device/<uuid>/email | 设置contact email | email，类型为application/json | 如果email无效，返回400；否则返回200 | email必须是正确格式，最长254个字符 |
| GET /device/<uuid>/email | 获取contact email |  | 返回值类型为application/json；若为设置邮箱，返回404；否则返回200 |  |
| DELETE /device/<uuid>/email | 删除contact email |  | 总是返回200 |  |

数据

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 命令 | 说明 | 请求值 | 返回值 |
| HEAD /device/<uuid>/calibration | 检查校准数据在服务器上是否可用 |  | 如果可用，返回200；否则返回404 |
| PUT /device/<uuid>/calibration | 上传新的校准数据到云平台；请求需有有效的signature | 请求类型为multipart/form-data，有一个上传的数据文件，格式为application/x-tar+gzip | 如果上传成功，返回200；如果signature无效，返回400 |
| DELETE /device/<uuid>/calibration | 从云端上清除校准数据 |  | 总是返回200 |

模型

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 命令 | 说明 | 请求值 | 返回值 |
| HEAD /device/<uuid>/model | 检查服务器上设备模型的版本 |  | 包含一个last-modified header指向设备模型（若不存在设备模型，不返回该header）和Content-length header指明模型大小。总是返回200 |
| GET /device/<uuid>/model | 获取设备模型的当前版本，signed with the platform key | 请求类型为multipart/form-data，with一个上传的数据文件，格式为application/x-tar+gzip | 返回值类型为application/octet-stream。若设备模型不存在，提供基础版本。还会返回一个signature header传递给设备 |
| DELETE /device/<uuid>/model | 从云端上清除设备模型 |  | 总是返回200 |

1. 管理员操作

以上操作，对管理员都是有用的，无需device ticket。该部分中的API只有管理员可用

设备管理

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 命令 | 说明 | 请求值 | 返回值 |
| GET /device/<uuid>/calibration | 从云端下载校准数据 |  | 返回值类型为application/x-tar+gzip。如果当前没有收集到数据，返回404；否则返回200 |
| PUT /device/<uuid>/model | 上传一个新模型到云端 | 请求类型为multipart/form-data，with一个上传的模型文件 | 总是返回200 |
| DELETE /device/<uuid> | 从云端删除一个设备的所有关联的内容，并且可选择将来该设备能否使用云端 | 请求类型为application/json，来指明将来该设备能否使用云端 | 总是返回200 |

认证

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 命令 | 说明 | 请求值 | 返回值 |
| POST /session | 登录进当前会话。如果登录成功，设立一个新的会话 | 请求类型为application/json，为用户名和密码 | 成功返回200；否则返回403 |
| DELETE /session | 登出当前会话 |  | 总是返回200 |

基础模型管理

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 命令 | 说明 | 请求值 | 返回值 |
| PUT /model/base | 上传一个模型到云端，并将它设置为未经校准的用户的默认模型 | 请求类型为multipart/form-data，with一个上传的模型文件 | 总是返回200 |

1. 设备API（本地）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 命令 | 说明 | 请求值 | 返回值 |
| HEAD / | 确认设备已经连接 |  | 返回200，来表明连接已经建立 |
| GET / | 提供设备的状态信息 |  | 返回值类型为application/json，返回设备的状态信息，如设备id、电池电量、预测行为等。总是返回200 |
| GET /ticket?ts=<server\_timestamp> | 获取一个signed device ticket |  | 如果timestamp是错误的或者缺失，返回400；否则返回200 |
| GET /model | 从设备上下载当前的模型。该API仅用于debug |  | 返回值类型为application/octet-stream。如果设备没有当前的模型，返回404；否则返回200 |
| PUT /model | 上传一个新的模型到设备。请求必须有一个有效的signature header | 请求类型为multipart/form-data，with一个上传的模型文件 | 成功返回200，失败返回400 |
| GET /calibration/pending | 获取待校准的元数据 |  | 返回值类型为application/json，如果所有的校准均已完成，返回[]。总是返回200 |
| POST /calibration/<motion> | 初始化一次新的校准数据记录 |  | 如果之前的校准还未完成，返回409；如果motion名无效，返回400；否则返回200 |
| GET /calibration | 获取所有当前的校准数据 |  | 返回值类型为application/x-tar+gzip。还会返回一个signature header传递给设备。如果数据还没有收集，返回404；否则返回200 |
| DELETE /calibration | 删除本地的校准数据 |  | 总是返回200 |