Config:

Device service 配置是以TOML格式保存的。

默认情况下，SDK将从res目录下的configuration.toml文件中加载配置，但可以使用--confdir、--file和--profile选项来改变。

as the Registry provides a specific mechanism for maintaining service information.

如果Registry被使用，在这种情况下，The "Clients" section不存在，因为Registry提供了一个特定的机制来维护服务信息。

如果Registry enabled（启用），当第一次运行device service，会从TOML读取配置，并上传给Registry

配置文件的值能被环境变量的值over-ridden（覆盖）。环境变量名称格式：<section-name>\_<config-element>（ eg: Service\_ServerBindAddr，日志等级的环境变量格式必须是：WRITABLE\_LOGLEVEL=“”，其他的环境变量是全大写，还是按照例子中的写，还有待测试)

Service section

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Host | String |  |
| Port | Int |  |
| RequestTimeout | String | 尝试连接到其他微服务时的等待时间, eg '30s'. |
| StartupMsg | String | 成功启动时记录的信息 |
| HealthCheckInterval | String | 如果在Consul注册，要求的检查时间间隔 |
| ServerBindAddr | String | service's REST服务器应该监听的接口，默认监听所有可用的接口。 |
| MaxRequestSize | Int | 超过该数据量，服务将拒绝传入的HTTP请求。0(默认值)--禁止检查 |

Clients section: Defines the endpoints for other microservices in an EdgeX system.

Clients.core-data:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Host | String | Hostname on which to contact the core-data service |
| Port | Int | Port on which to contact the core-data service |

Clients.core-metadata:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Host | String | Hostname on which to contact the core-metadata service |
| Port | Int | Port on which to contact the core-metadata service |

Writable section:

这包含可以在不重启服务的情况下改变的配置。（if the registry is in use）

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| LogLevel | String | 设置日志记录级别，按严重程度递增的顺序是trace, debug, info, warning, error。 |

Writable/Device section:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| DataTransform | Bool | 启用/禁用设备和EdgeX之间数据的转换。默认--启用 |
| Discovery/Enabled | Bool | 启用/停用device discovery。默认--启用 |
| Discovery/Interval | Int | automatic discovery运行的间隔(单位s)。默认--零，不自动运行 |
| MaxCmdOps | Int | 在一条命令中可以发送给driver的最大资源操作数。 |
| MaxCmdResultLen | String | Not implemente--未实现，从driver返回的命令结果的最大字符串长度 |
| UpdateLastConnected | String | 当设备被成功访问时，更新设备的LastConnected属性。默认为false |

Device section：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ProfilesDir | String | 服务在启动时扫描.yaml文件中的Device Profile定义。如果在EdgeX中没有这样的profiles，将被上传到core-metadata。 |
| DevicesDir | String | 服务在启动时扫描.json/toml文件中的设备定义。如果在EdgeX中不存在这样的设备，将被上传到core-metadata。 |
| EventQLength | Int | 阻塞前，排队传送到core-data的最大事件数。默认--零，没有限制。 |

Driver section

这一部分是驱动程序特定的的选项，这里指定的配置都将在初始化时传递给driver implementation 。

MessageQueue section

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Type | String | 如果选项存在并设置为mqtt或redisstream，该服务将通过指定的Message Bus implementation来传递事件，而不是通过making REST calls to the core-data service. |

Message Bus connections配置

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Protocol | String | 使用的协议。 For MQTT: tcp(default) /ssl, for Redis: redis. |
| Host | Strin g | 运行MQTT/Redis服务器的主机。默认为localhost。 |
| Port | Uint | 运行MQTT/Redis服务器的端口。MQTT默认:1883，Redis默认为6379。 |
| PublishTopicPrefix | Strin g | 要发布事件的主题。默认为：edgex/events/device，  事件被发布到：edgex/events/device/profile-name/device-name/source-name。  对于Redis，主题名中的/被替换为. |

MessageQueue/Optional section

以下选项在默认情况下是不设置的，但在某些应用中可能是需要的（例如：使用ssl）。

All are recognized for MQTT , but for Redis none are implemented.（在Redis中没有实现）

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Username | String |  |
| Password | String |  |
| ClientId | String |  |
| Qos | Uint | Qos values: 0(default,fire and forget) 1(at least once) or 2(exactly once). |
| KeepAlive | Uint | 默认值60，单位秒 |
| Retained | Boolean | False(default), 事件信息不会被保留在MQTT服务器上。 |
| SkipCertVerify | Boolean | False(default), ie certificates are verified(即证书被验证)。 |
| CertFile | String | 包含可信证书（trusted certificates）的PEM格式文件的文件名。 |
| KeyFile | String | 包含客户端密钥(client's key)和证书链(certificate chain)的PEM格式文件的文件名。 |