1. 在IoT Hub中新建设备，获取连接字符串

图形用户界面, 文本, 应用程序, 电子邮件

描述已自动生成

输入设备ID, 其余保持原样，点击保存

图形用户界面, 文本, 应用程序

描述已自动生成

进入刚刚创建的设备，复制主连接字符串

图形用户界面, 应用程序

描述已自动生成

1. 在Azure Portal创建3个函数计算服务，分别作用为：

* 将IoT数据接入Digital Twin及
* 依据Digital Twin内部实例关联进行对应的属性更新，以及
* 将Digital Twin数据进行序列化方便在TSI中进行可视化

建立需要输入函数名称，其中：

* 2个函数选择运行时为Python，版本3.9， 区域为与IoT Hub同区域，
* 1个函数选择运行时为.Net，区域为与IoT Hub相同，如下：

图形用户界面, 应用程序

描述已自动生成

在“正在承载“页面，存储账户默认新建，计划类型选择”消耗（无服务器）“，如图：

图形用户界面, 文本, 应用程序, 电子邮件

描述已自动生成

其余配置保持默认，点击“查看+创建“ – ”创建“。

重复如上步骤建立另外一个函数应用。

1. 进入之前创建的数字孪生服务，进行角色分配：

图形用户界面, 文本, 应用程序

描述已自动生成

选择Azure数字孪生数据所有者，

图形用户界面, 文本, 应用程序, 电子邮件

描述已自动生成

选择建立的多个函数应用

图形用户界面, 应用程序

描述已自动生成

点击“审阅和分配”，完成配置。

1. 建立事件中心，选择标准定价层

图形用户界面, 文本, 应用程序

描述已自动生成

回到创建的事件中心，创建3个事件中心：

图形用户界面, 文本, 应用程序, 电子邮件

描述已自动生成

1. 进入adtupdate事件中心，访问控制 – 添加角色分配，添加服务角色分配

图形用户界面, 文本, 应用程序, 电子邮件

描述已自动生成

添加Azure事件中心数据发件人

图形用户界面, 文本, 应用程序, 电子邮件

描述已自动生成

选择刚刚建立的数据孪生服务，

图形用户界面, 应用程序

描述已自动生成

点击“审阅和分配“。

重复操作将同一个数字孪生服务分配至其余的2个事件中心。

1. 打开Visual Studio Code, 添加Azure Account 和 Azure Function插件

屏幕的截图

描述已自动生成

使用组合键Ctrl + Shift + P, 输入Azure: sign in, 选择Sign in

背景图案

描述已自动生成

在弹出的浏览器页面中完成登录。

1. 利用Visual Studio Code，打开Function – iothub\_importer, 编辑adtupdater - \_\_init\_\_.py文件，替换URL为当前Azure Digital Twin的URL。

* 修改local.settings.json文件，将AzureWebJobsStorage字段修改为Blob服务的连接字符串，将adtbuildinghol\_RootManageSharedAccessKey\_EVENTHUB字段修改为接受IoT Hub消息的Event Hub的连接字符串。

图形用户界面, 文本, 应用程序

描述已自动生成

点击左侧Azure Logo，选择需要部署至的函数服务，点击上方banner处的部署按键。

文本

描述已自动生成

重复操作adt-updater文件夹并部署至另外一个函数服务。

需要注意的是，adt\_to\_tsi函数采用csharp开发，所以请注意创建时的堆栈。同时，我们可以看到adt\_to\_tsi中还带有输出至Event Hub, 需要多修改一个链接字符串。

1. 利用Visual Studio Code，打开/Simulator – Simulator\_Sensor.py, 替换conn\_string字段为复制的连接字符串：

文本

描述已自动生成

1. 点击右上角运行按钮，运行Python脚本

文本

描述已自动生成

1. 回到Azure Digital Twin Explorer, 可以看到

人体感应器：

图示

中度可信度描述已自动生成

温湿度传感器：

图片包含 图示

描述已自动生成

会议室1801：

图示

中度可信度描述已自动生成

18层：

图片包含 图表

描述已自动生成

所有数据已经正确更新上来，并触发了联动。