## 如何在Azure上部署WebApp和数据库服务

部署

因为想一步到位，所以决定部署在Azure上，不部署Heroku了。

主要得益于下面这本书，按照这本书部署的

Microsoft Azure for Java Developers

读本文档必须参考这本书里的笔记

看书后，决定使用WebApp服务部署，这个部署的原理是：

WebApp是一个类似于容器的托管环境，可以把jar复制上去，或者用maven命令直接部署上去。数据库使用azure的托管数据库，供java服务访问。

#在pom.xml目录下打jar包

mvn install

#运行刚打出的jar包

java -jar app-0.0.1-SNAPSHOT.jar

在azure portal创建一个webapp，不要使用webapp+database，因为这种方案中的db只能虚拟网络内访问，很难用客户端连接进去。配置虚拟网络非常非常难，这一块完全知识空白。

创建该webapp时，注意tomcat不要选择独立的，而应该选择java se 嵌入的，这就是spring boot内嵌的。

选最便宜的计划，再便宜就是每天只有1小时使用时间的免费方案了。

#这个是给项目增加一个azure的配置，以便本地用maven实现部署

mvn com.microsoft.azure:azure-webapp-maven-plugin:2.2.1:config

执行了这个命令后pom.xml里会出现一个plugin，但是其中的参数都是错的，要手动改，根据azure上的配置信息改。

#部署命令，同样是在pom.xml文件夹里执行

mvn package azure-webapp:deploy

部署时耗时比较长，有个探针会探测有没有部署成功，轮询，耐心等待。

配置spring数据库

参考以下

【在Spring Boot中，你可以通过配置文件设置不同的环境（如开发、测试、生产等）。你可以使用多个YAML配置文件，每个文件对应一个环境。要实现这一目标，你可以按照以下步骤操作：

创建两个YAML配置文件：

application-local.yml: 用于本地测试环境，连接本地数据源。

application-azure.yml: 用于Azure环境，连接Azure提供的数据源。

在这两个文件中，根据需要配置不同的数据源和其他环境相关的设置。

在src/main/resources目录下放置这两个YAML文件。

在主配置文件application.yml（位于src/main/resources目录下）中，设置默认的激活配置文件。例如，你可以将其设置为本地配置文件：

Copy code

spring:

profiles:

active: local

根据部署环境选择不同的配置文件。在运行应用程序时，可以通过设置spring.profiles.active属性来激活不同的配置文件。例如：

对于本地开发环境，可以在启动命令中添加--spring.profiles.active=local：

arduino

Copy code

mvn spring-boot:run -Dspring-boot.run.profiles=local

对于Azure环境，可以通过设置应用程序的环境变量来激活对应的配置文件。在Azure上，你可以在“配置”页面的“应用程序设置”部分添加一个名为SPRING\_PROFILES\_ACTIVE的环境变量，值为azure。

通过这些步骤，你可以实现在不同环境下使用不同的YAML配置文件。当你根据部署环境设置spring.profiles.active属性时，Spring Boot将自动加载并应用相应的配置文件。】

首先只要有这三个文件，spring会自动选择application-local.yaml，不用修改任何配置。

让azure识别这个配置，需要如上文所说加入一个配置项

连接数据库的URL从AZURE的connectionstring里面复制出来，可以直接用，具体参考项目文件

让datagrid连接到这数据库，要设置以下几个地方

host：shellgpt-server.postgres.database.azure.com

port：5432

用户名和密码

database: shellgpt-database

url不用管，是自动生成的。

配置这个数据库的时候，一定要设置成public access，并且防火墙要允许所有IP。

还要在java代码里面设置cors如下

registry.addMapping("/\*\*").allowedOrigins("\*");

否则前端无法访问，但是即使如此，刚部署时还是会出现无法访问，多试几次，也可以用postman试

部署前端的时候，方案如下：

我的spring服务端已经部署在azure上的Web App服务上了。可以访问。但是我的前端应该怎么部署在Azure上呢？能不能和spring共用一个Web App？我的思路是build前端后，把build的内容放到spring项目的static文件夹里，然后打一个fat jar。你觉得可行吗？如果可行，告诉我详细步骤。

你的思路是可行的，将前端应用的构建结果放入 Spring Boot 项目的 static 文件夹中，然后将整个应用打包成一个 fat jar，这样前后端可以共用一个 Web App。以下是详细步骤：

首先，确保你的前端项目已经被正确构建。通常情况下，使用如下命令进行构建：

npm run build

构建完成后，你会在项目中看到一个名为 build 或 dist 的文件夹，其中包含了前端应用的所有静态文件。

将构建好的前端静态文件复制到你的 Spring Boot 项目的 src/main/resources/static 文件夹中。如果该文件夹不存在，请手动创建。

使用以下命令构建 Spring Boot 项目，生成 fat jar 文件：

./mvnw clean install

再用上面提到的部署命令部署这个fat jar就可以了

不用打war，此处也可以参考spring microservices 2nd这本书

有一点注意，虽然我的spring中，是部署到8080的，但访问域名时，不要加8080，应该是azure默认把这个服务部署在了80上

而且前端也不在3000端口上，前端其实是在根路径上

前端：https://shellgpt.azurewebsites.net/

服务端：https://shellgpt.azurewebsites.net/chat/message

注意azure界面上可以查看log stream，很有用

另外cors也可以在界面上设置，待考察

Maven clean install: Failed to execute goal org.apache.maven.plugins:maven-resources-plugin:3.2.0:resources

<!-- Pour contourner un bug à la génération par Spring-boot 2.4.x :

Failed to execute goal org.apache.maven.plugins:maven-resources-plugin:3.2.0:resources (default-resources) on project application-etude: Input length = 1 -->

<plugin>

<groupId>org.apache.maven.plugins</groupId>

<artifactId>maven-resources-plugin</artifactId>

<version>3.1.0</version>

</plugin>

不要在stop时去部署

## 如何在Azure上绑定自己的域名

Hostname record type

Domain validation

To validate your domain ownership, copy the hostname records below and enter them with your domain provider.

A

@

TXT

asuid

我想给我的azure服务绑定我自己的域名，现在出现了这个配置参数，我该如何使用这些参数？我的域名在godaddy上

为了将您的Azure服务绑定到您在GoDaddy上的自定义域名，您需要按照以下步骤操作：

登录到您的GoDaddy帐户。

在您的帐户管理页面，找到您想要绑定到Azure服务的域名，然后点击“DNS”或“DNS管理”。

在DNS管理页面上，您需要添加两条记录：A 记录 和 TXT 记录。

添加A记录：

a. 点击“添加”按钮，选择记录类型为“A”。

b. 在“主机”字段中，输入“@”。

c. 在“指向”字段中，输入您的Azure服务的IP地址（在您的Azure门户中可以找到此信息）。

d. 设置“TTL”（生存时间）为您认为合适的值，例如“1小时”。

e. 点击“保存”以添加A记录。

添加TXT记录：

a. 点击“添加”按钮，选择记录类型为“TXT”。

b. 在“主机”字段中，输入“asuid”。

c. 在“TXT值”字段中，输入Azure提供的验证值（通常是一串字符）。

d. 设置“TTL”（生存时间）为您认为合适的值，例如“1小时”。

e. 点击“保存”以添加TXT记录。

完成上述操作后，您需要等待一段时间（可能几分钟到几小时不等），以便DNS记录生效。

在Azure门户中，导航到您的Web应用或服务，然后进入自定义域名设置页面。

点击“添加自定义域名”，输入您的完整域名（例如：“example.com”），然后点击“验证”。Azure应该能够验证您已添加的DNS记录。

验证成功后，点击“添加自定义域名”以完成绑定过程。

现在，您的Azure服务应该已成功绑定到您在GoDaddy上的自定义域名。请注意，DNS记录的传播可能需要一些时间，因此您可能需要等待一段时间才能看到更改生效。

edwinbiz@hotmail.com

然后说我这个domain的status是no binding， 让我Add TLS/SSL binding，是什么意思？不add行不行，能不能正常访问我这个网站？

"Add TLS/SSL binding" 的意思是为您的域名添加一条安全的传输层安全 (TLS) 或安全套接层 (SSL) 绑定。TLS/SSL 是一种加密协议，用于在客户端（例如浏览器）和服务器之间建立安全的通信连接。通过使用TLS/SSL，您可以确保数据在传输过程中受到保护，不会被第三方拦截或窃取。

如果您不添加TLS/SSL绑定，您的网站仍然可以访问，但将使用不安全的HTTP协议（而非安全的HTTPS协议）。这可能会导致以下问题：

浏览器可能会向用户发出安全警告，提示他们您的网站不安全。这可能会导致用户对您的网站产生不信任，从而影响访问量。

不使用TLS/SSL可能会让您的网站更容易受到中间人攻击，导致敏感数据泄露或被篡改。

不安全的网站可能会受到搜索引擎的负面影响，降低其搜索排名。

建议您为您的域名添加TLS/SSL绑定，以确保网站的安全性和用户体验。在Azure上，您可以通过购买或上传SSL证书来实现这一点。购买或使用免费的SSL证书（例如Let's Encrypt提供的证书）后，您可以按照Azure门户中的说明将其添加到您的Web应用或服务。这样，您的网站将使用安全的HTTPS协议，提供更好的安全性和用户体验。