

8.1.1 bookinfo 微服务架构

bookinfo 是 Istio 官方提供的一套微服务测试程序。该应用程序显示有关书籍的信息，类似于在线书店的单个商品。应用页面上显示的是书籍的描述、书籍详细信息（ISBN，页数等）以及书评。

bookinfo 应用一共包含四个微服务：Productpage、Details、Reviews、Ratings。

- Productpage: 使用 Python 开发，负责展示书籍的名称和书籍的简介。
- Details: 使用 Ruby 开发，负责展示书籍的详细信息。
- Reviews: 使用 Java 开发，负责显示书评。
- Ratings: 使用 Node.js 开发，负责显示书籍的评星。

其拓扑关系如图 8-47 所示。

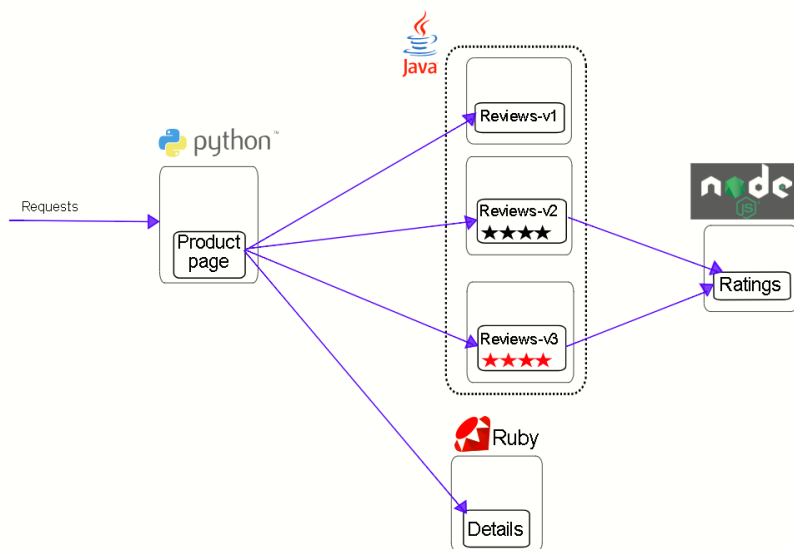


图 8-47 bookinfo 应用拓扑架构

由于篇幅有限，Bookinfo 在 OpenShift 上的部署，参见 repo 中“bookinfo1.0 的部署”。

8.1.2 bookinfo 微服务效果展示

我们要访问 bookinfo 微服务的 UI，首先要获取到 ingressgateway 的路由（ingressgateway 在 OpenShift router 上的路由），使用如下命令获取：

```
# oc get route -n istio-system istio-ingressgateway -o jsonpath='{.spec.host}'  
  
istio-ingressgateway-istio-system.apps.example.com
```

在上节中部署 bookinfo 之后，对外发布了 productpage 服务。这里我们登录 bookinfo

的首页（<http://istio-ingressgateway-istio-system.apps.example.com/productpage>），查看 bookinfo 微服务部署完毕的展示效果，如图 8-49 所示：

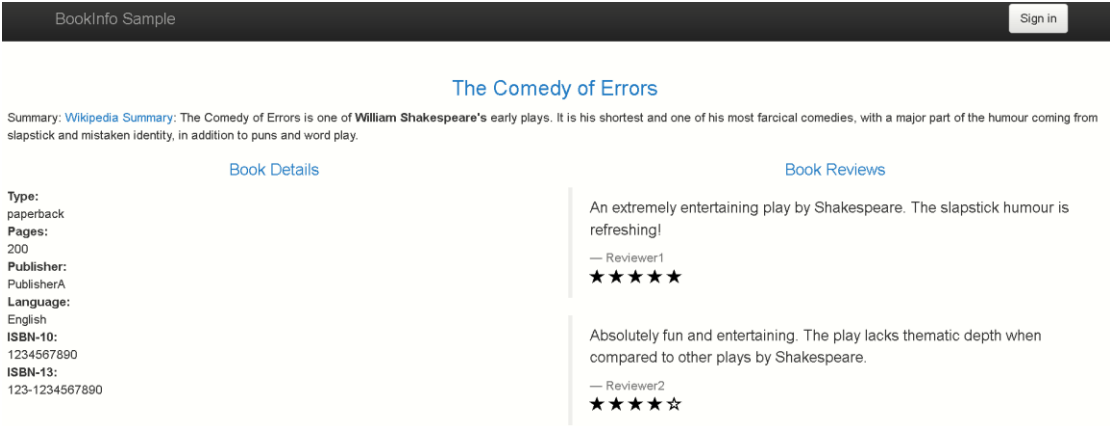


图 8-49 bookinfo 应用页面展示效果

Bookinfo 微服务 UI 界面的展示内容，由 Productpage、Details、Reviews、Ratings 共同组成。接下来我们介绍四个微服务展示的内容。

1. Productpage

Bookinfo UI 上，Productpage 微服务展示了两部分内容：

- 书籍的名称：“The Comedy of Errors”，翻译成中文是《错误的喜剧》。
- 书籍的简介：Summary。翻译成中文是：“错误的喜剧是威廉·莎士比亚早期剧作之一。这是他最短的、也是他最喜欢的喜剧之一，除了双关语和文字游戏之外，幽默的主要部分来自于打闹和错误的身份。”

2. Details

Bookinfo UI 页面中左下角 Book Details，为调用 Details 微服务返回的内容，包含的是书籍的详细信息：

Type:
paperback

Pages:
200

Publisher:

PublisherA

Language:

English

ISBN-10:

1234567890

ISBN-13:

123-1234567890

3. Reviews

Bookinfo UI 右下角 Book Reviews 为调用 Reviews 微服务返回的内容，包含的信息是书评内容，如：

- An extremely entertaining play by Shakespeare. The slapstick humour is refreshing!
- Absolutely fun and entertaining. The play lacks thematic depth when compared to other plays by Shakespeare.

4. Ratings

Bookinfo UI 中，在书评中的星级，是调用 Ratings 微服务返回的内容，如图 8-50 黑框中的部分。

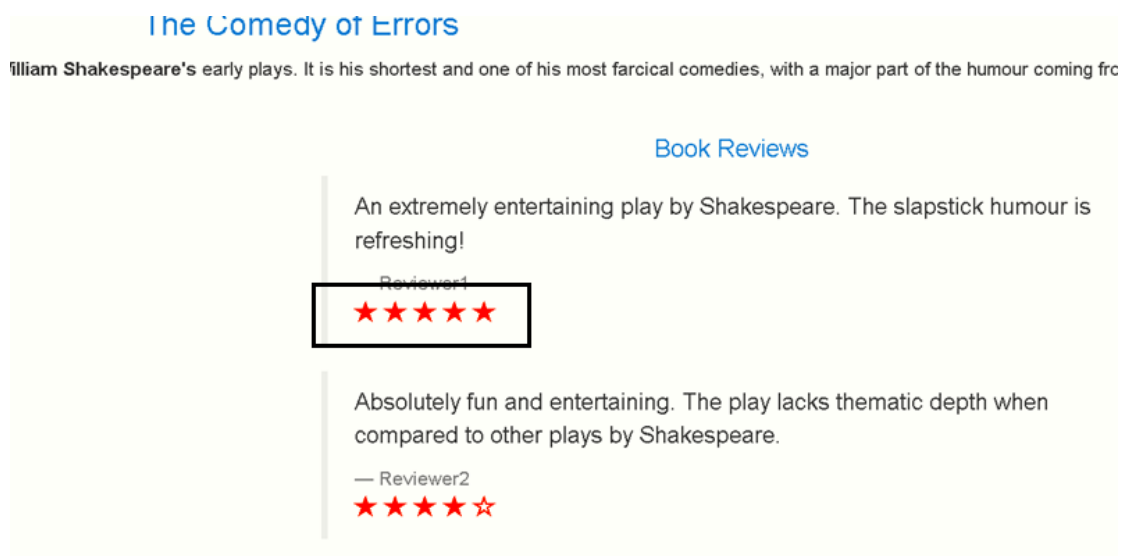


图 8-50 评星图

通过访问 bookinfo 应用，可以看到我们部署的 Istio 已经可以正常工作了。

8.1.3 Bookinfo 访问效果展示

本书第一版分析了 Bookinfo 的源码，由于篇幅有限，这部分内容迁移到 repo 中“bookinfo 微服务源码分析”，读者可自行查询。

接下来，通过浏览器对 bookinfo 发起多次访问，页面评星呈现三种显示。

- 第一种：访问 bookinfo 时（Productpage 调用的 Review V1），页面没有评星，见图 8-51；
- 第二种：访问 bookinfo 时（Productpage 调用的 Review V2），页面是黑色的评星，见图 8-52；
- 第三种：访问 bookinfo 时（Productpage 调用的 Review V3），页面是红色的评星，见图 8-53；

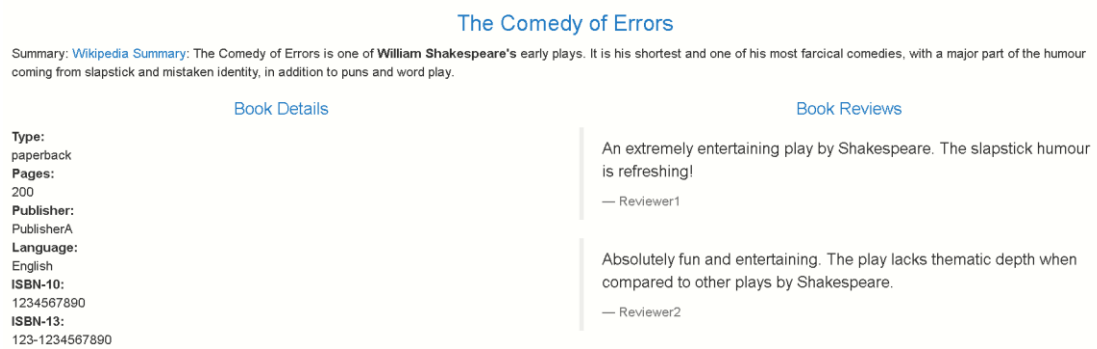


图 8-50 bookinfo 第一种展现

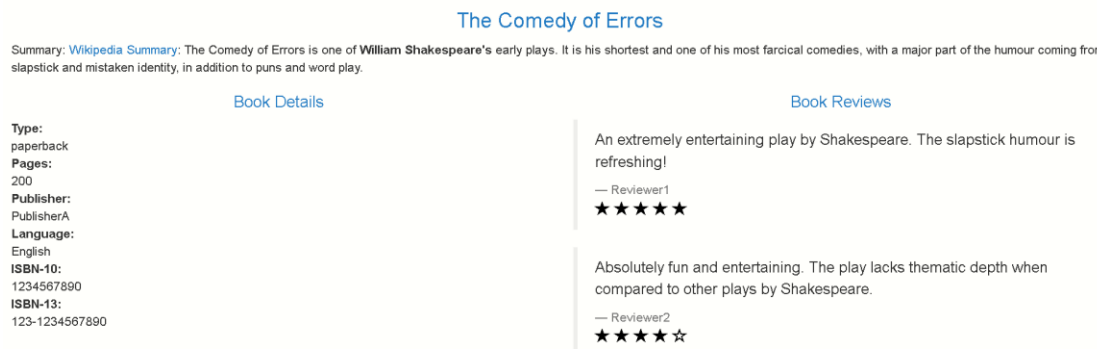


图 8-51 bookinfo 第二种展现

BookInfo Sample

Sign in

The Comedy of Errors

Summary: [Wikipedia Summary](#): The Comedy of Errors is one of **William Shakespeare**'s early plays. It is his shortest and one of his most farcical comedies, with a major part of the humour coming from slapstick and mistaken identity, in addition to puns and word play.

Book Details

Type:

paperback

Pages:

200

Publisher:

PublisherA

Language:

English

ISBN-10:

1234567890

ISBN-13:

123-1234567890

Book Reviews

An extremely entertaining play by Shakespeare. The slapstick humour is refreshing!

— Reviewer1

★★★★★

Absolutely fun and entertaining. The play lacks thematic depth when compared to other plays by Shakespeare.

— Reviewer2

★★★★☆

图 8-52 bookinfo 第三种展现