

- | | |
|---|------------------------------|
| 1 | 作业代号: buffalofish |
| 2 | 作业布置时间: 2024.10.30 |
| 3 | 作业截止提交时间: 2024.11.3 23:59:59 |
| 4 | 作业提交文件名: buffalofish.txt |

注意: 本次作业共12道题

下列选择题为单选题, 请选择正确的答案

一、Web是一种不可靠的网络形态, 使http协议方法具有“承诺”幂等性是加强Web交换可靠性的一种方式。下面描述中, 哪一句存在问题:

- A. GET方法是安全且“承诺”幂等的
- B. PUT方法是不安全, 但“承诺”幂等的
- C. PATCH方法是不安全的, 也是“承诺”不幂等的方法
- D. DELETE方法可以删除资源, 如果资源被删除, 再次发起DELETE操作, 将得到404状态码, 因此, 该方法是安全且“承诺”幂等的

二、在基于REST的Web API中, 超媒体是一个重要的概念。下面关于超媒体的描述中, 哪一句存在问题?

- A. 超媒体是一种策略, 可以由多种技术以不同的方式实现, 比如, 在以HTML媒介的方式中, 表单、`<a>` 等等, 就是超媒体控件的例子。
- B. 超媒体是一种链接资源, 并以机器可读的方式来描述它们的能力。
- C. 超媒体如同服务器提供的菜单: 服务器永远知道可能发生什么, 也主导了未来客户端实际会发生什么。
- D. 超媒体是服务器用以与客户端对话的一种方式, 也是客户端赖以向服务端请求的手段。

三、关于URI、URL、URN三者，下面的哪一句表述是正确的？

- A. 我们可以说，某个URL一定是一个URI，但是，不能说某个URI一定是一个URL
- B. URL是统一资源标识符，用来唯一地标识一个资源。
- C. URI是统一资源定位器，它不仅可以用来标识一个资源，而且还指明了如何定位这个资源。
- D. URI是URL与URN的交集。

四、下面对http协议的解读中，哪句话存在问题：

- A. http是一个有状态的协议，因为web服务器总是返回客户端状态码
- B. 当http协议用于从WWW服务器传输超文本到本地浏览器时，可以使浏览器工作更加高效，并使网络传输量减少
- C. http是一个应用层协议，由请求（request）和响应（response）构成，是一个标准的客户端服务器模型
- D. http是Hyper Text Transfer Protocol（超文本传输协议）的缩写，RFC系列文档是其标准的载体

五、下面关于超媒体作用的描述，请指出不准确的一句：

- A. 超媒体可以引导客户端如何构建HTTP请求，使用什么HTTP方法，使用什么URL，发送什么样的HTTP报头和实体消息
- B. 超媒体可以给出建议的状态码、HTTP报头、以及可能的数据
- C. 超媒体可以帮助开发者分析媒体的特性，如视频、音频的元数据构成等
- D. 超媒体可以隐式地建议客户端如何构造一个在HTTP请求中使用的URL

六、下面给出的例子中，关于哪些是URL的判断，哪一组是正确的？

```
1 ftp://ftp.is.co.za/rfc/rfc1808.txt
2 http://www.ietf.org/rfc/rfc2396.txt
3 ldap://[2001:db8::7]/c=GB?objectClass?one
4 mailto:John.Doe@example.com
5 news:comp.infosystems.www.servers.unix
6 tel:+1-816-555-1212
7 telnet://192.0.2.16:80/
8 urn:oasis:names:specification:docbook:dtd:xml:4.1.2
```

A. 1、2、3、4、5、7是URL表达

B. 1、2、3、7是URL表达

C. 1~8都不是URL表达

D. 1~8都是URL表达

七、当我们将HTML看成是超媒体格式时，对于下面 `` 的一段表述，哪句话存在问题？

```

```

A. `` 是一个超媒体控件，且该表述暗示浏览器可以向服务器发起一个POST请求。

B. `` 是一个超媒体控件，且该表述暗示浏览器可以向服务器发起一个GET请求。

C. `` 是一个超媒体控件，但是根据http协议，该请求将会自动发起。

D. 与 `<a>` 不同的是，`` 不会导致从一个文档迁移到另一个，而是以图片的方式嵌入到当前的文档。

八、在HTTP协议语义中，通过不同的响应码表达特定的语义。响应码以3位数字表示，其中首位数字代表响应类型。在下面的表述中，哪一句是错误的？

- A. 1XX状态码代表的是临时响应。比如，100代表请求者应当继续提出请求。服务器返回此代码表示已收到请求的第一部分，正在等待其余部分。
- B. 2XX状态码表示操作成功。比如，201表示服务器已接受请求，但尚未处理。
- C. 3XX状态码表示要完成请求，需要进一步操作。因此这类状态代码用来重定向。
- D. 4XX和5XX都代表错误类的状态码。但是，不同的是4XX代表的是请求出错（即错误缘自于客户端），而5XX代表的是服务器类型的错误（即错误缘自于服务器端）。

九、下面对于「幂等性」概念的理解中，哪一条存在问题？

- A. 幂等性并不属于哪一种特定的协议，而是属于分布式系统的一种特性。因此，我们可以说SOAP设计中也存在幂等性的概念
- B. 幂等性是系统的接口对外一种承诺（而不是实现），它承诺只要调用接口成功，外部多次对资源的调用对系统产生的副作用是一致的
- C. 幂等性属于语义范畴，因此，HTTP规范也没有办法通过语法手段（如消息格式等）来定义它。换句话说，我们只能通过逻辑理解方式去保证它的实现
- D. 当我们通过 `/GET http://www.news.com/latest-news` 的GET方法去获取最新的新闻资源时，由于新闻的时效性，每次我们可能都会得到不同的内容。因此，我们推定：这种GET方法虽然是安全的，但不是幂等的。

十、在Web中，当客户端对服务器发起请求，服务器返回一个响应，这个过程我们常常称之为「短会话」，它的意思是：

- A. 整个会话时间很短，几乎感觉不到
- B. 传输的内容很短
- C. 客户端与服务器不会保持持续连接
- D. 报头信息很短

十一、随堂练习课中，我们使用go语言实现了一个简单的Web API案例。在这个案例中，为了实现API访问的安全，我们使用了user/token的组合验证。下面的说法中，哪一个存在问题：

- A. user/token验证是相对安全的，因为它们存储在服务器端，只有授权用户才能预先获知它的内容
- B. user/token验证是相对安全的，因为它们是通过http的Header方式传输的，而不是通过消息体参数传递的
- C. user/token验证是相对安全的，因为token是一种无法破解的加密字符串
- D. user/token验证是相对安全的，因为即便是通过浏览器方式进行该API的访问，也需要通过手工修改http的Header才能实现成功的访问，只有授权用户才能正确填写该标头

十二、连通性是web网站设计中非常重要的一个要求。下面对于连通性的理解中，哪一个是错误的：

- A. 连通性之所以重要，是因为它代表了页面之间的关联，这种关联在某种程度上，表达了设计者对于信息传输的逻辑理念

B. 连通性对于主页之外的页面是非常重要的，但是对于主页没有强制的要求。因为任何网站都需要主页，它是一种特殊的网页，称之为“自描述信息”

C. 连通性的重要性还体现在搜索引擎的应用上。如果没有连通性的要求，任何搜索引擎都失去了意义

D. 连通性是重要的，因此，对于遵循REST规范的设计而言，进一步地提出了HATEOAS的要求。所以，我们可以把HATEOAS看成是“连通性”的升级要求：满足HATEOAS要求的REST设计具有更好的成熟度。