

开放数据竞赛培训

家谱关联开放数据的 内容及数据结构

夏翠娟

2016-04-01

本次开放数据的内容

姓氏

608种

谱籍地名

1609种

596家收藏机构

家谱文献

53987种

先祖名人

130867人

历史朝代

880种

<http://jp.library.sh.cn>

上川明经胡氏世系表

先祖名人共
8915人
配偶



```
<http://data.library.sh.cn/jp/entity/person/uqwn21pa7iah9p87> a shl:Person ;
    shl:name "洪骅" ;
    foaf:name "胡适" ;
    shl:courtesyName "适之" ;
    foaf:familyName
<http://data.library.sh.cn/authority/familyname/rvmgzfsec8os93mv> ;
    shl:orderOfSeniority "3" ;
    shl:birthday "光绪辛卯十一月十七未时" ;
    shl:description "考派美国留学生名适字适之事迹见学了生光绪辛卯十一月十七
未时娶江氏生光绪庚寅十一月初八辰时" ;
    shl:relatedWork <http://data.library.sh.cn/jp/resource/work/jklhb5c3ga1rvxe3>;
    shl:roleOfFamily<http://data.library.sh.cn/jp/vocab/ancestor/xian-zu>;
    rel:spouseOf <http://data.library.sh.cn/jp/entity/person/kvop3qdif1okxhoa>;
    rel:childOf <http://data.library.sh.cn/jp/entity/person/mc7khkqgql3rpceb> .
```

关联数据 (Linked Data)

关联数据的四原则



一、使用URI作为任何事物的标识名称，不仅是标识文档；

二、使用HTTP URI，不仅用来标识，还用来定位

三、当有人访问名称时，以RDF形式提供有用的信息

四、尽可能提供链接，指向其它的URI，以使人们发现更多的相关信息



用HTTP URI作为一切事物的名称

家谱文献：<http://data.library.sh.cn/jp/resource/work/8y9p7s2euppwnerq>

人：<http://data.library.sh.cn/jp/entity/person/qxj915pkohm96unn>

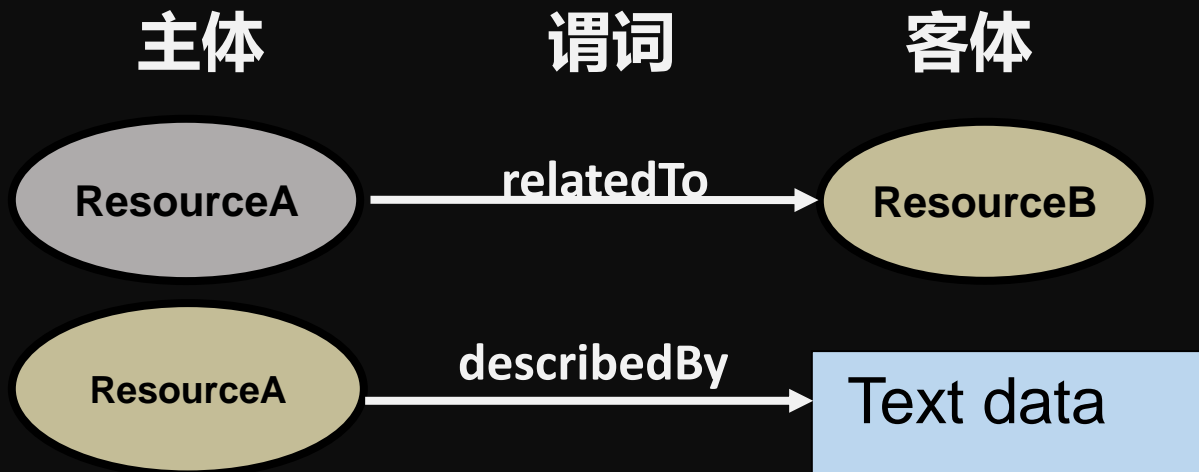
姓氏：<http://data.library.sh.cn/authority/familyname/68n959cf8zdfkz3v>

地：<http://data.library.sh.cn/entity/place/tk5s4pej6linq9tr>

时：[sh.cn/authority/temporal/4alljneqiivh5691](http://data.library.sh.cn/authority/temporal/4alljneqiivh5691)



资源描述框架 (RDF)



抽象模型
Abstract Model

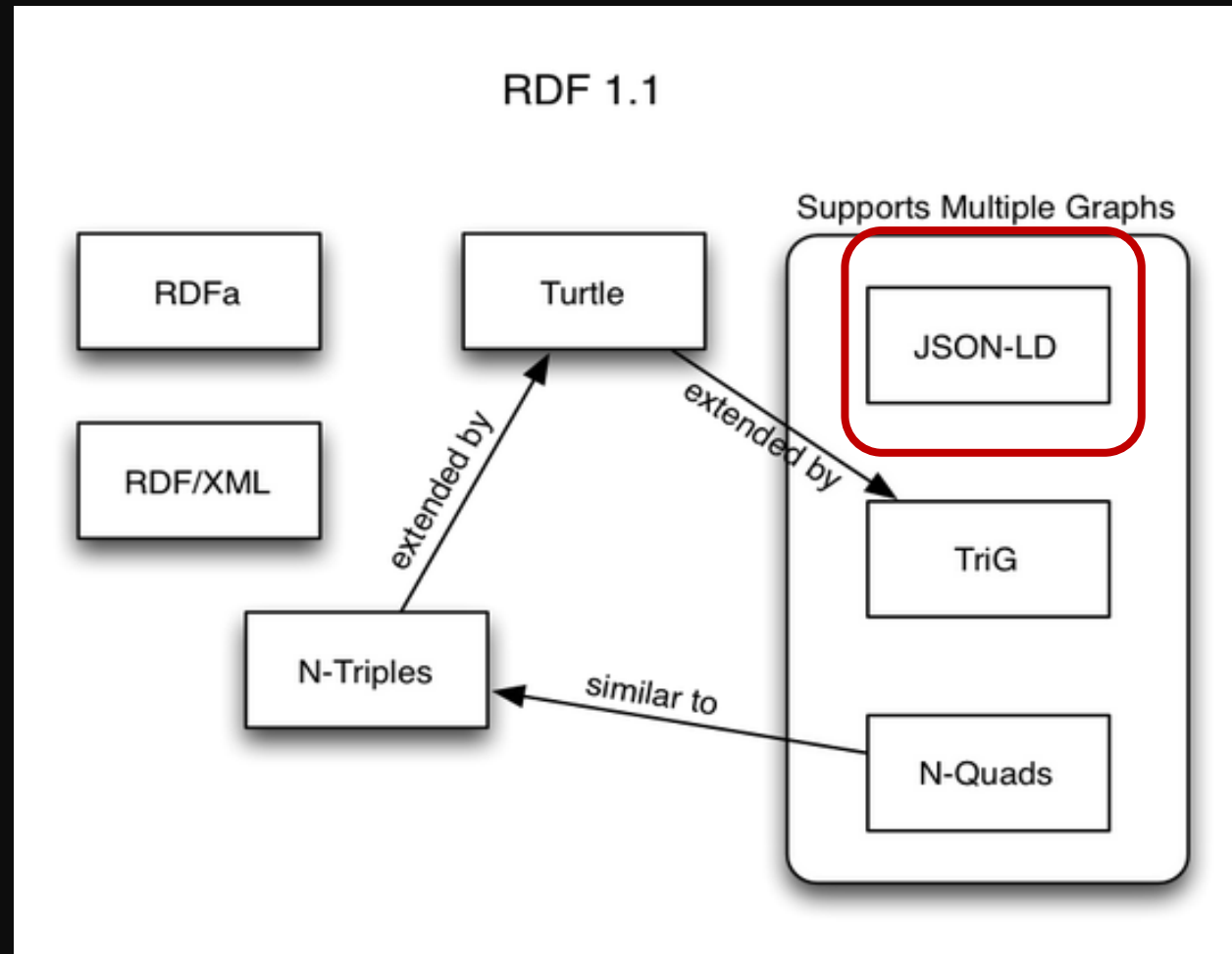


数据实例
Data Instance

```
@prefix foaf: <http://xmlns.com/foaf/0.1/> .
<http://data.library.sh.cn/jp/entity/person/etrd44w3m3g1vncn> a sh:Person;
  foaf:familyName <http://data.library.sh.cn/authority/familyname/68n959cf8zdfkz3v>;
  foaf:name “夏翠娟”@zh_cn.
```

序列化格式
Serialization

RDF 序列化 格式





知识本体 (Ontology)

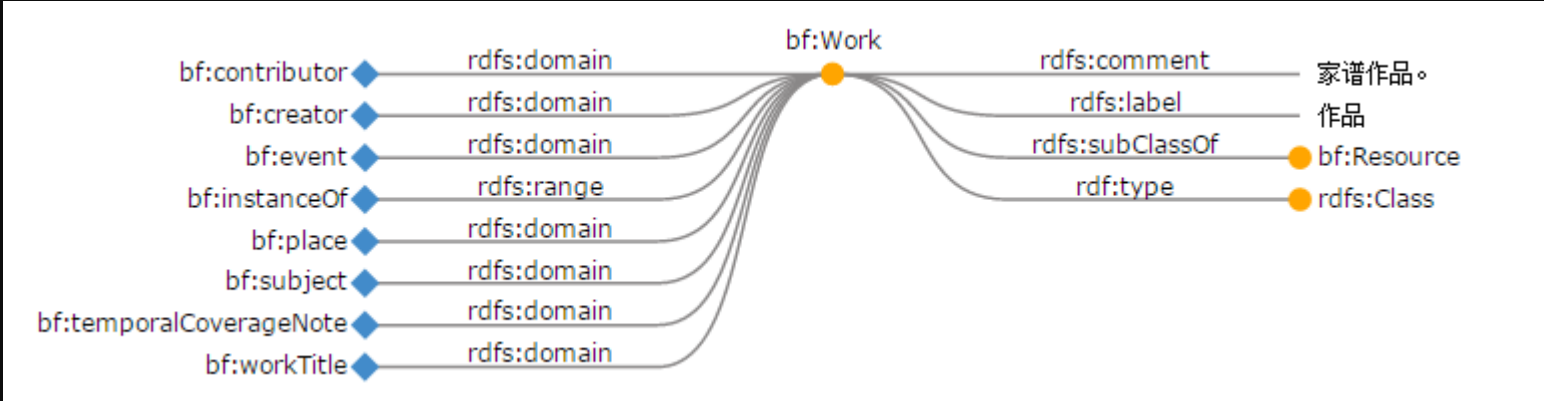
作品

机构

人

地

领域的可共享的概念模型



术语词表
类、属性（关系）

RDF Schema 1.1

SKOS

OWL

形式化的

```

@prefix rdfs: <http://www.w3.org/2000/01/rdf-schema#> .
@prefix bf: <http://bibframe.org/vocab/> .
bf:Work a rdfs:Class ;
    rdfs:label "作品" ;
    rdfs:subClassOf bf:Resource ;
    rdfs:comment "家谱作品。" .

```

本体(Ontology)是对领域知识进行抽象的、形式化的概念模型。

家谱本体

定义文献、姓、人、地、时、事等概念及关联关系

The screenshot displays an ontology editor interface. On the left, a class hierarchy is shown under the heading 'Classes'. The hierarchy includes:

- foaf:Agent
- geo:SpatialThing
- rdfs:Resource
 - bf:Resource
 - shl:Resource
 - shl:Agent
 - shl:Event
 - shl:FamilyName
 - shl:Place
 - shl:Temporal
 - shl:TitleOfAncestralTemple
- schema:Thing
- time:TemporalEntity

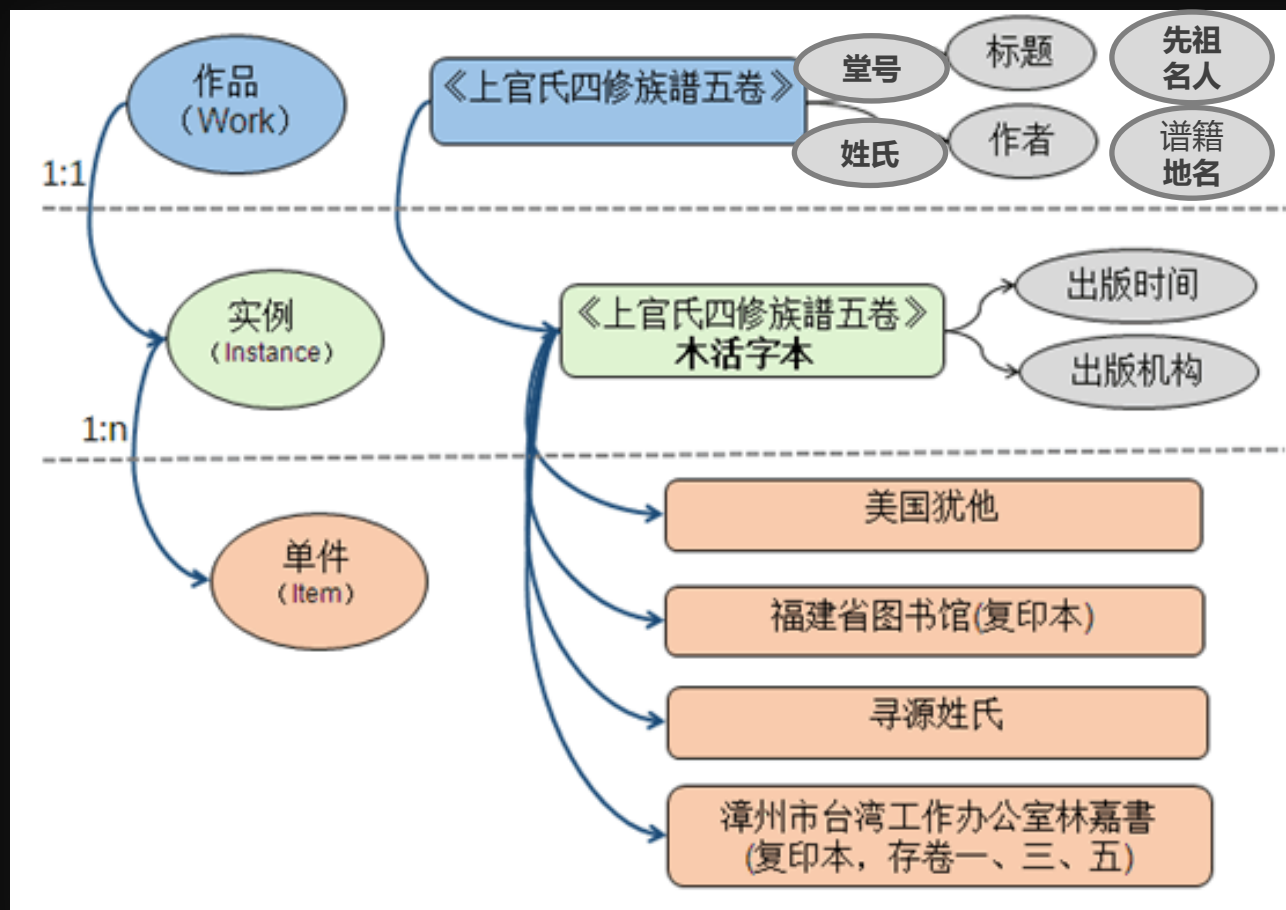
On the right, the 'shl:Person' class is detailed. It includes the Chinese label '个人。' and a table of properties:

Property	Subproperty of	Label	Used With	Expected Value
foaf:gender		性别	shl:Person	rdfs:Literal
rel:childOf		父	shl:Person	shl:Person
rel:spouseOf		配偶	shl:Person	shl:Person
shl:birthday		生于	shl:Person	rdfs:Literal
shl:courtesyName		字	shl:Person	rdfs:Literal
shl:deathday		卒于	shl:Person	rdfs:Literal
shl:genealogyName		谱名	shl:Person	rdfs:Literal
shl:generationCharacter		字辈	shl:Person	rdfs:Literal
shl:orderOfSeniority		行	shl:Person	rdfs:Literal
shl:posthumousTitle		谥号	shl:Person	rdfs:Literal
shl:pseudonym		号	shl:Person	rdfs:Literal
shl:roleOfFamily		角色	shl:Person	bf:Category

<http://gen.library.sh.cn:8080/ontology>

数据模型

核心数据模型



//Work

<http://data.library.sh.cn/jp/resource/work/oyz2f36kouez9jdy> a bf:Work;
shl:place<http://data.library.sh.cn/entity/place/t3tec8y1oy2j3kjc>;
bf:subject <http://data.library.sh.cn/jp/authority/titleofancestraltemple/6biawgp5dbdm9hkm>;
bf:subject <http://data.library.sh.cn/authority/familyname/4feibkhldtiroeu3"

.....

//Instance

<http://data.library.sh.cn/jp/resource/instance/apz8aio37wj6y524> a bf:Instance;
bf:category <http://data.library.sh.cn/vocab/binding/xian-zhuang>;
bf:edition <http://data.library.sh.cn/vocab/edition/mu-zi-huo-ben>;
bf:extent "五册";
shl:temporalValue 1936, "1936年";
bf:instanceOf <http://data.library.sh.cn/jp/resource/work/oyz2f36kouez9jdy>;

.....

//Item 1

<http://data.library.sh.cn/jp/resource/item/fgxpi3bc8km3r672> a bf:Item;
bf:heldBy<http://data.library.sh.cn/entity/organization/uoqz22aqnemd3idn>;
bf: itemOf<http://data.library.sh.cn/jp/resource/instance/apz8aio37wj6y524>;
shl:description "漳州市臺工辦林嘉書 (複印本 , 存卷一、三、五) " ;

//Item 2

//Item 3

//Item 4

感谢聆听！

Q&A!

cjxia@libnet.sh.cn