



به نام خدا

مدل داده‌ای سریف

محمد نبوی

دانشجوی دکتری علم اطلاعات و دانش‌شناسی

استاد راهنما: دکتر حمیدرضا حالی مهمانی

بهمن ۹۳

فهرست مطالب مورد بحث

✓ مدل داده‌ای و انواع آن

✓ مدیریت اطلاعات پژوهشی

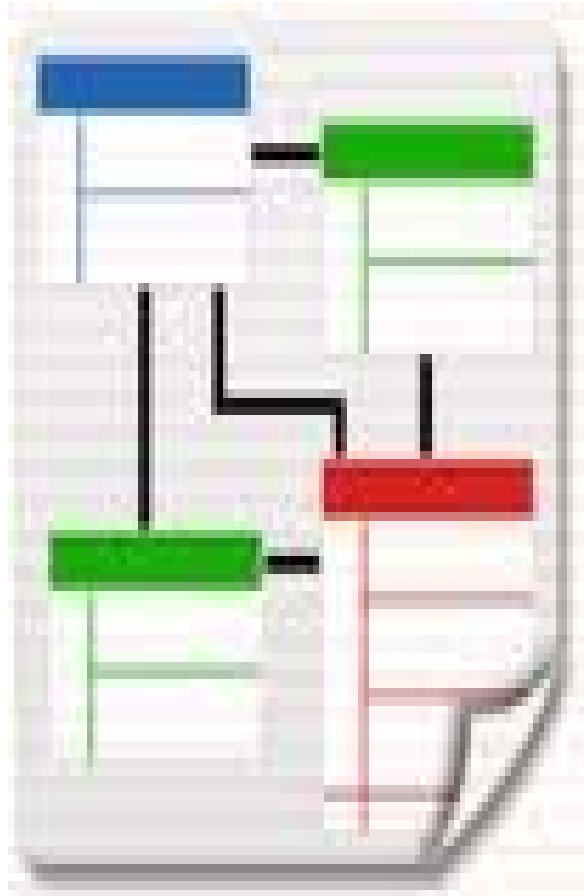
✓ مدل داده‌سریف

✓ موجودیت‌های مدل داده‌ای سریف

✓ ویژگی‌های مدل داده‌ای سریف

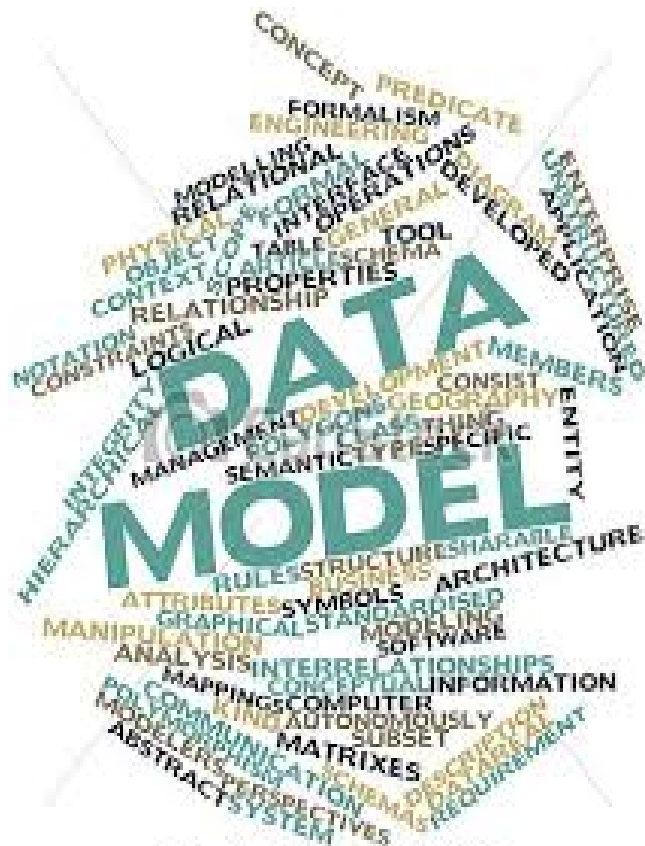
✓ مدل داده‌ای آسریف

مدل داده‌ای چیست؟



در حوزه طراحی پایگاه‌های اطلاعاتی مدل داده-ای به منظور بازنمایی پدیده-های دنیای واقعی مورد استفاده قرار می-گیرد. مدل-سازی داده-ها بعنوان مهم-ترین بخش فرایند طراحی پایگاه‌های اطلاعاتی در نظر گرفته می-شود. مدل داده-ای از آنجایی که شکل انتزاعی و ساده-ای از واقعیت ارائه می-کند، فهم بهتر ویژگی-های داده-ها را مقدور ساخته و به عنوان طرح و برنامه-ای برای طراحی پایگاهی اطلاعاتی به کار می-رود.

مباحث مطرح در زمینه مدل‌های داده‌ای



© Can Stock Photo - csp11839486

- ▶ انواع مدل داده‌ای (مفهومی، منطقی، فیزیکی)
- ▶ انواع مدل مفهومی (رابطه‌ای، شی گرا)
- ▶ اجزاء مدل داده مفهومی (موجودیت‌ها، صفات، روابط)

...

مدل داده‌ای سریف

برای بازنمایی عرصه پژوهش و فناوری در قالب یک سامانه اطلاعاتی پژوهشی (کریس) نیاز به یک مدل داده ای داریم. در سطح بین‌المللی مدل داده‌ای سریف توسط یورو کریس پیشنهاد شده است.

CERIF

Common European Research Information Format

سیر تحول مدل داده‌ای سریف

Similar Ideas

UN/UNESCO
OECD
CODATA

EU
Working Group
on Research
Databases
Workshop

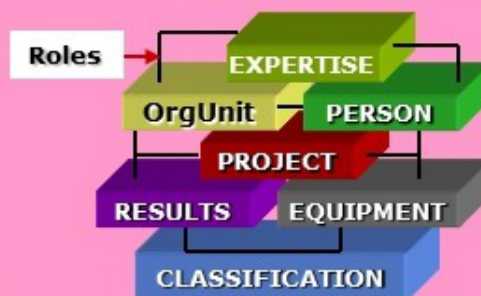
PROJECT

Acronym: ERGO
Participant:
Keith Jeffery, Anne Asser
son, many more
Organisations:
Rutherford Appleton, Uni-
versity of Bergen, ...

- Networking of DBs
- Exchange of Records
- Recommendation to Member States

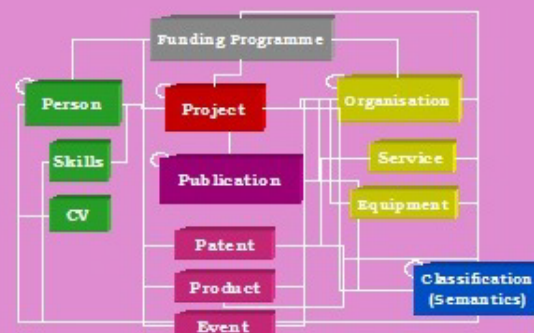
CERIF 91

CERIF 2000 Model



- Data Model (RDBMS, OO, IR)
- Multilinguality
- Controlled Vocabulary
- Roles / Types
- User-driven
- EC Recommendation to Member States

CERIF 2006 / 2008 Model



- Data Model (RDBMS, OO, IR)
- Model Normalization
 - Robust Structure
 - Extensible Structure
 - Consistent Structure
 - Semantic Layer
- XML Exchange Specification
- **Connectivity to Repositories**
(Elaboration on Publication)

euroCRIS
Current Research Information Systems

1987

1991

2000

2006

2008

نسخه‌های سریف

□ **سریف ۹۱:** این نسخه از سریف که تا نیمه‌های سال ۲۰۰۰ مورد استفاده قرار می‌گرفت، تنها بر روی طرح‌های پژوهشی تمرکز داشت.

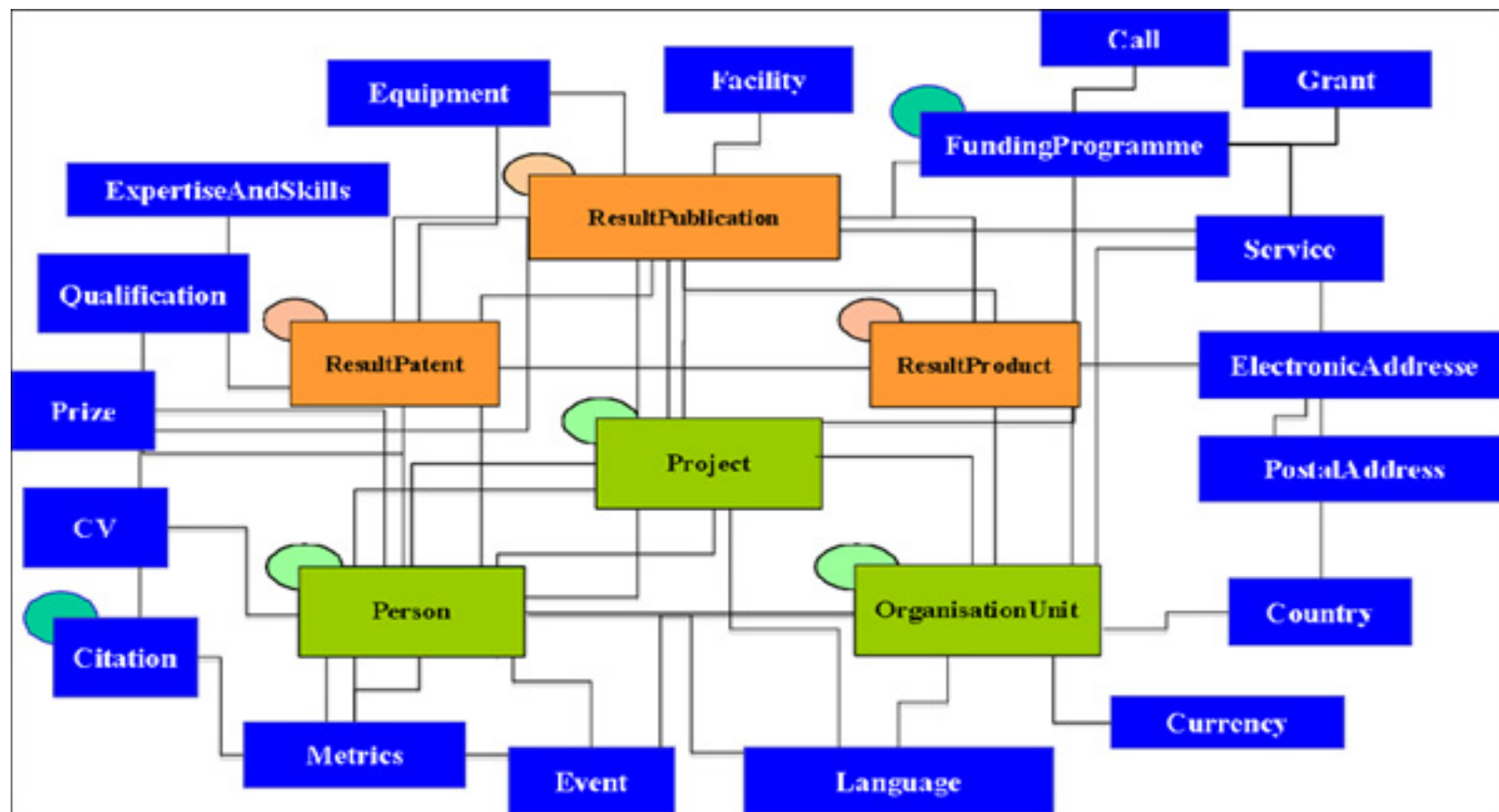
□ **سریف ۲۰۰۰:** در این نسخه از سریف سه موجودیت اصلی شامل طرح پژوهشی، شخص، و واحد سازمانی در نظر گرفته شد.

□ **سریف ۲۰۰۶:** در این نسخه از سریف معانی به لایه معنایی انتقال یافته و این نسخه در یک قالب تبدیلی ایکس.ام.ال. طراحی شده است.

□ **سریف ۱,۵ (۲۰۱۲):** در این نسخه از سریف از شناساگرهای یکپارچه استفاده شده و در قالب ایکس.ام.ال. منتشر شده است.

□ **سریف ۱,۶ (۲۰۱۳):** این نسخه از مجموعه‌های داده‌ای مختلف پشتیبانی می‌کند.

نمایی انتزاعی از مدل داده‌ای سریف



انواع موجودیت‌های مدل داده‌ای سریف

Core Entities

موجودیت‌های هسته (پایه) ☐

Result Entities

موجودیت‌های نتیجه ☐

2nd Level Entities

موجودیت‌های سطح دوم ☐

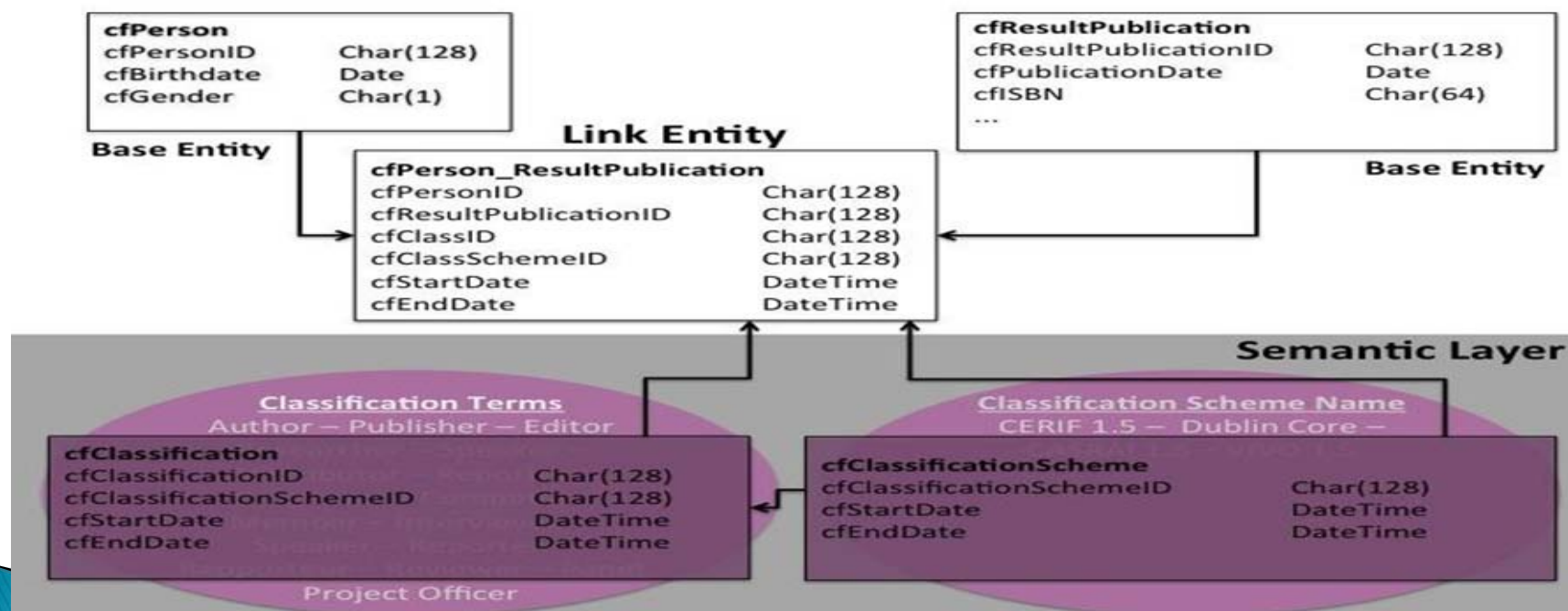
Link Entities

موجودیت‌های پیوندی ☐

ویژگی‌های مدل داده‌ای سریف

▶ پشتیبانی از زبان‌های مختلف

▶ لایه معنایی سریف



انواع عناصر ابر داده‌ای در سریف

- ▶ عناصر ابر داده‌ای مشترک در میان موجودیت‌های هم‌نوع
- ▶ عناصر ابر داده‌ای چند زبانه (عنوان، چکیده، کلیدواژه)
- ▶ عناصر ابر داده‌ای پیوندی (زمان شروع و پایان رابطه)



مدل داده‌ای آیریف

در سمات ملی مدل داده‌ای سریف به عنوان مدل داده‌ای پایه انتخاب و متناسب با ویژگی‌های آن تغییراتی در سریف اعمال و مدل داده‌ای آیریف ایجاد شد. تغییرات ایجاد شده در سریف عبارتند از:

- ▶ در موجودیت‌های سطح دوم، دو موجودیت یعنی دوره رویداد، و نشریه به مدل داده‌ای سریف اضافه شده است.
- ▶ موجودیت‌های چند زبانه: برای آیریف تنها زبان‌های فارسی و انگلیسی انتخاب شده است
- ▶ تغییر برخی استانداردهای مربوط به ارزش هر فیلد در آیریف



خدا ما خنان کن سرانجام کار
تو خوشود باشی و مار سگار
باشکر از حضور کرم شما سروران کرامی