

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



حکمرانی داده

چارچوب‌ها و مدل‌ها

سلسله نشست‌های مقدماتی
پنجمین همایش ملی مدیران فناوری اطلاعات

نشست دوم - ۳۱ مردادماه ۱۳۹۶



mortazavi@irandoc.ac.ir

mmortazavi378@gmail.com



محمدرضا مرتضوی

- ▶ دانشجوی دکترای مدیریت فناوری اطلاعات - پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران (ایرانداک)
- ▶ کارشناسی ارشد مهندسی صنایع - سیستم‌های اقتصادی اجتماعی دانشگاه تربیت مدرس
- ▶ کارشناسی مهندسی برق مخابرات دانشکده فنی دانشگاه تهران
- ▶ عضو هیات علمی پژوهشی دانشگاه تهران از سال ۱۳۸۲
- ▶ انجام طرح‌های پژوهشی متعدد در زمینه‌های: مدیریت فناوری اطلاعات، استراتژی فناوری اطلاعات، مدیریت داده و اطلاعات، کیفیت داده، تعامل‌پذیری و خدمات الکترونیکی
- ▶ عنوان رساله دکترا (در حال تدوین): طراحی چارچوب حاکمیت داده در مراکز تبادل داده و اطلاعات ملی (مورد مطالعه: وزارت علوم، تحقیقات و فناوری)

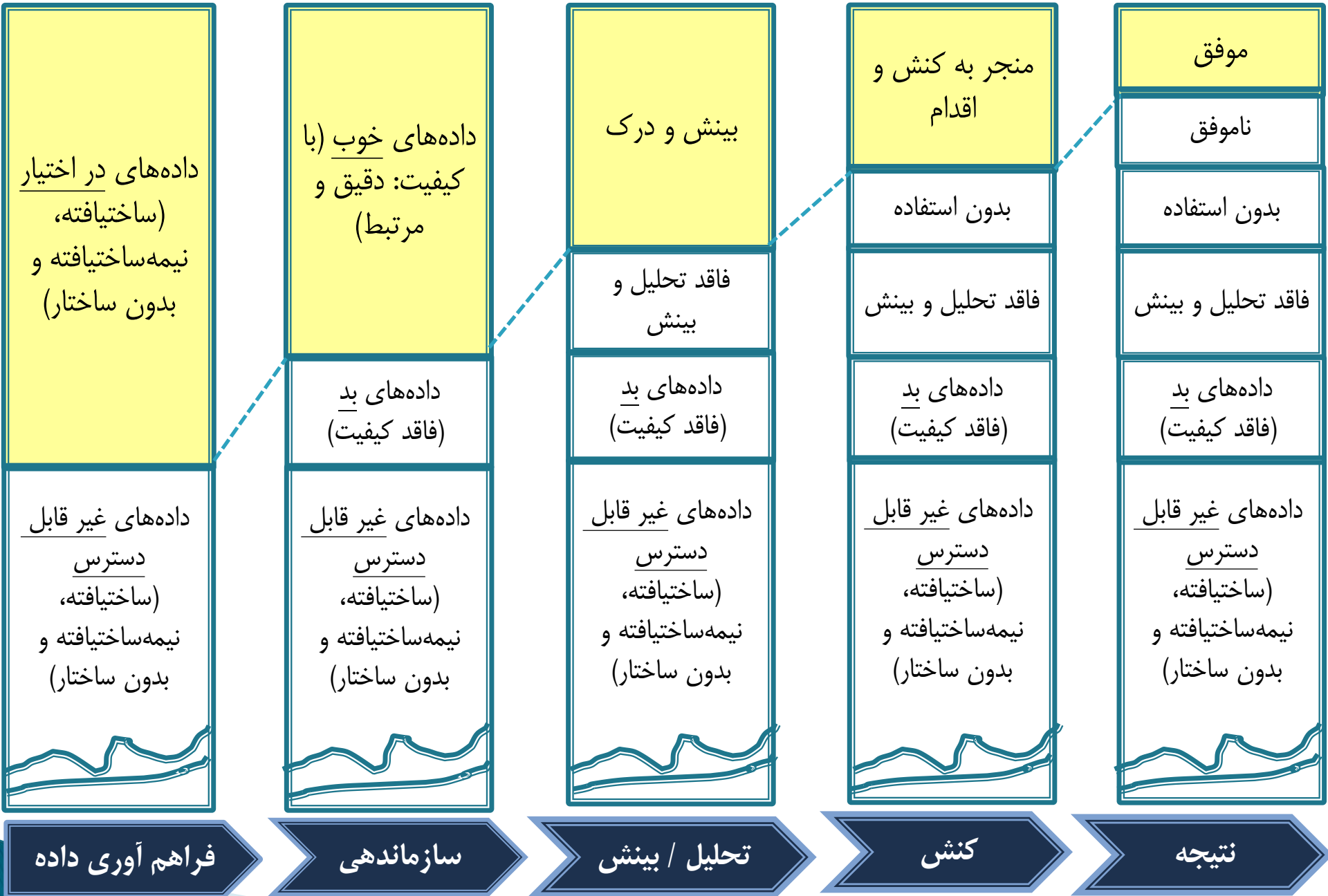
مقدمه

مدیریت داده

حکمرانی داده

داده و اطلاعات در سازمان‌های امروزی

- ▶ به کارگیری سامانه‌های اطلاعاتی مختلف در سازمان‌ها با هدف افزایش سهولت و کاهش زمان در انجام مأموریت‌ها
- ▶ تولید و ذخیره داده‌های فراوانی که کمتر مورد استفاده قرار می‌گیرند



حکمرانی داده
چارچوب‌ها و مدل‌ها

مسئله اصلی

سازماندهی داده و اطلاعات
و
افزایش کارایی و اثربخشی آن در راستای اهداف سازمان

عوامل خارجی

- ▶ افزایش تعامل پذیری با سازمان های دیگر
- ▶ ضرورت پاسخگویی به نهادهای نظارتی
- ▶ ضرورت رعایت قواعد و رویه های رگولاتورها

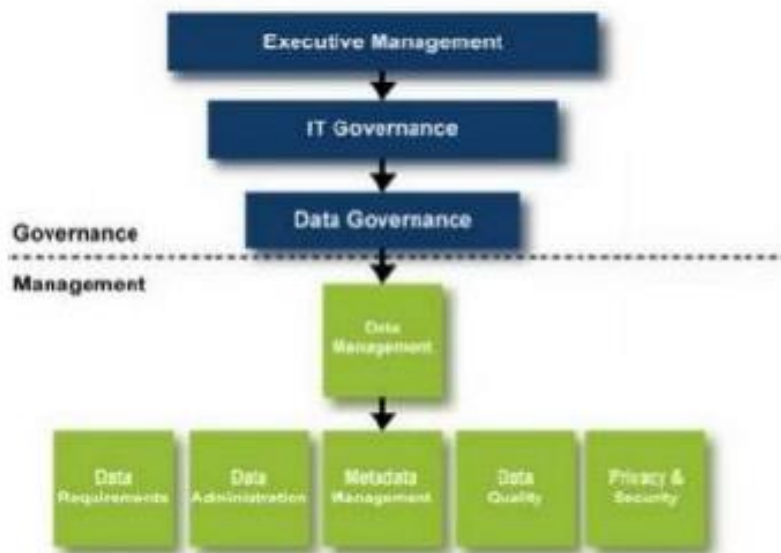
مدیریت داده / حکمرانی داده

► مدیریت داده:

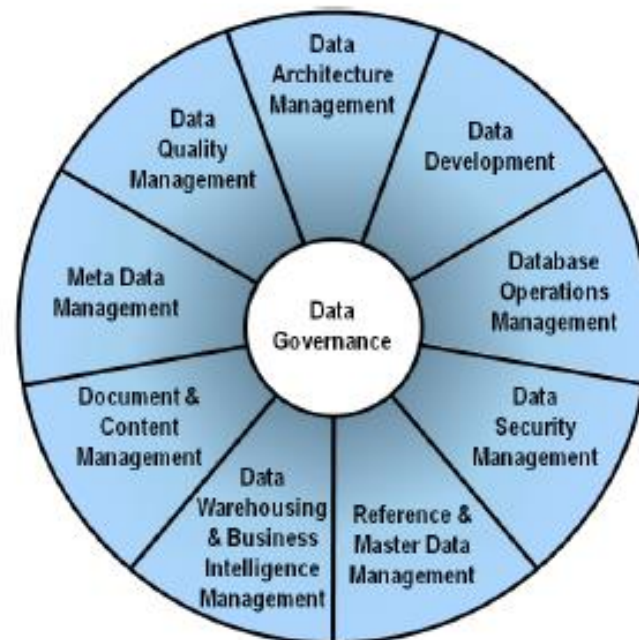
- طراحی و اجرای معماری‌ها، سیاست‌ها، اقدامات و رویه‌های لازم برای مدیریت تمامی نیازهای چرخه حیات داده در سازمان

► حکمرانی داده:

- مدیریت دسترس‌پذیری، استفاده، یگپارچگی و امنیت داده‌های سازمان
- تعیین سیاست‌ها، حقوق و مسوولیت‌ها در فرایندهای مرتبط با داده



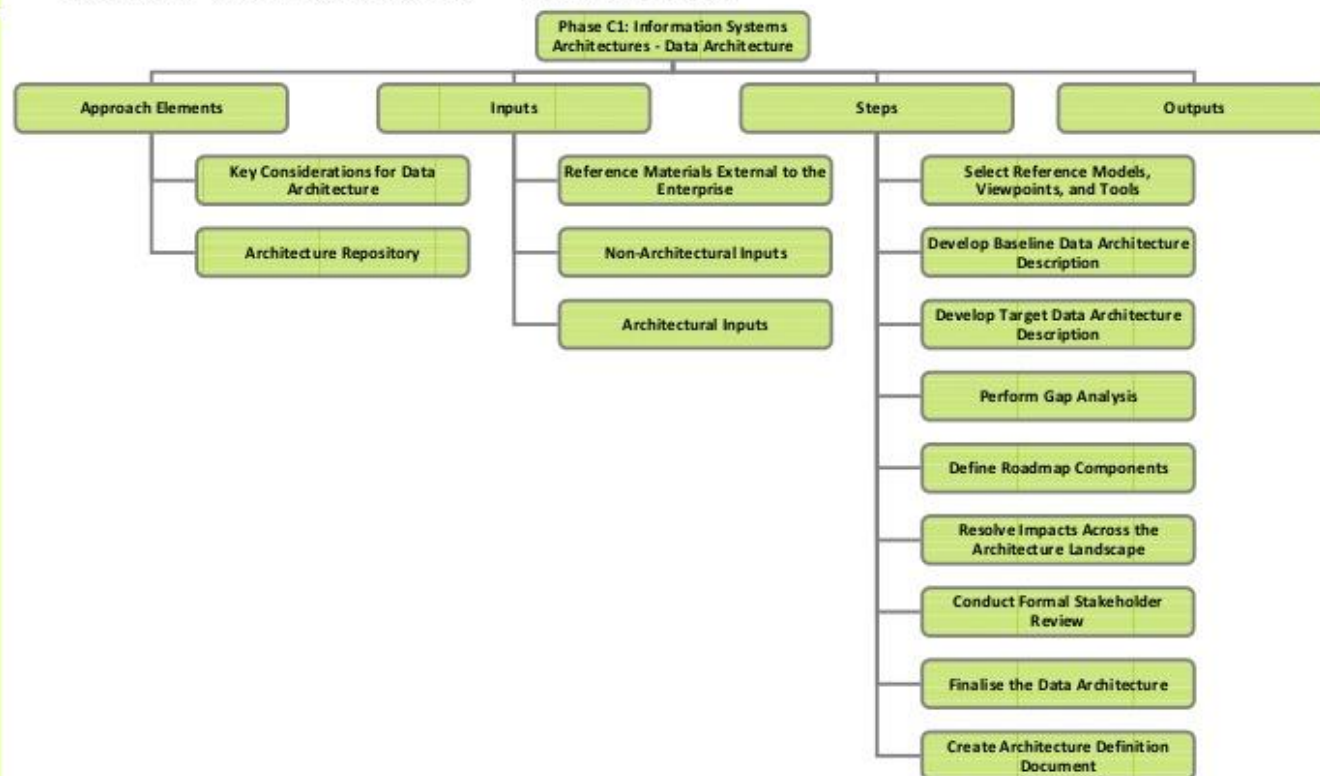
Baseline Consulting Group



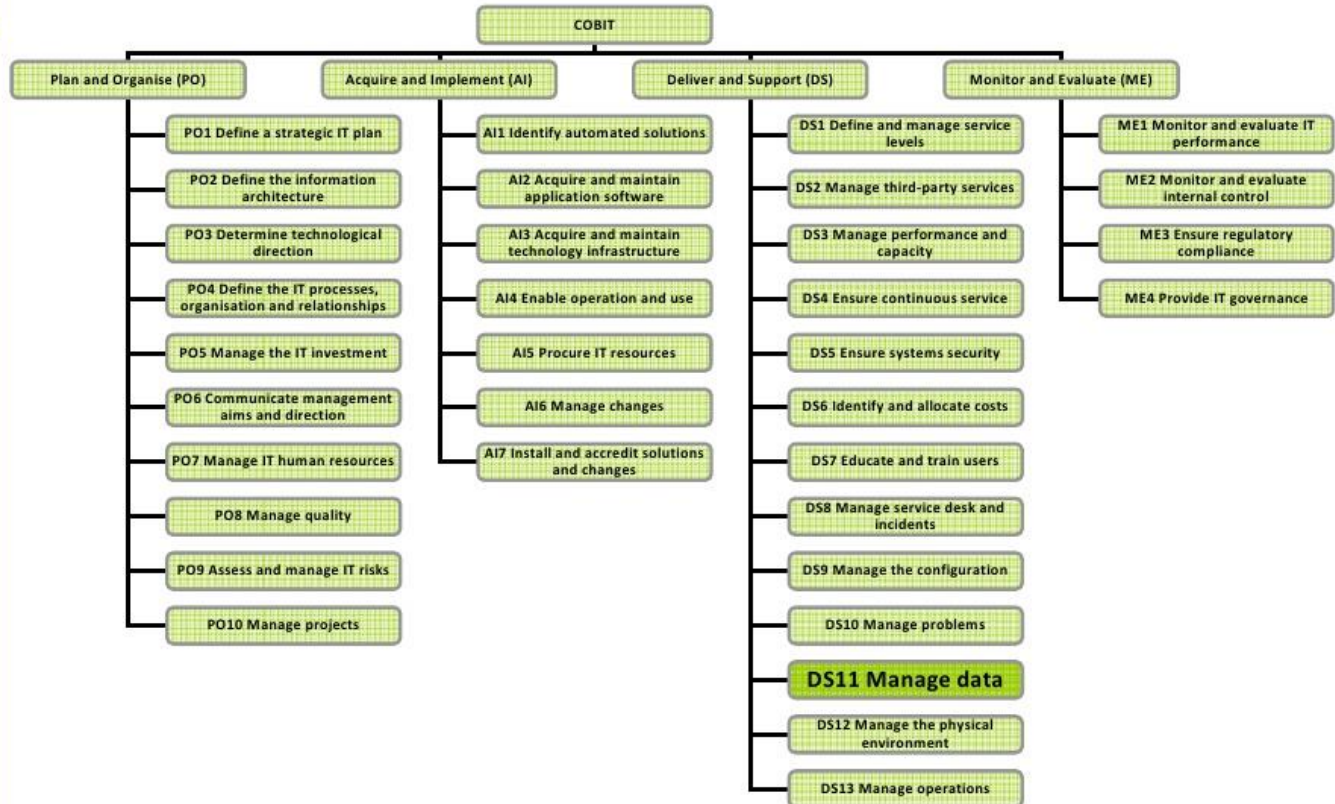
DAMA-DMBOK

چارچوب‌ها و مدل‌ها

TOGAF Phase C1: Information Systems Architectures - Data Architecture - Overview



COBIT Structure

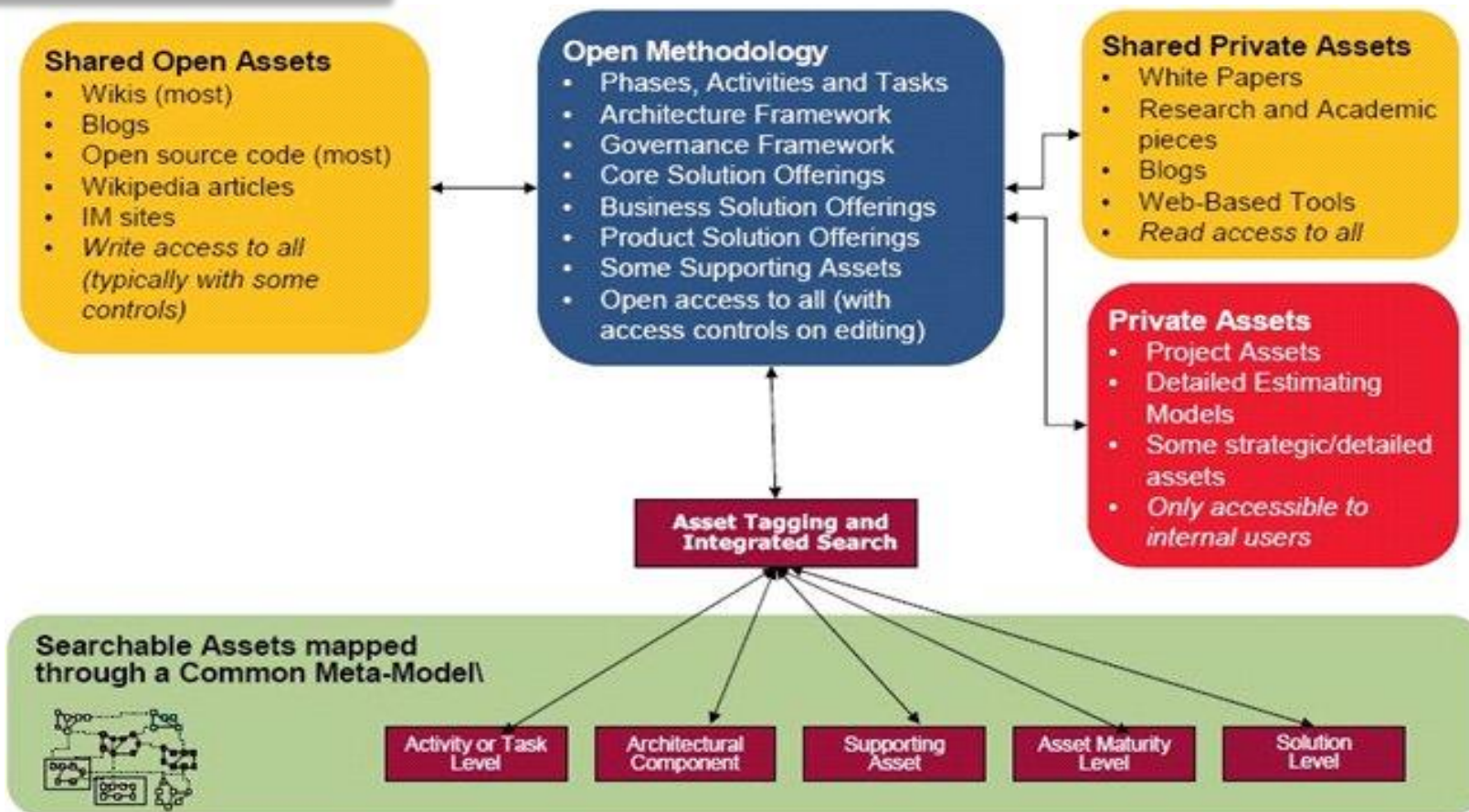


April 21, 2010

45

MIKE 2

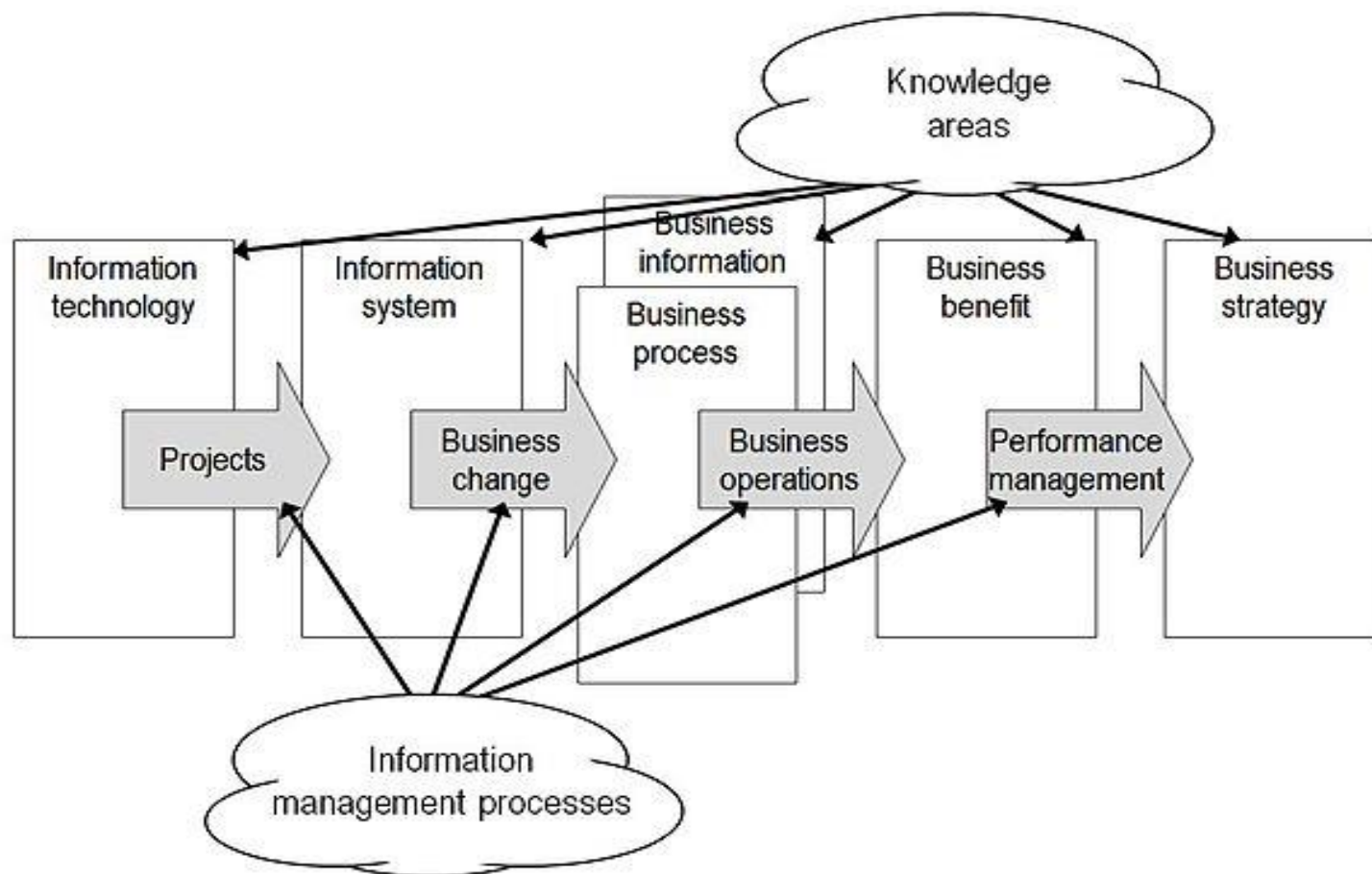
مدیریت یکپارچه اطلاعات و دانش



MIKE2.0 covers the complete information supply chain within an organisation from how it is created, accessed, presented and used in decision-making to how it is kept secure, stored and destroyed. It covers areas such as Information Governance, Data Warehousing, Master Data Management, Information Lifecycle Management and Enterprise 2.0

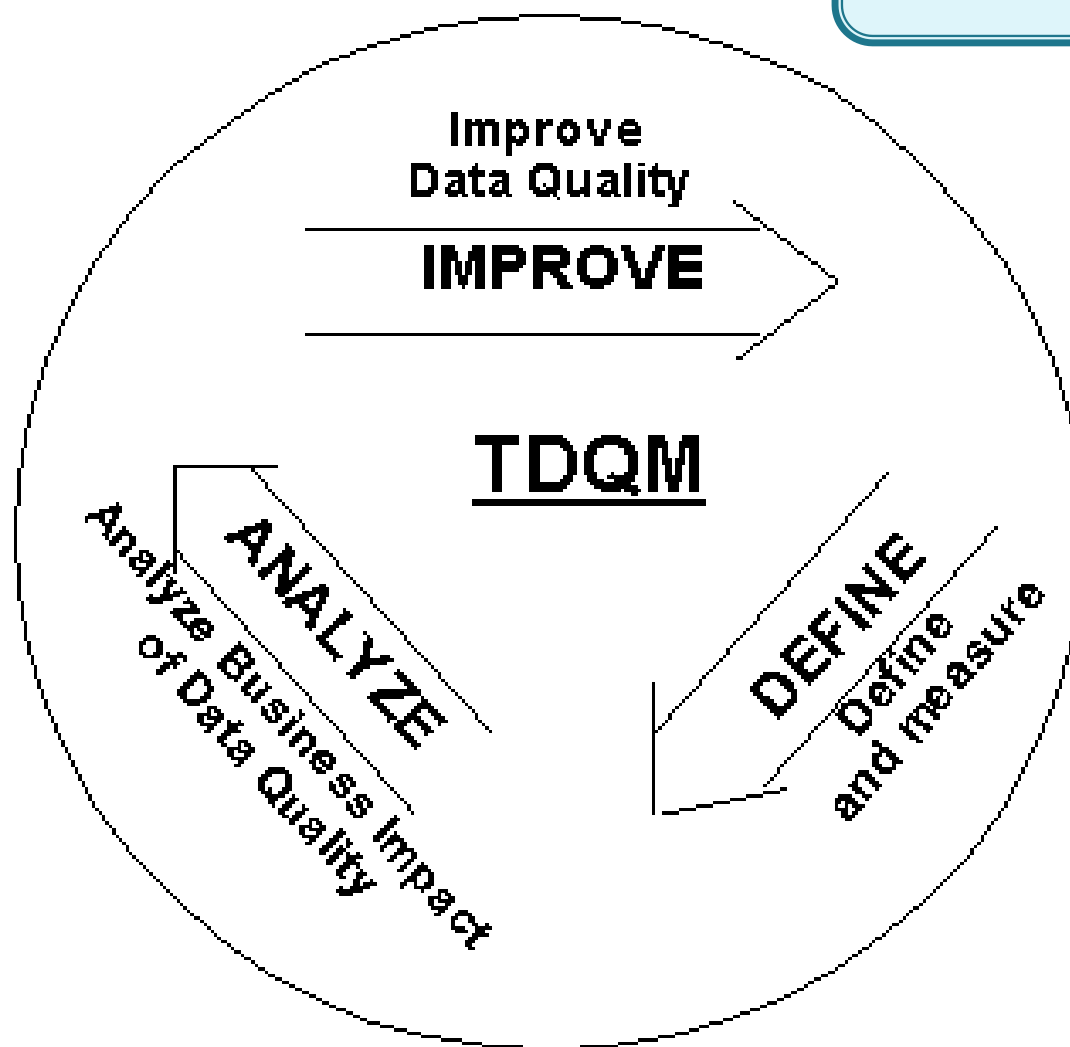
IMBOK

مدیریت اطلاعات



TDQM

کیفیت داده

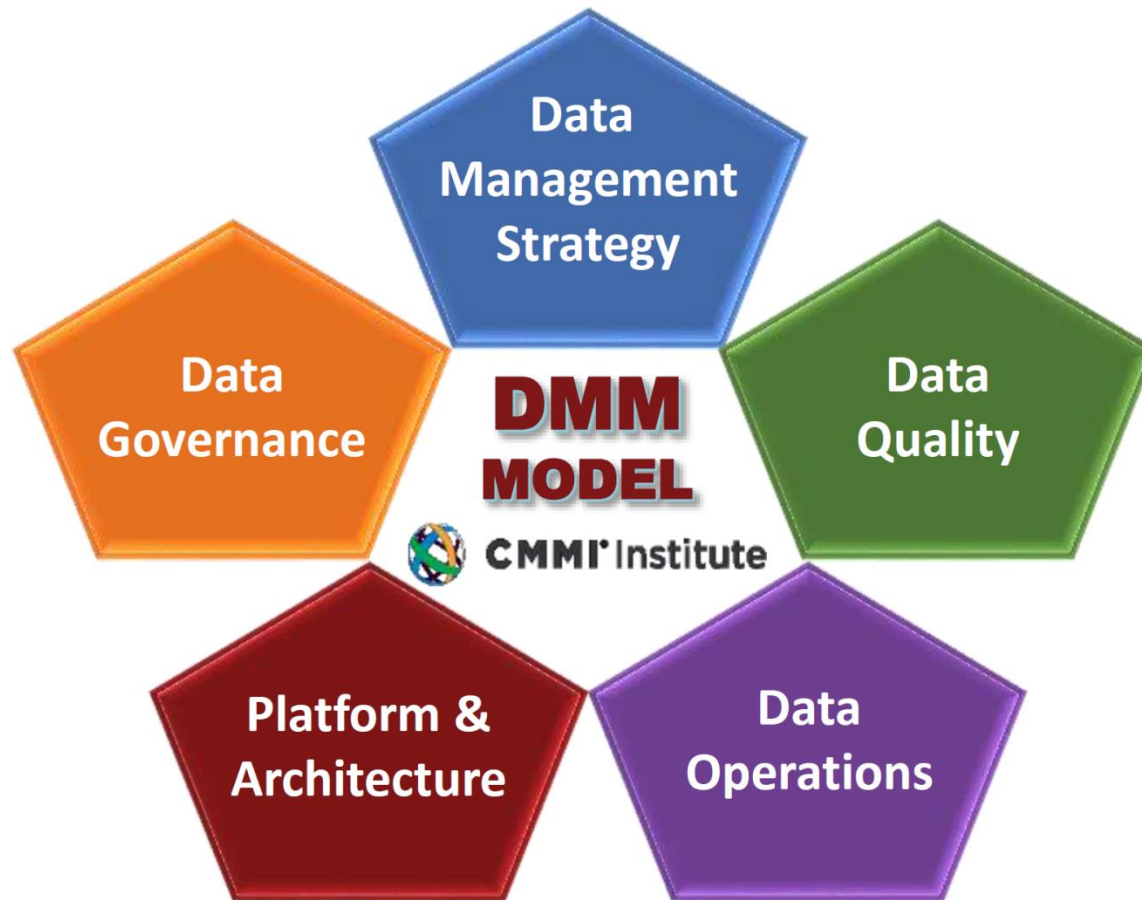


حکمرانی داده
چارچوب‌ها و مدل‌ها

Total Data Quality Management (TDQM)

Data Management Maturity (DMM)

سنجش بلوغ مدیریت داده



DATA MANAGEMENT STRATEGY

- Data Management Strategy
- Communications
- Data Management Function
- Business Case
- Funding

DATA GOVERNANCE

- Governance Management
- Business Glossary
- Metadata Management

DATA QUALITY

- Data Quality Strategy
- Data Profiling
- Data Quality Assessment
- Data Cleansing

DATA OPERATIONS

- Data Requirements Definition
- Data Lifecycle Management
- Provider Management

PLATFORM & ARCHITECTURE

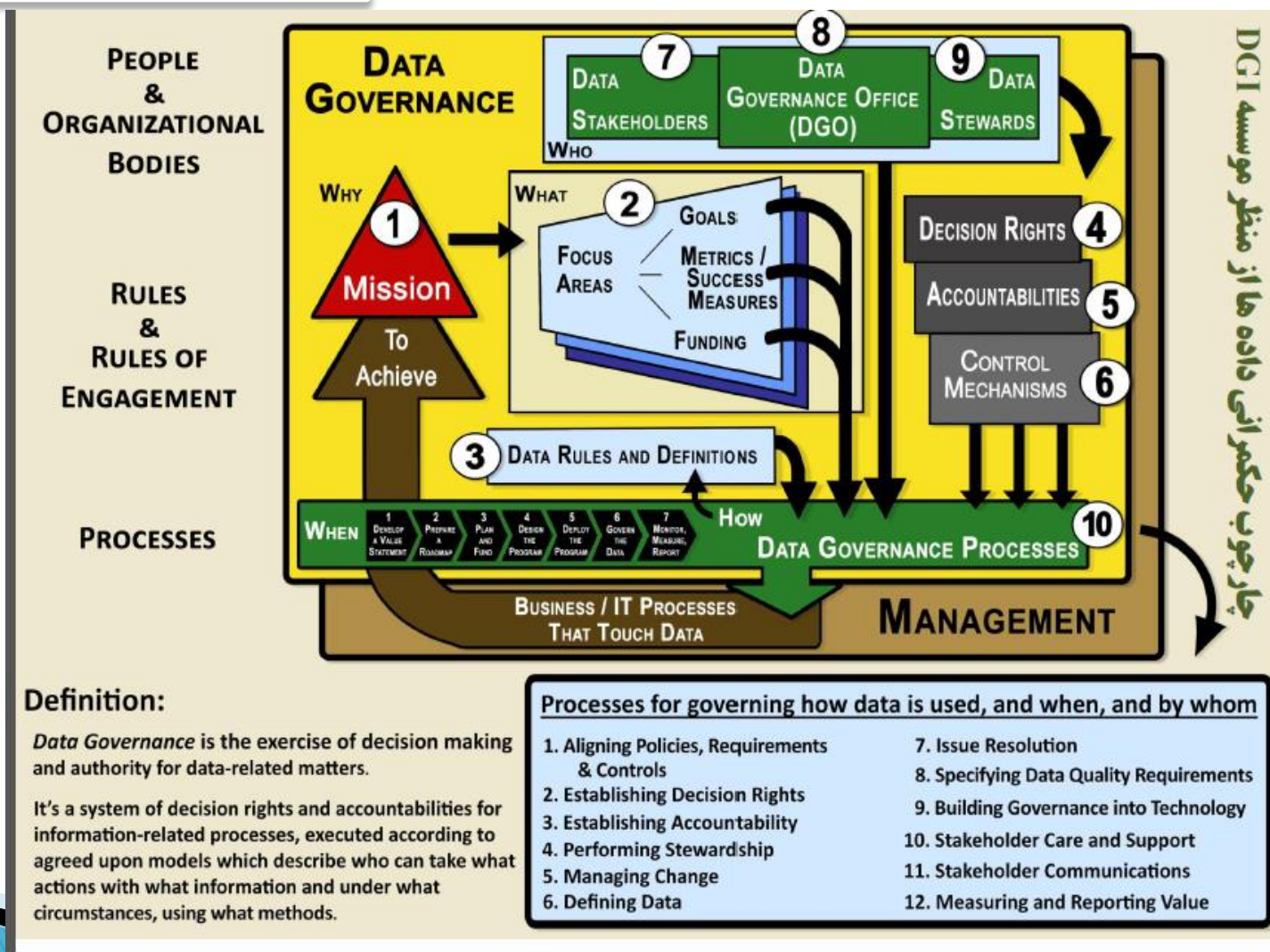
- Architectural Approach
- Architectural Standards
- Data Management Platform
- Data Integration
- Historical Data & Archiving

SUPPORTING PROCESSES

- Measurement & Analysis
- Process Management
- Process Quality Assurance
- Risk Management
- Configuration Management

DGI Framework

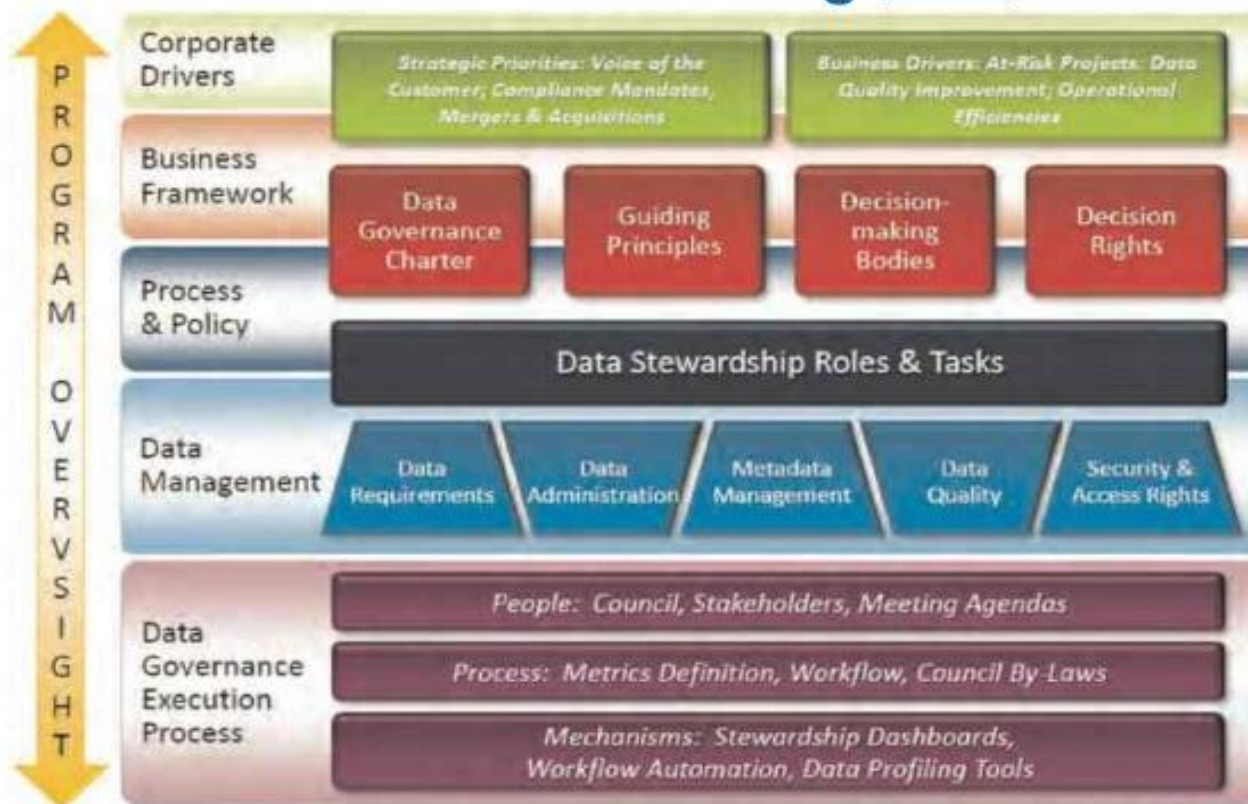
حکمرانی داده



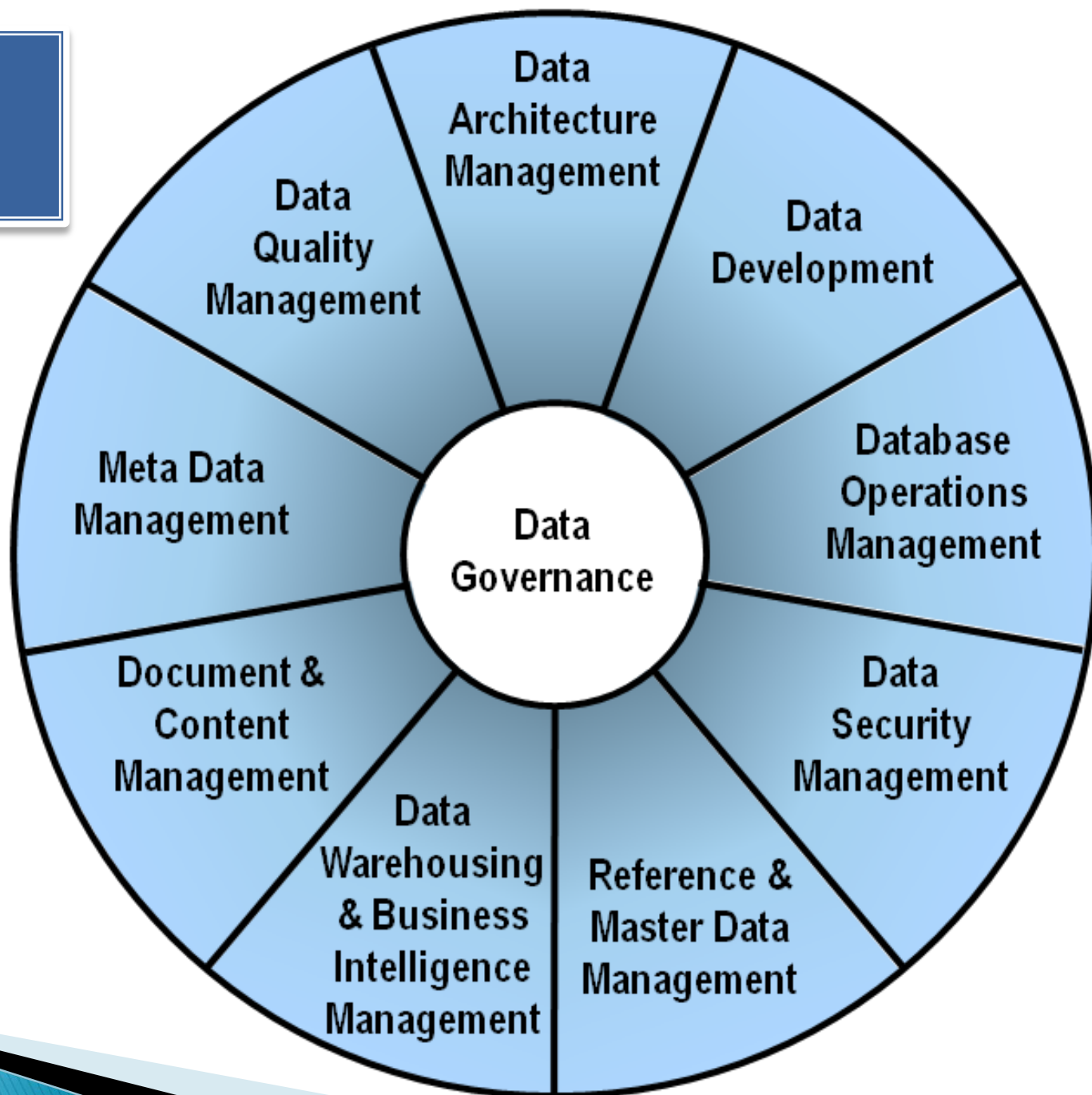
حکمرانی داده
چارچوبها و مدلها

Baseline Consulting Group

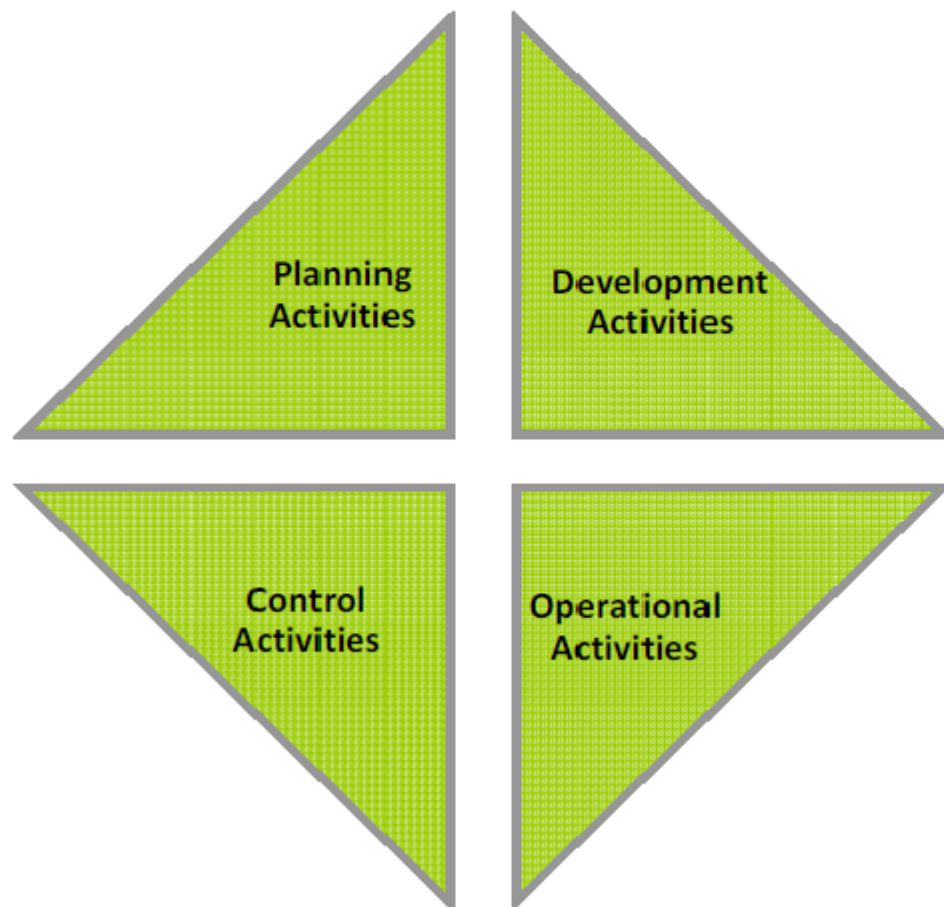
Baseline Consulting (sas.com)



DMBOK



Activity Groups Within Functions



(P): برنامه ریزی

(C): پایش و کنترل

(D): توسعه

(O): عملیات

▶ برنامه‌ریزی مدیریت داده‌ها (P)

- شناسایی نیازهای اطلاعاتی استراتژیک سازمان
- تبیین و حفظ استراتژی مرتبط با داده‌ها
- ایجاد نقش‌ها و سازمان‌های خبره مدیریت داده
- تشکیل سازمان‌های حاکمیت و نظارت بر داده‌ها
- شناسایی و انتصاب کارگزاران داده‌ها
- تبیین و تأیید سیاست‌ها، استانداردها و دستورالعمل‌های مربوط به داده‌ها
- بازنگری و تأیید معماری داده‌ها
- برنامه‌ریزی و تأمین مالی پروژه‌های مدیریت داده‌ها
- تخمین ارزش داده‌ها و همچنین هزینه‌های مربوط به آنها

▶ کنترل مدیریت داده (C)

- نظارت بر افراد و سازمان‌های حرفه‌ای مدیریت داده
- هماهنگی فعالیت‌های حاکمیت داده
- مدیریت و حل و فصل مشکلات مربوط به داده
- نظارت بر پیروی از مقررات
- نظارت بر همخوانی با سیاستها، استانداردها و معماری داده‌ها
- نظارت بر پروژه‌ها و خدمات مدیریت داده
- ارتقا و انتقال ارزش داده‌ها

مدیریت معماری داده

- ▶ شناسایی نیازهای اطلاعاتی کسب و کار
- ▶ توسعه و حفظ مدل داده‌های سازمانی (P)
- ▶ تحلیل و همسویی با سایر مدل‌های کسب و کار (P)
- ▶ تعریف و حفظ معماری (ساختار) فناوری داده (P)
- ▶ تعریف و حفظ معماری یکپارچه‌سازی داده‌ها (P)
- ▶ تعریف و حفظ معماری DW/BI (P)
- ▶ ایجاد و حفظ طبقه‌بندی موضوعات مربوط به سازمان (P)
- ▶ تعریف و حفظ معماری فرا داده‌ها (P)

► مدل‌سازی داده، تحلیل و طراحی راهکار (D)

- تجزیه و تحلیل الزامات اطلاعاتی
- توسعه و حفظ مدل مفهومی داده‌ها
- توسعه و حفظ مدل منطقی داده‌ها
- توسعه و حفظ مدل فیزیکی داده‌ها

► طراحی تفصیلی داده (D)

- طراحی پایگاه‌های داده فیزیکی
- طراحی محصولات اطلاعاتی
- طراحی خدمات دسترسی به داده‌ها
- طراحی خدمات مربوط به یکپارچه‌سازی داده‌ها

توسعه‌ی داده

- ▶ مدیریت کیفیت مدل‌سازی و طراحی داده
 - توسعه‌ی استانداردهای مدل‌سازی و طراحی داده‌ها (P)
 - بازبینی مدل داده‌ها و کیفیت طراحی پایگاه داده (C)
 - مدیریت نسخه‌برداری از مدل‌های داده‌ای و یکپارچه‌سازی آنها (C)
- ▶ به‌کارگیری داده‌ها (D)
 - اعمال تغییرات به وجود آمده از توسعه / تست داده‌ها
 - ایجاد و حفظ داده‌های آزمایشی
 - انتقال و تبدیل داده‌ها
 - ساخت و تست محصولات اطلاعاتی
 - ساخت و تست خدمات دسترسی به داده‌ها
 - ساخت و تست خدمات یکپارچه‌سازی داده‌ها
 - اعتبارسنجی الزامات اطلاعاتی
 - آماده‌سازی سیستم جهت به‌کارگیری داده‌ها

مدیریت عملیات داده

▶ پشتیبانی پایگاه داده

- پیاده‌سازی و کنترل محیط پایگاه‌های داده (C)
- دستیابی به داده‌های به دست آمده از خارج (O)
- برنامه‌ریزی برای بازیابی داده‌ها (P)
- تهیه پشتیبان و بازیابی داده‌ها (O)
- تعیین سطوح خدمت عملکردی پایگاه داده (P)
- نظارت بر عملکرد پایگاه داده و تنظیم آن (C)
- برنامه‌ریزی برای حفظ داده‌ها (P)
- آرشیو، حفظ و پالایش داده‌ها (O)
- پشتیبانی پایگاه‌های داده تخصصی (O)

مدیریت عملیات داده

► مدیریت فناوری داده‌ها

- شناسایی الزامات فناوری داده‌ها (P)
- تعریف معماری مربوط به فناوری داده‌ها (P)
- ارزیابی فناوری داده‌ها (P)
- به کارگیری فناوری داده و مدیریت آن (C)
- نگهداری و پیگیری گواهینامه‌های مربوط به فناوری داده‌ها (C)
- پشتیبانی از کاربرد فناوری داده‌ها و پیگیری مشکلات مربوط به آن (O)

مدیریت امنیت داده

- ▶ شناسایی نیازهای امنیتی و الزامات مقرراتی (P)
- ▶ تعریف و حفظ سیاست‌های مربوط به محرمانگی و حریم داده (P)
- ▶ تعریف و حفظ استانداردهای مربوط به امنیت داده‌ها (P)
- ▶ تعریف کنترل‌ها و دستورالعمل‌های مربوط به امنیت داده‌ها. (D)
- ▶ مدیریت حساب‌های کاربران، کلمات عبور و عضویت گروه (C)
- ▶ مدیریت دسترسی به داده‌ها و مجوز مشاهده آنها
- ▶ نظارت بر فرآیند اعتباربخشی به کاربران و نوع رفتار آنها در دسترسی به داده‌ها (C)
- ▶ طبقه‌بندی محرمانگی اطلاعات (C)
- ▶ ممیزی امنیت داده‌ها (C)

مدیریت داده‌های مرجع و اصلی (مادر)

- شناسایی نیازهای مربوط به یکپارچه‌سازی داده‌های مرجع (P)
- شناسایی منابع داده‌های مرجع و تولیدکنندگان آنها (P)
- ایجاد و حفظ معماری مربوط به یکپارچه‌سازی داده‌ها
- پیاده‌سازی راهکارهای مدیریت داده‌های مرجع و اصلی (D)
- تعریف و حفظ قوانین تطبیقی
- ایجاد رکوردهای طلایی
- تعریف و حفظ سلسله‌مراتب و روابط
- برنامه‌ریزی و یکپارچه‌سازی منابع داده‌ای جدید
- بازتولید و توزیع داده‌های مرجع و اصلی
- مدیریت تغییرات در داده‌های مرجع و اصلی

مدیریت انبارش داده و هوش کسب و کار

- ▶ شناسایی نیازهای اطلاعاتی مربوط به هوش کسب و کار (P)
- ▶ تعریف و حفظ معماری DW/BI (P)
- ▶ استفاده از انبارها و مراکز داده‌ها (D)
- ▶ استفاده از ابزارهای هوش کسب و کار و واسط‌های کاربری (D)
- ▶ پردازش داده‌ها برای هوش کسب و کار (O)
- ▶ نظارت و بهبود فرآیندهای انبارش داده‌ها (C)
- ▶ نظارت و بهبود عملکرد و فعالیت هوش کسب و کار (C)

مدیریت اسناد و محتوا

- ▶ مدیریت رکوردها / اسناد
- ▶ برنامه‌ریزی برای مدیریت اسناد / رکوردها (P)
- ▶ پیاده‌سازی سیستم‌های مدیریت رکوردها / اسناد
برای کنترل دستیابی، ذخیره‌سازی و امنیت آنها
(O,C)
- ▶ پشتیبانی از رکوردها / اسناد و بازیابی آنها (O)
- ▶ حفظ اسناد / رکوردها و رسیدگی به آنها (O)
- ▶ ممیزی مدیریت اسناد / رکوردها (C)

مدیریت اسناد و محتوا

► مدیریت محتوا

- تعریف رده‌بندی‌های مربوط به کسب و کار و حفظ آنها (معماری محتوای اطلاعات) (P)
- مستندسازی و فهرست‌بندی محتوای فراداده‌ها (O)
- فراهم کردن دسترسی به محتوا و بازیابی آن‌ها (O)
- کنترل محتوای اطلاعات به منظور اطمینان از کیفیت آنها (C)

مدیریت قراردادها

- ▶ شناسایی الزامات مربوط به قراردادها (P)
- ▶ تعریف معماری قراردادها (P)
- ▶ توسعه و حفظ استانداردهای قراردادها (P)
- ▶ پیاده‌سازی محیط مدیریت شده برای قراردادها (D).
- ▶ ساخت و حفظ قراردادها (O)
- ▶ یکپارچه‌سازی قراردادها (C)
- ▶ مدیریت مخازن قراردادها (C)
- ▶ توزیع و انتقال قراردادها (C)
- ▶ استعلام، گزارش و تحلیل قراردادها (O)

مدیریت کیفیت داده

- ▶ توسعه و ارتقای آگاهی از کیفیت داده‌ها (O)
- ▶ تعریف الزامات کیفیت داده‌ها (D)
- ▶ تشریح، تحلیل و ارزیابی کیفیت داده‌ها (D)
- ▶ تعریف معیارهای کیفیت داده‌ها (D).
- ▶ تعریف قوانین کسب و کار مربوط به کیفیت داده‌ها (P)
- ▶ تست و اعتبارسنجی الزامات کیفیت داده‌ها (D)
- ▶ تعیین و ارزیابی سطوح خدمت کیفیت داده‌ها (P)
- ▶ مدیریت مسائل مربوط به کیفیت داده‌ها (C)
- ▶ اندازه‌گیری و نظارت پیوسته بر کیفیت داده‌ها (C)
- ▶ رفع عیوب کیفیت داده‌ها (O)
- ▶ طراحی و به کارگیری دستورالعمل‌های عملیاتی برای DQM (D)
- ▶ نظارت بر عملکرد DQM و دستورالعمل‌های عملیاتی برای آن (C)

سپاس از

حسن توجه شما

