

مبانی و الگوی
ذخیره و سازماندهی اطلاعات
پروژه‌های فنی و عمرانی

مریم نظری
فرهاد شمیرانی



تهران ۱۳۹۰



سرشناسه	نظری، مریم، ۱۳۵۵ -
عنوان و پدیدآور	مبانی و الگوی ذخیره و سازماندهی اطلاعات پروژههای فنی و عمرانی کشور / تألیف مریم نظری و فرهاد شیرانی.
مشخصات نشر	تهران: پژوهشگاه اطلاعات و مدارک علمی ایران؛ چاپار، ۱۳۹۰.
مشخصات ظاهری	۱۲۵ ص: جدول.
شابک	978-964-7519-62-5
وضعیت فهرست نویسی	فیا.
یادداشت	کتابنامه: ص. ۹۹-۱۰۰.
موضوع	ذخیره و بازیابی اطلاعات - تکنولوژی.
موضوع	فهرست‌نویسی متون فنی.
شناخه افزوده	شیرانی، فرهاد، ۱۳۳۵
شناخه افزوده	پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران.
رده‌بندی کنگره	۱۳۸۸ ۴۲۹/۳ Z6۹۹
رده‌بندی دیویی	۰۲۵/۰۳
شماره کتابخانه ملی	۱۸۷-۳۸۷



مستند، ثبت فنی
پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران

تهران: ۰۹۱۲۱۹۶۰۲۱۴ - ۸۸۸۹۹۶۸۰ - ۶۶۴۹۴۹۸۰

مبانی و الگوی ذخیره و سازماندهی اطلاعات پروژههای فنی و عمرانی

مریم نظری maryamnuzari79@gmail.com

فرهاد شیرانی shirani@irandoc.ac.ir

چاپ اول، ۱۳۹۰

شمارگان: ۱۲۵۰ نسخه

صفحه‌آرایی: علم‌روز

ناظر فنی چاپ: مریم تقضلی

چاپ و صحافی: آربین

حق هرگونه چاپ و انتشار محفوظ است.

قیمت: ۲۵۰۰ تومان

این کتاب از سلسله انتشارات پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات است که با همکاری نشر چاپار منتشر شده است

فهرست مطالب

۱۱	فهرست جدول‌ها
۱۲	فهرست تصاویر
۱۳	فهرست کاربرگ‌ها
۱۵	پیشگفتار

بخش اول

مقدمه ۱۹

۱۹	۱. ضرورت داشتن یک الگوی سازماندهی برای نقشه‌های فنی و عمرانی
۲۱	۲. سهم این اثر در سازماندهی نقشه‌های فنی و عمرانی
۲۴	۳. روش تهیه این الگو
۲۶	۴. کارکردهای این الگو از سه منظر گوناگون

بخش دوم

مبانی و استانداردهای ذخیره و سازماندهی منابع اطلاعات ۲۹

۲۹	۱. مقدمه
۳۰	۲. مفهوم سازماندهی اطلاعات
۳۱	۱-۲. فهرست‌نویسی
۳۲	۲-۲. رده‌بندی
۳۲	۲-۳. نمایه‌سازی

۳. ضرورت سازماندهی اطلاعات ۳۳
۴. اهمیت سازماندهی منابع اطلاعات ۴۳
۵. استانداردسازی ۴۵
- ۱-۵. مارک ۲۱: استاندارد بین‌المللی ذخیره و مبادله اطلاعات
- کتابشناختی ۵۱
- ۲-۵. توسعه ایران مارک ۵۵
- ۱-۲-۵. ایران مارک چیست؟ ۵۷
- ۲-۵. ویژگی‌ها ۵۷
- ۳-۲-۵. ساختار رکوردها ۵۸
- ۴-۲-۵. ساختار فیلدها ۵۹
- ۵-۲-۵. ارتباط بین رکوردها و فیلدها ۶۰
- ۶-۲-۵. انواع رکوردهای موجود در ایران مارک ۶۲
- ۷-۲-۵. خلاصه الگوی ایران مارک ۶۵
۶. در جستجوی الگویی برای سازماندهی طراحی‌های پروژه‌های فنی و عمرانی ۷۲
- ۱-۶. پایگاه اطلاعات کتابخانه کنگره آمریکا ۷۳
- ۲-۶. استاندارد مهندسی LANL ۸۰

بخش دوم

الگوی پیشنهادی ذخیره و سازماندهی

- اطلاعات و مدارک پروژه‌های فنی و عمرانی کشور ۸۵
۱. مقدمه ۸۵
۲. فرمت پیشنهادی ذخیره و سازماندهی اطلاعات پروژه و اطلاعات طراحی‌های پروژه‌های فنی و عمرانی کشور ۸۶
۳. رده‌بندی و شماره‌گذاری استاندارد شیت‌های طراحی ۸۹
- ۱-۳. سطح ۱: بیانگر موضوع ۹۱
- ۲-۳. بیانگر نوع شیت ۹۲

- ۳-۳. شماره پیاپی شیت ۹۳
- ۳-۴. نظم‌دهی و شماره‌گذاری پیاپی مجموعه طراحی‌ها ۹۳
۴. کاربرگه درون‌دهی اطلاعات پروژه‌ها و اطلاعات طراحی‌های
پروژه‌های فنی و عمرانی کشور ۱۰۲
- ۴-۱. ملاحظات ویژه برای طراحی کاربرگه ۱۱۰
- منابع ۱۱۵
- برای مطالعه بیشتر ۱۱۷

پیوست

راهنمای موضوع‌ها و طبقه‌بندی طراحی‌ها ۱۱۹

www.ketab.ir

فهرست جدول‌ها

جدول ۱. سیر تحول تاریخی شکل‌گیری قواعد و اصول سازماندهی اطلاعات	۳۴
جدول ۲. سیر تحول شکل‌گیری قواعد و اصول فهرست‌نویسی	۴۸
جدول ۳. استانداردهای کتابشناختی و کارکرد آنها	۵۰
جدول ۴. راهنمای ایران مارک	۶۶
جدول ۵. خلاصه‌ای از فرمت استاندارد ایران مارک	۶۶
جدول ۶. عناصر اطلاعات کتابشناختی پروژه‌های فنی و عمرانی	۸۱
جدول ۷. عناصر اطلاعات کتابشناختی طراحی‌های پروژه‌های فنی و عمرانی	۸۲
جدول ۸. انواع طبقه‌بندی شیت‌های طراحی	۸۳
جدول ۹. فرمت ذخیره و سازماندهی اطلاعات پروژه‌های فنی و عمرانی کشور	۸۶
جدول ۱۰. فرمت ذخیره و سازماندهی اطلاعات طراحی‌های پروژه‌های فنی و عمرانی کشور	۸۸
جدول ۱۱. فهرست موضوع‌ها و شماره‌های موضوع طراحی‌ها	۹۴

فهرست تصاویر

- تصویر ۱. نمونه‌ای از رکورد مارک کتابخانه کنگره امریکا ۵۴
- تصویر ۲. نمونه‌ای از یک رکورد مختصر پایگاه اطلاعات کتابخانه
کنگره ۷۵
- تصویر ۳. نمونه‌ای از یک رکورد موضوع / محتوای پایگاه
اطلاعات کتابخانه کنگره ۷۶
- تصویر ۴. نمونه‌ای از یک رکورد کامل پایگاه اطلاعات کتابخانه
کنگره ۷۸
- تصویر ۵. نمونه‌ای از برجسب‌های مارک برای یک رکورد نقشه
طراحی پایگاه اطلاعات کتابخانه کنگره ۸۰
- تصویر ۶. اجزای فرمت شناسایی استاندارد شیت طراحی ۹۰
- تصویر ۷. انواع طراحی‌های حاصل از اجرای یک پروژه فنی و عمرانی ۱۰۳

فهرست کاربرگه‌ها

- کاربرگه ۱. اطلاعات پروژه‌های فنی و عمرانی کشور ۱۰۳
- کاربرگه ۲. اطلاعات طراحی‌های پروژه‌های فنی و عمرانی کشور ۱۰۷

www.ketab.ir

پیشگفتار

اجرای هر طرح عمرانی منجر به تولید مدارکی می‌شود که عموماً نقشه، پلان، سیت و به طور کلی طراحی یا drawing خوانده می‌شوند و در واقع به عنوان فرآورده‌های دانشی حاصل از طرح‌های عمرانی و منابع ارزشمند اطلاعات هر کشوری به حساب می‌آیند. این گروه از منابع اطلاعات نیز مانند دیگر منابع اطلاعات زمانی موجودیت‌هایی ارزشمند محسوب می‌شوند که امکان دسترسی و بهره‌گیری مؤثر از آنها وجود داشته باشد. به عبارت روشنتر به نحوی مناسب سازماندهی شده باشند به طوری که بتوان به جایابی، بازیابی و استفاده مؤثر از آنها مبادرت ورزید.

نبود سیستمی نظام‌مند برای سازماندهی این گرده از منابع اطلاعات در کشور و در نتیجه نبود امکان دسترسی و استفاده مؤثر از این سرمایه‌ها انگیزه‌ای برای تهیه و تدوین این اثر را شکل دادند. برای این منظور پس از مطالعه مبانی نظری و بررسی برخی از شیوه‌ها، اصول و استانداردهای سازماندهی منابع اطلاعات، استاندارد بین‌المللی مارک ۲۱ و فرمت ایران مارک، الگویی برای ذخیره‌سازی و سازماندهی اطلاعات پروژه‌ها و طراحی‌های پروژه‌های فنی و عمرانی

کشور مبتنی بر استاندارد مارک ۲۱ و فرمت ایران مارک ارائه شده است. این الگو به گونه‌ای طراحی شده است که بتوان با صرف حداقل زمان و تخصص به ذخیره‌سازی و سازماندهی این گروه از منابع اطلاعات پرداخت و به گونه‌ای مؤثر به جایابی و بازیابی اطلاعات طراحی‌ها مبادرت ورزید.

این کتاب به عنوان اولین الگوی منسجم ذخیره و سازماندهی طراحی‌ها و مدارک مربوط به پروژه‌های فنی و عمرانی کشور، امکان ذخیره، سازماندهی، و روزآوری اطلاعات این دسته از منابع اطلاعات در کشور را در قالبی یکدست فراهم می‌آورد و از این طریق از اتلاف زمان و هزینه‌ای که عمدتاً صرف اجرای پروژه‌های فنی و عمرانی تکراری یا طراحی مجدد برخی از طراحی‌ها و مدارک چنین پروژه‌هایی می‌گردد پیشگیری می‌نماید. در مجموع مطالب مندرج در این کتاب در قالب سه فصل و یک پیوست به این شرح تنظیم شده‌اند:

◀ فصل اول: مقدمه - این بخش به ارائه کلیاتی در خصوص

ضرورت، اهمیت، کارکرد و شیوه تدوین این الگو می‌پردازد.

◀ فصل دوم: مبانی و استانداردهای ذخیره و سازماندهی منابع

اطلاعات - این بخش پس از ارائه کلیاتی در خصوص مفاهیم،

تاریخچه، و استانداردها و اصول سازماندهی، به معرفی فرمت

ذخیره‌سازی استاندارد مارک ۲۱ کتابخانه کنگره، ایران مارک، و

برخی از استانداردها و قواعد مربوط به ذخیره و سازماندهی

اطلاعات مربوط به اطلاعات طراحی‌های حاصل از اجرای

پروژه‌های فنی و عمرانی می‌پردازد.

◀ فصل سوم: الگوی سازماندهی اطلاعات طراحی‌های پروژه‌های

فنی و عمرانی کشور - در این بخش فرمت پیشنهادی برای

ذخیره و سازماندهی اطلاعات مربوط به طراحی‌های پروژه‌های فنی و عمرانی کشور به تفصیل ارائه شده است.

«پیوست: با عنوان «راهنمای موضوع‌ها و طبقه‌بندی طراحی‌ها» - راهنمای تفصیلی‌ای در این زمینه را به خوانندگان عرضه می‌کند. هر چند این اثر را می‌توان به عنوان اولین اثر ساخت‌یافته در زمینه چگونگی سازماندهی اطلاعات طراحی‌ها و مدارک پروژه‌های فنی و عمرانی کشور به حساب آورد، لیکن بدون شک فارغ از کاستی نبوده و تبدیل آن به اثری بی‌نقص و کارآمد مستلزم فرایندی تدریجی و تکاملی مشتمل بر استفاده عملی این اثر، دریافت بازخورد و نظرات و پیشنهادات صاحب‌نظران این حوزه از دانش است. مؤلفان این اثر مشتاق دریافت چنین نظرات و بازخوردهایی هستند.

مریم نظری

فرهاد شیرانی

بهمن‌ماه ۱۳۸۹