

**سیستم‌های اطلاعاتی و
پایگاه داده در جنگل‌داری**

www.ketab.ir

تألیف:

دکتر علی مهدوی

دانشیار و عضو هیأت علمی دانشگاه ایلام

عنوان و نام پدیدآور	سیستم‌های اطلاعاتی و پایگاه داده در جنگل‌داری / مؤلف علی مهدوی؛ ویراستار علمی رشید فلاح شمسی؛ ویراستار ادبی علی گراوند.
مشخصات نشر	ایلام: دانشگاه ایلام، انتشارات، ۱۳۹۹.
مشخصات ظاهری	ر، ۲۷۲ ص: مصور (بخشی رنگی)، جدول، نمودار (بخشی رنگی).
شابک	978-964-94545-2-8 : ۸-۲-۹۴۵۴۵-۹۶۴-۹۷۸
وضعیت فهرست نویسی	فیا
یادداشت	عنوان به انگلیسی: Information Systems and Database in Forestry
یادداشت	کتابنامه.
موضوع	سازمان جنگل‌ها، مراتع و آبخیزداری کشور
موضوع	جنگل و جنگل‌داری - پایگاه‌های اطلاعاتی
موضوع	Forest and forestry -- Databases
موضوع	اکسس مایکروسافت - Microsoft Access
موضوع	ذخیره و بازیابی اطلاعات - Information storage and retrieval systems
موضوع	پایگاه‌های اطلاعاتی - ایران Databases - Iran
موضوع	سیستم‌های اطلاعات جغرافیایی - ایران
موضوع	Geographic Information Systems - Iran
شناسه افزوده	مهدوی، علی، ۱۳۵۴
شناسه افزوده	دانشگاه ایلام. انتشارات
رده بندی کنگره	SD ۳۸۷
رده بندی دیویی	۶۳۴/۹
شماره کتابشناسی ملی	۷۴۳۶۰۳۶



انتشارات دانشگاه ایلام

مؤلف	دکتر علی مهدوی
سال چاپ	۱۴۰۰
شمارگان	۲۰۰
ناشر	انتشارات دانشگاه ایلام
ویراستار علمی	دکتر رشید فلاح شمسی
ویراستار ادبی	دکتر علی گراوند
طرح روی جلد	حسن بسامی
قیمت	۵۰۰۰۰۰ ریال
آدرس ناشر: ایلام، بانگنجا، دانشگاه ایلام	تلفن: ۰۸۴۳۲۲۲۱۹۰۶

فهرست مطالب

عنوان

صفحه

فصل اول، اطلاعات و سیستم‌های اطلاعاتی در جنگل‌داری

۱-۱- مقدمه	۵
۲-۱- انواع منابع اطلاعاتی در جنگل‌داری	۷
۳-۱- سیستم اطلاعاتی مدیریت	۸
۴-۱- رابطه بین سیستم‌های اطلاعاتی و سیستم‌های مدیریتی	۹
۵-۱- تاریخچه سیستم‌های اطلاعاتی در جنگل‌داری	۱۱
۶-۱- ساختار سازمانی یک واحد مدیریتی جنگل	۱۳
۶-۱- فن‌آوری‌های موجود سیستم‌های اطلاعاتی جنگل‌داری برای برنامه‌ریزی و تجزیه و تحلیل استراتژیکی جنگل	۱۶
۶-۱-۱- مدل‌های شبیه‌سازی	۱۶
۶-۱-۲- سنجش از دور	۱۸
۶-۱-۳- سامانه‌های اطلاعات جغرافیایی	۱۹
۶-۱-۴- سامانه‌های موقعیت‌یابی جهانی	۲۰
۷-۱- فن‌آوری‌های موجود سیستم‌های اطلاعاتی جنگل‌داری برای مدیریت و کنترل سطح عملیاتی	۲۱
۷-۱-۱- ثبت‌کننده‌های الکترونیکی داده‌ها	۲۱
۷-۱-۲- کامپیوترهای مستقر بر روی یک وسیله نقلیه	۲۲
۷-۱-۳- کامیون‌های مجهز به GPS	۲۳
۷-۱-۴- کامپیوترها و شبکه‌های ارتباطی سیار (موبایل)	۲۴

فصل دوم: انواع سیستم‌های اطلاعاتی جنگل

۳۲	۱-۱- ماهیت اطلاعات
۳۴	۲-۲- ماهیت سیستم‌های اطلاعاتی
۴۰	۳-۲- انواع سیستم‌های اطلاعات جنگل
۴۰	۲-۳-۱- سیستم‌های کنترل و پایش
۴۲	۲-۳-۲- سیستم‌های اطلاعاتی مرسوم و معمولی
۴۲	۳-۳-۲- سیستم‌های تجزیه و تحلیل و ارزیابی
۴۳	۴-۳-۲- سیستم‌های پشتیبان تصمیم‌گیری
۴۳	۵-۳-۲- سیستم‌های اطلاعاتی جامع (تلفیقی)
۴۴	۴-۴- مؤلفه‌های روش‌شناسی سیستم‌های اطلاعاتی
۴۴	۱-۴-۲- سیستم‌های پایگاه داده و سیستم‌های اطلاعات جغرافیایی
۴۵	۲-۴-۲- سیستم‌های دانش‌مبنا
۴۵	۳-۴-۲- سیستم‌های شبیه‌سازی و مدل‌سازی
۴۶	۴-۴-۲- واسطه‌ها یا رابط کاربر و کارسنجی نرم‌افزار
۴۶	۵-۴-۲- گرافیک‌های کامپیوتری و تکنیک‌های تجسم‌سازی
۴۷	۶-۴-۲- شبکه‌های عصبی مصنوعی و منطق فازی
۴۸	۷-۴-۲- تلفیق یا یک‌پارچه‌سازی
۵۰	۸-۴-۲- سایر روش‌های مناسب سیستم‌های اطلاعاتی

فصل سوم: مروری بر داده‌ها، اطلاعات و محدودیت‌ها برای ایجاد یک سیستم

اطلاعاتی جنگل‌داری در سازمان جنگل‌ها، مراتع و آبخیزداری کشور

۵۵	۱-۳- مقدمه
۵۷	۲-۳- اطلاعات مختلف موجود در سازمان جنگل‌ها، مراتع و آبخیزداری
۵۷	۱-۲-۳- داده‌های آماربرداری‌ها
۵۹	۲-۲-۳- داده‌ها و اطلاعات جنگل‌کاری‌ها
۶۱	۳-۲-۳- آمار و اطلاعات مرتبط با بهره‌برداری‌ها و فرآورده‌های چوبی
۶۱	۴-۲-۳- آمارهای مربوط به صادرات و واردات چوب
۶۲	۳-۲-۵- آمار و اطلاعات در مورد صنایع مربوط به چوب و مقدار چوب مصرفی آنها
۶۳	۳-۲-۶- اطلاعات در مورد آتش‌سوزی‌ها و موارد حفاظتی جنگل‌ها
۶۳	۳-۲-۷- اطلاعات تعداد خانوارهای جنگل‌نشین و دام‌های موجود در جنگل‌های شمال
۶۴	۳-۲-۸- میزان تولید و مصرف چوب سوخت از جنگل‌های شمال
۶۴	۳-۲-۹- وسعت جنگل‌کاری‌ها و یا درخت‌کاری‌های خارج از جنگل

- ۱۰-۲-۳- اطلاعات مربوط به فرآورده‌های غیرچوبی جنگل‌های شمال ۶۴
- ۱۱-۲-۳- اطلاعات و آمار در خصوص نیروی انسانی و پرسنل و کارمندان سازمان ۶۴
- ۳-۳- مهمترین محدودیت‌ها و مشکلات در مورد اطلاعات و سیستم‌های اطلاعاتی جنگل در ایران ۶۵
- ۱-۳-۳- فقدان بودجه کافی ۶۵
- ۲-۳-۳- ضعف در درک اهداف جمع‌آوری اطلاعات ۶۶
- ۳-۳-۳- فقدان ظرفیت‌ها و مهارت‌های کافی ۶۷
- ۴-۳-۳- پیچیدگی ارتباط بین سازمان‌ها و بخش‌های درگیر با اطلاعات جنگل‌داری ۶۸
- ۵-۳-۳- افزایش تقاضا برای اطلاعات جنگل‌داری و محدودیت ظرفیت سازمان در برآورده کردن تقاضاها ۶۸
- ۶-۳-۳- تلاش‌های مضاعف و عدم یکپارچگی و هماهنگی تلاش‌ها و مسائل و مشکلات انتشار و تصدیق اطلاعات ۶۹

فصل چهارم: مروری بر پایگاه‌های داده

- ۱-۴- سیستم‌های سنتی فایل مینا ۷۶
- ۲-۴- تاریخچه سیستم‌های مدیریت پایگاه داده‌ها ۸۰
- ۳-۴- مدل سلسله مراتبی ۸۱
- ۴-۴- مدل شبکه‌ای ۸۳
- ۵-۴- مدل داده رابطه‌ای ۸۶
- ۶-۴- پایگاه داده‌ها ۸۹
- ۷-۴- مؤلفه‌های محیط سیستم مدیریتی پایگاه داده‌ها ۹۳
- ۸-۴- مدیران داده و پایگاه داده ۹۵
- ۹-۴- طراحان پایگاه داده ۹۶
- ۱۰-۴- توسعه دهنده برنامه‌های کاربردی ۹۷
- ۱۱-۴- کاربران نهانی ۹۸
- ۱۲-۴- محیط پایگاه داده‌ها ۹۹
- ۱-۱۲-۴- سطح داخلی یا فیزیکی ۹۹
- ۲-۱۲-۴- سطح ادراکی ۱۰۰
- ۳-۱۲-۴- سطح خارجی ۱۰۱
- ۱۳-۴- عملکردها و وظایف یک سیستم مدیریت پایگاه داده ۱۰۱
- ۱۴-۴- مؤلفه‌های یک سیستم مدیریت پایگاه داده ۱۰۷
- ۱۵-۴- ویژگی‌های مدل داده رابطه‌ای ۱۰۹