

کاربرد شبکه‌های باور بیزین

در منابع طبیعی

گوناگون
عبدالحسین یوعلی
احسان الوندی
سجاد احمدیوسفی سرحدی



سرشناسه	بوعلی، عبدالحسین، ۱۳۶۸-
عنوان و نام پدیدآور	کاربرد شبکه‌های باور بیزین در منابع طبیعی / عبدالحسین بوعلی، احسان الوندی و سجاد احمدیوسفی سرحدی.
مشخصات نشر	گرگان: هرمینا، ۱۳۹۸.
مشخصات ظاهری	۱۰۴ص: مصور، جدول.
شابک	۱۸۰۰۰۰ ریال: ۹۷۸-۶۲۲-۹۹۹۲۹-۵-۱
وضعیت فهرست نویسی: فیبا	
یادداشت	پشت جلد به انگلیسی: Application of Bayesian Belief Networks in Natural Resources.
یادداشت	کتابنامه: ص. ۱۰۱ - ۱۰۴.
موضوع	نظریه تصمیم‌گیری آماری بیزی -- داده‌پردازی
موضوع	Bayesian statistical decision theory -- Data processing.
موضوع	منابع طبیعی -- داده‌پردازی
موضوع	Natural resources -- Data processing.
شناسه افزوده	الوندی، احسان، ۱۳۶۵ -
شناسه افزوده	احمدیوسفی سرحدی، سجاد، ۱۳۷۱-
رده بندی کنگره	۵۸۲۷۹/۵
رده بندی دیویی	۵۱۹/۵۴
شماره کتابشناسی ملی	۵۸۷۱۳۶۱

نشر هرمینا

نام کتاب	کاربرد شبکه‌های باور بیزین در منابع طبیعی
گردآورندگان:	عبدالحسین بوعلی، احسان الوندی و سجاد احمدیوسفی سرحدی
گرافیک و صفحه آرایی	هرمینا
لیتوگرافی و چاپ	تحریر تهران
نوبت چاپ	چاپ اول، پاییز ۱۳۹۸
قیمت	۱۸۰۰۰ ریال
تیراژ	۲۰۰ جلد
انتشارات	هرمینا
شابک	۹۷۸-۶۲۲-۹۹۹۲۹-۵-۱

صفحه	عنوان
۱۱	فصل اول: کلیات
۱۲	۱-۱- مقدمه
۱۳	۱-۲- مقدمات ریاضی در مدل سازی بیزین
۱۳	۱-۲-۱- احتمال
۱۵	۱-۲-۲- توزیعات احتمال ترکیبی
۱۷	۱-۳-۱- مستقل شرطی
۱۷	۱-۳-۲- احتمال شرطی
۱۷	۱-۳-۳- قانون ضرب احتمال ها
۱۸	۱-۳-۴- قاعده احتمال ۲
۱۸	۱-۳-۵- قانون بیز
۲۲	۱-۳-۶- مقایسه حالات شرط
۲۳	۱-۳-۷- نرمال سازی
۲۶	۱-۳-۸- شبکه های بیزی
۲۶	۱-۳-۹- آموختن یک مدل ساده بیز
۲۹	فصل دوم: تاریخچه و معرفی و مطالعات انجام شده
۳۰	۱-۲- مدل سازی ریاضی
۳۱	۱-۲-۱- شبکه های بیزین
۳۲	۱-۲-۲- کاربردهای شبکه های بیزین
۳۷	فصل سوم: معرفی نرم افزار
۳۸	۱-۳- مقدمه
۳۹	۱-۳-۱- شروع کار
۴۱	۱-۳-۲- ساخت یک BBN با استفاده از NETICA
۴۲	۱-۳-۳- تعیین متغیرهای نامشخص
۴۴	۱-۳-۴- تعیین متغیرهای گسسته

۴۶	۶-۳- تعیین متغیرهای پیوسته
۴۹	۷-۳- تعیین وابستگی‌ها
۴۹	۸-۳- مشخص کردن پارامترها
۵۲	۹-۳- یادگیری مدل
۵۳	۱۰-۳- حالات یادگیری
۵۷	۱۱-۳- پارامترهای یادگیری
۵۹	۱۳-۳- استفاده از شبکه‌های اعتقادی BAYESIAN
۶۴	۱-۳- تجزیه و تحلیل میزان حساسیت
۶۷	فصل چهارم: مراحل و بخش‌های مختلف اجرای مدل
۶۸	۱-۴- کلیات از مدل ارزی بیزین
۷۰	۲-۴- ساختار شبکه، باور بیزین
۷۰	۲-۴-۱- گروه‌ها و حالت‌ها (مت‌ها و کلاس‌ها)
۷۴	۲-۴-۲- ترسیم نمودار (رابطه بین متغیرها)
۷۶	۲-۴-۳- جداول احتمالات شرطی
۸۱	۲-۴-۴- ارزیابی و حساسیت سنجی مدل
۸۱	۲-۴-۵- بازبینی مجدد مدل
۸۳	۲-۴-۶- تجزیه و تحلیل حساسیت
۸۶	۲-۴-۸- ارزیابی مدل از طریق مقایسه آن با مدل‌های تجربی
۸۷	فصل پنجم: معایب و مزایای مدل‌سازی بیزین
۸۸	۱-۵- بررسی کارایی مدل‌های بیزین
۹۰	۲-۵- مزیت‌های مدل بیزین
۹۳	۲-۵-۱- مزایای دیگر ذکر شده توسط نویسندگان مختلف عبارتند از:
۹۳	۳-۵- معایب مدل بیزین
۹۵	۴-۵- نتیجه‌گیری و نگاهی به آینده
۹۹	منابع:

۱۸	شکل ۱-۲. A زیر مجموعه‌ای از فضای نمونه.....
۲۱	شکل ۱-۳: قسمتی BAYESIAN NETWORK مثال فوق.....
۴۰	شکل ۳-۱- تصویری از "وضعیت طبیعی حوزه آبخیز" BBN با ساختار کامل.....
۴۱	شکل ۳-۲ تصویری از NETICA زمانی که شروع می‌شود.....
۴۲	شکل ۳-۳ تصویر از یک BBN جدید به نام 'وضعیت طبیعی حوزه آبخیز' در NETICA.....
۴۳	شکل ۳-۴ تصویر از متغیرهای نامشخص ایجاد شده در NETICA.....
۴۴	شکل ۳-۵ تصویر از مشخص کردن ویژگیهای گره در NETICA.....
۴۵	شکل ۳-۶ تصویری از یک حالت خاص گره در NETICA.....
۴۵	شکل ۳-۷ "وضعیت طبیعی حوزه آبخیز" BBN زمانی که "پوشش زمین" مشخص شده است.....
۴۶	شکل ۳-۸ "وضعیت طبیعی حوزه آبخیز" BBN زمانی که تمام سه گرهی گسسته مشخص شده‌اند.....
۴۷	شکل ۳-۹ تصویری از تعیین متغیر پیوسته "وضعیت طبیعی حوزه آبخیز" در NETICA.....
۴۷	شکل ۳-۱۰ تصویری از به‌روزرسانی حالت‌های (محدود) "وضعیت طبیعی حوزه آبخیز".....
۴۸	شکل ۳-۱۱ تصویری از تعریف یک محدوده (۰-۳۳/۳۲) از BASIN_SITUATION.....
۴۸	شکل ۳-۱۲ تصویری از "وضعیت طبیعی حوزه آبخیز" BBN گره‌های تعریف شده.....
۴۹	شکل ۳-۱۳ تصویری از "وضعیت طبیعی حوزه آبخیز" BBN.....
۵۰	شکل ۳-۱۴ تصویری از مشخص کردن احتمالات شرطی.....
۵۱	شکل ۳-۱۵ تصویری از احتمالات شرطی مشخص شده.....
۵۱	شکل ۳-۱۶ تصویری از "وضعیت طبیعی حوزه آبخیز" BBN در NETICA.....
۵۲	شکل ۳-۱۷ تصویری از تغییر ظاهر گره در NETICA.....
	شکل ۳-۱۸ تصویری از گره "وضعیت طبیعی حوزه آبخیز" نشان داده شده به‌عنوان یک
۵۳	"LABELLED BOX".....