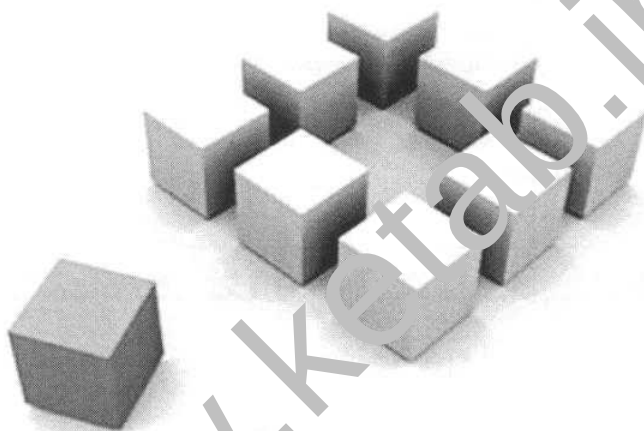


شناسایی عمر مشتری با تکنیک داده کاوی



مؤلفان:

علیرضا حاجی محمدرضا تهرانی

سوسن صالح آبادی

سرشناسه	: صالح آبادی، سوسن، ۱۳۶۶ -
عنوان و نام پدیدآور	: شناسایی عمر مشتری با تکنیک داده کاوی / مؤلفان: علیرضا حاجی محمد رضا تهرانی، سوسن صالح آبادی.
مشخصات نشر	: تهران: علیرضا تهرانی، ۱۳۹۵.
مشخصات ظاهری	: ۱۷۲ ص.: جدول، نمودار.
شابک	: 978-600-04-4926-1
قیمت	: ۸۰۰۰۰ ریال
وضعیت فهرست نویسی	: فیفا
یادداشت	: کتابنامه: ص. ۱۳۸.
موضوع	: مشتری شناسی
موضوع	: Customer Relations
موضوع	: مشتری شناسی -- مدیریت -- داده پرداز
موضوع	: Customer relations -- Management -- Data processing
شناسه افزوده	: حاجی محمد رضا تهرانی، علیرضا، ۱۳۶۸ - ویراستار
رده بندی کنگره	: ۵HF۴۱۰/۵۴۱ ص ۲۴ ش ۹ ۱۳۹۵
رده بندی دیویی	: ۵۸/۸۲
شماره کتابشناسی ملی	: ۴۳۱۱۵۲۵

شناسایی عمر مشتری با تکنیک داده کاوی

مؤلفان: علیرضا حاجی محمد رضا تهرانی، سوسن صالح آبادی

چاپ اول: ۳۹۵۰

تیراژ: ۵۰۰ نسخه

چاپ و صحافی: پروژه جویان

قیمت: ۸۰۰۰۰ ریال

ناشر: علیرضا تهرانی

مرکز نشر و پخش: تهران، میدان انقلاب، روبروی سینما بهمن، تالار بزرگ کتاب،

طبقه زیرین واحد ۴۲

کلیه حقوق برای ناشر محفوظ می باشد

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۰۴-۴۹۲۶-۱

پیشگفتار

شناخت مشتریان، ایجاد تمایز بین گروه‌های مختلف مشتریان و رتبه‌بندی آنها یکی از مسائل مهم در شرکتهای پخش دارو است. برای رسیدن به درکی صحیح از مشتریان، سازمان‌ها نیازمند استفاده از مقیاسی هستند که از طریق آن بتوان میزان اهمیت مشتریان مختلف را سنجش نمود.

ارزش طول عمر مشتری همچنین می‌تواند تنها ارزش فعلی پولی حاصل از تخمین تعاملات مالی آینده با مشتری باشد. ارزش طول عمر مشتری یک مفهوم بسیار مهم برای شرکت‌ها است، زیرا شرکت‌ها را از تمرکز بر سود کوتاه مدت، به تمرکز بر سلامت روابط بلندمدت با مشتری‌ها، سوق می‌دهد.

ارزش طول عمر مشتری از جنبه دیگری نیز حائز اهمیت است. مقدار عددی این متریک حداکثر مقداری را که یک شرکت باید برای مشتری خود هزینه کند، نشان می‌دهد.

هدف اصلی از متریک ارزش طول عمر مشتری، تخمین ارزش مالی هر مشتری است. ارزش طول عمر مشتری از میزان سوددهی یک مشتری (یعنی تفاضل درآمدها و هزینه‌های مرتبط با تعامل با یک مشتری در یک بازه زمانی مشخص) متفاوت است، به این دلیل که متریک سوددهی مشتری گذشته را در نظر می‌گیرد، درحالی‌که متریک ارزش طول عمر مشتری آینده را در نظر می‌گیرد. به همین دلیل ارزش طول عمر مشتری در تصمیم‌گیری مدیران نقش بیشتری ایفا کرده و اندازه‌گیری آن بسیار پیچیده‌تر است.

همان طور که قبلاً اشاره شده ارزش طول عمر مشتری برابر ارزش فعلی جریان نقدی مختص به یک مشتری خاص در طول زمان ارتباط خود با یک شرکت است. ارزش فعلی برابر مجموع جریان نقدی تنزیل شده در آینده است. اگر به ارتباط با یک مشتری به عنوان یک سرمایه نگاه شود، ارزش طول عمر مشتری، ارزش نقدی آن سرمایه را نشان می‌دهد.

یکی از مهم‌ترین موارد استفاده مفهوم ارزش طول عمر مشتری برای بخش‌بندی مشتریان است. این بخش‌بندی با دانستن این مسئله آغاز می‌شود، که تمامی مشتریان دارای ارزش یکسانی برای شرکت نیستند. تقسیم مشتریان بر اساس متریک ارزش طول عمر به شرکت‌ها اجازه می‌دهد، آن‌ها را و دسته‌بندی گروه‌های مشتریان خود را پیش‌بینی کرده و به جای تمرکز بر مشتریان کمتر سودآور، بر روی آنان متمرکز شوند.

متریک ارزش طول عمر مشتری بیشتر در کسب و کارهای متمرکز بر رابطه با مشتری خصوصاً آنهایی که دارای قرارداد با مشتری هستند استفاده می‌شود. خدمات بانکی، بیمه‌ای و مخابراتی، از جمله این کسب و کارها هستند. اما مفهوم ارزش طول عمر مشتری می‌تواند بر کسب و کارهای متمرکز بر تراکنش، مانند فروش محصولات بسته‌بندی شده نیز بسط یابد. در این حالت برای محاسبه ارزش طول عمر می‌توان از مدل‌های تصادفی خرید انفرادی یا جمعی مشتریان استفاده کرد.

جهت شناسایی اهمیت و ضرورت موضوع اصلی این کتاب نمونه و مثالهایی ارائه خواهد گردید که عمدتاً این مثالها مربوط به شرکت‌های دارویی می‌باشند. اطلاعات مربوط به ۹۴۶۶ مشتری شرکت پخش فردوس در بازه یک‌ساله فروردین ۹۱ تا فروردین ۹۲ دریافت

شد. این اطلاعات شامل متوسط خرید ریالی ماهیانه، متوسط تعداد فاکتور ماهیانه، مبلغ ریالی کالای خریداری شده خارجی و متغیرهای دیگر در بازه زمانی یک‌ساله بوده است. مشتریان نمونه با استفاده از الگوریتم k-Means خوشه‌بندی و به این ترتیب مشتریان به سه بخش تفکیک شدند. سپس رتبه‌بندی بخش‌های حاصل شده، از طریق محاسبه ارزش طول عمر مشتریان انجام شد و کشف الگوهای پنهان بین داده‌های استفاده از خدمات شرکت و بخش‌های مختلف مشتریان با استفاده از الگوریتم C5.0 انجام گرفت. مطالعه این کتاب می‌تواند به عنوان راهکاری جهت تدوین استراتژی‌های بازاریابی و پیشنهاد محصول خدمات برای هر یک از گروه‌های مشتریان به کار رود.

سرفصل مطالب

پیشگفتار..... ۱

فصل اول: ارزش مشتری برای سازمان

۱-۱- مقدمه ۳

۱-۲- مفهوم ارزش مشتری ۵

۱-۲-۱- نرخه عمر مشتری ۶

۱-۲-۲- ارزش دوره عمر مشتری ۸

۱-۳-۱- ارزش طول عمر مشتری در شرکت‌های تولیدی ۱۱

۱-۳-۱-۱- از نقطه نظر شرکت‌های پخش دارو ۱۲

۱-۳-۱-۲- از نقطه نظر داده‌کاوی ۱۶

فصل دوم: بررسی مفاهیم ارزش مشتری، ارتباط با مشتری، داده کاوی و طول

عمر مشتری

۱-۲- مقدمه ۲۱

۲-۲- مدیریت ارتباط با مشتری ۲۱

۳-۲- ارزش دوره حیات مشتری (CLV) ۲۴

۴-۲- داده‌کاوی ۲۶

۵-۲- کشف دانش از پایگاه داده ۲۷

- ۲۸..... ۶-۲- تفاوت داده کاوی و آمار
- ۳۰..... ۷-۲- روش های داده کاوی
- ۳۲..... ۱-۷-۲- رده بندی
- ۳۳..... ۲-۷-۲- پیش بینی
- ۳۳..... ۱-۲-۷-۲- نزدیکترین همسایگی K
- ۳۵..... ۲-۷-۲- رخت تصمیم گیری (DT)
- ۳۷..... ۳-۲-۷-۲- ماشین بردار پشتیبانی (SVM)
- ۳۹..... ۴-۲-۷-۲- شبکه های عصبی (NN)
- ۴۰..... ۵-۲-۷-۲- روشهای بیزی
- ۴۴..... ۳-۷-۲- خوشه بندی
- ۴۵..... ۱-۴-۷-۲- برخی از الگوریتم ها و روش های خرسه رده
- ۵۱..... ۸-۲- قوانین انجمنی
- ۵۲..... ۹-۲- مدل RFM
- ۵۳..... ۱۰-۲- ارزیابی عملکرد برنامه های بازاریابی با نگاه داده کاوی
- ۵۴..... ۱۱-۲- مرور ادبیات تحقیق
- ۶۹..... ۱۲-۲- نتیجه گیری

فصل سوم: بررسی مدل های درک فضای کسب و کار

- ۱-۳- مقدمه: ۷۳
- ۲-۳- مدل کریسپ (chapman, ۲۰۰۰) ۷۳
- ۲-۳- درک فضای کسب و کار ۷۴
- ۱-۲-۳- شناخت اهداف کسب و کار ۷۴
- ۲-۲-۳- شرکت پخش دارو ۷۵
- ۱-۲-۲-۳- معرفی شرکت پخش فردوس ۷۶
- ❖ منابع و امکانات ۷۷
- ❖ سبد کالا: ۷۸
- ❖ مشتریان: ۷۸
- ❖ حجم ریالی فعالیت: ۷۸
- ۳-۲-۳- ارزیابی شرایط ۷۸
- ۴-۲-۳- درک اهداف داده کاوی ۷۹
- ۵-۲-۳- تهیه برنامه پروژه ۷۹
- ۳-۳- درک داده ها ۸۰
- ۱-۳-۳- جمع آوری داده های اولیه ۸۰
- ۲-۳-۳- تشریح داده ها ۸۰

- ۳-۳-۳- اکتشاف در داده‌ها ۸۱
- ۳-۳-۴- بررسی کیفیت داده‌ها ۸۱
- ۳-۴-۴- آماده‌سازی داده‌ها ۸۲
- ۳-۴-۱- انتخاب داده‌ها ۸۲
- ۳-۴-۲- یکپارچه‌سازی و جایگذاری داده‌ها ۸۲
- ۳-۴-۳- تولید داده ۸۳
- ۳-۴-۴- یکپارچه‌سازی داده‌ها ۸۳
- ۳-۵-۵- مدلسازی ۸۳
- ۳-۵-۱- انتخاب روش مدلسازی ۸۳
- ۳-۵-۲- درست کردن مدل اولیه ۸۴
- ۳-۵-۳- درست کردن مدل نهایی ۸۴
- ۳-۵-۴- ارزیابی اولیه مدل ۸۴
- ۳-۶-۶- ارزیابی ۸۵
- ۳-۶-۱- ارزیابی نتایج ۸۵
- ۳-۶-۲- مرور فرآیند ۸۵
- ۳-۷-۷- بکارگیری ۸۶
- ۳-۸-۸- نرم‌افزارهای داده کاوی ۸۶

۸۷	نرم افزار کلمنتاین	۱-۸-۳
۹۰	Clementine Stream Canvas	۱-۱-۸-۳
۹۰	Nodes Palette	۲-۱-۸-۳
۹۱	Clementine Managers	۳-۱-۸-۳
۹۱	Clementine Projects	۴-۱-۸-۳
۹۱	Introduction to Modeling	۴-۱-۸-۳
۹۲	Overview of Modeling Nodes	۵-۱-۸-۳
۹۲	Basic Module	۵-۱-۸-۳
۹۲	Classification and Regression (C&R) Tree	۶-۱-۸-۳
۹۳	QUEST node	۷-۱-۸-۳
۹۳	CHAID node	۸-۱-۸-۳
۹۴	Linear regression	۹-۱-۸-۳
۹۴	Factor/PCA	۱۰-۱-۸-۳
۹۴	K-Means node	۱۱-۱-۸-۳
۹۵	Generalized Rule Induction	۱۲-۱-۸-۳
۹۵	Neural Net	۱۴-۱-۸-۳
۹۵	۵.۰C	۱۵-۱-۸-۳

۹۶ Logistic regression -۱۶-۱-۸-۳

۹۶ Self-Learning Response Model -۱۷-۱-۸-۳

۹۶ Kohonen -۱۸-۱-۸-۳

۹۷ Anomaly Detection -۱۹-۱-۸-۳

۹۷ Apriori -۲۰-۱-۸-۳

۹۷ Sequence -۲۱-۱-۸-۳

۹۸ Building the Stream -۲۲-۱-۸-۳

۹۹ Browsing the Model -۲۳-۱-۸-۳

۱۰۱ Evaluating the Model -۲۴-۱-۸-۳

۱۰۳ Scoring Records -۲۵-۱-۸-۳

۱۰۴ ارتقای کلمنتاین ۱۳ -۲-۱-۸-۳

فصل چهارم: نمونه مورد مطالعه

۱۰۷ ۱-۴- مقدمه

۱۰۸ ۲-۴- درک داده‌ها

۱۰۹ ۳-۴- محاسبات تحقیق

۱۰۹ ۱-۳-۴- گام انتخاب و جمع‌آوری متغیرهای ورودی

۱۱۰ ۲-۳-۴- گام آماده‌سازی و پیش‌پردازش داده‌ها

- ۱۱۰-۳-۳-۴ گام تعیین تعداد بهینه خوشه‌ها.....
- ۱۱۱-۴-۳-۴ گام خوشه‌بندی داده‌ها.....
- ۱۱۲-۱-۴-۳-۴ خوشه‌بندی به روش K-Means.....
- ۱۱۵-۵-۳-۴ تحلیل واریانس.....
- ۱۲۱-۴-۴ تفسیر خوشه‌ها.....
- ۱۲۵-۵-۴ محاسبه ارزش دوره عمر مشتری برای هر خوشه.....
- ۱۲۷-۶-۴ استخراج دانش مرتبط با بخش‌های مختلف مشتریان.....
- ۱۲۹-۷-۴ ارزیابی عملکرد برنامه‌های بازاریابی با نگاه داده‌کاوی.....
- ۱۳۰-۸-۴ جمع‌بندی.....

فصل پنجم: جمع‌بندی

- ۱۳۳-۱-۵ مقدمه.....
- ۱۳۳-۲-۵ مرور مسئله تحقیق.....
- ۱۳۴-۳-۵ مرور مفاهیم و پیشینه تاریخی تحقیق.....
- ۱۳۴-۴-۵ مرور روش اجرا و مدل‌سازی.....
- ۱۳۵-۵-۵ نتایج مدل‌سازی.....
- ۱۳۶-۶-۵ پیشنهاد آتی.....
- ۱۳۸-منابع و مآخذ:.....