



کاربرگ معرفی طرح

رویداد دیتاتون بانک سپه

فرم (۱)

الف	معرفی طرح
۱	سامانه هوش مصنوعی برای تحلیل و تعیین اهداف رشد شعب بانک سپه بر اساس داده‌های عملیاتی و ویژگی‌های شعبه
۲	<p>عنوان طرح پیشنهادی</p> <p>محور طرح پیشنهادی</p> <p> <input type="checkbox"/> کارآمدی شعب (۳۶۰ Branch) <input type="checkbox"/> شناسایی، کشف و پیش‌بینی رفتار مشتری <input type="checkbox"/> ارزش‌گذاری مشتریان <input type="checkbox"/> کشف تقلب و رصد تراکنش‌های مشکوک <input type="checkbox"/> چت ربات‌های هوشمند <input type="checkbox"/> تشخیص تهدیدات و بهبود پروتکل‌های امنیتی <input type="checkbox"/> شناسایی و مدیریت ریسک <input type="checkbox"/> تجربه مشتری <input type="checkbox"/> تحلیل کانالهای ارائه خدمات <input type="checkbox"/> شناسایی رفتارهای غیرمتعارف <input checked="" type="checkbox"/> سایر (لطفا ذکر شود) بانکداری دیجیتال و مدیریت داده محور شعب بانکی </p>
۳	<p>بیان مساله و راه حل پیشنهادی</p> <p>چالش اصلی بانک‌ها، تعیین اهداف رشد برای هر شعبه با در نظر گرفتن موقعیت مکانی، نوع مالکیت، ترکیب مشتریان، منابع سپرده و خدمات ارائه‌شده است. این مساله در بانک سپه نیز وجود دارد که شعب مختلف با توجه به ویژگی‌های خاص خود نیازمند تعیین هدف‌های رشد متناسب هستند. طرح پیشنهادی بر این است که با استفاده از الگوریتم‌های هوش مصنوعی و تحلیل داده، مدل پیش‌بینی و هدف‌گذاری برای رشد سپرده‌ها و منابع هر شعبه ارائه شود. این مدل با استفاده از داده‌های تاریخی و ویژگی‌های شعبه قادر به تحلیل و تعیین هدف رشد ماهیانه و سالیانه خواهد بود و می‌تواند به مدیران شعب در برنامه‌ریزی و تخصیص منابع کمک کند.</p>
۴	<p>منافع و جنبه‌های کاربردپذیری</p> <p> بهبود برنامه‌ریزی رشد: با تعیین هدف‌های مشخص برای رشد هر شعبه، مدیریت بهتر منابع و سیاست‌های تخصیصی ممکن می‌شود. بهینه‌سازی منابع و هزینه‌ها: این سامانه به شعب کمک می‌کند تا منابع خود را به شکل بهینه‌تری به کار گیرند و از تحمیل هزینه‌های اضافی جلوگیری کنند. افزایش بهره‌وری شعب: با تنظیم هدف‌های رشد مبتنی بر داده، هر شعبه می‌تواند به‌طور بهینه و بر اساس ظرفیت و ویژگی‌های خود عمل کند. ارتقای رقابت‌پذیری: ایجاد اهداف هوشمند رشد موجب می‌شود شعب بانکی به شکل رقابتی‌تر و بر اساس پتانسیل‌های واقعی خود فعالیت کنند. </p>
۵	<p>تعیین الگوریتم‌های مورد استفاده</p> <p> <input type="checkbox"/> Association Rule Mining <input type="checkbox"/> Principal Component Analysis <input type="checkbox"/> Portfolio Optimization <input checked="" type="checkbox"/> سایر (لطفا ذکر شود) Genetic <input type="checkbox"/> Support Vector Machine <input type="checkbox"/> Neural Network <input type="checkbox"/> k-nearest Neighbors <input checked="" type="checkbox"/> Clustering <input type="checkbox"/> Anomaly Detection <input checked="" type="checkbox"/> Linear Regression <input checked="" type="checkbox"/> Logistic Regression <input checked="" type="checkbox"/> Decision Tree <input checked="" type="checkbox"/> Random Forests <input type="checkbox"/> Time Series Forecasting </p> <p>توضیح: الگوریتم ژنتیک یک روش بهینه‌سازی مبتنی بر انتخاب طبیعی است که با شبیه‌سازی فرایندهای ژنتیکی، راه‌حل‌های بهینه برای مسائل پیچیده را پیدا می‌کند.</p>
۶	<p>نرم‌افزارهای مورد نیاز</p> <p> <input type="checkbox"/> Go <input type="checkbox"/> C/C++ <input type="checkbox"/> سایر (لطفا ذکر شود) Power BI <input type="checkbox"/> Scala <input type="checkbox"/> Julia <input type="checkbox"/> Swift <input type="checkbox"/> SAS <input checked="" type="checkbox"/> Python <input type="checkbox"/> R <input type="checkbox"/> MATLAB <input type="checkbox"/> Java </p>
۷	<p>داده‌های مورد نیاز برای اجرای تحلیل</p> <p>اطلاعات دموگرافیک و مکانی هر شعبه (محل، نوع منطقه، مالکیت یا اجاره‌ای بودن) داده‌های سپرده و منابع مالی شعبه‌ها (سپرده‌های قرض‌الحسنه، کوتاه‌مدت و بلندمدت) داده‌های تراکنش و نوع خدمات ارائه‌شده (خدمات ربانی، ارزی، ضمانت‌نامه و ...) ترکیب و نوع مشتریان هر شعبه (اشخاص حقیقی، حقوقی، دولتی و خصوصی) سابقه عملکرد و رشد هر شعبه در سال‌های گذشته</p>



کاربرگ معرفی طرح

رویداد دیتاتون بانک سپه

۸	زمینه کاربرد	□ تحقیقاتی	■ افزایش سودآوری	□ افزایش سهم بازار	■ افزایش کیفیت یا ظرفیت	■ مدیریت و کنترل	□ سایر
		توضیح: این طرح می‌تواند برای تمامی شعب بانک سپه در سراسر کشور به کار برده شود و به مدیران منطقه‌ای و محلی در تحلیل و بهینه‌سازی عملکرد شعب کمک کند.					
۹	نمونه کارهای مشابه	استفاده از مدل‌های پیش‌بینی فروش در فروشگاه‌های خرده‌فروشی برای تعیین هدف‌های ماهانه فروش. سیستم‌های تعیین هدف در شعب بانکی بین‌المللی (مانند JP Morgan و Citibank) که از داده‌های مکانی و ترکیب سپرده‌ها برای تعیین استراتژی‌های رشد بهره می‌برند.					
۱۰	سایر موارد	<p>۱. آزمایش پایلوت (Pilot Test): برای ارزیابی عملکرد مدل، می‌توان ابتدا یک دوره آزمایشی را در چند شعبه با ویژگی‌های متنوع (مثل شعبه در مناطق اداری، مسکونی، و تجاری) اجرا کرد. این پایلوت می‌تواند به شناسایی نقاط ضعف و بهینه‌سازی مدل کمک کند و امکان می‌دهد مدل در شرایط واقعی سنجیده شود.</p> <p>۲. طراحی داشبوردهای تعاملی برای مدیران شعب: توصیه می‌شود داشبوردهایی در نرم‌افزارهایی مثل Power BI یا Tableau طراحی شود تا مدیران شعب بتوانند به‌طور تعاملی و لحظه‌ای به داده‌ها دسترسی داشته باشند. داشبوردها باید شامل شاخص‌های کلیدی عملکرد (KPI) مثل میزان رشد سپرده‌ها، ترکیب مشتریان و تغییرات منابع مالی باشند.</p> <p>۳. استفاده از الگوریتم ژنتیک (Genetic Algorithm) برای بهینه‌سازی: از الگوریتم ژنتیک می‌توان برای بهینه‌سازی پارامترهای مدل‌های پیش‌بینی و تنظیم اهداف رشد استفاده کرد. این الگوریتم به مدل کمک می‌کند تا بهترین ترکیب از متغیرها را انتخاب کرده و دقت پیش‌بینی را بهبود بخشد.</p> <p>۴. سیستم هشدار برای تغییرات غیرمنتظره (Anomaly Detection): به کمک الگوریتم‌های شناسایی ناهنجاری (Anomaly Detection) می‌توان سیستم هشدار را پیاده‌سازی کرد که در صورت مشاهده تغییرات ناگهانی یا غیرمنتظره در رشد سپرده‌ها و منابع مالی، هشدار دهد. این ویژگی به مدیران شعب کمک می‌کند تا سریع‌تر در برابر تغییرات واکنش نشان دهند.</p> <p>۵. ارتباط با سیستم‌های اطلاعاتی دیگر بانک: این سامانه می‌تواند به‌صورت یکپارچه با سایر سیستم‌های اطلاعاتی بانک سپه، مثل سیستم مدیریت مشتریان (CRM)، سیستم مالی و سیستم گزارش‌دهی مدیریتی (MIS) ارتباط برقرار کند. این یکپارچگی باعث می‌شود داده‌های به‌روز در دسترس باشد و امکان تصمیم‌گیری بهتری فراهم شود.</p> <p>۶. پیشنهاد توسعه مدل برای پیش‌بینی بلندمدت (Long-term Forecasting): پس از موفقیت در پیش‌بینی‌های کوتاه‌مدت و میان‌مدت، می‌توان مدل را به‌گونه‌ای ارتقا داد که اهداف رشد بلندمدت‌تری را نیز برای شعب تعیین کند. این اهداف بلندمدت به برنامه‌ریزی استراتژیک بانک کمک خواهد کرد.</p> <p>۷. ملاحظات امنیتی و حفظ حریم خصوصی داده‌ها: با توجه به اهمیت اطلاعات مشتریان و داده‌های مالی، رعایت کامل ملاحظات امنیتی و قوانین حریم خصوصی داده‌ها ضروری است. طرح پیشنهادی باید شامل مکانیزم‌های رمزگذاری داده‌ها و دسترسی محدود به داده‌های حساس باشد تا از امنیت اطلاعات مشتریان و شعب اطمینان حاصل شود.</p> <p>۸. تدوین مستندات فنی و راهنمای کاربری: به منظور بهره‌برداری کامل از سامانه، مستندات فنی شامل نحوه عملکرد الگوریتم‌ها، روش استفاده از داشبوردها و راهنمای کاربری برای مدیران شعب تدوین شود. این مستندات می‌تواند در آموزش مدیران و بهبود بهره‌وری آن‌ها مؤثر باشد.</p> <p>۹. پایش و بهبود مستمر مدل‌ها (Continuous Improvement): پس از استقرار سامانه، ارزیابی‌های دوره‌ای انجام شود تا الگوریتم‌ها و پارامترهای مدل با تغییرات داده‌ها و بازار به‌روزرسانی شود. این پایش مستمر تضمین می‌کند که مدل همواره دقیق و به‌روز باقی بماند.</p> <p>۱۰. قابلیت گسترش برای سایر کاربردهای بانک: این مدل‌ها و الگوریتم‌های پیشنهادی می‌توانند پایه‌ای برای توسعه کاربردهای دیگر در بانک باشند. به عنوان مثال، مدل‌های مشابه می‌توانند برای پیش‌بینی نیازهای نقدینگی، بهینه‌سازی سرمایه‌گذاری‌ها و تحلیل ریسک شعب نیز استفاده شوند.</p>					



کاربرگ معرفی طرح

رویداد دیتاتون بانک سپه

فرم (۲)

اعضای تیم								ب
نام	نام خانوادگی	سمت سازمانی	محل خدمت	آخرین مدرک تحصیلی	نقش در تیم	شماره تلفن همراه	پست الکترونیکی	
محمدعلی	سلطانشاهی	راهبر امور بانکی	اداره کل راهبری فناوری اطلاعات و بانکداری دیجیتال	دکتری	طراحی و پیاده سازی مدل های هوشمند	۰۹۱۲۷۰۳۸۶۸۳	Ali.soltanshahi@gmail.com	۱
امیرحسین	کافی	کارشناس	اداره کل راهبری فناوری اطلاعات و بانکداری دیجیتال	دانشجوی دکتری	کارشناس بانکداری و تحلیل گر داده	۰۹۱۲۱۰۶۲۲۵۹	amirhkafi@gmail.com	۲

سایر ملاحظات:

- لطفاً در صورتی که پاسخ به برخی از بندها مقدور نمی باشد آن را خالی بگذارید؛ هر چند تکمیل بودن کاربرگ در نظر هیئت داوران تأثیرگذار خواهد بود.
- فایل خام این کاربرگ بر روی سایت شرکت نوآوران بوم گستر امید (امیدبوم) به نشانی <https://omidinofactory.ir/datathon> قرار دارد. شرکت کنندگان بایستی پس از بارگیری فایل فرم و تکمیل آن ، فایل را در همان سامانه بارگذاری نمایند.
- مهلت ارسال کاربرگ های تکمیل شده ۳۰ مهرماه ۱۴۰۳ می باشد.
- در صورت وجود مشکل با شماره پشتیبانی سایت شماره ۰۹۱۲۰۹۱۳۹۱۵ تماس حاصل فرمایید و جهت اخذ اطلاعات تکمیلی به کانال روبیکایی با نام

مراجعه فرمایند.



"دیتاتون بانک سپه" با کد QR