



معرفی طرح		الف
ارائه الگوریتم پیشرفته و نوین در شناسایی و پیش‌بینی رفتار مشتری: تحولی در بهبود تجربه مشتری و ارتقاء درآمدزایی در صنعت پرداخت	عنوان طرح پیشنهادی	۱
<div> <div> <input type="checkbox"/> کارآمدی شعب (Branch 360)                 <input type="checkbox"/> ارزش‌گذاری مشتریان                 <input type="checkbox"/> چت ربات‌های هوشمند                 <input type="checkbox"/> شناسایی و مدیریت ریسک                 <input type="checkbox"/> تجربه مشتری             </div> <div> <input checked="" type="checkbox"/> شناسایی، کشف و پیش‌بینی رفتار مشتری                 <input type="checkbox"/> کشف تقلب و رصد تراکنش‌های مشکوک                 <input type="checkbox"/> تشخیص تهدیدات و بهبود پروتکل‌های امنیتی             </div> <div> <input type="checkbox"/> تحلیل کانالهای ارائه خدمات                 <input type="checkbox"/> شناسایی رفتارهای غیرمعارف                 <input type="checkbox"/> سایر (لطفا ذکر شود)                 .....             </div> </div>	محور طرح پیشنهادی	2
در این طرح، چالش اصلی عدم توانایی درک و پیش‌بینی رفتار مشتریان است که به از دست رفتن فرصت‌های درآمدی و هزینه‌های جذب مشتریان جدید منجر می‌شود. هدف اصلی ایجاد چارچوبی نوین مبتنی بر گراف است که با استفاده از شبکه‌های عصبی گراف کانولوشنی، به تحلیل و شناسایی الگوهای پیچیده روابط بین مشتریان می‌پردازد. این روش به سازمان‌ها امکان پیش‌بینی دقیق ریزش مشتریان و شناسایی رفتارهای نامتعارف را می‌دهد، که به بهبود تجربه مشتری، افزایش وفاداری و کاهش هزینه‌ها منجر می‌شود. چرایی انجام این کار، به اهمیت شناخت رفتار مشتریان در افزایش رقابت‌پذیری سازمان‌ها بازمی‌گردد. با دسترسی به داده‌های تراکنشی و سخت‌افزار مناسب، حداقل ۶ ماه برای عملیاتی کردن طرح لازم است. زیرساخت‌های فناوری نوین، قابلیت اجرای این طرح را تضمین کرده و با تمرکز بر حریم خصوصی مشتریان، تجربه‌ای ارزشمند و قابل اطمینان ایجاد می‌کند.	بیان مساله و راه حل پیشنهادی	3
این طرح با ارائه خروجی‌های دقیق و ارزشمند در تحلیل رفتار مشتریان، ارزش افزوده‌ای چندجانبه برای سازمان ایجاد می‌کند. یکی از مهم‌ترین خروجی‌ها، شناسایی مشتریانی است که در معرض ریزش قرار دارند؛ این اطلاعات به سازمان‌ها امکان می‌دهد با ارائه پیشنهادات شخصی‌سازی شده و خدمات ویژه، ریزش مشتریان را کاهش دهند. همچنین، شناسایی رفتارهای نامتعارف و مشکوک از دیگر دستاوردهای الگوریتم است که می‌تواند به مدیریت ریسک و جلوگیری از کلاهبرداری کمک کند.	منافع و جنبه‌های کاربردی	4
<div> <div> <input type="checkbox"/> Association Rule Mining                 <input type="checkbox"/> Principal Component Analysis                 <input type="checkbox"/> Portfolio Optimization                 .....                 <input type="checkbox"/> سایر (لطفا ذکر شود)             </div> <div> <input type="checkbox"/> Support Vector Machine                 <input checked="" type="checkbox"/> Neural Network                 <input type="checkbox"/> k-nearest Neighbors                 <input type="checkbox"/> Clustering                 <input type="checkbox"/> Anomaly Detection             </div> <div> <input type="checkbox"/> Linear Regression                 <input type="checkbox"/> Logistic Regression                 <input type="checkbox"/> Decision Tree                 <input type="checkbox"/> Random Forests                 <input type="checkbox"/> Time Series Forecasting             </div> </div>	تعیین الگوریتم‌های مورد استفاده	5
در این طرح از الگوریتم شبکه‌های عصبی گراف کانولوشنی (GCN) به عنوان ابزار اصلی تحلیل و پیش‌بینی رفتار مشتریان استفاده شده است. GCN، با بهره‌گیری از ساختار گراف، توانایی ویژه‌ای در درک و استخراج الگوهای پیچیده و ارتباطات غیرمستقیم بین مشتریان دارد. این الگوریتم با تحلیل داده‌های تراکنشی و شناسایی روابط بین نودها ویژگی‌های پیچیده و پنهان در رفتار مشتریان را استخراج می‌کند.		
<div> <div> <input type="checkbox"/> Go                 <input type="checkbox"/> C/C++                 .....                 <input type="checkbox"/> سایر (لطفا ذکر شود)             </div> <div> <input type="checkbox"/> Scala                 <input type="checkbox"/> Julia                 <input type="checkbox"/> Swift                 <input type="checkbox"/> SAS             </div> <div> <input checked="" type="checkbox"/> Python                 <input type="checkbox"/> R                 <input type="checkbox"/> MATHLAB                 <input type="checkbox"/> Java             </div> </div>	نرم‌افزارهای مورد نیاز	6
داده‌های تراکنشی: شامل اطلاعاتی از تراکنش‌های مالی مشتریان مانند زمان، مبلغ، نوع تراکنش، و ... این داده‌ها به شناسایی الگوهای رفتاری و روندهای مشتری کمک می‌کنند. داده‌های مشتریان: شامل اطلاعات جمعیتی (دموگرافیک) مشتریان مانند سن، جنسیت، موقعیت جغرافیایی و اطلاعات پروفایل	داده‌های مورد نیاز برای اجرای تحلیل	7



## کاربرگ معرفی طرح

رویداد دیتاتون بانک سپه

مشتری، که برای شخصی سازی تحلیل و ایجاد دسته بندی های مختلف از مشتریان ضروری است.							
<input type="checkbox"/> سایر	<input type="checkbox"/> مدیریت و کنترل	<input type="checkbox"/> افزایش کیفیت یا ظرفیت	<input type="checkbox"/> افزایش سهم بازار	<input checked="" type="checkbox"/> افزایش سودآوری	<input type="checkbox"/> تحقیقاتی	8	زمینه کاربرد
کاربردهای اصلی شامل پیش بینی ریزش مشتریان، که به سازمان ها اجازه می دهد با شناسایی مشتریان در معرض ریزش، اقدامات پیشگیرانه انجام دهند و وفاداری مشتریان را افزایش دهند، و شناسایی رفتارهای نامتعارف و مشکوک است که می تواند در کشف تقلب، مدیریت ریسک و افزایش امنیت تراکنش ها مؤثر باشد. همچنین، این الگوریتم می تواند در بهینه سازی تجربه مشتری از طریق شخصی سازی خدمات کاربرد داشته باشد و به سازمان ها کمک کند با تحلیل دقیق تر نیازها و الگوهای رفتاری مشتریان، خدمات خاص و پیشنهادات ویژه ای ارائه دهند. این ویژگی ها به طور مستقیم منجر به افزایش بهره وری، کاهش هزینه های بازاریابی و بهبود کلی تجربه مشتری در صنایع مالی می شود.						9	نمونه کارهای مشابه
این طرح ایده برداری مستقیمی از پروژه های موجود نداشته است، بلکه بر اساس مشاهده موفقیت مدل های مبتنی بر شبکه های عصبی گراف کانولوشنی (GCN) در پیش بینی بازارهای مالی و کاربرد آن ها در تحلیل الگوهای پیچیده توسعه یافته است.						10	سایر موارد
این طرح انعطاف پذیر و توسعه پذیر است و به راحتی با سیستم های موجود ادغام می شود. با رعایت اصول امنیت و حریم خصوصی، اعتماد مشتریان حفظ می شود. همچنین، الگوریتم پیشنهادی هزینه های بازاریابی را کاهش می دهد و بهینه سازی تجربه مشتری و مدیریت ریسک را ممکن می سازد.							



## کاربرگ معرفی طرح

رویداد دیتاتون بانک سپه

### فرم (2)

#### سایر ملاحظات:

- لطفاً در صورتی که پاسخ به برخی از بندها مقدور نمی‌باشد 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 کاربرگ‌های تکمیل شده 30 مهرماه 1403 می‌باشد.
- در صورت وجود مشکل با شماره پشتیبانی سایت شماره 09120913915 تماس حاصل فرمایید و جهت اخذ اطلاعات تکمیلی به کانال روبیکایی با نام



مراجعه فرمایند.

"دیتاتون بانک سپه" با کد QR

اعضای تیم								ب
نام	نام خانوادگی	سمت سازمانی	محل خدمت	آخرین مدرک تحصیلی	نقش در تیم	شماره تلفن همراه	پست الکترونیکی	
1	بهاره	حقی	کارشناس هوش مصنوعی	شرکت فراپردازان آروند امید	دکتر	سرپرست تیم	09127561258 b.haghi@ut.ac.ir	
2	دنیا	فیوجی	کارشناس هوش مصنوعی	شرکت فراپردازان آروند امید	فوق لیسانس	اعضا تیم	09195473117 fiujidonya@gmail.com	
3	فرزین	عظیم زاده	کارشناس هوش مصنوعی	شرکت فراپردازان آروند امید	فوق لیسانس	اعضا تیم	09214147815 Azimzadeh.farzin@gmail.com	
4								