



دانشکده: مهندسی صنایع

به نام خدا

## شرکت سجایانگار

تابستان ۱۴۰۳

دانشجو: علی طیبی  
استاد کارآموزی: دکتر محمدرضا رسولی



### شرح فعالیت انجام شده و نتایج

- فهم پروژه و داده در دسترس
- پاک‌سازی و پی‌پردازش داده جهت استفاده از آن در مدل
- ایجاد مدل یادگیری ماشین جهت خوشه‌بندی داده
- تقسیم مشتریان
- مصورسازی ویژگی‌های کمی داده‌ها برای درک مشتریان
- مطالعه الگوی رفتاری هر مشتری
- مشورت با مدیران و کشف استراتژی مناسب برای هر گروه از مشتریان
- ارائه پیشنهادات جهت افزایش مشارکت مشتریان

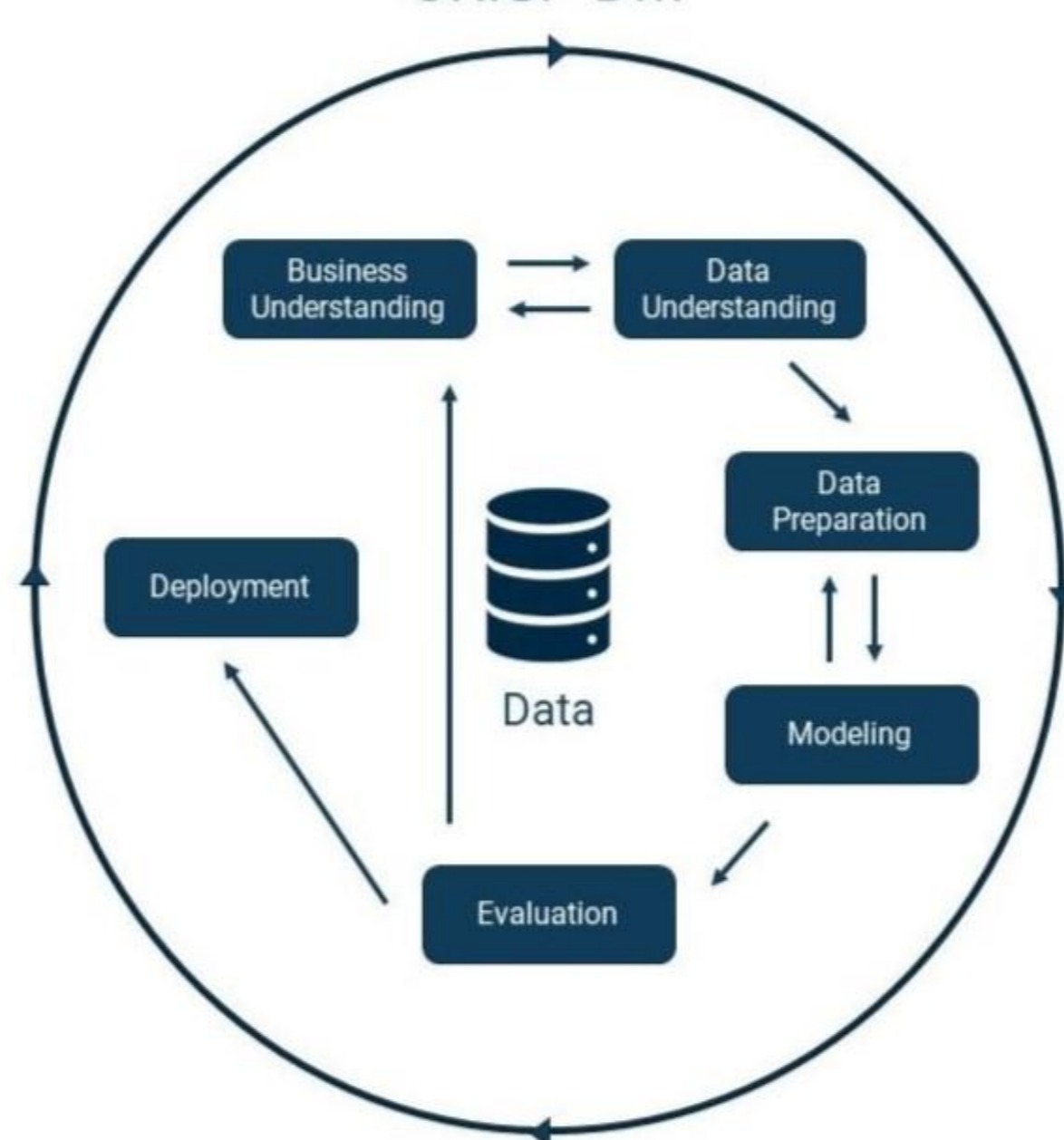
### ویژگی‌ها/مزایای فرآیند

دستیابی به یک الگوی رفتاری از مشتریان براساس داده‌های در دسترس  
فهم داده و مقدار همبستگی بین ویژگی‌ها  
دسته‌بندی مشتریان در چهار گروه اصلی  
ارائه پیشنهادات عملی برای هر گروه در جهت نگهداری از مشتریان  
به دست آوردن اطلاعات در مورد شاخص‌های کمی هر گروه از مشتریان و مصورسازی آن‌ها



شکل ۱ لوگوی شرکت سجایانگار

CRISP-DM



شکل ۲ روش کریسپ دی‌ام

### خلاصه کارآموزی

در طول دوره کارآموزی بر روی تدوین برنامه نگهداری مشتریان سازمانی همراه اول فعالیت‌های مختلفی صورت گرفت که مسئولیت تحلیل کمی داده‌ها با تیم تحلیل داده بود. در این راستا با تحلیل رفتار مشتریان و شناخت علل نارضایتی آن‌ها که از مدیریت ارتباط با مشتری موجود بود، نتایج مفیدی به دست آمد که برای نگهداری از مشتریان سازمانی مفید واقع شد.

### معرفی محل کارآموزی

شرکت دانش‌بنیان سجایانگار یک مجموعه فناور دانشگاهی در زیست‌بوم دانشگاه علم و صنعت است که با تلاش مشترک اساتید و دانش‌آموختگان دانشگاه علم و صنعت ایران شکل گرفته و تمرکز خود را بر تحلیل، طراحی و پیاده‌سازی سیستم‌های اطلاعاتی قرار داده است.

این شرکت فعالیت خود را از سال ۱۳۹۵ آغاز کرده و توانسته در گذر زمان تبدیل به یکی از قطب‌های توانمند در حوزه ارائه راهکارهای اطلاعاتی شود

### اقدامات شرکت سجایانگار

- استقرار سامانه مدیریت منابع انسانی
- استقرار سامانه مدیریت نوین
- توسعه شبکه پژوهش و نوآوری
- پیاده‌سازی سامانه هوش تجاری
- طراحی و پیاده‌سازی سامانه مدیریت نخبگان
- توسعه سامانه مدیریت املاک
- تدوین سند معماری حکمرانی داده در نظام جمهوری اسلامی ایران

### دستاوردها/پیشنهادات برای رفع چالش‌ها

- استخدام مهندس داده در شرکت جهت نگهداری و مرتب کردن داده‌ها
- بک‌آپ گرفتن به صورت دوره‌ای در فواصل زمانی منظم جهت حفظ اطلاعات و جلوگیری از صرف وقت
- شفاف‌سازی بیشتر فعالیتی که از مدیران داده می‌شود
- استفاده از تکنیک‌های مناسب جهت ایجاد انگیزه و تشویق منابع انسانی
- سیال کردن چارت منابع انسانی



دانشکده: مهندسی صنایع

به نام خدا

## شرکت سجایانگار

تابستان ۱۴۰۳

دانشجو: علی طیبی  
استاد کارآموزی: دکتر محمدرضا رسولی



### شرح فعالیت انجام شده و نتایج

- فهم پروژه و داده در دسترس
- پاک‌سازی و پی‌پردازش داده جهت استفاده از آن در مدل
- ایجاد مدل یادگیری ماشین جهت خوشه‌بندی داده
- تقسیم مشتریان
- مصورسازی ویژگی‌های کمی داده‌ها برای درک مشتریان
- مطالعه الگوی رفتاری هر مشتری
- مشورت با مدیران و کشف استراتژی مناسب برای هر گروه از مشتریان
- ارائه پیشنهادات جهت افزایش مشارکت مشتریان

### دستاوردها/پیشنهادها برای رفع چالش‌ها

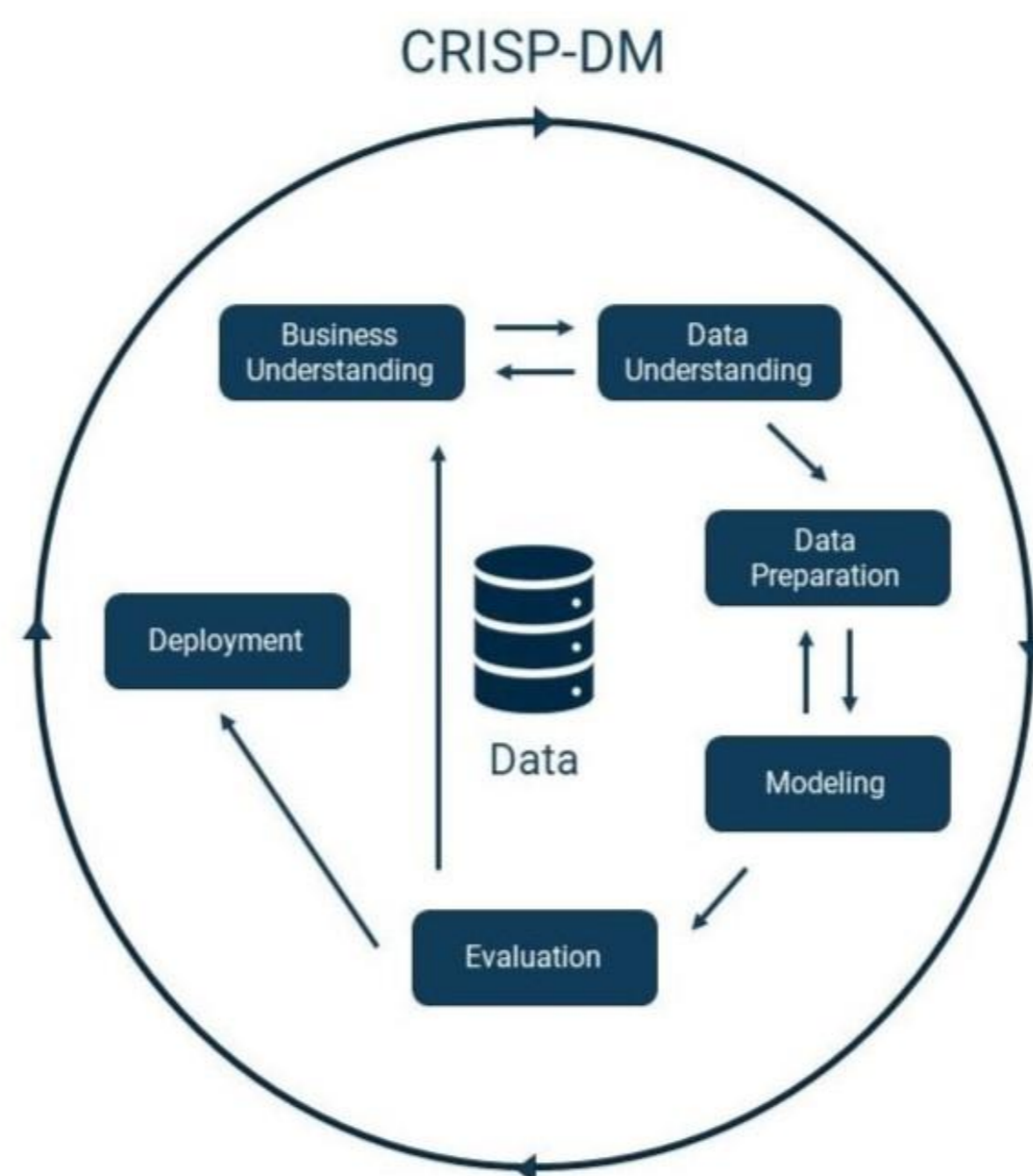
- استخدام مهندس داده در شرکت جهت نگهداری و مرتب کردن داده‌ها
- بک‌آپ گرفتن به صورت دوره‌ای در فواصل زمانی منظم جهت حفظ اطلاعات و جلوگیری از صرف وقت
- شفاف سازی بیشتر فعالیتی که از مدیران داده می‌شود
- استفاده از تکنیک‌های مناسب جهت ایجاد انگیزه و تشویق منابع انسانی
- سیال کردن چارت منابع انسانی

### ویژگی‌ها/مزایای فرآیند

دستیابی به یک الگوی رفتاری از مشتریان براساس داده‌های در دسترس فهم داده و مقدار همبستگی بین ویژگی‌ها دسته‌بندی مشتریان در چهار گروه اصلی ارائه پیشنهادات عملی برای هر گروه در جهت نگهداری از مشتریان به دست آوردن اطلاعات در مورد شاخص‌های کمی هر گروه از مشتریان و مصورسازی آن‌ها



شکل ۱ لوگوی شرکت سجایانگار



شکل ۲ روش کریسپ دی‌ام

### خلاصه کارآموزی

در طول دوره کارآموزی بر روی تدوین برنامه نگهداری مشتریان سازمانی همراه اول فعالیت‌های مختلفی صورت گرفت که مسئولیت تحلیل کمی داده‌ها با تیم تحلیل داده بود. در این راستا با تحلیل رفتار مشتریان و شناخت علل نارضایتی آن‌ها که از مدیریت ارتباط با مشتری موجود بود، نتایج مفیدی به دست آمد که برای نگهداری از مشتریان سازمانی مفید واقع شد.

### معرفی محل کارآموزی

شرکت دانش‌بنیان سجایانگار یک مجموعه فناور دانشگاهی در زیست‌بوم دانشگاه علم و صنعت است که با تلاش مشترک اساتید و دانش‌آموختگان دانشگاه علم و صنعت ایران شکل گرفته و تمرکز خود را بر تحلیل، طراحی و پیاده‌سازی سیستم‌های اطلاعاتی قرار داده است.

این شرکت فعالیت خود را از سال ۱۳۹۵ آغاز کرده و توانسته در گذر زمان تبدیل به یکی از قطب‌های توانمند در حوزه ارائه راهکارهای اطلاعاتی شود

### اقدامات شرکت سجایانگار

- استقرار سامانه مدیریت منابع انسانی
- استقرار سامانه مدیریت نوین
- توسعه شبکه پژوهش و نوآوری
- پیاده‌سازی سامانه هوش تجاری
- طراحی و پیاده‌سازی سامانه مدیریت نخبگان
- توسعه سامانه مدیریت املاک
- تدوین سند معماری حکمرانی داده در نظام جمهوری اسلامی ایران