

هوش مصنوعی در چشم‌انداز بیمه خودرو

insurance



دکتر پروین رزاقی
مهندس کریم عباسی





عناوین

❖ هوش مصنوعی

❖ هوش مصنوعی در سوددهی شرکت‌های بیمه

❖ Telematic Device چیست؟

❖ نقش Telematic Device در شرکت‌های بیمه

❖ مروری بر پروژه «وسایل نقلیه نیمه خودکار»



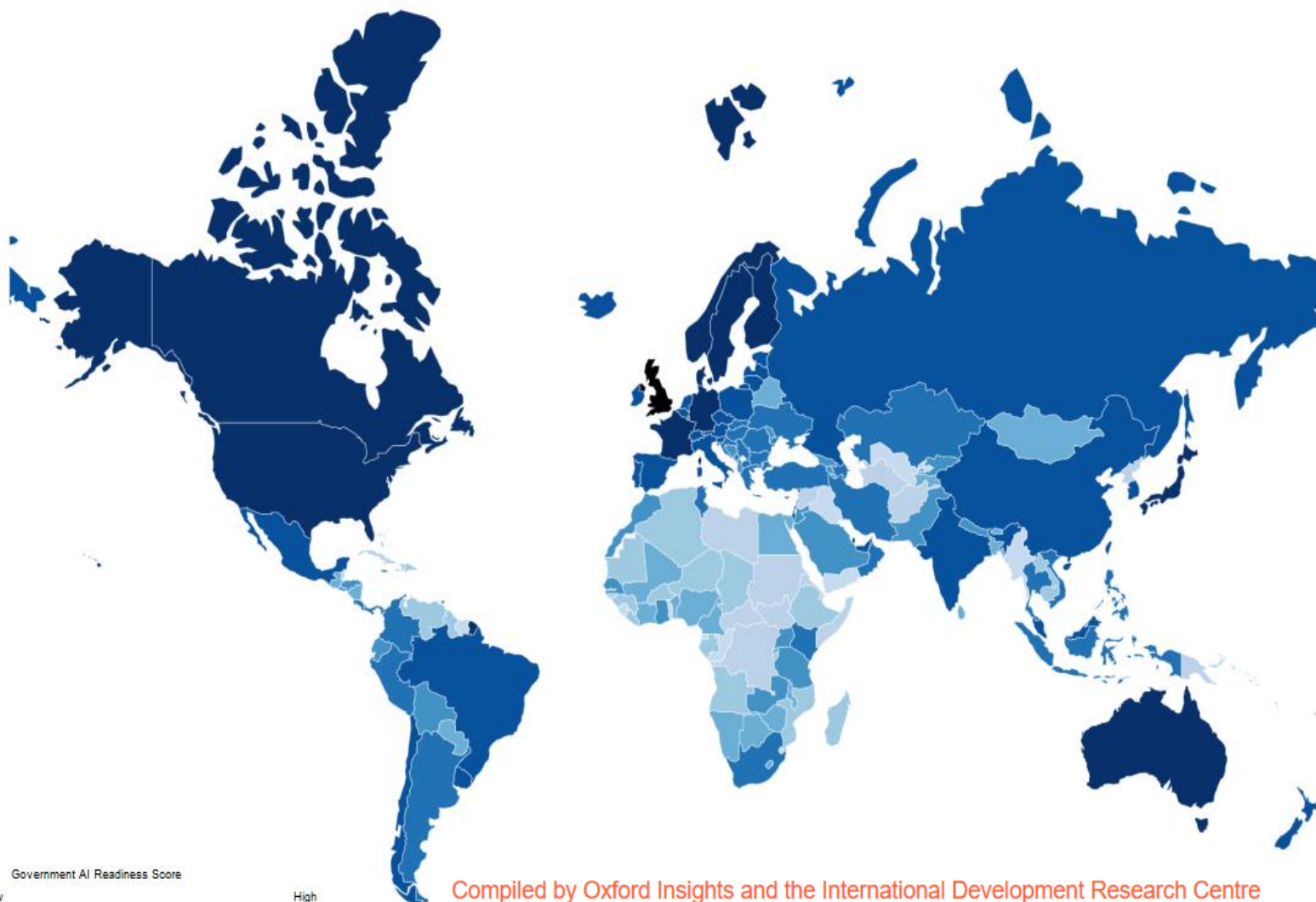
هوش مصنوعی چیست؟

Advancing AI for everyone





Government Artificial Intelligence Readiness Index 2019



Government AI Readiness Score
Low 0 High 10

Compiled by Oxford Insights and the International Development Research Centre



بیمه



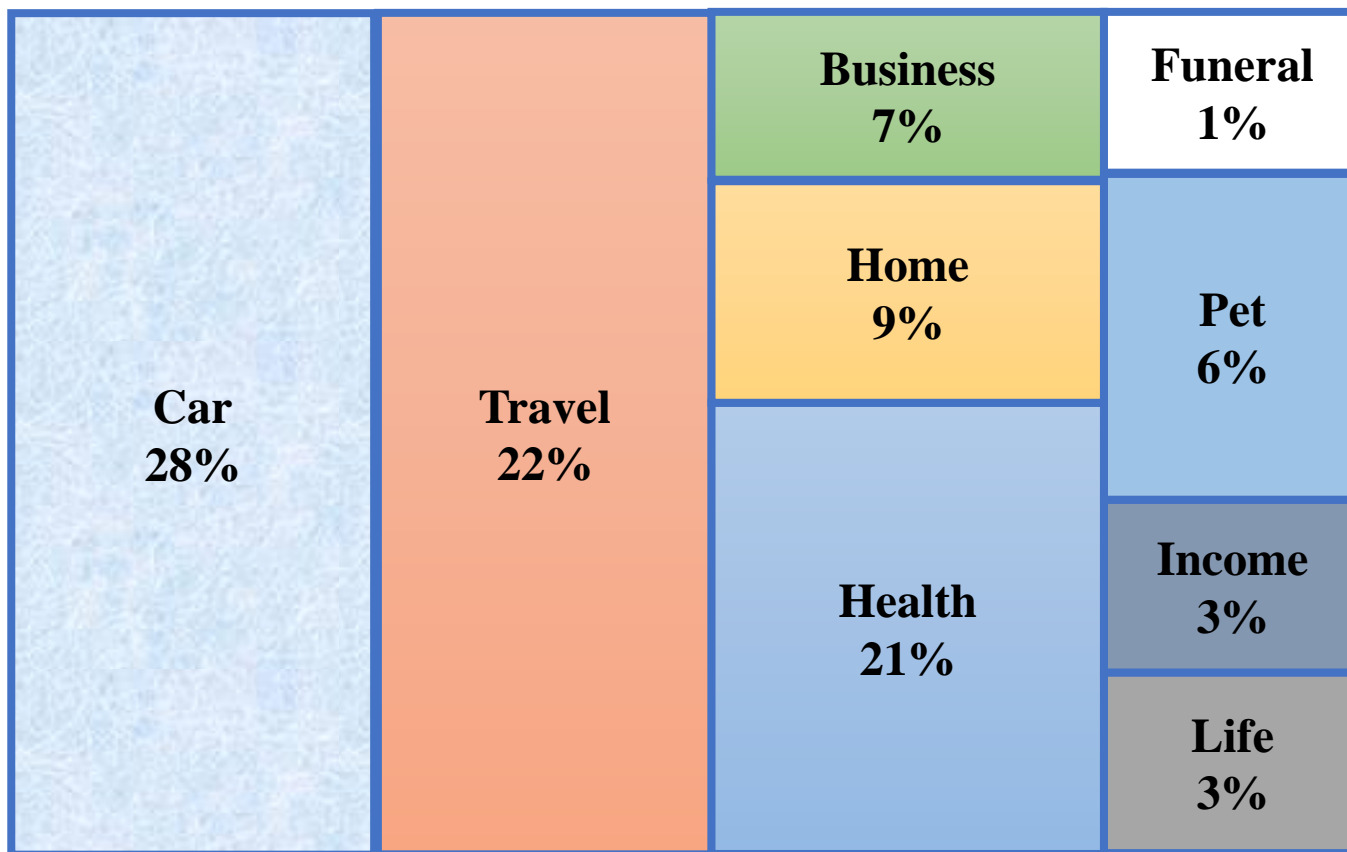


بیمه در ۲۰۳۰

**Insurance 2030—The impact of
AI on the future of insurance**



بیمه خودرو





عوامل تأثیرگذار بر حق بیمه در بیمه‌های خودرو

❖ خصوصیات راننده

✓ سن افراد

✓ جنسیت

✓ نحوه رانندگی

✓ بررسی عملکرد گذشته افراد

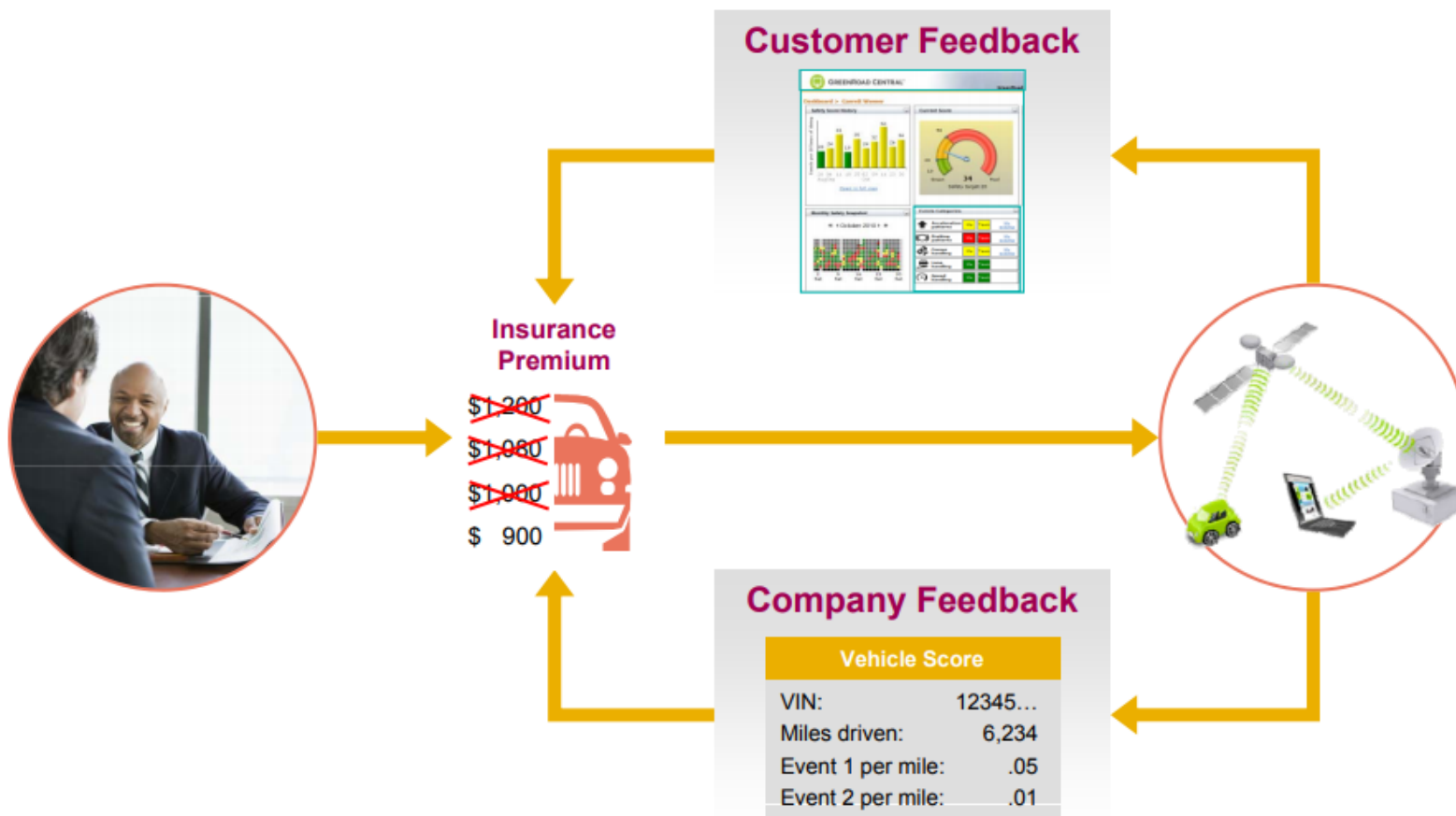
❖ خصوصیات خودرو

❖ نحوه کاربری





بیمه بر پایه استفاده (UBI)





Telematic Device

❖ ابزاری که توسط شرکت بیمه در اختیار بیمه شونده قرار داده می شود.

❖ ثبت داده های رفتاری رانندگان

✓ مسافت رانندگی

✓ سرعت رانندگی

✓ سرعت ترمز گرفتن

✓ و





Telematic Device





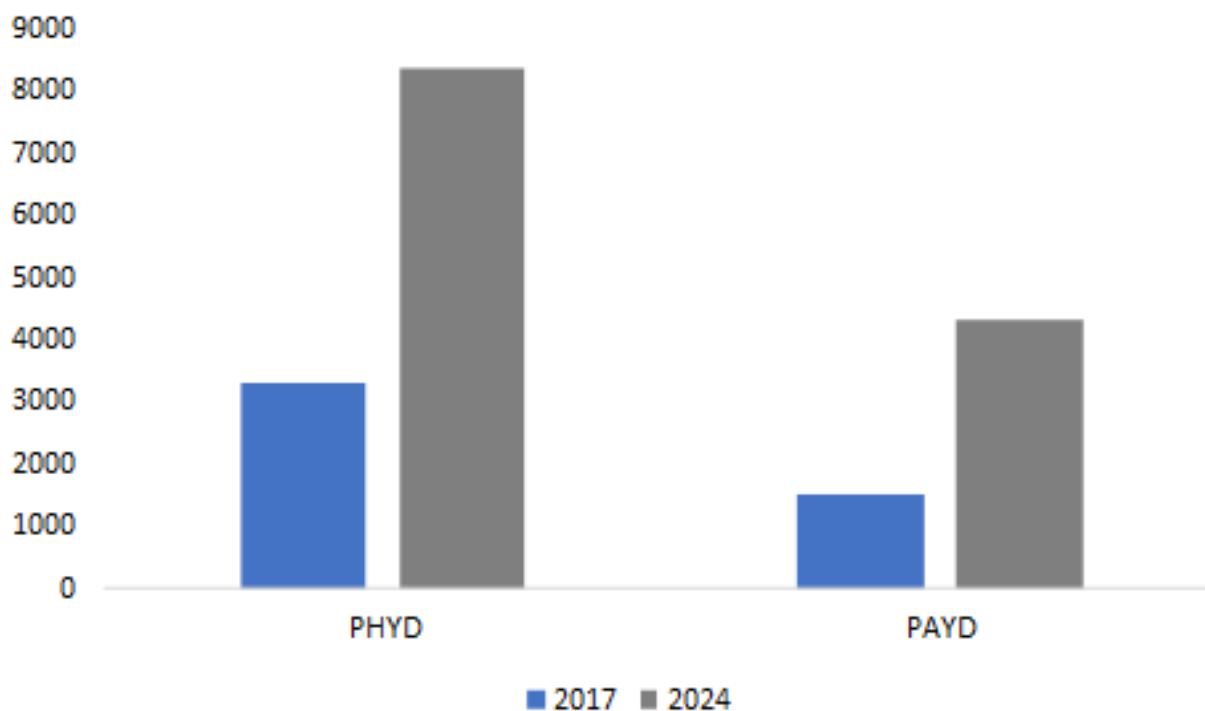
بیمه UBI در دنیا

UBI in personal auto around the globe



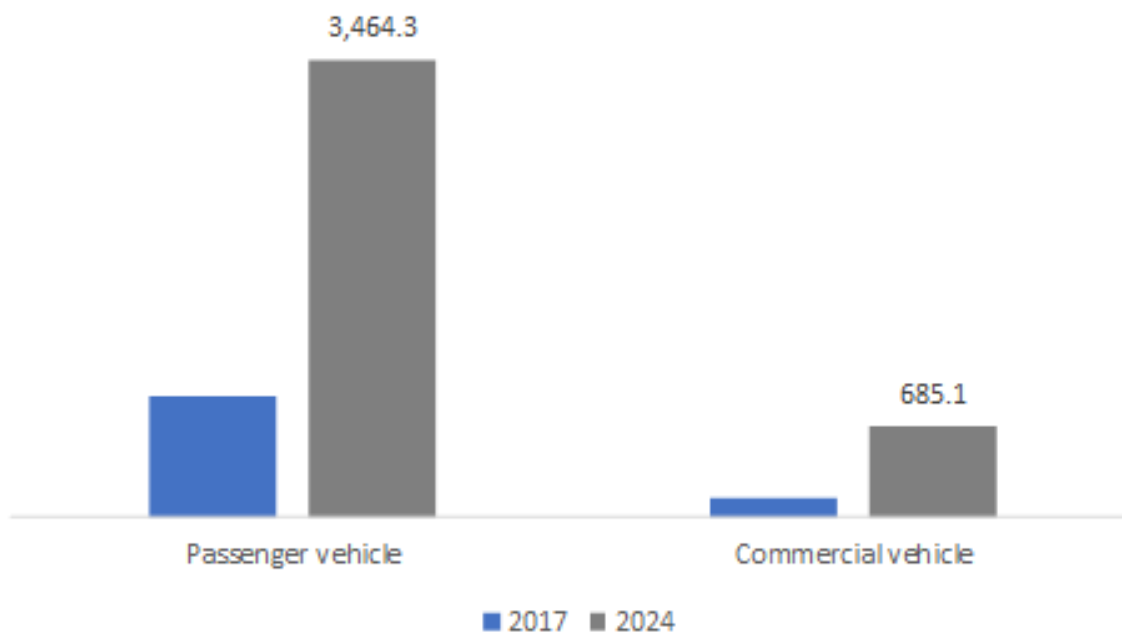


درآمد بازار بیمه ایتالیا ۲۰۱۷ و ۲۰۲۴ (میلیون دلار)



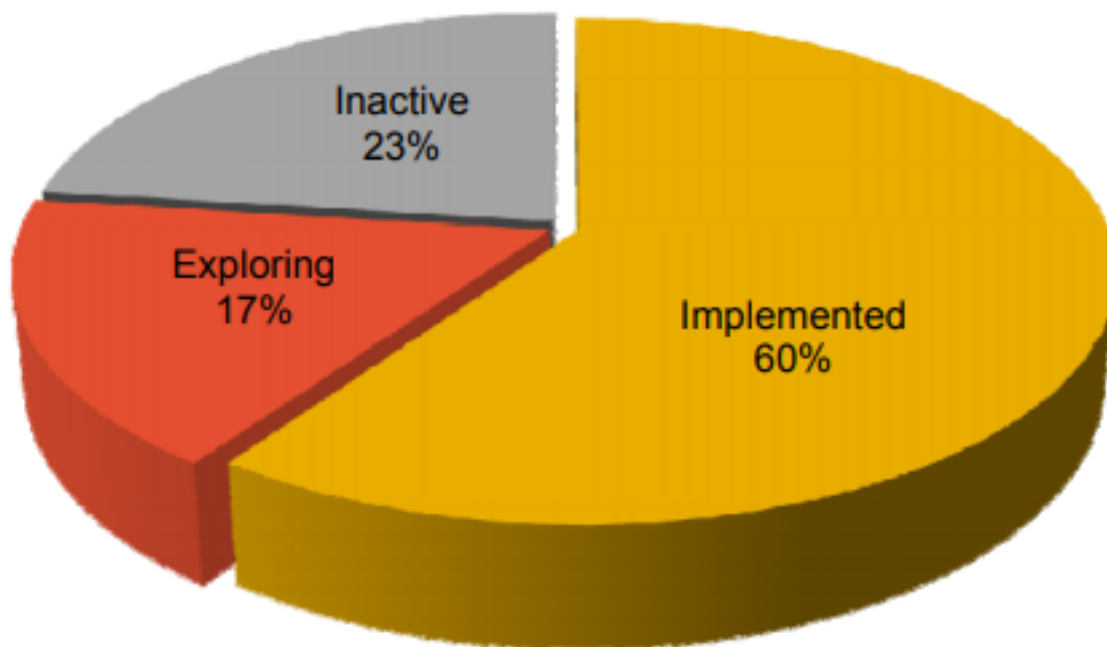


درآمد بازار بیمه فرانسه ۲۰۱۷ و ۲۰۲۴ (میلیون دلار)

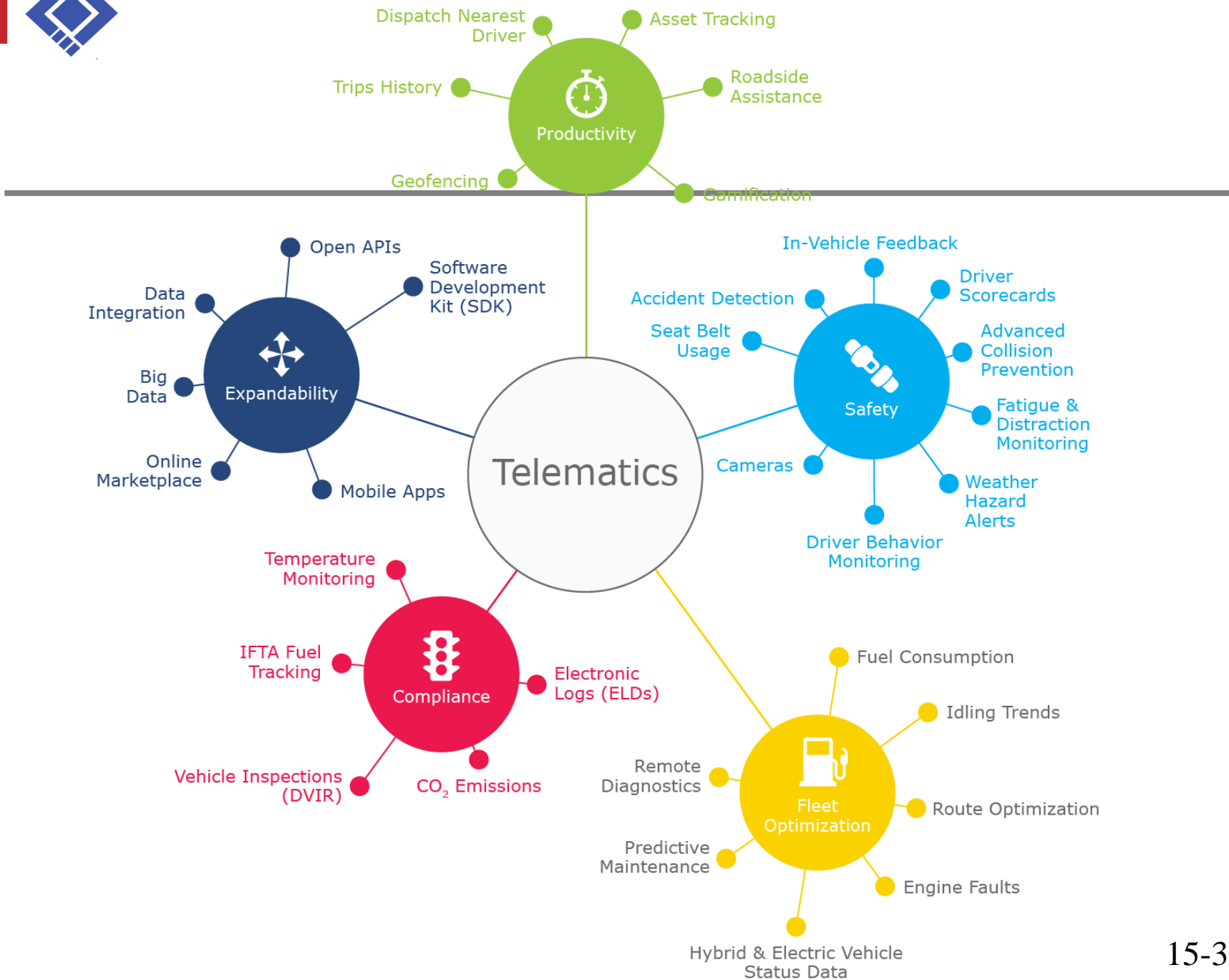




توزیع استفاده از بیمه UBI در امریکا



✓ *“UBI device sales rocketing from \$50 million in 2011 to approximately \$2.6 billion by 2015.”* — FC Business Intelligence





مزایای بیمه UBI

- ✓ افزایش مهارت رانندگی ایمن
- ✓ کم کردن مصرف سوخت
- ✓ رضایت مندی مشتری
- ✓ جذب مشتریان بیشتر
- ✓ کاهش ادعای خسارت
- ✓ کاهش تقلب



بیمه UBI

❖ ترغیب برای استفاده از بیمه UBI

✓ مبتنی بر تخفیف

✓ مبتنی بر رانندگی ایمن

Discount UBI approach



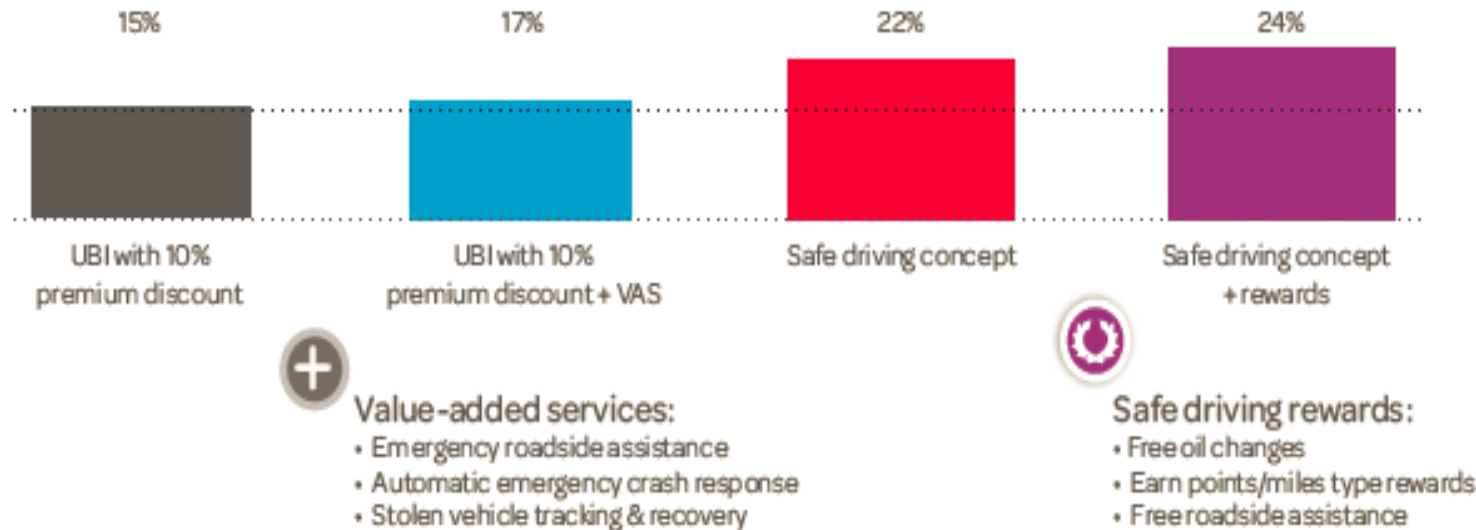
Safe driving UBI approach





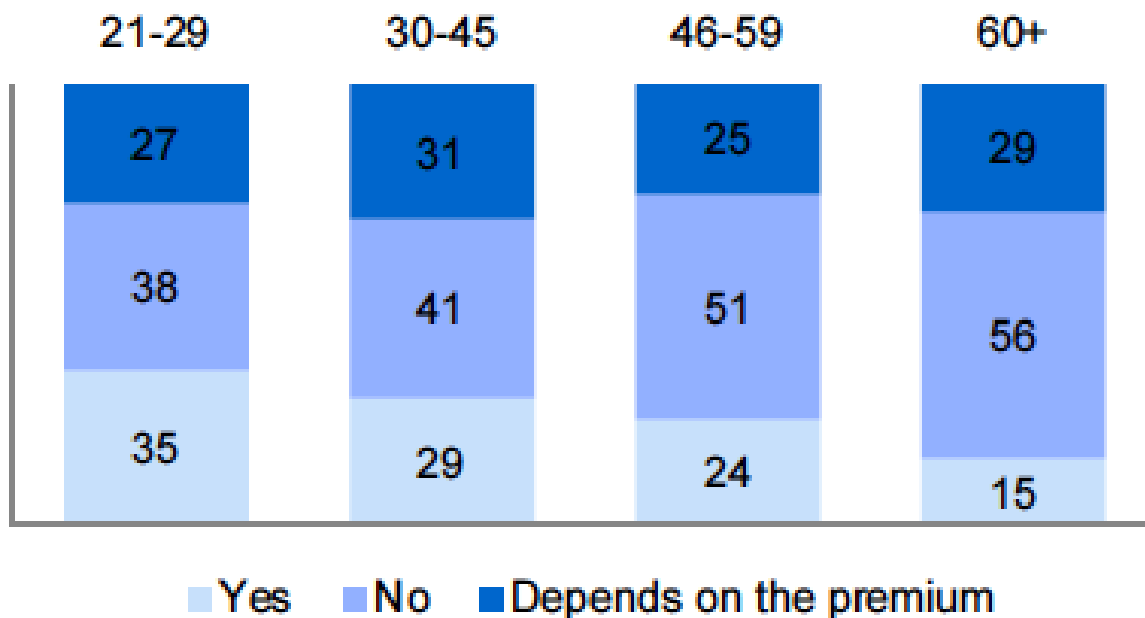
تأثیر سیاست‌های مختلف

ESTIMATED DEMAND FOR UBI WITH VARIOUS APPROACHES





اجازه نظارت بر رفتار رانندگان براساس سن

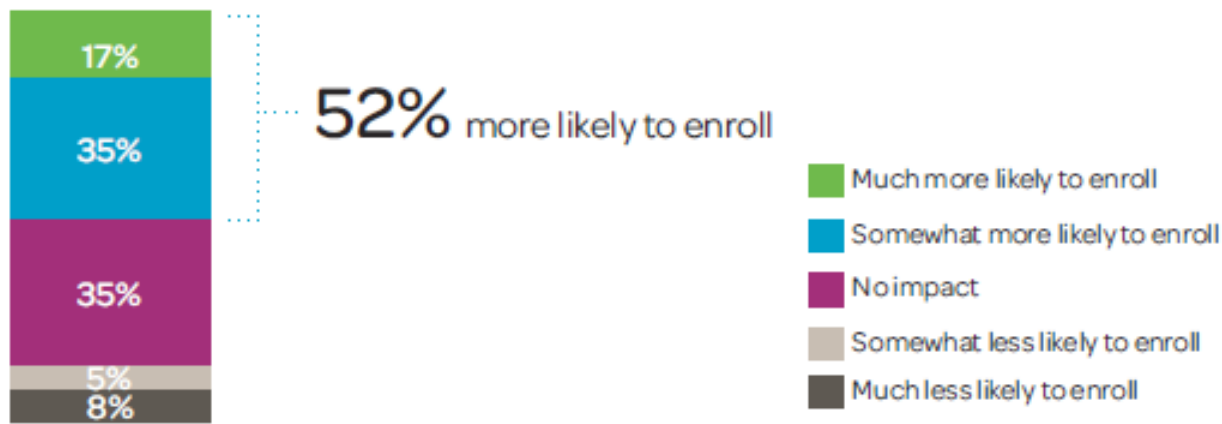




تأثير نوع تخفيف

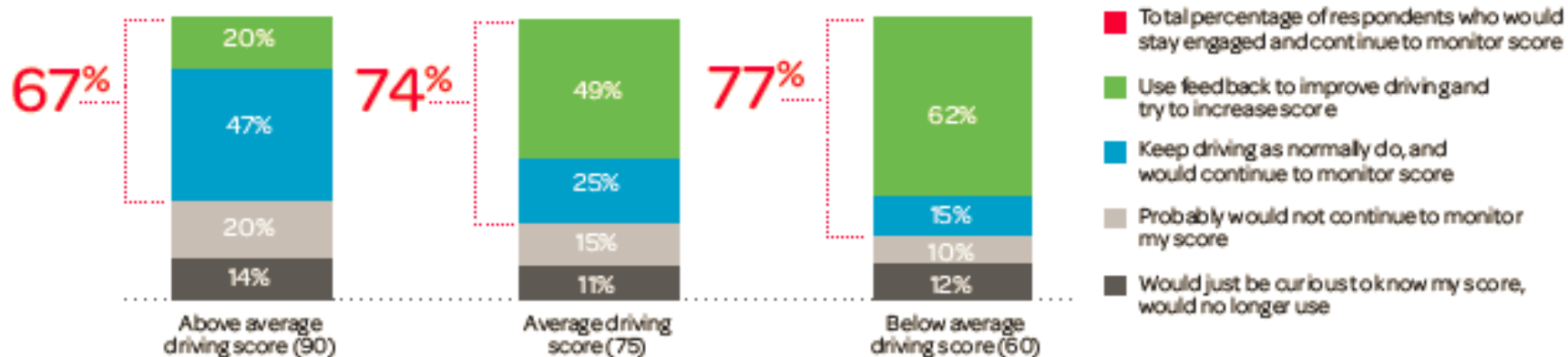
Impact on enrollment interest in UBI

\$200 deductible reduction instead of 10% premium discount





ادامه مسیر

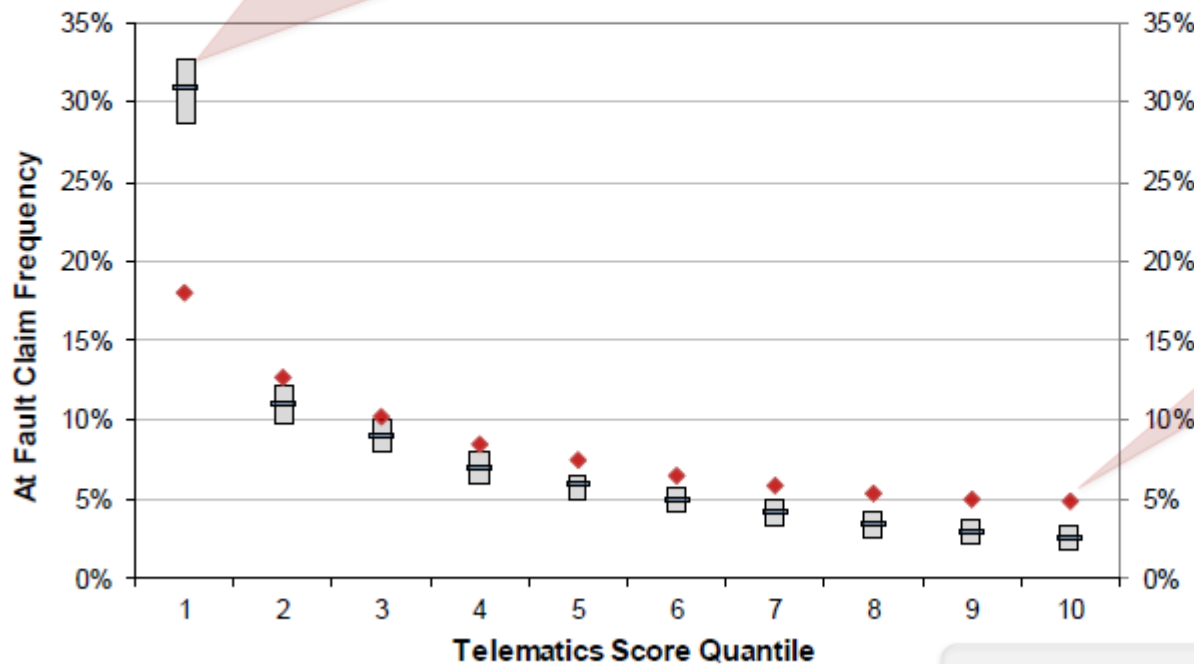




پیش بینی پذیری

Worst 10% of drivers - actual claim frequency nearly **2×** of that **predicted by traditional variables**

Best 10% of drivers - actual claim frequency nearly **1/2** of that **predicted by traditional variables**



Source: Wunelli -2012



25

— Actual ◆ Traditional Model Prediction

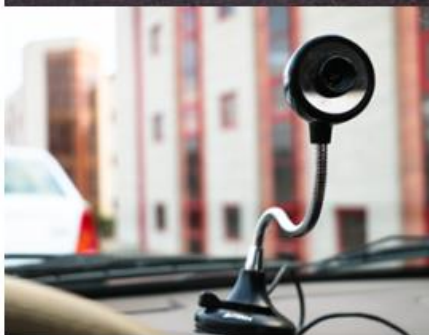


سیستم ایمنی هوشمند برای وسایل نقلیه نیمه خودکار مبتنی بر انسان



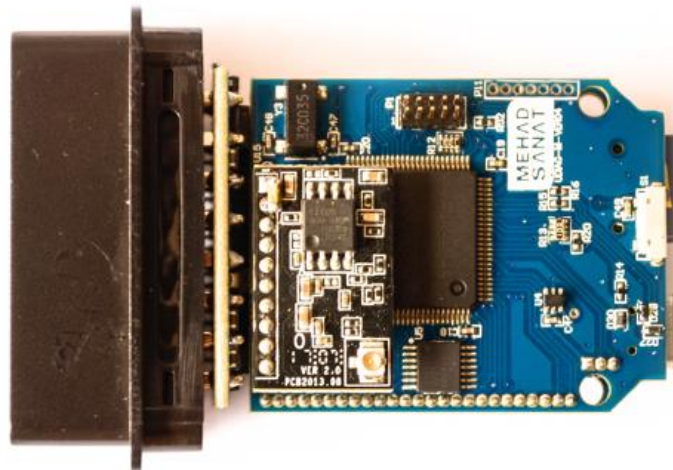


سخت افزارهای مورد استفاده





سخت افزارهای مورد استفاده





Front view

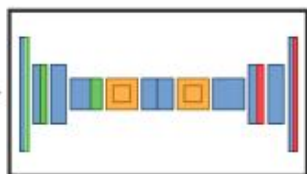


Rear view

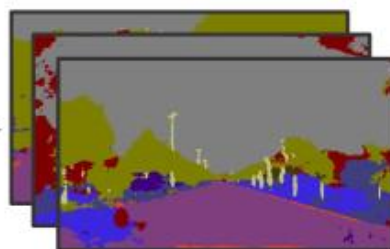


Drone's-eye view
(if available)

Geometric Image
Transformation



Deep Convolutional
Encoder-Decoder



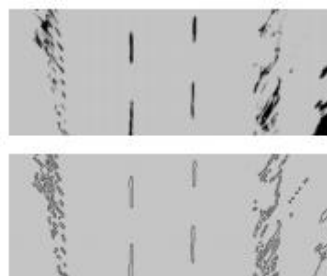
Pixel-wise Segmentation



Free-space Detection



Lane Assignment
and Tracking



Masking, Filtering
and Edge Detection



Perspective Transform



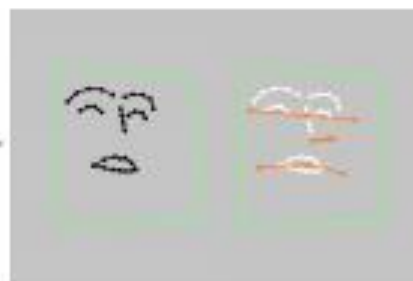
تشخیص جهت نگاه



Driver-Facing Camera Output



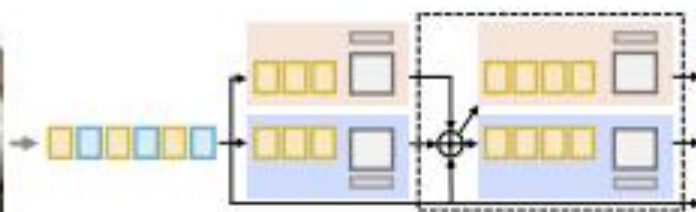
Face Detection and 3D Reconstruction



Gaze, Pose, Drowsiness and Distraction Detection



Car Cabin Camera Output



Human Pose Estimation Deep Neural Network





ارزیابی سیستم







با تشکر از توجه شما

