TECHNICAL
EDUCATION
ACADEMY

Центр управления операционными рисками

ПРОГРАММА КУРСА

000444

Анализ данных в HSE

Повышение безопасности является приоритетом для каждой организации.



Учись у Лучших в Своем Деле!

О программе

Средний уровень

Зачем этот курс

Повышение безопасности является приоритетом для каждой организации. Ежегодно тратится миллионы долларов на разработку процедур и практик для уменьшения здоровья, безопасности и экологических катастроф. Мониторинг инцидентов и опасностей и своевременный анализ приводят к эффективным усилиям по устранению последствий. В отрасли добычи нефти и газа глубокое понимание данных HSE и интеллектуального анализа данных необходимо для повышения безопасности, и в частности для снижения количества травм и смертей. Большинство традиционных систем управления HSE и идентификации опасностей неспособны на гибкую и автоматизированную интеграцию данных и принятие умных решений. Более того, база данных инцидентов HSE часто слишком сложна для понимания, и ее анализ полностью зависит от личных навыков индивидов. Для выделения отношений объясняющих признаков и разумного формирования стратегий исполнения, разработана платформа аналитики больших данных.

Поскольку бизнес является прибыльной сущностью, ему может быть выгодно продвижение экономии затрат и преимуществ производительности от хорошего управления безопасностью. Для многих здесь на помощь приходит прогностическая аналитика. Этот метод анализа данных можно использовать для прогнозирования будущих результатов широкого спектра бизнес-активностей.

Какие преимущества прогностической аналитики? Подача правильного бизнес-плана для прогностической аналитики увеличит скорость принятия решений и облегчит ее обоснование при использовании в области здравоохранения и безопасности. Использование прогностической аналитики приносит пользу для многих различных областей в управлении рабочим местом.

Снижение риска является основной функцией в крупных компаниях, как в отношении управления здравоохранением и безопасностью, так и в отношении долгосрочной устойчивости компании. Внедрение прогностической аналитики уже активно произошло в области финансов и страхования, отрасль нефти и газа усиливает свои усилия по внедрению этого подхода в попытке сократить количество рабочих инцидентов и увеличить свою прибыльность.

Одной из статей расходов бизнеса, связанного с использованием тяжелой техники, является мониторинг и обслуживание оборудования. По мере того, как машины становятся более интеллектуальными с повышенной способностью к записи, прогностическая аналитика будет все больше интегрироваться, сокращая объемы необходимого человеческого контроля. Это уменьшит контакт между работником и машиной, снижая риск травм. Кроме того, также будет сэкономлено время за счет сокращения количества человеческих часов, которые потребуются для мониторинга и обслуживания оборудования.

О программе — продолжение

Для кого и в чём польза

Этот учебный курс разработан для специалистов, работа которых включает в себя манипуляции с данными, их представление, интерпретацию и/или анализ.

Чему вы научитесь

- Идентифицировать свойства данных, обнаружить потенциальные проблемы - решить проблемы с данными: смещение выборки, отсутствующие данные, слишком маленькие/большие выборки.
- Быть способным проводить анализ временных рядов и анализ выбора
- Определить причинно-следственные связи с использованием потенциальных исходов
- Реализовать методы причинного вывода (соответствие, инструментальные переменные, регрессионный разрыв, разница в разнице, фиксированные эффекты) - Идентифицировать, какие причинные предположения необходимы для каждого типа статистического метода
- Выразить предположения с помощью причинно-следственных графиков

Содержание программы

Модули 01–04

01 Обзор анализа данных

- Что такое анализ данных и почему он важен?
- Применение анализа данных
- Применение анализа данных в HSE
- Этапы анализа данных
- Типы данных и измерения
- Четыре подхода к анализу данных

02 Загрузка данных

- Источники данных в Power BI Desktop
- Источники данных базы данных
- Подключиться к источнику данных
- Импорт Excel файлов в Power BI Desktop

03 Обработка и трансформация данных

- Power Query
- Pivot, транспонирования и группировка данных
- Функция Pivot.
- Функция транспонирования
- Группировка
- Объединение таблиц
- Присоединение таблицы
- Моделирование данных
- Ключи

04 Выражение анализа данных

- Обзор
- Наиболее часто используемые функции DAX
- Меры и вычисляемые столбцы
- Случаи использования
- Быстрая мера

Содержание программы

Модули 05–06

05 Введение в статистический анализ

- Коробчатый график
- Выбросы
- Распределение данных
- Форма распределения
- Среднее, медиана, мода и диапазон
- Стандартное отклонение и дисперсия
- Масштабирование параметров
- Нормализация и стандартизация
- Плюсы и минусы
- Корреляция
- Линейная регрессия
- Корреляция в power BI

06 Визуализация

- Линейный сюжет
- Иерархия
- Drill down (Детализация)
- Фильтры
- Слисеры
- Диаграммы для пирога/пончика
- Карта дерева
- Матрица / таблица
- Карты
- Облако слов
- Диаграмма распределения
- Воронкообразная диаграмма
- Датчик диаграмма
- Q&A - вопросы и ответы

Содержание программы

Модули 07

07 Совершенствование

- Доступность
- Цветовая слепота и зрение
- Восприятие формы
- Наилучшие практики для информационных панелей
- Количество графиков на каждой странице
- Информация о каждом графике

Участие в программе

Чтобы уточнить даты, формат проведения, стоимость и условия участия, обратитесь в Академию и укажите код курса 000444.

Обучение для команды

При обращении укажите задачи предприятия, должности участников, размер группы, предпочтительные сроки и место проведения. Эти сведения помогут обсудить подходящий вариант обучения.

Подготовка к участию

В исходной программе предварительные квалификационные требования не указаны. Необходимую подготовку можно уточнить перед записью.

Обсудить обучение

mail@tecedu.org
www.tecedu.academy

Учись у Лучших в Своем Деле!