TECHNICAL
EDUCATION
ACADEMY

Центр управления операционными рисками

ПРОГРАММА КУРСА

000491

HSSE074 - Аналитика и обработка данных в области ОЗОТ

Повышение безопасности является приоритетом для каждой организации.



Учись у Лучших в Своем Деле!

О программе

Продолжительность: 3 дня / 24 часа · 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

- Определять свойства данных, выявлять потенциальные проблемы - устранять проблемы с данными: смещение выборки, пропуски, чрезмерно маленькие/большие выборки
- Проводить анализ временных рядов и анализ выбора
- Определять причинно-следственные эффекты с использованием потенциальных исходов
- Реализовывать методы причинно-следственного анализа (сопоставление, инструментальные переменные, регрессионное прерывание, метод разностей в разностях, фиксированные эффекты) - Определять, какие причинно-следственные допущения необходимы для каждого типа статистического метода
- Выражать допущения с помощью причинно-следственных графов

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
- Подключение к источнику данных
- Импорт Excel файлов в Power BI Desktop

03 Обработка и трансформация данных

- Power Query
- Pivot, транспонирования и группировка данных
- 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

Инструктор программы



Samir Aliyev

Samir is a seasoned HSE professional with over 20 years of experience working in the oil and gas industry, encompassing service and operator roles. He holds a Master of Science in Risk and Safety Management from a prestigious British university, as well as a Post Graduate Diploma in Occupational Health. Samir has spent 11 years in leadership positions, demonstrating his strong management capabilities.

With a diverse background in HSE, Samir has expertise in environmental management, occupational health, safety, process safety, control of work, and risk management. He possesses extensive emergency response experience, having started as a team leader for an offshore emergency response team and progressing to become a key member of an Incident Management Team.

Samir's deep understanding of risk management is evidenced through his hands-on experience with various risk management tools and active participation in numerous risk assessments. His comprehensive oil and gas experience spans drilling, oil field services, projects, production and processing, and pipeline operations.

As a skilled trainer and coach, Samir has facilitated the professional development of countless team members. He also boasts impressive data analysis and IT skills, including proficiency in Power BI, Python, and SQL.

Оценки участников

Оценка программы по результатам анкетирования

Общая оценка программы — 4,5 / 5

Понятность целей обучения	**4,5 / 5**
Уверенность в применении знаний и навыков	**4,2 / 5**
Достижение целей обучения	**4,2 / 5**
Соответствие содержания рабочим задачам	**4,2 / 5**
Соответствие сложности уровню подготовки	**4,2 / 5**
Повышение уровня знаний	**4,0 / 5**
Развитие навыков	**4,0 / 5**
Готовность рекомендовать программу коллегам	**4,7 / 5**

6 анкет

Участие в программе

Чтобы уточнить даты, формат проведения, стоимость и условия участия, обратитесь в Академию и укажите код курса 000491.

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!