

Елена Плишка

Учен по данни за качеството на въздуха



Профил

Хелена Плишка се присъедини към TD Enviro с повече от 2 години опит в изследванията и образованието в областта на качеството на въздуха.

Нейната работа с TD Enviro се фокусира върху науката за данни, управлявана от общността, за да информира хиперлокалните и регионалните заинтересовани страни и решения относно качеството на въздуха.

Наука за данните за качеството на въздуха

Хелена ръководи анализ на данни в проекти за мониторинг на въздуха в TD Enviro, приспособявайки анализите към специфичните нужди и интереси на различни групи заинтересовани страни, включително базирани в общността организации, училищни райони и градски и държавни правителствени агенции.

Нейната работа се ръководи от необходимостта измерванията на качеството на въздуха да бъдат превърнати в смислени рамки, които се отнасят до здравните резултати и приложими смекчаващи и коригиращи стратегии за заинтересованите страни. Тя използва опита си с различни платформи за данни, методологии и езици за програмиране (Python, R, Matlab), за да подкрепя групите в техните различни цели. Нейните анализи на данни предоставиха представа за местното замърсяване с прахови частици в Bayview Hunters Point чрез Bay Air Center, информираха за сезонните тенденции и пространствената променливост на изгарянето на дървесина в жилищни сгради в Anchorage, AK, изследваха транспорта на замърсители в района TriCharter на нацията Navajo и оцениха капацитет и производителност на мрежи от сензори за въздух в градски мащаб в Централна Европа.

В проектите на TD Enviro тя извършва строга обработка на данни и контрол на качеството за мрежи за качество на въздуха от квартални до регионални мащаби. В Bay Air Center Хелена ръководи усилията за сглобяване и провеждане на качествен контрол за петгодишен исторически набор от данни за въздушни сензори, разработвайки ресурса за подкрепа на местния въздушен район и обществени групи в целия регион. В подкрепа на тази работа тя разработи ежечасни и ежедневни видеоклипове за пространствен анализ на горски пожари и графика за достъпност на данни от сензори за въздух, информирана от CalEnviroScreen, демонстрирайки възможностите на огромния набор от данни. Натоварена с техническа поддръжка на данни в различни мрежи за мониторинг, Хелена дълбоко разбира необходимостта от универсални методи за описване и обмен на данни между организации и подкрепи разработването на проект на AQ формат за обмен на данни (AQDx) с партньори от отдела за обществени въпроси в Колорадо Здраве и околна среда и Агенцията за опазване на околната среда на САЩ. Опитът и подходът на Хелена правят сложността на данните за качеството на въздуха по-лесна за разбиране и по-достъпна за организациите в общността.

Подкрепа за планиране на качеството на въздуха

Хелена също така осигурява техническо планиране и служи като полеви мениджър и мениджър на данни по различни проекти. Тя е подкрепяла групи в постигането на тяхното качество на данните и целите на проекта чрез планиране, координиране, надзор и оценка на рутинни и коригиращи полеви дейности, калибриране и колокации.

Хелена също е подкрепила групи, преди да започне събирането на данни за мониторинг на въздуха чрез съвместно разработване на обширни планове за проекти за осигуряване на качество за проекти, включително Проекта за мониторинг на въздуха в общността Marin с Bay Air Center. Чрез тази работа по планиране тя обединява различни организации и роли, за да гарантира, че QA/QC процесите са разработени в подкрепа на целите на всеки проект за мониторинг на въздуха, а важните дискусии около нуждите и капацитета на екипа умишлено се приоритизират преди разгръщането на мрежата.

Изследователски опит

Хелена култивира страстта си към комуникацията за качеството на въздуха чрез всеобхватен изследователски опит в академичната си кариера. Нейният дипломиран опит обхваща евтина хардуерна интеграция на сензори, калибриране, времеви и пространствени анализи, мониторинг на метан в сметищата и образование и популяризиране на качеството на въздуха.

Елена Плишка

Учен по данни за качеството на въздуха



По време на дисертацията си тя ръководи едногодишно внедряване на сензори за метан в депо за отпадъци в Северен Колорадо в партньорство с WM, за да подпомогне управлението на неорганизираните емисии на метан чрез непрекъснато наземно и евтино наблюдение. Тя се съсредоточи върху пространствената интерполация и оценката на емисиите, за да информира по-добре сложния пейзаж на метан и операциите на депата.

STEM образователен обхват

По време на следдипломната си кариера Хелена е служила като наставник на студенти и технически и преподавателски асистент (ТА) за базиран на проекти K-12 курс за качество на въздуха (Air Quality Inquiry - AQIQ) в предимно селски райони на Колорадо и Монголия. Нейната работа е насочена към универсалното значение на чистия въздух чрез улесняване на практическото обучение, подкрепа на младежката агенция и осведоменост по отношение на тяхното собствено здраве и това на околната среда. Участието на Хелена достигна до общности и училища извън проекта AQIQ, включвайки студенти от местни обществени колежи, гимназисти от Комерс Сити, Колорадо, и средни и гимназисти от Форт Морган, Колорадо в партньорство с програмата на Международната асоциация за бежанци. Тя също така използва ролята си на техническа помощ, като преразглежда учебната програма на програмата, за да подкрепи преподаването, информирано от пристрастия, което дава възможност на хората да се стремят към изследване на качеството на въздуха на базата на активи и място.

образование

MS, Инженерство на околната среда, Университет на Колорадо - Боулдър

Сертификат, Глобално инженерство, Университет на Колорадо - Боулдър

Бакалавърска степен по химия, Университет на Уисконсин - Медисън