

ПРОГРАМА за неформално обучение за развитие на специфични дигитални умения

Икономическа дейност	52 (Складиране на товари и спомагателни дейности в транспорта)
Длъжност	31153036 Техник-механик, експлоатация на пристанища и флот
Име на програмата	Интелигентно управление и електронна обработка на данни
Брой часове	15
Общо представяне на програмата за обучение за всички идентифицирани дигитални умения	
<p>Програмата за неформално обучение разглежда възможностите за оптимизация на дейностите на техник-механика по поддържане на подемно-транспортните машини /ПТМ/ и съоръжения, както и координиране и организаторане на товаро-разтоварните операции, като в този процес се включват подходи от областта на интелигентното управление и електронната обработка на данни. В програмата се обръща внимание на използването на изкуствен интелект (ИИ) при проверка на техническото състояние на машините и съоръженията. Цели се преминаване към електронно водене на машинните дневници, при работа с информация , данни и съдържание за по-лесното им организиране, съхраняване и извличане.</p> <p>Практическите занятия ще позволят на обучаваните да прилагат теорията в реална среда..</p>	
Цели на обучението	
<p>Обучението цели да се придобият умения и компетентности за използване на новите функционалности на информационните и комуникационни технологии и съвременните технологии за поддръжка, управление и контрол. Обучаваните ще придобият специализирани знания за работа с MS Office пакета, ще получат знания за начините за събиране, обработка и визуализация на информация, създаване на графици и отчети при използване на споделени пространства на Google Workspace. Обучението цели да се придобият умения и компетентности за работа в споделена облачна среда. Основна цел на обучението е запознаване на курсистите със същността на Изкуствен интелект и видовете изкуствен интелект, използван при експлоатацията на пристанищата и флота. Програмата цели и придобиването на умения за прилагането на ИИ в практиката с цел автоматизиране на процесите и намаляване на грешките, напр. чрез използване на виртуален асистент и анализ на данни.</p>	
Наименование на темите	
Тема 1	<p>Основи на изкуствения интелект (ИИ). Видове ИИ. Приложения на ИИ. Предизвикателства пред ИИ. Сигурност на ИИ. Защитни технологии при ИИ.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Знания – за основните направления на изкуствения интелект - същност и архитектура на системите с изкуствен интелект, основни алгоритми за обработка на знания, методи и технология за защита на системи с изкуствен интелект. • Умения - за използване на приложения с изкуствен интелект. • Компетентности – за надеждно и сигурно използване на

	технологии за ИИ в организациите.
Тема 2	<p>Обработка на данни. Функции за обработка на данни. Проверка. Сортиране. Обобщение. Агрегиране. Анализ. Отчитане. Класификация. Съхраняване на данни в облак. Споделени пространства. Google Workspace.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Знания – за генериране на съдържание и работа с интегрирани документи. • Умения - за работа с MS Office пакета • Компетентности – за изграждане на стратегии за управление и работа в Google Workspace.
Тема 3	<p>Заплахи при интелигентното управление и електронната обработка на данни. Сигурност и защита при дигитализация на процесите. Електронна идентификация, цифрови подписи и сертификати.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Знания – за основните стъпки за гарантиране на сигурността при електронното управление и електронната обработка: мрежова сигурност, защита срещу вируси, VPN, защитни стени, пароли, архивиране на данни. • Умения – за контрол и регламентиране на достъпа до данните; защита от разрушаване: антивирусна защита, контрол за автентичност на данните и програмите, криптографска защита на данните. • Компетентности – за създаване на стратегии за приложение на принципите на електронното управление в пристанищните инфраструктури.
Очакваните резултати от обучението	
<p>В края на обучението работещите ще могат успешно да ползват електронни услуги, да идентифицират рискове и уязвимости при информационните системи и технологии, използвани в процесите на дигитализация, ще се справят с компютърни заплахи и ще бъдат компетентни при изграждането на защитни механизми и информационни политики за сигурност в пристанищата и флота. След завършването на обучението работещите ще познават използването на ИИ при роботизиране на процесите и рационализиране на задачите чрез автоматизация и увеличаване на възможностите на чатботи с достъп до големи и интелигентни бази данни. Резултатите от обучението са свързани с придобиването на основни знания и умения за прилагане на възможностите на ИИ, което ще подобри функционирането на процесите в сектора и ще позволи на компаниите да елиминират възможни проблеми, преди те да станат факт, което е и същността на ИИ.</p>	
Методи на обучение	
<p>Чрез различни методи на обучение (лекции, практически занятия, защита на проекти и дискусии) у обучаемите ще се формират умения за разбиране на проблемите в сферата на интелигентното управление и електронната обработка на данни. Методите за обучение по тази програмасе базират на теоретични материали и същевременно практическо прилагане, за да може непрекъснато да упражняват и да прилагат новите технологични инструменти и знания, които да превръщат в лични умения за работа.</p>	
Условия за провеждане	



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ
СОЦИАЛЕН ФОНД



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
РАЗВИТИЕ НА
ЧОВЕШКИТЕ РЕСУРСИ



Конфедерация на независимите
синдикати в България

София, 1040, пл. „Македония“ № 1, етаж

12, стая 9; тел.: 02/ 40 10 540; e-mail:

mnk@knsb-bg.org

Лекциите са от съществена важност за разбиране на основите на компютърните заплахи и начините за справяне с тях. Учебната зала за лекционните занятия трябва да бъде оборудвана с мултимедиян проектор и интернет достъп. За всяко лекционно занятие трябва да е разработена Powerpoint презентация, в която има множество примери, за да могат обучаемите да усвоят по-лесно и трайно теоретичния материал и да го превърнат в практическо умение

Практическите занятия са от основно значение за надеждно усвояване на умения за ползване на процесите на електронното управление и електронната обработка на данни. По всяка тема от лекционния материал трябва да има специално подготвено практическо задание, което обучаемите да изпълняват по време на практическите занятия в компютърна зала под ръководството и насоките на преподавателя, който да им помага да се справят с възникнали в процеса на работа трудности, неясноти или допуснати грешки.

Критерии за оценяване

Защита на проект. Проектът е представяне на тема от областта на интелигентното управление и електронната обработка на данни.

Критерии за оценяване на проекта:

Функционална и логическа завършеност

Сложност на проблема

Адекватно решение

Средства за оценяване

Използва се точкова система за оценяване:

Функционална и логическа завършеност (пълнота): - 20 точки

Сложност на проблема/атаката - 20 точки

Адекватно решение - 20 точки

Условия за провеждане на оценяването

Достъп на обучаемите до настолен или персонален компютър за провеждане на финалния изпит /представяне на проект. Работа със специализиран софтуер за управление и поддържане на бази данни.

Учебно съдържание

№	I. ТЕМАТИЧЕН ПЛАН НА ЛЕКЦИИ	ЧАСОВЕ
1.	<p>Основи на изкуствения интелект (ИИ). Изкуственият интелект – възможности и заплахи. Сигурност на ИИ. Защитни технологии при ИИ.</p> <p>Подтеми:</p> <p>Видове ИИ. Приложения на ИИ. Предизвикателства пред ИИ. Правна рамка. Изкуственият интелект и автоматизацията на процесите. ИИ и безопасност на работното място. Интелигентни устройства. Анализ на приложенията. Чатботи.</p>	3
2.	<p>Обработка на данни. Функции за обработка на данни. Проверка. Сортиране. Обобщение. Агрегиране. Анализ. Отчитане. Класификация. Съхраняване на данни в облак..</p> <p>Подтеми:</p> <p>Работа с MS Office пакет. Генериране на съдържание и работа с интегрирани документи. Споделени пространства. Google Workspace.</p>	3
3.	<p>Заплахи при електронното управление и електронната обработка на данни. Сигурност и защита при дигитализация на процесите. Електронна идентификация, цифрови подписи и сертификати.</p> <p>Подтеми:</p> <p>Основни стъпки за гарантиране на сигурността при електронното управление и електронната обработка: мрежова сигурност, защита срещу вируси, VPN, защитни стени, пароли, архивиране на данни. Контрол и регламентиране на достъпа до данните; защита от разрушаване: антивирусна защита, контрол за автентичност на данните и програмите, криптографска защита на данните. Създаване на стратегии за приложение на принципите на електронното управление и електронната обработка на данни в пристанищните инфраструктури.</p>	4
ОБЩО ЧАСОВЕ:		10

№	II. ТЕМАТИЧЕН ПЛАН НА УПРАЖНЕНИЯ	ЧАСОВЕ
1.	Работа с MS Office пакет. Приложение на Google Workspace. Изкуствен	2



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ
СОЦИАЛЕН ФОНД



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
РАЗВИТИЕ НА
ЧОВЕШКИТЕ РЕСУРСИ



**Конфедерация на независимите
синдикати в България**

София, 1040, пл. „Македония“ № 1, етаж
12, стая 9; тел.: 02/ 40 10 540; e-mail:
mnk@knsb-bg.org

	интелект. Чатботи.	
2.	Издаване и приложение на цифрови подписи и цифрови сертификати	2
3.	Практически съвети за гарантиране на сигурността при електронното управление и електронната обработка на данни.	1
ОБЩО ЧАСОВЕ:		5