

ПРОГРАМА за неформално обучение за развитие на специфични дигитални умения

Икономическа дейност	52 (Складиране на товари и спомагателни дейности в транспорта)
Длъжност	43212019 Талиман
Име на програмата	Електронна обработка на данни и дигитални близнаци
Брой часове	15
Общо представяне на програмата за обучение за всички идентифицирани дигитални умения	
<p>В програмата се разглеждат начините за подбор и електронна обработка на данни и информация с цел организиране, контролиране и съхраняване на стоки. Дигитализацията на процесите е от значение за поддържането на документи за стоквата наличност, проверяване на издадените стоки, оценяване на нуждите и изготвяне на заявки за нови стокви наличности. Обръща се внимание на защитата на данните и поверителността в дигитална среда. Курсът представя технологията за дигиталните близнаци за създаването на динамични представяния на всеки процес, продукт или услуга като се използва комбинация от машинно обучение, сензорни данни и 3D в реално време, за да се генерира дигитална симулация на всеки физически обект. Практическите занятия позволят на обучаваните да прилагат теорията в реална среда. Целта на практическата част е създаване на умения за справяне с най-често срещаните проблеми.</p>	
Цели на обучението	
<p>Обучаваните ще придобият специализирани знания за работа с MS Office пакета – Word, Excel, PowerPoint, MS Outlook. Обучаваните ще получат знания за начините за събиране, обработка и визуализация на информация, създаване на графици и отчети. Обучението цели да се придобият умения и компетентности за работа с интегрирани документи и съвместна работа в споделена среда. Обучаваните ще могат да прилагат съвременни технологии за защита при работа с лични данни. Курсистите ще придобият специализирани знания за възможностите на дигиталните близнаци, които генерират и събират данни, представящи физически обект за да помогнат на компаниите да осмислят огромни количества разнообразна информация и да препоръчат възможни действия или да дадат прогнози. Целта на обучението е да предостави знания за видовете дигитални близнаци и тяхната технологична основа.</p>	
Наименование на темите	
Тема 1	<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

	<ul style="list-style-type: none"> • Компетентности – за изграждане на стратегии за управление и работа в Google Workspace.
Тема 2	<p>Определение за дигитален близнак. Елементи на концепцията „дигитален близнак“. Видове дигитални близнаци. Технологична основа.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Знания – за същността на дигиталните близнаци, видовете и технологичната база. ▪ Умения - за използване на подходящите за областта на складовете дигитални близнаци. <p>Компетентности – за използване на дигиталните близнаци като ключ към оптимизиране на ресурсите.</p>
Тема 3	<p>Защита на данни. Криптиране на данни. Процедури за архивиране на жизненоважни данни. Пароли. Правила за генериране на силна парола. Генератори на пароли. Антивирусен софтуер. GDPR.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Знания – за сигурно извличане на данни, ограничаване и сортиране на данни. • Умения – за сигурна работа и използване на функции за моделиране на резултата от заявката – групи функции, особеност. • Компетентности – за оценка на типовете данни и специфика на обработката.
Очакваните резултати от обучението	
<p>След завършването на обучението работещите ще могат успешно да работят с офис пакета, да събират, обработват и визуализират графици и отчети и да работят с интегрирани документи в споделено облачно пространство. Работещите получават знания и умения за ползване на надежден генератор за сигурни пароли, ключов инструмент в арсенала за защита на данните, както и за общият регламент относно защитата на личните данни на физическите лица във връзка с обработването на лични данни и относно свободното движение на такива данни. В края на обучението работещите ще познават използването на дигиталните близнаци като дигитални копия на физическия свят и ще могат да оценят тяхната роля, която играят за да помагат на специалистите да предвиждат бъдещи състояния, сценарии и резултати от различни дейности.</p>	
Методи на обучение	
<p>Чрез различни методи (лекции, практически занятия, защита на проекти и дискусии) у обучаемите ще се формират умения за сигурна и надеждна електронна обработка на данни, както и за приложението на дигиталните близнаци</p> <p>Методите за обучение се базират на запознаване на курсистите с теоретичен материал и същевременно практическо му прилагане, за да може те непрекъснато да упражняват и да прилагат предлаганите им технологични инструменти и знания, които да превръщат в лични умения за работа като експерти по електронна обработка на данни.</p>	
Условия за провеждане	
<p>Учебната зала за лекционните занятия трябва да бъде оборудвана с мултимедия проектор и специализиран софтуер. За всяко лекционно занятие трябва да е разработена Powerpoint</p>	

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 трайно усвояване на умения и практики. 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. Разработката включва представяне на тема от курса.

Критерии за оценяване на проекта:

Пълнота и логическа завършеност

Значимост на темата за сектора

Актуалност на използваните източници

Средства за оценяване

Използва се точкова система за оценяване:

Пълнота и логическа завършеност - 20 точки

Значимост на темата за сектора - 20 точки

Актуалност на използваните източници - 20 точки

Условия за провеждане на оценяването

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

Учебно съдържание

№	I. ТЕМАТИЧЕН ПЛАН НА ЛЕКЦИИ	ЧАСОВЕ
1.	Обработка на данни. Съхраняване на данни в облак. Споделени пространства. Google Workspace. Подтеми: Функции за обработка на данни. Проверка. Сортиране. Обобщение. Агрегиране. Анализ. Отчитане. Класификация. MS Office – Word, Excel, PowerPoint, Outlook Google Workspace- Google Drive, Calendar, Gmail, Документи. Формуляри и др.	3
2.	Дигитални близнаци. Определение за дигитален близнак. Елементи на концепцията „дигитален близнак“. Видове дигитални близнаци. Технологична основа.	4



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

	<p>Подтеми: Същността на дигиталните близнаци, видове и технологична база. Приложения в сферата на складовете. Използване на дигиталните близнаци като ключ към оптимизиране на ресурсите.</p>	
3.	<p>Защита на данни. Криптиране на данни. Процедури за архивиране на жизненоважни данни. Пароли. Правила за генериране на силна парола. Генератори на пароли. Антивирусен софтуер. GDPR.</p> <p>Подтеми: Контрол и регламентиране на достъпа до данните. Защита от разрушаване: антивирусна защита, контрол за автентичност на данните и програмите, защита от хардуерни и софтуерни грешки, защита от грешки на персонала. Излагане на информация пред неоторизиран достъп; изтичане на информация; загуба на информация; уязвимост към кибератаки; разкриване на поверителна информация. Криптографска защита на данните.</p>	3
ОБЩО ЧАСОВЕ:		10

№	II. ТЕМАТИЧЕН ПЛАН НА УПРАЖНЕНИЯ	ЧАСОВЕ
1.	Работа с MS Office пакет. Работа с Google Workspace	2
2.	Дигитални близнаци. Приложение. Примери	2
3.	Използване на антивирусни монитори и генератор на пароли	1
ОБЩО ЧАСОВЕ:		5