**Київський університет імені Бориса Грінченка**

**ІНСТИТУТ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ПЕДАГОГІЧНОЇ ОСВІТИ**

**ВСЕУКРАЇНСЬКА УЧНІВСЬКА ОЛІМПІАДА З ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

**номінація «Офісні технології»**

**ІI тур відбірково-тренувальні збори**

**22 лютого 2024 року**

***Уважне вивчення умов і допоміжних матеріалів завдання - половина успіху***

Одна з найдавніших професій – кравець - і в наш час залишається однією з найсучасніших і найнеобхідніших людям професій. Зручний і гарний одяг дає людині можливість відчувати себе комфортно у будь-яких умовах: в офісі, на виробництві, військовій службі, подорожах, на святі, у заняттях спортом…

З прадавніх часів, починаючи з виготовлення примітивного одягу зі шкір, освоєння технології обробки льону, бавовни, отримання шовку, створення ткацьких станків, основним інструментом для шиття була голка. Людина завжди прагнула спростити нелегку одноманітну працю швачки. Є свідчення про колісну машину зшивання парусних полотен у XIV столітті у Голандії. Спроби автоматизувати процес шиття у XV столітті робив і геніальний винахідник свого часу Леонардо Да Вінчі (нажаль не реалізував - як і багато інших його винаходів цей теж випереджав час). І тільки у XIX столітті з’явилась відома нам механічна швейна машина. А сьогодні навіть домашня швейна машина – втілення сучасних технологій з використанням мікропроцесорів та програмного забезпечення. У порівнянні з першими швейними машинами сучасна – «космічний корабель» з сотнями функцій від простого стібка до найскладніших видів вишивання. І коли ми бачимо покази мод, то маємо справу з мистецтвом створення одягу, а купуючи одяг у магазині, отримуємо продукт, який створено на сучасному швейному обладнанні завдяки цілій індустрії швейного виробництва.

Учаснику олімпіади пропонується провести аналітику по галузі легкої промисловості, створити модель одного з механізмів для підготовки проекту нової швейної машинки, автоматзувати декілька виробничих процесів, для чого необхідно вирішити наступні задачі виключно засобами MS OFFICE відповідно до умов задач та файлів-інструкцій.

Використання VBA ***ЗАБОРОНЕНО***

***(!) Дозволено використання виключно у MS Access***

***вбудованих макрокоманд - НЕ СТВОРЕНИХ КОРИСТУВАЧЕМ на VBA!***

Умова задачі **«Інформаційний помічник»**

*(Завдання виконується виключно засобами**MS EXCEL)*

*Результат роботи учасника зберегти у файл*  ***sewing.xlsx***

При організації масштабного виробництва одягу невід’ємною частиною успіху є комплексність як в аналітиці, плануванні, організації всіх процесів у ланцюгу створення одягу на самому підприємстві, так і в моніторингу загальних тенденцій в галузі легкої промисловості.

Робота швейного виробництва складається з великої кількості процесів. Учаснику пропонується реалізувати у своєму розв’язку завдання декілька з них:

* автоматизувати процес створення гармонійної колірної комбінації;
* створити інформаційну панель, яка буде показувати обсяги виробництва різних видів одягу в Україні;
* відновити наявними засобами табличного процесора базу даних інтернет-магазину одягу;
* створити електронний словничок швейної термінології.

Завдання має бути виконано з суворим дотриманням вимог інструкцій (файл **«Інструкція Excel.docx»** ).

Умова задачі **«Ательє»**

*(Завдання виконується виключно засобами**MS Access)*

*Результат роботи учасника зберегти у файл* ***Ательє.accdb***

Суттєвим у досягненні успіху в будь-якому бізнесі є уміння задовольняти попит і уміння створювати нові позитивні сервіси для потенціальних клієнтів бізнесу. В роботі сучасного ательє одягу найціннішою гарантією залишається висока оцінка якості одягу, але велику роль відіграють реклама, наявність каналів замовлення популярних тканин і фурнітури, місце розтшування тощо. Неабияку послугу розвитку бізнесу може надати уміння враховувати вимоги сьогодення до економії часу клієнтів.

Учаснику олімпіади пропонується створити модель електронного консультанта із замовлення одягу у мережі ательє. Цей сервіс клієнт може використовувати при замовленні моделі як в самому ательє так і віддалено, виконуючи інструкції по замірах основних параметрів тіла та вибору моделі одягу для передачі даних у службу прийому замовлення через Інтернет.

Учасник олімпіади має виконати завдання суворо дотримуючись вимог інструкцій (файл  **«Інструкція Access.docx»**)

Умова задачі **«****Синхронізація»**

*(Завдання виконується виключно засобами**MS PowerPoint)*

*Результат роботи учасника зберегти у файлах* ***механізм.pptx та cинхронізація.pptx***

Сучасну модель швейної машини неможливо уявити без останніх досягнень у розвитку технологій. Щоб створити будь-яку принципово нову технологію необхідним є розуміння існуючих технологій. І тим більше, програмне забезпечення для сучасних швейних машин неможливо створювати не розуміючи всього спектру можливостей самих пристроїв. Навіть основний механізм швейної машинки принципово змінився за останні десятиліття. Якщо в старих моделях голка рухається у вертикальному напрямку, а тканина просувається горизонтально спеціальною зубчатою рейкою, то в сучасних – тканину просуває не тільки рейка, а й голка, і прижимна лапка, синхронно рухаючись в напрямку руху тканини. Останнє дає змогу працювати з будь-якими тканинами (найтоншими, слизькими тощо), у будь-яких видах обробки від прямолінійного шиття до найвишуканішого вишивання.

Учасник олімпіади має суворо дотримуючись вимог інструкцій (файл  **«Інструкція PowerPoint.docx»**) створити модель дії механізму швейної машинки.

**УВАГА!!!**

У розв’язку завдання дозволяється використовувати тільки файли з початковими даними, які розміщено у каталозі ***Для учасника***. **Заборонено** вставляти у ***файли-розв’язки*** зображення з ***файлів-зразків*** чи з ***файлів-інструкцій.***

**Перевірка розв’язку учасника передбачає зміну вхідних даних та перевірку результату обчислень зі зміненими даними.**

***Всі завдання необхідно виконати за 4 години***.

В роботі залишати ***відомості, які ідентифікують особу учасника* ЗАБОРОНЕНО!!!** (за виключенням назви каталогу з файлами-роз’язками участника)

***Попереднє співвідношення балів Excel:Access:PowerPoint відповідно 40:35:25***

Бажаємо успіху!

Журі та оргкомітет олімпіади.