

*Завдання II етапу Всеукраїнської учнівської олімпіади 2019/2020 н.р.
з інформаційних технологій*

ПРАКТИЧНИЙ ТУР

В умовах сьогодення, складної екологічної ситуації, провідна американська компанія Tesla і SpaceX завойовує світ новітніми технологіями. З кожним роком в багатьох країнах норми викидів шкідливих речовин в атмосферу і контроль за паливом стають дедалі жорсткішими. Вихлопи автомобілів з двигунами внутрішнього згоряння прийнято також вважати причиною зміни клімату на планеті. Крім того, вартість харчування електромобіля не залежить безпосередньо від стрибків цін на нафтовому ринку. Також в електромобілях використовується передове і сучасне обладнання. Після успіху Tesla, активно працювати в напрямку випуску своїх електромобілів стали такі гіганти світової автомобільної промисловості, як Mercedes-Benz, BMW, Volkswagen і GM. Ті компанії, які ще не випускають електромобілі, обіцяють почати їх виробництво вже в найближчому майбутньому.

Учаснику олімпіади пропонується спробувати себе в якості працівника компанії Tesla, де необхідно буде виконати наступні завдання засобами MS OFFICE відповідно до умов задач та файлів-інструкцій. Використання ***ІВА*** ***ЗАБОРОНЕНО!***

Умова задачі «Панель приладів»

*(Завдання виконується виключно засобами MS Word,
результат роботи учасника зберегти у файл **Panel_prilad.docx**
(Panel_prilad.doc)*

Новий світовий рекорд протяжності поїздки на одному заряді акумулятора був поставлений недавно власником електромобіля Tesla. Рекордсмени подолали відстань в 728 кілометрів використовуючи електрокар Model S. В середньому відстань, яку може подолати електроавтомобіль на одному заряді батареї становить 180 км.

Учаснику пропонується створити панель приладів електрокара за зразком (Рис.1).



Рисунок 1. Панель Приладів

Необхідно передбачити можливість введення значення заряду акумуляторної батареї (у відсотках) та автоматизації розрахунку відповідної відстані, яку зможе подолати автомобіль при введеному значенні заряду. Розмір аркушу 22,9см × 10см.

Всі необхідні файли для документу подані у корені папки Word.

Умова задачі «ДХВ»

*(Завдання виконується виключно засобами MS EXCEL,
результат роботи учасника зберегти у файл **DHV.xlsx (DHV.xls)**)*

Сучасні автомобілі оснащені денними ходовими вогнями (ДХВ) – зовнішніми світловими приладами білого кольору, передбачені конструкцією транспортного засобу, установлені спереду і призначені для покращення видимості транспортного засобу під час його руху у світлий час доби. В деяких моделях автомобілів ДХВ, виконані у вигляді LED стрічок із функцією «поворотника».

Учаснику олімпіади пропонується створити демонстрацію роботи ДХВ, яка передбачає можливість увімкнення (вимкнення) денних ходових вогнів яскравого білого світла та незалежної функції поворотника жовтого кольору. Зразок (DHV.avi) та вихідні матеріали подано у папці Excel.

Умова задачі «Логотип Tesla»

(Завдання виконується виключно засобами MS PowerPoint)

Результат роботи учасника зберегти у файл *logo_tesla.pptx (logo_tesla.ppt)*

Учаснику пропонується відтворити за зразком анімацію логотипу відомої американської компанії, виробника електромобілів Tesla. (Відеофайл подано у навії PowerPoint).

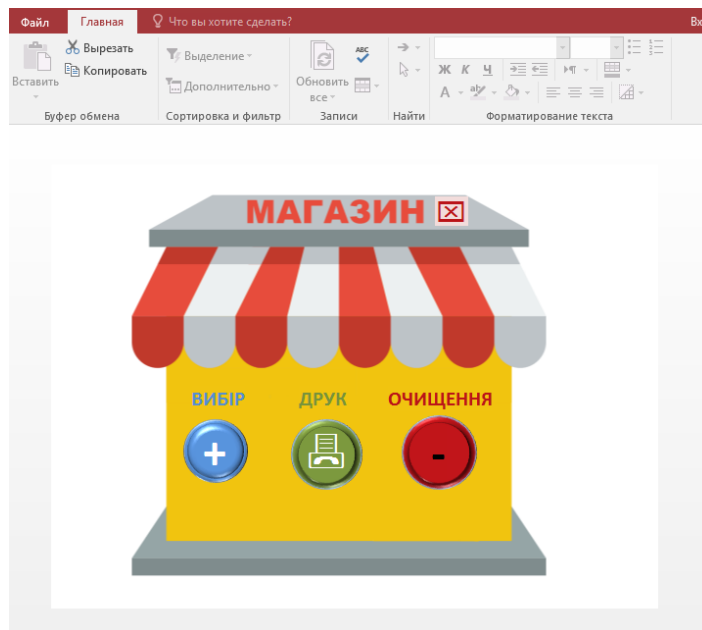


Умова задачі «Штрих-код»

(Завдання виконується виключно засобами MS ACCESS)

Результат роботи учасника зберегти у файл *Urc.accdB*

Учаснику пропонується створити унікальну Головну форму за зразком (Скриншот 1)



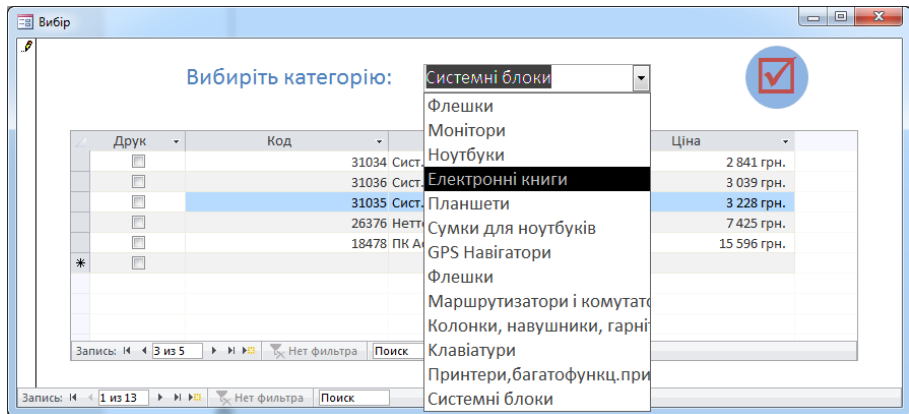
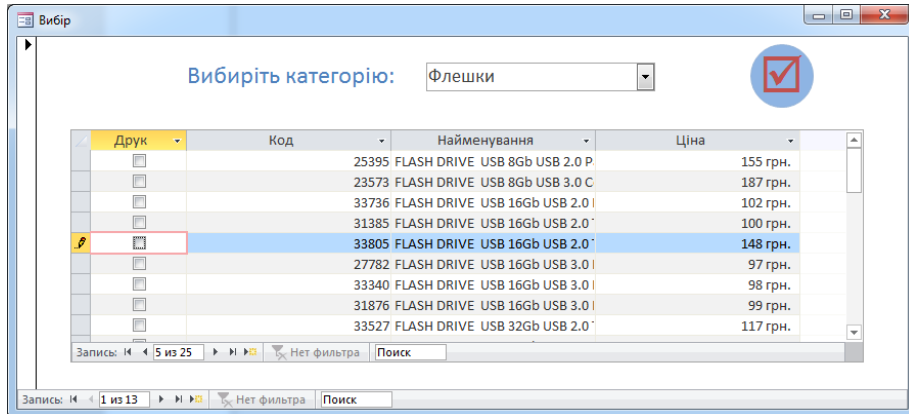
Скриншот 1

Принцип роботи програми:

- 1) Головна форма повинна завантажуватись автоматично при відкритті бази даних.

2) Кнопка  повинна здійснювати вихід із бази даних.

3) Кнопка  повинна відкривати вікно (скриншот 2) вибору товарів на друк етикеток для штрих-коду із каталогу. Каталог товарів знаходиться у файлі Tovar.xlsx.



Скриншот 2

Для вибору необхідних товарів користувачеві потрібно обрати відповідну категорію, після чого

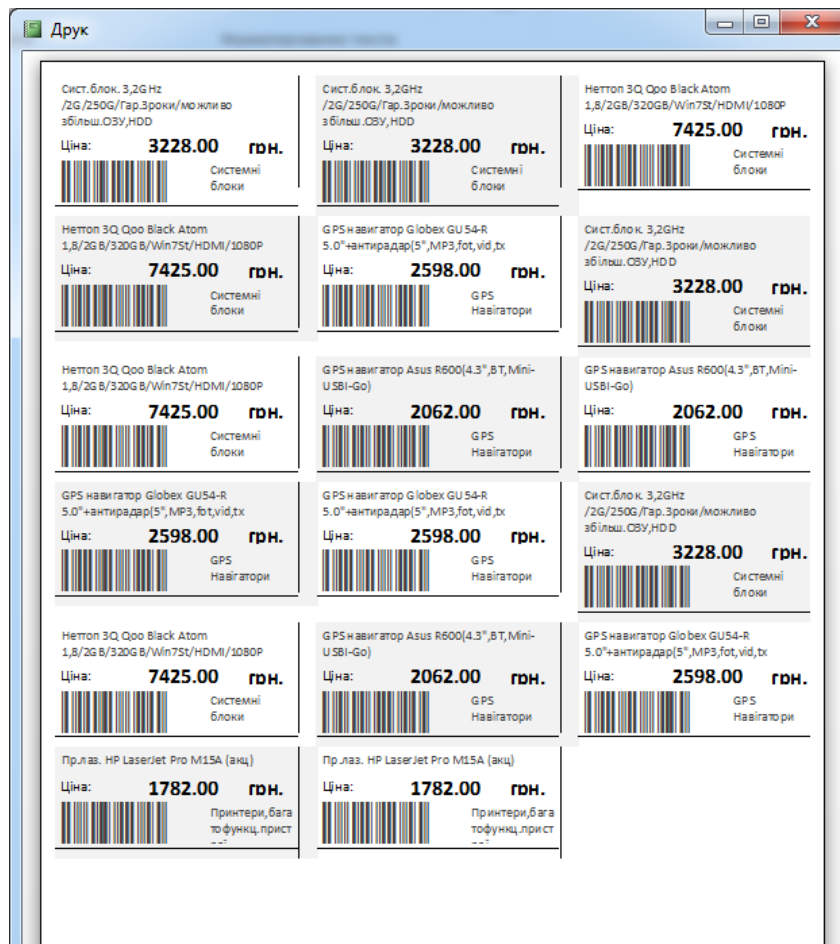
встановити прапорці навпроти відповідних товарів та натиснути кнопку , що дозволить додати до списку на друк штрих-кодів обраних товарів.

Після закриття форми «Вибір» користувач повертається до форми «Головна»

4) Кнопка друк  повинна викликати вікно із розміщеними штрих-кодами обраних товарів (Скриншот 3)

Примітка. Штрих-коди повинні розміщуватись на листі в 3 стовпця.

Після закриття вікна «Друк» користувач повертається до форми «Головна»



Скриншот 3



- 5) Кнопка «очищення» повинна здійснювати очищення списку обраних товарів на друк.

Всі необхідні файли знаходяться у папці Access.