

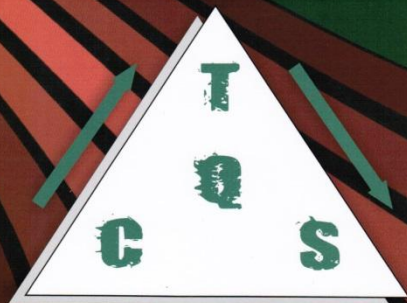
**Обґрунтування проектних рішень**

*Обґрунтування проектних рішень при проектуванні форм*

Обґрунтування проектних рішень при проектуванні діалогів

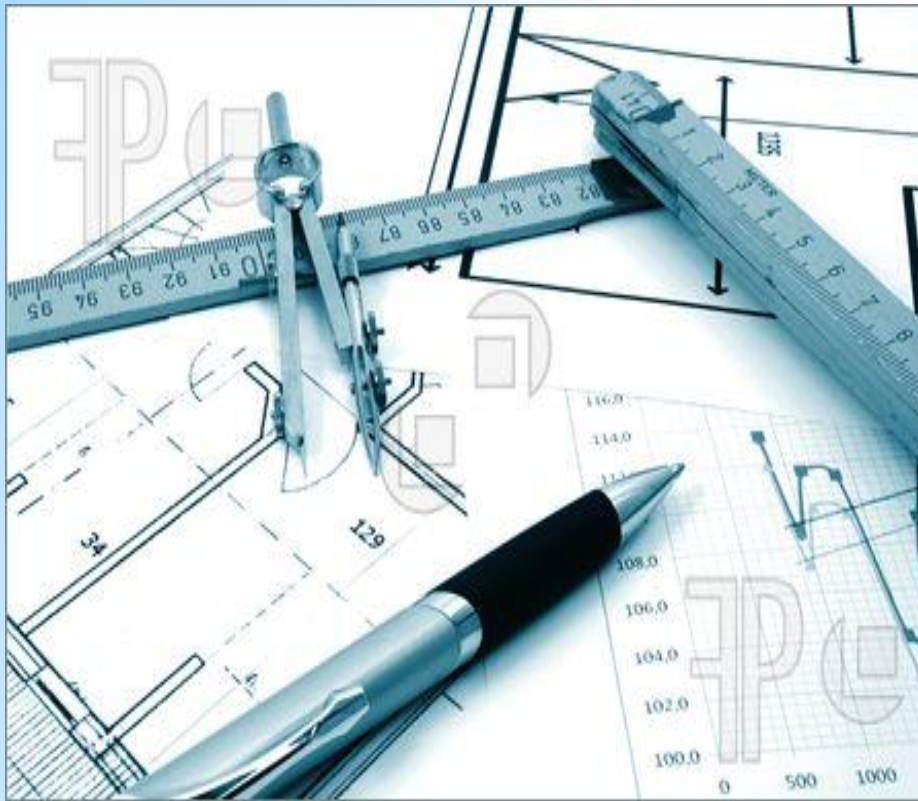
- \* Обґрунтування проектних рішень
- \* по інтерфейсу користувача
- \* При проектуванні форм
- \* В проекті є головна форма form1- вона виконує головну функцію додатку - відображення колекції марок. Разом з цим це вікно виконує адмініструючи функції додатку. З цього вікна можна визвати форму, в якій виконується настройка інтерфейсу користувача. З цієї форми можна викликати форму для встановлення фільтру відображення колекції. З цієї форми можна припинити виконання додатку. Всі останні форми є допоміжними, в рамках даного додатку. В формі спостерігається ієрархія елементів управління. Пріоритет спадає з ліва на право і з гори вниз. В верхній лівій частині вікна утримується головне меню додатка. Воно містить в собі пункти, які виконують загальне керування роботою додатка - настройка інтерфейсу, допомога, коротка інформація про додаток та вихід з додатку. В середній частині вікна розміщується набір сторінок, в якому розміщено дві сторінки - перегляд колекції марок, та внесення/редагування записів про марок. На сторінці перегляду колекції марок є кнопка фільтрації. За її допомогою можливо викликати форму, яка встановить фільтр відображення марок колекції. Ця функція програми відноситься до другорядних, тому вона розміщена справа внизу - згідно з правилами організації ієрархії елементів управління. На кожній з сторінок є кнопка виклику допомоги. При її натисненні буде відображена допомога, що до цієї сторінки. Під набором сторінок розміщено кнопки які є найменш пріоритетні функції на цій формі - допомога, та вихід. При натисненні кнопки допомоги користувачу надається допомога щодо даного додатку в загалом. Кнопка вихід має розміщено тут зображень організації подібності всіх форм програмного комплексу.

# ПРИЙНЯТТЯ ПРОЕКТНИХ РІШЕНЬ



- \* Форма form2 забезпечує навігацію по номінальних одиницям, що відносяться до колекції марок. Тут також спостерігається ієрархія елементів управління з гори вниз. В верхній частині є не спадаючий список, який реалізує вибір номінальної одиниці, що переглядається. Нижче знаходиться список в якому відображаються всі наявні одиниці, даної номінальної одиниці. Поряд знаходяться кнопки які забезпечують створення нового запису в списку номінальних одиниць, редагування або видалення існуючого. Найменший пріоритет має кнопка закриття даної форми - „Вихід”. Форма Form3 забезпечує створення умов фільтрації для відображення списку марок колекції в головному вікні. Тут розміщені поля зазначення номінальних одиниць, та підписи до них, які вирівняні по най правішому. Поля зазначення подібні. Вони знаходяться на однаковій відстані один від одного. Ширина кожного з полів зазначень не перевищує двадцяти відсотків від максимальної довжини строки даних, що в них обираються. Висоти їх однакові. Це забезпечує користувачеві потребу подібності. В самій нижній частині форми розміщуються кнопки виклику допомоги.

- \* Опис процесу взаємодії користувача з додатком
- \* Процес взаємодії користувача з додатком виконується за допомогою створення інтерфейсу користувача. Тобто набору засобів, які дозволяють реалізувати спілкування користувача з обчислювальними спроможностями комп'ютера. Для цього спілкування користувач може використовувати клавіатуру та графічний маніпулятор – мишу.
- \* Для використання додатку необхідно запустити на виконання виконуваний файл. Він має розширення .exe .
- \* Після запуску додатка, з'являється головне вікно програми. В верхній частині вікна розміщується головне меню додатка. В цьому меню можна знайти опції, за допомогою яких виконується загальне управління роботою додатка.
- \* Дане вікно являється головним вікном додатка, саме в ньому відбувається редагування переліку марок колекції, їх, перегляд. В окремі вікна винесені настройки умов фільтрації відображуваних марок, редагування списків номінальних одиниць, засоби для налагодження інтерфейсу користувача.



\* Сучасні методи проектування діяльності користувачів АСУ склалися в рамках системотехнічної концепції проектування, через що облік людського чинника обмежився рішенням проблем узгодження «входів» і «виходів» людини і машини. Разом з тим при аналізі незадоволеності користувачів АСУ вдається виявити, що вона часто пояснюється відсутністю єдиного, комплексного підходу до проектування систем взаємодії. Використовування системного підходу дозволяє взяти до уваги безліч чинників самого різного характеру, виділити з них ті, які роблять найбільший вплив з погляду наявної загальносистемної мети і критеріїв, і знайти шляхи і методи ефективної дії на них. Системний підхід заснований на застосуванні ряду основних понять і положень, серед яких можна виділити поняття системи, підлеглості мети і критеріїв підсистем загальносистемній меті і критеріям і т.д. Системний підхід дозволяє розглядати аналіз і синтез різних по своїй природі і складності об'єктів з єдиної точки зору, виявляючи при цьому найважливіші характерні риси функціонування системи і враховуючи найбільш істотні для всієї системи чинники. Значення системного підходу особливо велике при проектуванні і експлуатації таких систем, як автоматизовані системи управління (АСУ), які по суті є людино-машинними системами, де людина виконує роль суб'єкта управління.

\* Системний підхід при проектуванні є комплексним, взаємозв'язаним, пропорційним розглядом всіх чинників, шляхів і методів рішення складної задачі багаточинника і багатоваріантного проектування інтерфейсу взаємодії. На відміну від класичного інженерно-технічного проектування при використуванні системного підходу враховуються всі чинники проектованої системи - функціональні, психологічні, соціальні і навіть естетичні. Автоматизація управління неминуче спричиняє за собою здійснення системного підходу, оскільки вона припускає наявність саморегульованої системи, що володіє входами, виходами і механізмом управлінням. Вже саме поняття системи взаємодії указує на необхідність розгляди навколишнього середовища, в якому вона повинна функціонувати. Таким чином, система взаємодії повинна розглядатися як частина більш обширної системи - АСУ реального часу, тоді як остання - системи керованого середовища. В даний час можна визнавати доведеним, що головна задача проектування інтерфейсу користувача полягає не в тому, щоб раціонально «вписати» людину в контур управління, а в тому, щоб, виходячи із задач управління об'єктом, розробити систему взаємодії двох рівноправних партнерів (людина-оператор і апаратно-програмний комплекс АСУ), раціонально управляючих об'єктом управління.

\* 2. Загальна характеристика предметної області

\* та мети створення додатку

\* Процес колекціонування поштових марок пов'язаний з великою роботою по їх систематизації та впорядкуванню по багатьом параметрам. Кожна марка має певний набір характеристик, що являється основоположним при її ідентифікації. Персональні колекції марок досягають розмірів до декількох тисяч штук. Зараз, в час стрімкого розвитку комп'ютерних технологій, недоцільно сидіти з папірцем та папірцем, ретельно перераховуючи свою цінну колекцію. З'являється необхідність створити сучасний інформаційний додаток, який би забезпечував виконання всієї кропіткої роботи по систематизації колекції. Який би забезпечував швидкий пошук необхідної марки, або марок, з наявних в колекції, був би зручний, простий та приємний в користуванні.

\*

\* Характеристика задачі що розв'язується  
За мету в створенні даного додатку ставилась створити програмний комплекс який би виконував функцію власника колекції марок, по збереженню поточної інформації про колекцію, та по її систематизації. Даний додаток оперує з базою даних, що зберігає перелік існуючих марок, та їх характеристики. База даних являється реляційною, та підпадає під вимоги третього рівня нормалізації.

Для реалізації збереження інформації про марки в база даних складається з шести таблиць. В основній таблиці утримуються власне записи про марки. В інших, переліки країн, типів паперу, особливостей перфорації, друку, та назви грошових одиниць.

В додатку реалізовані наступні функції навігації по базі даних: послідовна навігація, фільтрація по країні, по способу друку, по типу паперу, по перфорації. Всі перелічені типи навігації можуть використовуватись комплексно. Користувачу надається інформація що до загальної кількості марок в колекцію, та що до кількості марок, що підпадають під встановлений фільтр.

За задачу при створенні даного додатку, в рамках задачі до курсової роботи, також ставилось розробити максимально сприятливий та зручний інтерфейс для користувача. Дане питання буде детально розглянуто в четвертому розділі пояснювальної записки.

