**Introduktion**

Vi skal udvikle et værktøj i C# og WPF, der både kan vise information om de ansatte i firmaet og fungere som en vidensbank/projekthub for alle interne systemer.

Når brugeren åbner applikationen, præsenteres de for et startvindue med en baggrundsbillede. I øverste højre hjørne findes en knap med teksten **"Medarbejder Login"**, og lige under denne en knap med teksten **"Glemt Adgangskode"**.

Et billede, der indeholder diagram, skærmbillede, tekst, cirkel

Automatisk genereret beskrivelse

**Funktioner**

**1. Login**

En knap med login-funktion placeret i øverste højre hjørne, mærket **"Medarbejder Login"**. Ved klik på denne knap åbnes en prompt, der beder om:

* **Brugernavn**
* **Medarbejder ID**
* **Adgangskode**

**Datahåndtering:**

* Oplysningerne om brugernavn, medarbejder ID og adgangskode er gemt i et Excel-dokument i en **"Assets"** mappe.
  + **Brugernavn** i kolonne A.
  + **Medarbejder ID** i kolonne B.
  + **Adgangskode** i kolonne C.
* Adgangskoder skal kunne opdateres via funktionen **"Glemt Adgangskode"**.

**2. Glemt Adgangskode *(Valgfri opgave)***

Ved klik på **"Glemt Adgangskode"** åbnes et nyt vindue med følgende prompt:

**“Indtast Medarbejder ID”**

**(**Refer til Excel dokumentet og find den korrekte medarbejde)  
  
Efter medarbejder ID indtastes vil der komme en ny prompt:

**"Hej [Navn] [Medarbejder ID]. Tryk 'Yes' for at nulstille dit kodeord. Tryk 'No' for at annullere."**

Under teksten findes to knapper: **"Yes"** og **"No"**.

* **Hvis brugeren vælger "Yes":**
  + Et nyt vindue åbnes med prompten: **"Skriv din nye adgangskode"**.
  + Et input felt til indtastning af den nye adgangskode.
  + **Krav til adgangskode:**
    - Minimum 7 tegn.
    - Mindst ét specialtegn.
    - Kombination af store og små bogstaver.
    - Skal indeholde tal.
  + En knap med teksten **"Gem"** under inputfeltet.
    - **Validering af adgangskode:**
      * **Hvis adgangskoden opfylder alle kravene:**
        + Systemet gemmer den nye adgangskode i Excel-dokumentet under brugerens oplysninger.
        + En bekræftelse vises:  
          **"Her er dit nye kodeord: [Ny adgangskode]"**
      * **Hvis adgangskoden ikke opfylder kravene:**
        + En fejlmeddelelse vises:  
          **"Adgangskoden opfylder ikke kravene. Den skal indeholde mindst 7 tegn, herunder store og små bogstaver, mindst ét tal og ét specialtegn. Prøv venligst igen."**
        + Brugeren får mulighed for at indtaste en ny adgangskode, der opfylder kravene.
* **Hvis brugeren vælger "No":**
  + Processen annulleres, og brugeren returneres til startvinduet.

Et billede, der indeholder diagram, tegning, skitse, Kurve

Automatisk genereret beskrivelse

**3. Hovedmenu *(Obligatorisk opgave)***

Efter succesfuldt login præsenteres brugeren for hovedmenuen, der består af et grid-layout for bedre overskuelighed.

**Layout:**

* **Venstre side:**
  + Øverst: En kolonne med teksten **"Velkommen"**, efterfulgt af brugerens **navn** og **medarbejder ID** hentet fra Excel-dokumentet.
  + Under teksten: Et billede (profilbillede eller firmalogo).
* **Midten:**
  + En kolonne med teksten **"Medarbejder"**.
  + Under denne: En række med teksten **"Banko"**.
* **Højre side:**
  + Øverst: En kolonne med teksten **"CEO"**.

**Bemærkninger:**

* **CEO-sektionen** kan indeholde følsomme data såsom KPI'er, aktivitetslog over medarbejderlogins og et vindue til **Cookie Clicker**-spillet fra en tidligere opgave.
* Disse funktioner bør være beskyttet med en kode (f.eks. "Admin" eller "1234") for at forhindre uautoriseret adgang.

**4. Banko *(Valgfri opgave)***

Knappen **"Banko"** aktiverer firmaets bankospil. Hver medarbejder tildeles tre (3) bankoplader.

**Regler for en bankoplade:**

* **Struktur:**
  + 3 rækker og 9 kolonner.
* **Nummerering:**
  + Ingen gentagne tal på samme plade.
  + Kolonner opdelt efter talværdier:
    - **Kolonne 1:** 1-9
    - **Kolonne 2:** 10-19
    - **Kolonne 3:** 20-29
    - **Kolonne 4:** 30-39
    - **Kolonne 5:** 40-49
    - **Kolonne 6:** 50-59
    - **Kolonne 7:** 60-69
    - **Kolonne 8:** 70-79
    - **Kolonne 9:** 80-90
* **Regler:**
  + Hver række indeholder præcis 5 tal.
  + Minimum ét tal i hver kolonne på tværs af pladen.
  + Tallene i hver kolonne sorteres stigende fra øverst til nederst.

**Yderligere Dokumentation**

For at forbedre applikationen og sikre en højere kvalitet, foreslås følgende tilføjelser:

**Brugeroplevelse**

* **Fejlhåndtering:**
  + Implementer klare fejlmeddelelser ved forkert indtastede oplysninger.
  + Tilføj en funktion, der låser brugeren ude efter flere mislykkede loginforsøg.
* **Design:**
  + Anvend et konsistent og professionelt design med firmaets farver og logo.
  + Gør brugergrænsefladen responsiv for forskellige skærmstørrelser.

**Teknisk Implementering**

* **Data Binding:**
  + Udnyt WPF's data binding til dynamisk opdatering af UI-elementer.
* **Asynkron Programmering:**
  + Implementer asynkrone operationer for at forbedre applikationens responsivitet.

**Test og Kvalitetssikring**

* **Enhedstest:**
  + Udvikl en række enhedstest for at sikre, at individuelle komponenter fungerer korrekt.
* **Integrationstest:**
  + Test samspillet mellem forskellige komponenter i applikationen.
* **Brugertest:**
  + Indhent feedback fra faktiske brugere for at forbedre brugeroplevelsen.