**RemaGUM** – wstępny szablon do programu

Program ewidencyjny maszyn i urządzeń w warsztacie (i laboratoriach) GUM, oraz stanów magazynowych warsztatu.

**Cel powstania**: ułatwienie ewidencjonowania i monitorowania stanu technicznego oraz napraw maszyn w warsztacie, oraz bieżące śledzenie stanów magazynowych .

Program ma obsługiwać **spis maszyn** poprzez bieżącą aktualizację np.: operatora maszyny, osoby zarządzającej, pomieszczenia, dodawanie nowego sprzętu i usuwania zużytego oraz monitorowania stanu technicznego i planu napraw poszczególnych maszyn.

**Spisy magazynowe** powinny dawać możliwość, poprzez bieżącą aktualizację, bieżącego śledzenia dostępnych ilości poszczególnych produktów, ich bieżącego zużycia, ilości odpadów itp., jak również informować o konieczności dokonania zakupów w przypadku przekroczenia stanu minimalnego. Spisy magazynowe powinny zawierać również stany magazynowe: wszelkich potrzebnych narzędzi   
i drobnych sprzętów warsztatowych jak: wiertła, klucze, gwoździe, nakrętki, podkładki, itp.

Baza MSAccess **RemaGUM** zawierająca:

Tabela **Maszyny** powinna zawierać następujące pozycje:

ID\_maszyny (klucz własny)

1. **Kategoria**
2. **Nazwa**
3. **Typ**
4. **Nr\_inwentarzowy**
5. **Nr\_fabryczny**
6. **Rok\_produkcji**
7. **Producent**
8. **Zdjecie1**
9. **Rozszerz\_zdj1**
10. **Osoba\_zarzadzajaca**
11. **Nr\_pom**
12. **Dzial**
13. **Nr\_prot\_BHP**
14. **Data\_ost\_przegl** (badania BHP)
15. **Data\_kol\_przegl**(badania BHP)
16. **Uwagi**
17. **Wykorzystanie** – jak często jest wykorzystywana (SŁOWNIK -> kilka razy w miesiącu
18. **Stan\_techniczny** (SŁOWNIK -> dobry/ do naprawy / złom)
19. **Propozycja** (SŁOWNIK wymiana/złom)
20. **Operator\_maszyny**
21. Rok\_ost\_przeg
22. Mc\_ost\_przeg
23. Dz\_ost\_przeg
24. Rok\_kol\_przeg
25. Mc\_kol\_przeg
26. Dz\_kol\_przeg
    * sortowanie tabeli maszyn po:
      + Nazwie,
      + Typie
      + Nr inwentarzowy
      + Nr fabryczny
      + Nr pomieszczenia
      + Data ostatniego przeglądu
      + Data kolejnego przeglądu

Nazwy komponentów Nazwy kolumn i ich typy w tabeli Maszyny

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | ID\_maszyny | Liczba |  |
|  | Kategoria | Txt 255 | 100 |
|  | Nazwa | Txt 255 | 255 |
|  | Typ | Txt 255 | 255 |
|  | Nr\_inwentarzowy | Txt 255 | 255 |
|  | Nr\_fabryczny | Txt 255 | 255 |
|  | Rok\_produkcji | Txt 255 | 50 |
|  | Producent | Txt 255 | 255 |
|  | Zdjecie1 | ObiektOLE | 255 |
|  | Rozszerz\_zdj1 | Txt 255 | 255 |
|  | Osoba\_zarzadzajaca | Txt 255 | 255 |
|  | Nr\_pom | Txt 255 | 255 |
|  | Dzial | Txt 255 | 20 |
|  | Nr\_prot\_BHP | Txt 255 | 20 |
|  | Data\_ost\_przegl | data |  |
|  | Data\_kol\_przegl | data |  |
|  | Uwagi | Txt 255 | 255 |
|  | Wykorzystanie | Txt słownik | 20 |
|  | Stan\_techniczny | Txt słownik | 20 |
|  | Propozycja | Txt słownik | 20 |
|  | Operator\_maszyny | Txt 255 | 100 |
|  | Rok\_ost\_przeg | Int |  |
|  | Mc\_ost\_przeg | Int |  |
|  | Dz\_ost\_przeg | Int |  |
|  | Rok\_kol\_przeg | Int |  |
|  | Mc\_kol\_przeg | Int |  |
|  | Dz\_kol\_przeg | Int |  |

Nazwy komponentów tabeli maszyny

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| sortowanie | groupBoxSortowanie | radioButtonNazwa |
| radioButtonTyp |
| radioButtonNr\_fabryczny |
| radioButtonNr\_inwentarzowy |
| radioButtonNr\_pomieszczenia |
| radioButtonData\_kol\_przegladu |
| wyszukiwanie |  | textBoxWyszukiwanie |
|  | buttonSzukaj |
| Spis dostępnych maszyn | Lista nazw | listBoxMaszyny |
| Dane maszyny | Kategoria | comboBoxKategoria |
| Nazwa | textBoxNazwa |
| Typ | textBoxTyp |
| Rok\_produkcji | textBoxRok\_produkcji |
| Data\_ost\_przegl | dateTimePickerData\_ost\_przegl |
| Data\_kol\_przegl | dateTimePickerData\_kol\_przegl |
| Nr\_inwentarzowy | textBoxNr\_inwentarzowy |
| Nr\_fabryczny | textBoxNr\_fabryczny |
| Producent | textBoxProducent |
| Osoba zarządzająca | comboBoxOsoba\_zarzadzajaca |
| Operator maszyny | comboBoxOperator\_maszyny |
| Nr\_pom | comboBoxNr\_pom |
| Dzial | comboBoxDzial |
| Nr\_prot\_BHP | textBoxNr\_prot\_BHP |
| Uwagi | richTextBoxUwagi |
| zdjęcie | Zdjecie1 |  |
| Rozszerz\_zdj1 |  |
| Stan techniczny i częstotliwość wykorzystania | Stan\_techniczny | comboBoxStan\_techniczny |
| Wykorzystanie | comboBoxWykorzystanie |
| Propozycja | comboBoxPropozycja |
| Edycja spisu | nowa | buttonNowa |
| zapisz | buttonZapisz |
| anuluj | buttonAnuluj |
| usuń | buttonUsun |

Tabela **Kategoria (dane słownikowe** jaką kategorię stanowi**)** powinna zawierać następujące pozycje:

1. Identyfikator
2. **Kategoria** – (SŁOWNIK -> laboratoryjne / warsztatowe)

Tabela **Czestotliwosc (dane słownikowe** jak często jest wykorzystywana**)** powinna zawierać następujące pozycje:

1. Identyfikator
2. **Czestotliwosc** – (SŁOWNIK -> kilka razy w miesiącu / kwartale / w okresie półrocznym/w roku / rzadziej / nieużywana)

Tabela **Stan\_techniczny(dane słownikowe** jaki stan techniczny) powinna zawierać następujące pozycje:

1. Identyfikator
2. **Stan\_techniczny** (SŁOWNIK -> dobry/ do naprawy / do złomowania)

Tabela **Propozycja (dane słownikowe** jak wykorzystać**)** powinna zawierać następujące pozycje:

1. Identyfikator
2. **Propozycja** – (SŁOWNIK -> zachować, do remontu, do likwidacji)

Tabela **Operator\_maszyny** powinna zawierać następujące pozycje:

1. ID\_operator (użytkownika maszyny) klucz własny
2. Operator\_maszyny (Imię i Nazwisko)
3. ID\_dzial
4. Nazwa\_dzial
5. Uprawnienie
6. Data\_konca\_upr (data po której wygasają uprawnienia)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ID\_operator |  | Int |
| Operator\_maszyny | Txt 255 | string |
| Op\_imie | Txt 255 | string |
| Op\_nazwisko | Txt 255 | string |
| ID\_dzial | liczba | Int |
| Nazwa\_dzial | Txt 255 | string |
| Uprawnienie | Txt 255 | string |
| Data\_konca\_upr | Data | string |
| Rok | liczba | Int |
| Mc | liczba | Int |
| Dzien | liczba | Int |

Nazwy komponentów tabeli Operator\_maszyny

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| sortowanie | groupBoxSortowanie | radioButtonData\_konca\_upr |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
| wyszukiwanie |  | textBoxWyszukiwanie |
|  | buttonSzukaj |
| Spis operatorów maszyn | Lista nazw  listBoxOperator\_maszyny\_SelectedIndexChanged | listBoxOperator\_maszyny |
| Dane operatora maszyny | Operator\_maszyny | textBoxOperator\_maszyny |
| Dzial | textBoxNazwa\_Dzial |
| Uprawnienie | textBoxUprawnienie |
| Data końca uprawnień | dateTimePickerData\_konca\_upr |
| Obsługiwane mOaszyny | listBox\_maszyny |
| Edycja spisu | nowa | buttonNowa |
| zapisz | buttonZapisz |
| anuluj | buttonAnuluj |
| usuń | buttonUsun |

Tabela **Uzyt\_masz (multi)** określa prawa do użytkowania maszyn powinna zawierać następujące pozycje:

1. ID\_uzyt\_masz (klucz własny)
2. ID\_masz (klucz obcy)
3. ID\_uzyt (klucz obcy)

**Osoba\_zarzadzająca** (opiekun) określa prawa do użytkowania maszyn powinna zawierać następujące pozycje:

1. ID\_os\_zarzadzajaca (opiekuna maszyny) klucz własny
2. Osoba\_zarzadzajaca (Imię i Nazwisko)
3. ID\_dzial
4. Nazwa\_dzialu
5. ID\_masz (klucz obcy)

Program powinien pokazywać zależności pomiędzy maszynami a ich osobami zarządzającymi i operatorami.

Tabela **Magazyn** powinna zawierać następujące pozycje:

1. **Kategoria** – (SŁOWNIK -> materiały / narzędzia)
2. **Typ (np. blacha, rury)**
3. **Rodzaj**
4. **Opis ?**
5. **Producent 1**
6. **Producent 2**
7. **Ilość jednostek**
8. **Wartość jednostkowa**
9. **Cena jednostki ?**
10. **Ilość na stanie magazynowym (szt/m)**
11. **Stan minimalny(szt/m)**
12. **Odpad(?)**
13. **Uwagi**
14. **Zdjęcie ?**

Program powinien umożliwiać:

* + Informowanie o niskim stanie magazynowym,
  + dodawanie, odejmowanie, edycję pozycji spisu materiałów i narzędzi,
  + wyszukiwanie po ciągu znaków nazwy materiałów i narzędzi,
  + sortowanie tabeli magazynu po:
    - Nazwie,
    - Typie
    - Cenie
    - Ilości na stanie.