

PASSWORD MANAGER

Aan wachtwoorden worden bepaalde eisen gesteld:

1. lengte moet tussen 6 en 20 zijn (inclusief grenzen)
2. het moet :
 - tenminste één hoofdletter bevatten,
 - tenminste één kleine letter bevatten,
 - tenminste één cijfer bevatten.
3. Niet gelijk zijn aan een van de voorgaande N wachtwoorden.
(N is een op te geven getal. Er wordt dus een historie bijgehouden).
N moet groter zijn dan 0 en kleiner dan 10.

we gaan een klasse maken die controleert of een nieuw wachtwoord voldoet aan de eisen.

[We houden dit simpel: deze klasse werkt voor een enkele gebruiker en gebruikt geen bestand of DB.]

Codeer instructies :

Realiseer de klasse **pwdmanager** zoals die in de gegeven header file is gedefinieerd.

Bestandsnaam : **pwdmanager.cpp**.

1. constructor
hierbij kunnen we een getal opgeven dat de lengte van de password historie aangeeft.
(het getal N in punt 3.)
2. bool newPassword(std::string pwd)
deze methode controleert het nieuwe wachtwoord.
Voldoet het aan alle eisen dan :
 - ▶ wordt het opgenomen in de password historie, en wordt **true** terug gegeven,
 - ▶ anders wordt **false** terug gegeven, en wordt het niet opgenomen in de historie.
3. Je mag de private items in je klasse kiezen naar eigen inzicht.
Je moet ook de aangepaste header file uploaden.

Tip 1 : de **deque** is een geschikt type om de historie mee vast te leggen. (deque = dubbel ended queue)

Tip 2 : **string** kent een **find_first_of** methode. (handig voor eis 2.)

Maak voor een (eigen) test routine een apart code bestand. (met daarin een main functie.)

PASSWORD MANAGER

Gegeven is de volgende header file :

pwdmanger.h:

```
#ifndef PWDMANAGER_H
#define PWDMANAGER_H

#include <string>
#include <deque>

class pwdmanager {
private:
    // invullen naar eigen inzicht
public:
    pwdmanager(uint);
    bool newPassword(std::string);
};

#endif // einde PWDMANAGER_H
```

Conditities:

Voorkom memory leaks !

Merk op:

1. Test je oplossing mbv een apart code bestand.
2. De 'signatuur' van de public methoden mag niet worden aangepast.
Wijzigingen geven fouten in de test.

Upload instructies:

Upload de volgende bestanden:

1. pwdmanger.cpp
2. pwdmanager.h