

Password validatoren

At lave og designe et godt password er faktisk ikke helt nemt, hvis det skal være sikkert. Der findes mange gode råd til hvordan et password skal designes i forhold til kompleksitet og længde.

Du skal i denne opgave lave et lille program, som kan indlæse et password og fortælle brugeren om password er stærk nok og hvor problemet med passwordet ligger.

Et password skal være på minimum 10 tegn, eller betragtes det som værende svagt. Det anbefales desuden at passwordet maximum er 128 tegn, for at undgå *long password denial of service* angreb. Dette er anbefalinger fra OWASP. Der findes ingen overordnede rammer for selve kompleksiteten i passwordet – faktisk anbefales det at man IKKE tvinger brugere til at bruge UPPER eller lower case eller brug af specialtegn – det har nemlig vist sig at brugere har tendenser til at lave virkelige usikre password. OWASP anbefaler derimod, at man tillader brugere at bruge samtlige tegn i tegnsættene.

Men kan det virkelig være rigtigt? Der findes mange gode diskussioner på Nettet om hvorvidt man skal håndhæve brugen af specialtegn og en kombination af bogstaver og tal.

Men du er blevet ansat hos Sikker IT a/s og sikkerhedschefen har besluttet sig for følgende regel for password sikkerhed i virksomheden:

- Password skal være minimum 12 tegn og max. 64
- Der skal være et mix af både UPPER og lowercase
- Der skal være et mix af tegn og tal
- Og der skal være minimum et specialtegn

Overholdes ovenstående, betragtes passwordet som udgangspunkt som værende gyldigt, MEN password nedgraderes til at være svagt, hvis følgende kriterie opfyldes:

- 4 bogstaver eller tal af samme type kommer lige efter hinanden, som f.eks. BBBB eller 3333
- Hvis talrækken 1234 eller 3456 er fortløbende og på minumum 4 tegn som er sammenhængende

Brugeren kan altså få 3 forskellige tilbagemeldinger i konsolvinduet

- Grøn: Passwordet er OK
- Gul: Passwordet er OK, men betragtes som svagt
- Rød: Passwordet er ikke stærkt nok

Du skal bruge metoder, for at løse denne opgave. Opdel metoderne så de hver især har deres eget ansvarsområde – husk at dokumentere din kode.