

For at afprøve den viden vi har opnået ind til nu, skal vi lave en let lille opgave med en BMI beregner. Jeps! Jeg er klar over at i har prøvet dette før, men denne gang skal den være total bling bling!

Body Mass Index (BMI)

For lige at opfriske din hukommelse, så er BMI'en et tal der nogenlunde korrelerer med kroppens fedtprocent, og derfor ofte bruges til at definere over- og undervægt. Der er dog to forhold, som gør, at BMI ikke er et helt pålideligt redskab:

BMI skelner ikke mellem fedtmasse og muskelmasse, hvorfor veltrænede personer med relativ høj muskelmasse også vil have et højt BMI.

Høje mennesker vil med formlen lettere klassificeres som overvægtige, da højden indgår i anden potens i formlen.

BMI er altså et usikkert mål på enkeltindivider. BMI er til gengæld et letanvendeligt og rimeligt redskab i store befolkningsundersøgelser, hvor vi er mere interesseret i, om grupperne gennemsnitligt er over- eller undervægtige.

$$BMI = \frac{Vægt(kg)}{Højde(m)^2}$$

Vægtklasse	Mænd	Kvinder
Undervægtige	<20	<18,6
Normalvægtige	20,0-25,0	18,6-23,8
Overvægtige	25,0-30,0	23,8-28,6
Stærkt overvægtige	>30	>28,6

The image shows a Windows application titled "BMI Beregner". It has several input fields and a button:

- Højde**: A text box for height.
- Køn**: A combobox with "Mand" selected.
- Vægt**: A text box for weight.
- Beregn!**: A button to calculate the BMI.
- Vægt klasse**: A label for the result table.

Annotations point to these elements:

- TextBoks**: Points to the height and weight input fields.
- ComboBoks**: Points to the gender combobox.
- TextBoks**: Points to the weight input field.
- GroupBoks**: Points to the result table.

The result table is a simplified version of the one above:

	Mænd	Kvinder
Undervægtige	<20	<18,6
Normalvægtige	20,0-25,0	18,6-23,8
Overvægtige	25,0-30,0	23,8-28,6
Stærkt overvægtige	>30	>28,6

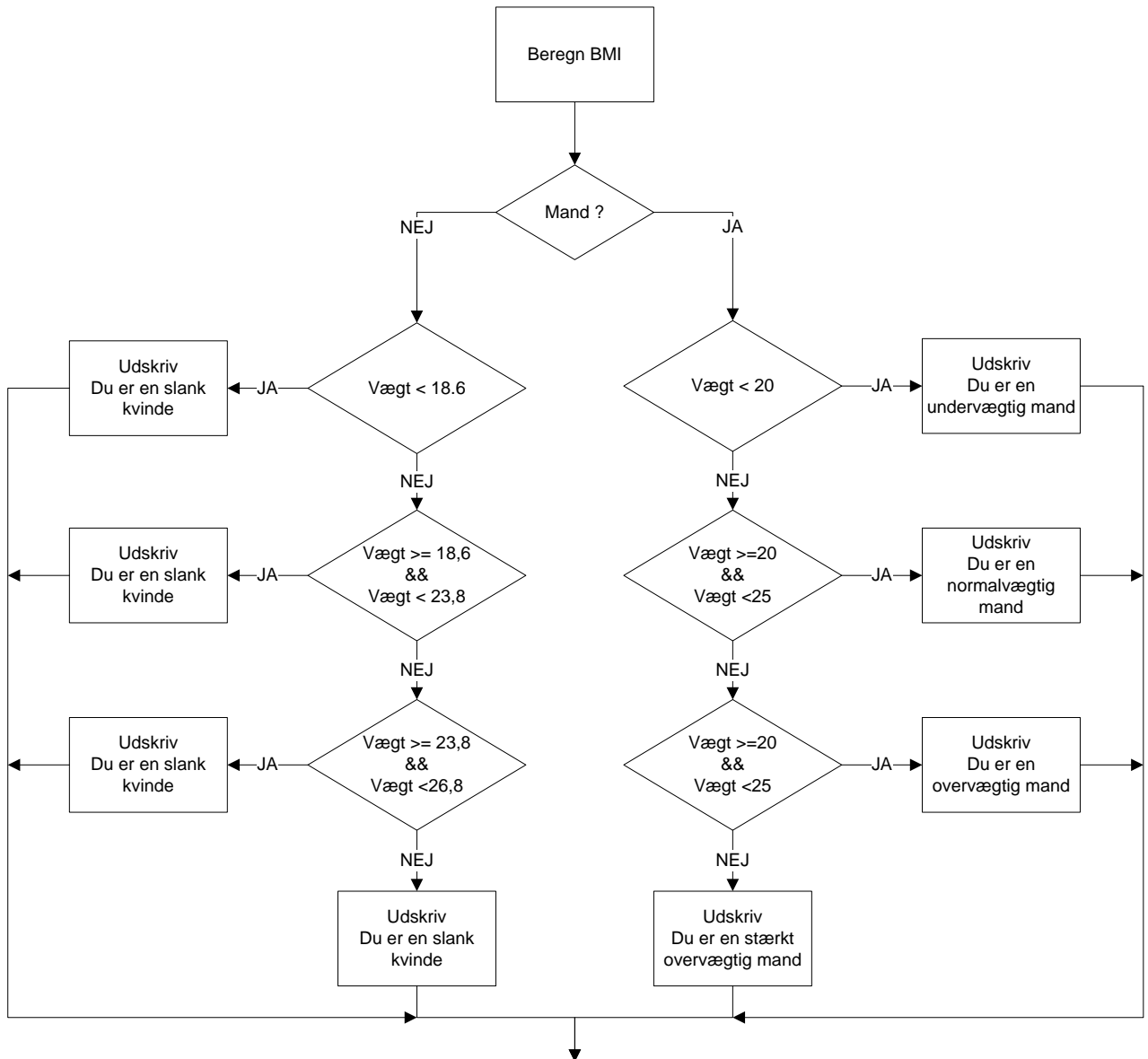
A separate window titled "BMI resultat" shows the output:

Du er en mand på 120cm og 90 Kg.
Hvilket betyder at du er lettere overvægtig

An arrow points from the "Beregn!" button to this window with the label "Resultat i MessageBox".

BMI beregneren starter med at udregne dit BMI tal, herefter tager den udgangspunkt i dit køn, altså Mand eller Kvinde. Og sammenligner derefter dit BMI tal med tabellen på foregående side. Og alt dette skal jo i realiteten foregå i Eventhandleren for "Beregn" knappen...

Et flowchart kunne se ud som herunder:



Så skal koden bare skrives...