

CIL

Ahmad Jamalzada

22 november 2013

1 Inleiding

Deze code is in C++ geschreven door Ahmad Jamalzada 1145657 voor het vak programmeermethoden.

Week	Tijd Ahmad
41	10
47	25

Ik heb er totaal 35 uren aan gewerkt.

2 Werking

Het programma past zal na elke accolade inspringen met een door de gebruiker gekozen tabgrootte. En het verwijdert commentaar. Bijvoorbeeld:

```
int main(){//Dit is commentaar.  
if(true){  
cout<<"Hello world!"<<endl;//nog meer commentaar  
return 0;  
}  
}
```

Zal aangepast worden tot:

```
int main(){  
    if(true){  
        cout<<"Hello world!"<<endl;  
    }  
    return 0;  
}
```

De gebruiker kan kiezen welke file hij wil aanpassen en hoe de output file zal heten.

3 Opmerkingen

De programma gaat ervan uit dat de accolades in paren zijn. Als er bijv. meer sluit accolades zijn dan zal het programma negatieve aantal tabs afdrukken. Als er bijv. meer open accolades zijn zal er altijd geprint worden met een bepaalde hoeveelheid tabs.

4 Code

En dit is het programma:

```
1 //Ahmad Jamalzada 1145657, programmeeropgave 2, geschreven in C++
2 //Naam van het bestand: jamalzada2.cc
3 //Deze programma ordent textbestanden tot een bepaalde mate
4 //en gaat na of er lychrelgetallen in het bestand zijn.
5 //Compiler gebruikt: GNU GCC
6 //Editor gebruikt: Code Blocks
7 //Deze programma is afgerond op 22 November 2013.
8
9 #include <fstream>
10 #include <iostream>
11 #include <string>
12 #include <cstdlib>
13 #include <climits>
14
15 using namespace std;
16
17 int inverse(int input){
18     int y = 0; //omgekeerde van input wordt hierin opgeslagen
19
20     while (input != 0){
21         y = (y * 10) + input % 10;
22         input = input / 10;
23     }
24     return y;
25 }
26
27 void deletecomment(){
28     string fileNaam;
29     string newfile;
30     ifstream invoer;
31     ofstream uitvoer;
32     char kar = invoer.get();
33     char prevkar = '\n';
34     bool commentaar = false;
35     bool nieuweregel = false;
36     int nGet = 0; //aantal ingelezen karakters
37     int nPut = 0; //aantal afgedrukte karakters
38     int cijfer = 0; //ingelezen gehele getallen
39     int d = 0; //diepte uitgedrukt in aantal accolades
40     int diepte = 0; //diepte uitgedrukt in aantal spaties
41     int nStat = 0; //aantal statistieken
42     int nRegels = 0; //aantal regels
43     int nTab = 0; //gewenste tabgrootte
44     int iteratie = 0;
45
46     cout << "Om de hoeveel regels wilt u statistieken zien?" << endl;
47     cin >> nStat;
48     cout << "Voer uw gewenste tabgrootte in." << endl;
49     cin >> nTab;
50
51     cout << "Voer de naam van de file in dat u wilt laten bewerken" << endl;
52     cin >> fileNaam;
53
54     invoer.open (fileNaam.c_str ());
55
56     if (invoer.fail()){
57         cout << "Het openen van de file is mislukt." << endl;
```

```

58     exit(1);
59 }
60
61 cout << "Geef een naam voor de nieuwe file." << endl;
62 cin >> newfile;
63
64 uitvoer.open (newfile.c_str());
65
66 if (uitvoer.fail()){
67     cout << "Openen van nieuwe file mislukt." << endl;
68     exit (1);
69 }
70
71 while (!invoer.eof()){
72     //telt aantal ingelezen karakters
73     nGet++;
74     //herkent commentaar en verwerkt het
75     if (kar == '/' && prevkar == '/'){
76         commentaar = true;
77     }
78     if (commentaar == true){
79     }
80     if (kar == '\n') {
81         commentaar = false;
82     }
83     //dit is om slashes die niet in commentaar staan niet te verwijderen.
84     if (commentaar == false && kar != '/'){
85         if (prevkar == '/' && commentaar == false){
86             uitvoer.put (prevkar);
87             nPut++;
88         } //if
89         //dit regelt alle spaties en tabs aan het begin van een regel.
90         if (prevkar == '\n'){
91             nieuweregel = true;
92         }
93         if (nieuweregel == true && (kar == ' ' || kar == '\t')){
94         }
95
96         if (kar != ' ' && kar != '\t'){
97             nieuweregel = false;
98         }
99         if (kar == '{'){
100             d++;
101         }
102         if (kar == ' '){
103             d--;
104         }
105         //regelt het inspringen
106         if (prevkar == '\n'){
107             diepte = nTab * d;
108             while (diepte != 0){
109                 uitvoer.put(' ');
110                 diepte--;
111                 nPut++;
112             } //while
113         } //if
114         //hier worden alle kars afgedrukt
115         if (nieuweregel == false){
116             uitvoer.put(kar);
117             nPut++;
118         }

```

```

119         }//if
120
121         //gelezen getallen die niet in commentaar staan worden cijfers van gemaakt
122         if (commentaar == false && kar >= '0' && kar <= '9'){
123             cijfer = cijfer * 10 + kar - '0';
124         }
125         //controleert of het cijfer een lychrelgetal is
126         else if (cijfer > 0){
127             int z = cijfer;
128             int p = inverse(z);
129             while (z != p && INT_MAX - z > p){
130                 z = z + p;
131                 iteratie++;
132                 p = inverse(z);
133             } //while
134
135             if (INT_MAX - z < p){
136                 cout << cijfer << " is mogelijk een lychrel getal\n"
137                     << "Aantal iteraties: " << iteratie << endl
138                     << endl;
139             }
140             else if (z == p){
141                 cout << cijfer << " is geen lychrelgetal.\n"
142                     << "Aantal iteraties is: " << iteratie << endl
143                     << endl;
144             } //else if
145             cijfer = 0;
146             iteratie = 0;
147         } //else if
148
149         if (kar == '\n'){
150             nRegels++;
151         }
152
153         prevkar = kar;
154         kar = invoer.get();
155
156         if (nRegels % nStat == 0 && prevkar == '\n'){
157             cout << "Ingelezen karakters: " << nGet << endl
158                 << "Afgedrukte karakters: " << nPut << endl
159                 << endl;
160         }
161     }//while
162
163     cout << "Ingelezen karakters: " << nGet << endl
164         << "Afgedrukte karakters: " << nPut << endl
165         << endl;
166
167     invoer.close();
168     uitvoer.close();
169 }//void
170
171 void infoblokje(){
172     cout << "Dit programma maakt C++ bestanden ordelijk.\n"
173         << "Het is gemaakt door Ahmad Jamalzada.\n"
174         << "Het inspringen in het bestand wordt consistent gemaakt.\n"
175         << "En het commentaar wordt verwijderd" << endl;
176 }
177
178 int main(){
179     infoblokje();

```

```
180     deletacomment();  
181  
182     return 0;  
183 }
```