Blackjack

Figure : Blackjack != Jack Black

1. **Public** **Class** Form1
2. **Const** minbet **As** **Decimal** = 1
4. **Dim** rnd = **New** Random()
6. **Dim** hasStood **As** **Boolean** = **False**
8. **Dim** bank **As** **Decimal** = 10 'initial bank value
9. **Dim** bet **As** **Decimal**
11. **Dim** deck **As** **New** Dictionary(Of **String**, Image)
12. **Dim** fulldeck **As** **New** Dictionary(Of **String**, Image)
13. **Dim** mycards **As** **New** Dictionary(Of **String**, Image)
14. **Dim** dealercards **As** **New** Dictionary(Of **String**, Image)
16. **Sub** populate\_deck()
17. mycards.Clear()
18. dealercards.Clear()
19. deck.Clear()
20. cardImages.Images.Clear()
21. deck.Add("AH", My.Resources.AH)
22. deck.Add("2H", My.Resources.\_2H)
23. deck.Add("3H", My.Resources.\_3H)
24. deck.Add("4H", My.Resources.\_4H)
25. deck.Add("5H", My.Resources.\_5H)
26. deck.Add("6H", My.Resources.\_6H)
27. deck.Add("7H", My.Resources.\_7H)
28. deck.Add("8H", My.Resources.\_8H)
29. deck.Add("9H", My.Resources.\_9H)
30. deck.Add("10H", My.Resources.\_10H)
31. deck.Add("JH", My.Resources.JH)
32. deck.Add("QH", My.Resources.QH)
33. deck.Add("KH", My.Resources.KH)
34. deck.Add("AC", My.Resources.AC)
35. deck.Add("2C", My.Resources.\_2C)
36. deck.Add("3C", My.Resources.\_3C)
37. deck.Add("4C", My.Resources.\_4C)
38. deck.Add("5C", My.Resources.\_5C)
39. deck.Add("6C", My.Resources.\_6C)
40. deck.Add("7C", My.Resources.\_7C)
41. deck.Add("8C", My.Resources.\_8C)
42. deck.Add("9C", My.Resources.\_9C)
43. deck.Add("10C", My.Resources.\_10C)
44. deck.Add("JC", My.Resources.JC)
45. deck.Add("QC", My.Resources.QC)
46. deck.Add("KC", My.Resources.KC)
47. deck.Add("AD", My.Resources.AD)
48. deck.Add("2D", My.Resources.\_2D)
49. deck.Add("3D", My.Resources.\_3D)
50. deck.Add("4D", My.Resources.\_4D)
51. deck.Add("5D", My.Resources.\_5D)
52. deck.Add("6D", My.Resources.\_6D)
53. deck.Add("7D", My.Resources.\_7D)
54. deck.Add("8D", My.Resources.\_8D)
55. deck.Add("9D", My.Resources.\_9D)
56. deck.Add("10D", My.Resources.\_10D)
57. deck.Add("JD", My.Resources.JD)
58. deck.Add("QD", My.Resources.QD)
59. deck.Add("KD", My.Resources.KD)
60. deck.Add("AS", My.Resources.\_AS)
61. deck.Add("2S", My.Resources.\_2S)
62. deck.Add("3S", My.Resources.\_3S)
63. deck.Add("4S", My.Resources.\_4S)
64. deck.Add("5S", My.Resources.\_5S)
65. deck.Add("6S", My.Resources.\_6S)
66. deck.Add("7S", My.Resources.\_7S)
67. deck.Add("8S", My.Resources.\_8S)
68. deck.Add("9S", My.Resources.\_9S)
69. deck.Add("10S", My.Resources.\_10S)
70. deck.Add("JS", My.Resources.JS)
71. deck.Add("QS", My.Resources.QS)
72. deck.Add("KS", My.Resources.KS)
73. **For** **Each** pair **As** KeyValuePair(Of **String**, Image) **In** deck
74. cardImages.Images.Add(pair.Key, pair.Value)
75. **Next**
76. cardImages.Images.Add("back", My.Resources.yellow\_back)
77. ListView1.LargeImageList = cardImages
78. ListView1.SmallImageList = cardImages
79. ListView2.LargeImageList = cardImages
80. ListView2.SmallImageList = cardImages
81. fulldeck = deck
82. **End** **Sub**
84. **Function** draw\_card() **As** KeyValuePair(Of **String**, Image)
85. **Try**
86. **Dim** key = deck.Keys.ToList(rnd.**Next**(0, deck.Keys.ToList.Count))
87. **For** **Each** pair **As** KeyValuePair(Of **String**, Image) **In** deck
88. **If** pair.Key = key **Then**
89. deck.Remove(key)
90. **Return** pair
91. **End** **If**
92. **Next**
93. **Catch** ex **As** Exception
94. MsgBox("i seem to have ran out of cards lmao rip")
95. **End**
96. **End** **Try**
97. **End** **Function**
99. **Function** rand\_card() **As** KeyValuePair(Of **String**, Image)
100. **Dim** key = deck.Keys.ToList(rnd.**Next**(0, deck.Keys.ToList.Count))
101. **For** **Each** pair **As** KeyValuePair(Of **String**, Image) **In** deck
102. **If** pair.Key = key **Then**
103. **Return** pair
104. **End** **If**
105. **Next**
106. **End** **Function**
108. **Sub** update\_bank()
109. 'round bank
110. bank = **Decimal**.Round(bank, 2, MidpointRounding.AwayFromZero)
111. 'update the stuff
112. NumericUpDown1.Maximum = bank
113. Label1.Text = "Bank: £" + bank.ToString("0.00")
114. **End** **Sub**
116. **Function** get\_english\_card\_name(**ByVal** name **As** **String**)
117. **Dim** suit = name.Substring(name.Length - 1)
118. **Dim** val = name.Substring(0, name.Length - 1)
119. **Select** **Case** suit
120. **Case** "D"
121. suit = "Diamonds"
122. **Case** "H"
123. suit = "Hearts"
124. **Case** "C"
125. suit = "Clubs"
126. **Case** "S"
127. suit = "Spades"
128. **End** **Select**
129. **Select** **Case** val
130. **Case** "A"
131. val = "Ace"
132. **Case** "J"
133. val = "Jack"
134. **Case** "Q"
135. val = "Queen"
136. **Case** "K"
137. val = "King"
138. **End** **Select**
139. **Return** val + " of " + suit
140. **End** **Function**
142. **Sub** give\_user\_card()
143. **Dim** card **As** KeyValuePair(Of **String**, Image)
144. card = draw\_card()
145. mycards.Add(card.Key, card.Value)
146. ListView1.Items.Add(get\_english\_card\_name(card.Key), card.Key)
147. **End** **Sub**
149. **Sub** give\_dealer\_card()
150. **Dim** card **As** KeyValuePair(Of **String**, Image)
151. card = draw\_card()
152. dealercards.Add(card.Key, card.Value)
153. **If** **Not** hasStood **Then**
154. **If** dealercards.Count = 1 **Then**
155. ListView2.Items.Add(get\_english\_card\_name(card.Key), card.Key)
156. **Else**
157. ListView2.Items.Add("???", "back")
158. **End** **If**
159. **Else**
160. ListView2.Items.Add(get\_english\_card\_name(card.Key), card.Key)
161. **End** **If**
162. **End** **Sub**
164. **Private** **Sub** Button1\_Click(sender **As** System.**Object**, e **As** System.EventArgs) **Handles** Button1.Click
165. **If** NumericUpDown1.Value >= minbet **Then**
166. bet = NumericUpDown1.Value
167. NumericUpDown1.Enabled = **False**
168. Button1.Enabled = **False**
169. GroupBox1.Enabled = **True**
170. give\_user\_card()
171. give\_user\_card()
172. give\_dealer\_card()
173. give\_dealer\_card()
174. 'check blackjacks
175. **If** cards\_total(mycards) = 21 **Then**
176. **If** cards\_total(dealercards) = 21 **Then**
177. 'tie, give money back
178. win(0)
179. **Else**
180. 'you win lmao
181. win(1)
182. **End** **If**
183. **Else**
184. **If** cards\_total(dealercards) = 21 **Then**
185. 'dealer wins lol rip
186. bust()
187. **End** **If**
188. **End** **If**
189. GroupBox2.Enabled = **True**
190. status.Text = "Waiting for user action"
191. **Else**
192. MessageBox.Show("Invalid bet. You must bet at least £" + minbet.ToString("0.00"), "Invalid bet", MessageBoxButtons.OK, MessageBoxIcon.Exclamation)
193. **End** **If**
194. **End** **Sub**
196. **Private** **Sub** Form1\_Load(sender **As** System.**Object**, e **As** System.EventArgs) **Handles** **MyBase**.Load
197. populate\_deck()
198. update\_bank()
199. 'enable all the buttons
200. NumericUpDown1.Minimum = minbet
201. Button2.Enabled = **True**
202. Button3.Enabled = **True**
203. Button4.Enabled = **True**
204. ListView1.Items.Clear()
205. ListView2.Items.Clear()
206. hasStood = **False**
207. status.Text = "Waiting for bet to be placed"
208. **End** **Sub**
210. **Function** cards\_total(**ByVal** cards **As** Dictionary(Of **String**, Image))
211. **Dim** total **As** **Integer** = 0
212. **Dim** aces **As** **Integer** = 0
213. **For** **Each** pair **As** KeyValuePair(Of **String**, Image) **In** cards
214. **Dim** val **As** **String** = pair.Key.Substring(0, pair.Key.Length - 1)
215. **If** IsNumeric(val) **Then**
216. total += Convert.ToInt32(val)
217. **ElseIf** val = "K" **Or** val = "Q" **Or** val = "J" **Then**
218. total += 10
219. **ElseIf** val = "A" **Then**
220. total += 11
221. aces += 1
222. **End** **If**
223. **Next**
224. **If** total > 21 **And** aces > 0 **Then**
225. **For** i **As** **Integer** = 1 **To** aces
226. total -= 10
227. **If** total <= 21 **Then**
228. **Return** total
229. **End** **If**
230. **Next**
231. **End** **If**
232. **Return** total
233. **End** **Function**
235. **Sub** bust(**Optional** **ByVal** total **As** **String** = "")
236. bank -= bet
237. update\_bank()
238. **If** total = "" **Then**
239. MessageBox.Show("The dealer beat you ", "Lmao rip", MessageBoxButtons.OK, MessageBoxIcon.**Stop**)
240. **Else**
241. MessageBox.Show("Your total was " + total + ", and you went bust! Thanks for the money bro x", "Lmao rip", MessageBoxButtons.OK, MessageBoxIcon.**Stop**)
242. **End** **If**
243. **If** bank < minbet **Then**
244. MessageBox.Show("You have no money left. Get out of my casino", "Get out of my casino", MessageBoxButtons.OK, MessageBoxIcon.**Stop**)
245. **End**
246. **End** **If**
247. NumericUpDown1.Enabled = **True**
248. Button1.Enabled = **True**
249. GroupBox1.Enabled = **False**
250. GroupBox2.Enabled = **False**
251. 'reset everything
252. Form1\_Load(**New** System.**Object**, **New** System.EventArgs)
253. **End** **Sub**
255. **Sub** win(**ByVal** multip **As** **Decimal**)
256. bank += bet \* multip
257. update\_bank()
258. MessageBox.Show("You just won £" + (bet \* multip).ToString("0.00") + ". Well done", "Ayyy nice one bro", MessageBoxButtons.OK, MessageBoxIcon.Information)
259. NumericUpDown1.Enabled = **True**
260. Button1.Enabled = **True**
261. GroupBox1.Enabled = **False**
262. GroupBox2.Enabled = **False**
263. 'reset everything
264. Form1\_Load(**New** System.**Object**, **New** System.EventArgs)
265. **End** **Sub**
267. **Private** **Sub** Button2\_Click(sender **As** System.**Object**, e **As** System.EventArgs) **Handles** Button2.Click
268. 'hit
269. give\_user\_card()
270. **If** cards\_total(mycards) > 21 **Then**
271. 'bust
272. bust(cards\_total(mycards))
273. **Else**
274. 'disable double down
275. Button4.Enabled = **False**
276. **End** **If**
277. **End** **Sub**
279. **Private** **Sub** Button3\_Click(sender **As** System.**Object**, e **As** System.EventArgs) **Handles** Button3.Click
280. Button4.Enabled = **False**
281. 'stand
282. **If** Button4.Enabled **Then** 'button 4 is disabled after the first action, so this basically means "is it the first action"
283. **If** cards\_total(mycards) = 21 **Then**
284. 'win back original + \*1.5
285. win(1.5)
286. **Else**
287. 'regular stand
288. stand()
289. **End** **If**
290. **Else** 'regular stand
291. stand()
292. **End** **If**
293. **End** **Sub**
295. **Sub** stand()
296. **If** **Not** hasStood **Then**
297. hasStood = **True**
298. 'disable all the buttons
299. Button2.Enabled = **False**
300. Button3.Enabled = **False**
301. Button4.Enabled = **False**
302. 'show dealers cards
303. ListView2.Items.Clear()
304. **For** **Each** card **As** KeyValuePair(Of **String**, Image) **In** dealercards
305. ListView2.Items.Add(get\_english\_card\_name(card.Key), card.Key)
306. **Next**
307. **End** **If**
308. **If** cards\_total(dealercards) < 17 **Then**
309. give\_dealer\_card()
310. stand()
311. **Else**
312. **If** cards\_total(dealercards) > 21 **Then**
313. win(1)
314. **Else**
315. **If** cards\_total(mycards) > cards\_total(dealercards) **Then**
316. win(1)
317. **ElseIf** cards\_total(mycards) < cards\_total(dealercards) **Then**
318. bust()
319. **Else**
320. win(0)
321. **End** **If**
322. **End** **If**
323. **End** **If**
324. **End** **Sub**
326. **Private** **Sub** Button4\_Click(sender **As** System.**Object**, e **As** System.EventArgs) **Handles** Button4.Click
327. 'double down
328. **If** bet \* 2 > bank **Then**
329. MessageBox.Show("You can't do that. You don't have enough money rip", "No", MessageBoxButtons.OK, MessageBoxIcon.Exclamation)
330. **Else**
331. bet = bet \* 2
332. NumericUpDown1.Value = bet
333. give\_user\_card()
334. **If** cards\_total(mycards) > 21 **Then**
335. 'bust
336. bust(cards\_total(mycards))
337. **Else**
338. 'disable double down
339. Button4.Enabled = **False**
340. stand()
341. **End** **If**
342. **End** **If**
343. **End** **Sub**
345. **Private** **Sub** ListView2\_Click(sender **As** System.**Object**, e **As** System.EventArgs) **Handles** ListView2.Click
346. MessageBox.Show("You assaulted the dealer. Get out of my casino", "DONT TOUCH THE DEALERS CARDS", MessageBoxButtons.OK, MessageBoxIcon.**Stop**)
347. **End**
348. **End** **Sub**
349. **End** **Class**