

VARGA TAMÁS

KÁRTYAJÁTÉK HÁLÓZATOS KÖRNYEZETBEN

ÖSSZEFOGLALÁS

Dolgozatomban egy komplex hálózati alkalmazás kifejlesztésével foglalkozom. Bemutatom a program elkészítéséhez megismert szakterületeket, részletesen bemutatom a program felépítését, a részek együttműködését. Különös figyelemmel térek ki a hálózati kommunikáció módjára, és a gépi ellenfelek működésére. A téma kiválasztásakor fontosnak tartottam, hogy ne valami tudományokban ugyan gazdag, de laikusok számára semmit sem mondó hasznavehetetlen demonstrációs programot készítsék, hanem valami olyasmit, mely mások számára is hasznos, vagy ez esetben szórakoztató. Nem vállaltam túl nagy feladatot, de azt igyekeztem mind szakmai szemszögből, mind a végeredmény tekintetében a tőlem telhető legjobb módon elvégezni. Ugyanakkor nem akartam olyasvalamit se alkotni, melyből akad bőven konkurens termék a piacon. Ezért választottam ezt a méltatlanul kis népszerűségnek örvendő kártyajátékot, egyszersmind pótolva némi hiányt a szórakoztatóipar digitális szegmensében. Számomra is kihívás, tanulás, és öröm volt e cél véghezvitele.

Rövid bevezető után a második fejezetben áttekintő jelleggel ismertetem a *számítógép hálózatok* működését. A hálózatok egy elég nagy és bonyolult témaköre a számítástechnikának. Ebben a fejezetben szeretném behatárolni azokat a részterületeket, melyeket a programozás során érintek. Bemutatom a hálózatok klasszikus *réteges modelljét*, ami a valóságban nem pontosan így fest, mégis ad egy alapvető szemléletet, hogy megértsük ezt a bonyolult, egymásra rétegződő rendszert. Nagyon röviden megismertetem az olvasóval a *TCP/IP protokollt*, és a *Socket* programozási eszközöket, melyek rá épülnek, s melyeket én is felhasználok.

A harmadik fejezetben bemutatom a *Delphi nyelv* által nyújtott *Socket komponenseket*, melyek segítségével roppant egyszerűvé válik a hálózati alkalmazások fejlesztése. Legegyszerűbb komponensek a *ServerSocket* és a *ClientSocket*, melyek komplex, jól használható eszközök, sok terhet vesznek le a vállunkról, de azért marad tennivalónk bőven egy jól működő program megszervezésekor.

A negyedik fejezetben kicsit elrugaszkodunk a számítógépek világától, és leülünk kicsit a kártyaasztalhoz. Bemutatom az eredeti *Riki-Tiki* kártyajátékot, melyet számítógépre adaptáltam. Elmagyarázom a játék szabályait, és néhány hasonló jellegű játékról is szót ejtek.

Az ötödik fejezetben belevágunk az érdemi részébe, a program fejlesztésébe. Vázolom a *program felépítését*, megmutatom *ablakait*, bemutatom a használt *adatszerkezeteket*. Ismertetem a program fontosabb és/vagy érdekesebb *rutinjainak működését*. Három témakört emeltem ki a programból: elsőként a *hálózati komponensek gyakorlati alkalmazását* mutatom be, hogyan is kell a hálózati kommunikációt a programozás során megvalósítani. Második témakör a *játékmenet vezérlése*, mely erősen összefügg az egész program működésével, alapját képezi a játéknak. A harmadik csoportja a bemutatott programrészeknek az *animációval*, a program látványelemével foglalkozik.

A fejezet további részében a *gépi ellenfelek működésével*, annak matematikai, módszertani hátterével foglalkozok, egy kezdetleges stratégia alapelemeit mutatom be.

Utolsó, hatodik fejezetben a program *kezeléséhez* nyújtok segítséget.

Kulcsszavak:

Windows platform,
Számítógép hálózatok,
Delphi programnyelv,
Kliens-szerver alkalmazásfejlesztés,
Socket komponensek,
TCP/IP protokoll