

## Problémagenerátor és a felső sarok algoritmus egy 2 dimenziós téglalapos szabási problémánál

Illyés László és Filep Levente

Sapientia-Erdélyi Magyar Tudományegyetem, Csíkszeredai Kar, Gazdaságtudományi Tanszék  
illyeslaszlo@uni.sapientia.ro, fileplevente@uni.sapientia.ro

A problémagenerátorok hasznosak lehetnek bizonyos algoritmusok hatékonyságának lemerésére. Esetünkben egy szabás - csomagolási problémához készítettük. Ez a problémagenerátor 2 dimenziós nagy téglalapon kisebb téglalapokat hoz létre, s így tökéletes lefedését biztosítja a nagy téglalagnak.

A szakirodalomban hiánypótló, viszont csak algoritmusok versenyeztetésére használható. A felső sarok algoritmust, amely az egyik szerző ötletére épül teszteljük ezzel a probléma generátorral. Ez a módszer kiküszöböli a holt tér keletkezését, ami az egyszerűbb algoritmusok velejárója. Az algoritmus még a genetikus algoritmus aspektusait is magán hordozza.

A genetikus algoritmus a kis téglalapok lehelyezési sorrendjében és a felső sarok kiválasztásában vesz részt. A módszer azért gyorsabb más algoritmusoknál, mert a lehetséges elhelyezésnél csak 3 sarkat kell megvizsgálni, s ha azok nem fednek más, már elhelyezett téglalapot, akkor a következő lépésben csak a kis téglalap egységnyi széleire kell elvégezni ugyanazt a vizsgálatot.