

A pályázat a tanulók algoritmikus gondolkodásának és programozási ismereteinek bővítését, új feladat-megközelítési és megoldási módszerek megismertetését tűzte ki célul. A tehetséggondozó programban a kitűzött célokat sikerült megvalósítani. Algoritmus szintjén a tanulók többféle megközelítéssel is találkoztak úgymint rekurzió, visszalépéses keresés, dinamikus programozás. A feladatok megoldása során sikerült a gyakorlatban kipróbálni ezen technikák mindegyikét. Alkalmuk nyílt arra is, hogy ezt a három módszert összehasonlítsák egy-egy versenyfeladat megoldása során. Ugyancsak az alkalmazási készségek kialakítását segítették elő a gráfokkal kapcsolatos feladatok megoldására megismert algoritmusok úgymint útvonalkeresés, összefüggőség-vizsgálat, bejárás algoritmusok. Az algoritmusok hatékony kódolását szolgálták az adatok megfelelő használatát biztosító adatszerkezetek, pointer alkalmazása, dinamikus tömbök kezelése, láncolt listákkal végzett műveletek. Ezen a területen belül is nagy hangsúlyt kapott az egyes lehetőségek összehasonlítása pl. mikor érdemes láncolt listát használni tömb helyett vagy dinamikus tömböt statikus tömb helyett vagy éppen hogyan kezeljünk egy nagy elemszámú álló adathalmazt. Az algoritmusok kódolását C++ és Java nyelven többnyire Windowsos környezetben végeztük, az utolsó órákon foglalkoztunk mobil eszközök programozásával Android platformon, majd egy-egy tanuló készített is mobileszközön futtatható programot Java nyelven. A kódolást több esetben OOP eszközökkel és azok nélkül is elvégeztük annak érdekében, hogy mindkét módszer gondolkodásmódját elsajátítsák. A hatékony kódkészítéshez megismerkedtek a Java nyelv jól használható beépített segédeszközeivel is, pl. beépített rendezés, listakezelés.