

A Bolyai János Matematikai Társulat a Morgan Stanley támogatásával a következő szakköröket hirdeti meg a 2014/2015 – ös tanév második félévére. Az érdeklődő diákokat kérjük, hogy a szakkörtartókat közvetlenül keressék meg. Általános kérdéseket a szakkor@ms.com e-mail címen tehetnek fel.

FAZEKAS GIMNÁZIUM

LEGO szakkör (Leitereg András ([leanil94@kukac@gmail.com](mailto:leanil94@kukac.gmail.com)) – Fazekas Gimnázium hétfő 14.30 – heti – első alkalom február 23) :

A robot programozás szakkörön olyan tudást alapozhattok meg, ami napjainkban egyrészt az ipar szinte bármely területén hasznosítható, másrészt nagyon sok érdekes kutatás témáját adja. A Lego Mindstorms EV3 robotokkal a tanteremben tudunk kipróbálni sok olyan dolgot, amit nagyobb robotok egy raktárban vagy akár a harcmezőn csinálnak. Egy grafikus programozási nyelvet tanulunk meg az alapjaitól, úgyhogy az se riadjon vissza, aki soha nem programozott még.

Középhaladó cpp szakkör (Mihálykó András ([mihalykoandras@kukac@gmail.com](mailto:mihalykoandras@kukac.gmail.com)) – Fazekas Gimnázium kedd 15.00 - heti– első alkalom február 10) :

A szakkör során megismerkedünk alapvető programozási technikákkal, és algoritmusokkal. Mivel a szakkör célja elsősorban a képességek fejlesztése és az informatika megszerettetése, és csak ezt követi a versenyfelkészítés és a tudásanyag növelése, ezért az hagyom, hogy az egyes algoritmusokra (kis rávezetéssel) a diákok jöjjenek rá, és csak ezután tisztázzuk le, hogy miért jó az, és gyakoroljuk be a használatát.

Haladó cpp szakkör (Weisz Ágoston ([weiszago@kukac@gmail.com](mailto:weiszago@kukac.gmail.com)) – Fazekas Gimnázium péntek 16.00 - kétheti – első alkalom február 13) :

A szakkörre szükséges előismeret: nagyon egyszerű programozási feladatok önálló megoldása. Ez egy versenyfelkészítő szakkör, tehát Nemes Tihamér, OKTV és olimpiai feladatokat fogunk oldani, illetve ezekhez szükséges algoritmusokat nézünk. Egészen pontosan: alapvető algoritmusok és adatstruktúrák, gráfalgoritmusok (bejárások, Dijkstra, Prim, Kruskal, erősen összefüggő komponensek, topologikus rendezés, I függvény, stb.), illetve dinamikus programozás várható a szakkörön. Aki úgy gondolja, hogy szeretne indulni versenyeken, annak mindenképp javasolom, hogy jöjjön el a szakkörre.

SZENT ISTVÁN GIMNÁZIUM

LEGO szakkör (Somos Balázs ([somosb12@kukac@gmail.com](mailto:somosb12@kukac.gmail.com)) - Szent István Gimnázium péntek 14.30 -heti - első alkalom február 27)

A szakkör célja, hogy a részt vevő diákokhoz a LEGO robotokkal való ismerkedésen keresztül, gyakorlatilag játszva hozza közelebb a programozást. Az előadások a szükséges ismeretek közlésén túl nagy hangsúlyt fektetnek az egyéni munkára, mely során a tanulók interaktív módon értékes gyakorlati tapasztalatot szerezhetnek a számítógépes vezérlő által irányított műszaki rendszerek területén, mely későbbi életük vagy esetleges műszaki tanulmányaik során nagy hasznukra válhat.

Kezdő/Középfaladó Android alkalmazásfejlesztés szakkör (Varsányi Petra (petra.varsanyi@kukac.pont.com) Szent István Gimnázium csütörtök 16.00 - heti - első alkalom március 5.)

Több lehetőségük is van azoknak középiskolásoknak, akik mobilalkalmazás-fejlesztő versenyen szeretnének elindulni, azonban a felkészülésre ritkán adódik lehetőség az iskolákban. Az érdeklődők a szakkör során elsajátíthatják azokat az alapismereteket, amelyek ahhoz szükségesek, hogy egyszerűbb alkalmazásokat készítsenek Android operációs rendszerre. Az egyre nehezedő feladatokon keresztül a félév során a tanulók nem csak a versenyekre készülhetnek fel, hanem hasznos, akár mindennapi életben használható tudás birtokába is juthatnak, így azok is bátran jelentkezhetnek, akik nem szeretnének versenyen indulni, de érdekli őket a mobiltelefonok világa.

Haladó Modellalapú szoftverfejlesztés (Molnár Vince (vince.molnar@kukac.inf.pont.mit.pont.bme.pont.hu) Szent István Gimnázium kedd 14.30 - heti - első alkalom február 24)

A szakkör során a diákok konkrét példákon, illetve egy, a témakörökön átívelő házi feladaton ismerhetik meg és próbálhatják ki a modellalapú szoftverfejlesztéshez kapcsolódó technológiákat. A feladat szöveges leírásából először strukturált követelmények és specifikáció készül, majd ezek alapján megtörténik a problémakör fogalmainak és kapcsolatainak modellezése. Erre építve készíthető el a feladat megoldásához szükséges adatstruktúra modellje, illetve az egyes komponensek viselkedését és kommunikációját leíró viselkedésmoделlek is. A modellek többféle verifikációs és validációs módszerrel ellenőrizhetők, majd kódgenerálás segítségével az implementáció (váza) is elkészíthető belőlük. Szintén a modellekre építve tesztesetek is származtathatók, amivel az elkészült program helyessége ellenőrizhető.

RADNÓTI GIMNÁZIUM

Kezdő c# szakkör (Búr Márton (bur.marton@kukac.db.pont.bme.pont.hu) – Radnóti Gimnázium kedd 15.00 - heti – első alkalom február 17) :

Az őszi félévben megismert alap programozási technikák gyakorlása és alkalmazása a cél, különös figyelmet fordítva az objektumorientált programozás alapelveire. Ezt úgy tesszük meg, hogy a tavaszi szakkörökön egyszerű, konkrét alkalmazásokat fogunk elkészíteni. Az ígéretnek megfelelően a félév elején közösen megírunk egy, a régebbi telefonokról ismert Snake alkalmazást, majd a későbbiekben sor kerül kalkulátor, függvényrajzoló és elemi képmanipulációt elvégző programokra is.

Középfaladó cpp szakkör (Czeller Ildikó (czeildi@kukac.pont.com) – Radnóti Gimnázium péntek 14.30 - heti – első alkalom február 6) :

Középfaladó algoritmikus programozás szakkör. Elsősorban versenyfeladatokat oldunk és beszélünk meg, valamint le is kódoljuk a megoldásokat. Emellett ismerkedünk az objektum-orientált programozás elemeivel is. Nyelvek : C++ illetve C#