

A Mastermind játék már korábban is előkerült az informatika feladatok között. Most ennek a *számjegyes* változata szerepel feladatunkban: kitalálandó négy számjegy, amelyek akár egyformák is lehetnek. A játékot egy számítógép ellen játssza az általunk írt program. A számítógép „gondol” négy számra, majd programunk minden lépésben négy számot tippel, válaszként pedig megkapja, hogy hány számjegy van jó helyen és mennyi szerepel még a tippünkben a gondolt számok között rossz helyen.¹

Az ellenféllel az alábbi formában kommunikálhatunk a kezdés, kérdés és rákérdezés parancsokkal.

művelet	url	válasz
kezdés	<code>http://localhost/mm/ellenfel.php?muvelet=kezdes</code>	OK
kérdés	<code>http://localhost/mm/ellenfel.php?muvelet=kerdes&ertek=1234</code>	2 1
kérdés	<code>http://localhost/mm/ellenfel.php?muvelet=kerdes&ertek=1245</code>	0 2
rákérdezés	<code>http://localhost/mm/ellenfel.php?muvelet=rakerdezes&ertek=5334</code>	4 0

A táblázat válasz oszlopában a kérdésnél és a rákérdezésnél a számok között pontosan egy szóköz van. Nem cél, hogy a lehető legkevesebb lépésben jussunk megoldásra, de törekedjünk arra, hogy olyan kérdést ne tegyünk fel, amely ellentmondásban van a korábban kapott válaszokkal.

A feladat megoldásaként a versenykiírásban szereplő eszközökkel elkészíthető alkalmazások mellett más programozási eszközöket, akár webes alkalmazásokat is elfogadunk. Feltétel, hogy a program indítását követően a rákérdezéssel bezárólag ne legyen szükség felhasználói beavatkozásra és a futás során ne igényeljen aktív netkapcsolatot.

Beküldendő egy `i468.zip` tömörített állományban a program forráskódja és a működéséhez szükséges egyéb fájlok, továbbá a hozzá kapcsolódó dokumentáció. Utóbbi a problémamegoldás lényeges elemeire világít rá, valamint tartalmazza, hogy a forrásállomány melyik fejlesztői környezetben fordítható.

Értékelés: 4 pont jár, ha a program szabályos eszközökkel kitalálja a megoldást, további 4 pontot ér, ha a kérdések nincsenek ellentmondásban a korábban kapott válaszokkal. A körültekintően elkészített dokumentáció 2 pontot ér.

¹https://hu.wikipedia.org/wiki/Mastermind#Számjegyes/textunderscore_változat.