

### 3. Tisza

40 pont

A következő feladatban egy weboldalt kell készítenie a Tisza-tó rövid bemutatására a feladatléírás és a minta szerint, valamint a Tisza hazai szakaszának vízügyi adataival kell adatbázis-kezelési feladatokat elvégeznie. (A két feladatrészt egymástól **függetlenül**, **tetszőleges sorrendben** megoldhatja.)

Az első feladatrészben a forrásként kiadott weboldalon kell módosításokat végeznie a leírás és a minta alapján! Nyissa meg a `tiszato.html` állományt és szerkessze annak tartalmát az alábbiak szerint:

1. A weboldal karakterkódolása utf-8, nyelve magyar, a böngésző címsorában megjelenő cím „Tisza-tó” legyen!
2. A weboldal fejlésében helyezzen el hivatkozást a `tiszato.css` stíluslapra, valamint a `tiszato.js` állományra a meglévő hivatkozások után!
3. A weboldal képlapozó sávjában az utolsó kép után helyezzen el egy új képet! Az új kép forrása a `fej3.jpg` legyen, a képhez tartozó címkék (ha a kép fölé visszük az egeret vagy a kép nem tölthető be) „Tavirózsák” legyenek! Az új kép befoglaló keretét formázza a másik két képpel azonos osztálykijelölővel!
4. A képek azonosítókijelölővel megjelölt keret osztálybesorolását javítsa `container` értékről `container-fluid` értékre!
5. „A Tisza-tó földrajza” blokkban végezze el a következő módosításokat:
  - a. A „Tisza-tó számokban” táblázat első sorában készítsen cellaösszevonást!
  - b. A blokk mindkét négyzetkilométer mértékegységében tegye felső indexbe a 2-eseket!
  - c. Az utolsó bekezdés végén található „Világörökség” szóra készítsen új oldalon/lapon megnyíló hivatkozást! A céloldal címét megtalálja a `tiszato.html` dokumentum legvégén található megjegyzésben.
6. „A Tisza-tó turisztikai vonzereje” blokkban végezze el a következő módosításokat:
  - a. A blokk hasábjainak 6:6-os arányát módosítsa 3:9-re a minta szerint!
  - b. A táblázatot egészítse ki egy új sorral! A cellában a „Fazekasmesterek” szöveget helyezze el! Kattintás eseményre a `turizmus()` függvényt hívja meg „fazekas” szöveges paraméterrel!
  - c. Mind a hat turisztikai célpont cellájánál új esemény felvételével állítsa be, hogy ha az egérkurzor elhagyja az elemet, akkor a `keprejt()` függvény fusson le!
  - d. A blokk jobb oldali hasábjának második bekezdését formázza meg a Bootstrap `text-primary` osztálykijelölőjével!
7. „A Tisza-tó növényvilága” blokkban végezze el a következő módosításokat:
  - a. A képeket (közvetlenül) tartalmazó kereteket formázza a meglévő osztálybesorolásokon túl a `novenykep` osztálykijelölővel is!
  - b. A megfelelő új HTML elem beillesztésével érje el, hogy a képeken látható virágok nevei a kép alatt jelenjenek meg!

A feladat a következő oldalon folytatódik

8. Nyissa meg a `tiszato.css` állományt, majd módosítsa a következők szerint:
  - a. A 2-es szintű címsorok karakterei legyenek félkövér betűstílussal formázva!
  - b. A `madarkep` osztály szelektorában található `cursor` bejegyzést hatástalanítsa a kódsor törlése nélkül!
  - c. A `novenykep` osztálykijelölővel formázott szöveges tartalmat igazítsa vízszintesen középre!
9. Nyissa meg a `tiszato.js` állományt, módosítsa tartalmát a következők szerint:
  - a. Módosítsa a `turizmus` függvényt, hogy a kép a `kepek` mappából töltsön be!
  - b. Módosítsa a `keprejt` függvényt, hogy annak ne legyen formális paramétere!

*A feladat a következő oldalon folytatódik*

---

**Minta:** (A megoldás szövegének tagolása felbontástól függően eltérhet a képen láthatótól!)



A Tisza-tó

Fotó: Turizmus, Növényvilág, Állatvilág

## A Tisza-tó földrajza

Az Alföld északi részén, Heves megye délbeltől kezdve, Borsod-Abaúj-Zemplén, Heves megye és Jász-Nagykun-Szolnok megye határán fekszik. Területén mozaikosan váltakoznak a nyílt vízfelületek, szigetek, holtágak, sekély csatornák. Hossza 27 km, átlagos mélysége 1,3 méter, legmélyebb pontján 17 méter. 43 km<sup>2</sup>-nyi sziget található benne.

1973-ban építették fel a Kiskörei Erdőműveléssel és dűzserdővel a Tisza árterek szabályozása és az Alföld jobb vízellátása végett. Feltöltése az 1990-es években fejeződött be. A tónak mára kialakult az ökológia, madárrezervátum is működik benne. 1999 óta a Hortobágyi Nemzeti Park bemutató területként az UNESCO Világörökség része.

### A Tisza-tó számokban

Tengerszint feletti magasság	83 méter
Hosszúság	27 km
Felcsúsz terület	127 km <sup>2</sup>
Átlagos mélység	1,3 méter
Legnagyobb mélység	17 méter

### Turisztikai célpontok

Tisza-tavi Óceánum
Miriskárok
Madárrezervátum
Termálkúrtó
Lovass-tanya
Szabadsztráda
Fazekasmesterek

## A Tisza-tó turisztikai vonzerje

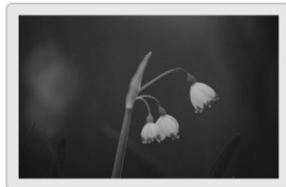
A tó feltöltése után magyar turisták kezdtek látogatni a tavat, mert sokkal olcsóbb volt a Balatonnál. A tó környékén megkezdődött a falusi turizmus, a tó körüli kempingek, szállodák, strandok épültek. A part mentén hat szabadsztráda, Tiszaútfőren pedig termálkúrtó kiindulási körúti lehetőséget. Abádszalók környékén a vízi sportok széles skálája gyakorolható, beleértve motoros vízi sportokat is. A horgászat a szabályok betartása mellett engedélyezett.

A Tisza-tó vadvilága gyalog, kerékpárral, lóháton és csónakkal is bejárható. A Tisza-tavi madárrezervátum védett terület, csak vezetővel látogatható.

2012-ben nyílt meg Pörösztől a Tisza-tavi Óceánum, mely interaktív módon mutatja be a Tisza-tó és a Tisza-völgy természeti értékeit és élővilágát. A látogatóközpont 2600 m<sup>2</sup>-es felülete többek között kiállításoknak, rendezvényeknek ad otthont, de kiállítás is található itt. A 735 000 liter ösztérítésgépi akváriumrendszer a legnagyobb édesvízi akvárium Európában. A főépületet 7 hektáros szabadtéri park veszi körül állatbemutatókkal és játszótérrel; skanzenje a 19. századi életmódját mutatja be. Az óceánum kisköztől víztörési és kisköztől kiindulások indulnak.

## A Tisza-tó növényvilága

A Tisza-tó változatos élőhelyeinek, mozaikosságának köszönhetően igen gazdag élővilág alakult ki. Területén 14féle növényfajta tartanak számon, melyek közül a legjellegzetesebbek a vízi növényfajta és a mocsárterületek és az erdőterületek. A hirtelenjárások nagy területet borítanak be a tározó területén. Legjellegzetesebb tagja a védett selymesbimbó, aminek előretérése háttérbe szorítja az értékes fehér tündérmocsár állományait. Lárvájának tagjai a vízi társulásoknak még a sárga virágú vizók és a tündérmocsár. A rovarfogásra módosult közönséges rence apró, szelepeken nyitható hüllőgömbökkel élti csapdába az apró vízi gerincteleneket. A víz alatti hirtelenjárások fontos tagja a süllyesztő. A mocsaras részeket a nád és a gyékény dominanciája jellemzi. Ezekben a társulásokban megtalálható még a tavai káka, virágkák, de jelentős növényvilág közti társulások például az ágas békabuzogány, éles nád, réti szőlő, vízi peszter, vízi menta, vízméhes csukok, gyökös csomók és ebuszó csucon. Utóbbi két növényre fokozottan figyeljünk, hiszen mind a két faj halálra van fenyegetve. Az uralkodó erdőterületek a puhafű liget, más néven a fűnyár liget, amely a társulást alkotó fajokról, vagyis a fehér fűnyárról, a fehér, szürkő és fekete nyárról kapta a nevét. Sajnos nagy számban vannak jelen az úgynevezett invazív fajok, mint például a gyálgyál, zöld juhar vagy az amerikai kőris. Az ártéri erdők aljnövényzete szegényes, de vízállások években megjelenhetnek bennük a mocsárterületekre jellemző fajok, többek között például a nyári lószék, mocsári nőszirom, széleslevelű békakorsó... stb. Hatalmas függönyök képesek vízszintet alkotni a különböző szőlőfajok (parti szőlő, ligeti szőlő, vadszőlő).



Nyári lószék



Fehér tündérmocsár

## A Tisza-tó állatvilága

A Tisza-tavi Vízi Sétányon és Tanösvényen számos, a Tisza-tóra jellemző faj megfigyelhető, csupán nyitott szemmel és füllel kell járni és türelmesnek kell lenni. A park mentén haladva érdemes csendben közeledni, hiszen például az egyszerű, barna színű nádi énekesmadarak könnyen észrevétlenek tudnak maradni, viszont gyönyörű hangjukkal felhívják magukra a figyelmet. A Hortobágyi Nemzeti Park gyűjteménye alapján a Magyar Madártani Egyesület madárhatározójából egy válogatás:

<p><b>Bakcsó (<i>Nycticorax nycticorax</i>)</b></p>  <p>A mondokából mindenki által ismert vakvarjúhoz kevesen tudják, hogy ez a név tulajdonképpen a bakcsó takarja. Az egyik leggyakoribb hazai gémfélé. Nagy télelői alakulhatnak ki, ezek közelében a kedvezően változások miatt lokálisan sok pár költése megfigyelhető. Szerecsenre mára a nagy gémfélék többsége védett területen található, ezért pedig a természetvédelem megfigyelés gondoskodik. Vándorló madár, március-április táján érkezik vissza afrikai téltelelőterületeiről. Az évi vándorlás szempontjából kezdődik, de az időjárás függvényében el is húzódhat.</p>	<p><b>Guvat (<i>Rallus aquaticus</i>)</b></p>  <p>Vizes élőhelyek jellegzetes madara, bár jelenlétét leggyakrabban csak malacváltászerű hangja árulja el, ha meg is pillantjuk, leggyakrabban csak néhány másodpercig sikerül megfigyelni mielőtt elbújik a sűrű növényzetben. Egyedülállóan vészjelzőtől társulástól nem ismeri. A vizes élőhelyek általános jelzője a faj megfigyelésétől tartózza. Általában vándorló, az északi madarak téli Dél-Európába és Észak-Afrikába is elutaznak. Egyre több példányt talál Magyarországon.</p>
<p><b>Jégmadár (<i>Alcedo atthis</i>)</b></p>  <p>Hazánk egyik legszínesebb madara, mely folyók és tavak mentén található parttalálban költ. Általánosan elterjedt, mely jelen a nem fagyó folyókhoz és a zord hirtelenjárások. Sokszor lehet látni, amint a víz felett úszik, azaz közlekedik egy helyen, jégre. Ém a hirtelenjárásoknál éppoly székely van, mint a vadászata során. Gyakran látni víz felé behajló ágakon, melyekről modultalanul lenni a víz tetején az apró halakat. Nyugat-Európában állományai csökkenő tendenciát mutat, Európa többi részén azonban stabil populációkat találunk.</p>	<p><b>Kárókatona (<i>Phalacrocorax carbo</i>)</b></p>  <p>Komoran néven is sokan által ismert, viszonylag gyakori, korábban jelentős hazai állományvédelemmel átesett faj. Ősszel az ifjúi populáció egyedek mellett északra elvándorolnak. A vizek befagyásával a madarak jelentős része téli nyugatra vonul, a be nem fagyó vizeken azonban sok példány télel. Egyike a hazai madárfauna azon tagjainak, amelyek jelentős károkat okozhat a halastavakon gazdálkodóknak. Halastavainkon, természetes vizeinken károkozásának megelőzése a területi jogszabály szerinti lehetőségek, de figyelembe kell venni az adott területen élő egyéb madárfauna jelenlétét, védelmét.</p>
<p><b>Nádigró (<i>Acrocephalus arundinaceus</i>)</b></p>  <p>A legnagyobb testű, orsószárú gyakori nádpuszták. Méréseiről fogva a számra megfelelő közhelyekért csak felfelé kell vésniük, a többi rokon faj kisebb mérete miatt nem száll hirtelen a fészektől távol. A fészeken kívül a víz felé hajló ágakon, melyekről modultalanul lenni a víz tetején az apró halakat. Nyugat-Európában állományai csökkenő tendenciát mutat, Európa többi részén azonban stabil populációkat találunk.</p>	<p><b>Tengelic (<i>Carduelis carduelis</i>)</b></p>  <p>Egyik leggyakoribb és leggyakoribb pinyélfé. Szinte kizárólag csoportosan látni. A hideg idő bekövetkezésekor találkoznak vele a madárfaunában. Apró gommagolyos táplálkozik, de főként életről bogarakkal és hernyókkal egészíti ki. Nagyrészt állandó, de télen észak-déli irányú költözése is megfigyelhető. Rendszeresen dekoratív külseje miatt kálmadaraknak tartják, de már régóta védett faj.</p>

*A feladat a következő oldalon folytatódik*