

ORGANIZAČNO-TECHNICKÉ POKYNY pre zabezpečenie 41. ročníka súťaže ZENIT v programovaní, web developer.



V zmysle Smernice Ministerstva školstva, výskumu, vývoja a mládeže Slovenskej republiky číslo 23/2017, ktorou sa mení smernica č. 6/2013 o organizovaní, riadení a finančnom zabezpečení súťaží detí a žiakov škôl a školských zariadení, vyhlasuje Ministerstvo školstva, výskumu, vývoja a mládeže Slovenskej republiky 41. ročník súťaže ZENIT v **programovaní, web developer**.

V školskom roku **2024/2025** je metodickým, organizačným a finančným garantom Štátny inštitút odborného vzdelávania v Bratislave, v súlade so schváleným štatútom č. 2467/94 zo dňa 11. 11. 1994. Štátny inštitút odborného vzdelávania a Celoštátna odborná komisia ZENIT zodpovedá za obsah a plnenie Organizačno - technických pokynov 41. ročníka súťaže ZENIT.

Súťaž ZENIT v kategórii programovanie je národným finále Skills Slovakia medzinárodnej súťaže zručnosti Majstrovstvá Európy mladých profesionálov **EuroSkills**.

Pri organizovaní, riadení a finančnom zabezpečení súťaže je potrebné dodržiavať Organizačný poriadok súťaží ZENIT v elektronike, programovaní a v strojárstve, ktorý schválilo Ministerstvo školstva, výskumu, vývoja a mládeže SR dňa 7. septembra 2017 pod číslom 2017/971:58-IOEO s účinnosťou od 1. januára 2018. Súťažné a organizačné pokyny a propozície zohľadňujú bezpečnosť a ochranu zdravia a hygienické zásady.

Súťaž ZENIT sa organizačne člení na školské a krajské kolá, ktoré vyvrcholia celoštátnou súťažou.

Termíny súťažných kôl sú záväzné a žiadame o ich dodržanie.

Školské kolá – online kategória A, B	jednotne v celej SR v rámci celoeurópskeho týždňa programovania Code Week	Úspešných riešiteľov úloh z každej kategórie zo školských kôl poslať realizátorovi krajského kola, ktorého určí RÚSS v sídle kraja. Riaditeľ školy zodpovedá za odovzdanie zoznamu
Prezenčne – kategória Web, Grafik	17. októbra 2024 (štvrtok)	postupujúcich podľa pokynov realizátora do krajského kola.
	18. októbra 2024 (piatok)	

V kategórii **A, B**, budú zadané príklady školského kola zverejnené na internetovej stránke <http://zenit.svsbb.sk/prog>. Riešenie úlohy v kategóriách A, B treba ihneď po skončení školského kola zaslať - odovzdať pomocou webového portálu <http://zenit.svsbb.sk/prog>.

Pre žiakov tých škôl, kde sa školské kolo nekoná v kategórii **Web**, budú zadané príklady školského kola zverejnené na internetovej stránke <http://zenit.svsbb.sk/web>. Riešenie úlohy v kategórii **WEB** treba ihneď po skončení školského kola zaslať - odovzdať pomocou webového portálu <http://zenit.svsbb.sk/web>

Na stránke budú tiež zverejňované linky a odkazy na cvičné príklady – podobné tým, ktoré budú ako úlohy zadávané v jednotlivých kolách súťaže.

<p>Krajské kolá kategória A, B - online</p> <p>kategória Web - prezenčne</p>	<p>jednotne v celej SR kategória A,B: 22. novembra 2024 (piatok)</p> <p>kategória Web: 21. novembra 2024 (štvrtok)</p> <p>(Zadané úlohy dostanú školy včas).</p>	<p>Výber súťažiacich a ich počet určia krajské hodnotiace komisie na základe zhodnotenia zaslaných riešení zo školského kola.</p> <p>Zoznam postupujúcich do celoštátneho kola zaslať ihneď organizátorovi celoštátnej súťaže na e-mail: skola@spsknm.sk tel.: +421 41/420 74 30</p>
<p>Celoštátne kolo</p>	<p>18. – 20. marca 2025</p>	<p>Spojená škola, SPŠ informačných technológií, Nábřežná 1325, 024 01 Kysucké Nové Mesto e-mail: skola@spsknm.sk riaditeľ: Ing. Miroslav Valek tel.: +421 41/420 74 30</p> <p>Štátny inštitút odborného vzdelávania, Bellova 54/a, Bratislava, podpora smerovania mládeže, Bellova 54/a, 837 63 Bratislava mail: vlasta.puchovska@siov.sk,</p>

Postupový kľúč

Za odoslanie zoznamu postupujúcich žiakov do krajského a celoštátneho kola súťaže je zodpovedný riaditeľ školy (prípadne vedúci pracovník organizácie, ktorá organizuje krajské kolo), v ktorej sa usporiadalo nižšie kolo súťaže.

Maximálny počet účastníkov a ďalšie podmienky účasti v krajskom kole, ktoré nie sú definované týmto súťažným poriadkom, určí organizátor príslušného krajského kola.

Platí pre všetky kategórie:

- Do celoštátneho kola postupuje jeden víťaz z každého kraja. Prvými náhradníkmi sú žiaci umiestnení na 2. mieste v celkovom poradí v kraji.
- V prípade rovnosti počtu bodov rozhoduje o postupe do vyššieho kola príslušná odborná hodnotiacia komisia.
- Usporiadateľ celoštátneho kola v spolupráci s garantom má nárok udeliť právo zúčastniť sa súťaže (tzv. divoká karta) aj žiakovi z kraja, ktorý už má postupujúceho. Počet účastníkov však nemôže prekročiť maximálny počet určený pre danú kategóriu.

Pozn.: Je potrebné zabezpečiť aby výsledky boli zverejňované až po prekontrolovaní. V prípade hodnotenia, je nutné aby čiastkové úlohy boli určitým spôsobom bodovo odstupňované podľa priority, aby sa v prípade rovnosti bodov dalo jednoznačne určiť, ktorí súťažiaci postupuje. Aby v prípade rovnosti bodov napr. nepostúpil žiak, ktorý bude vo výsledkovej tabuľke prvý, iba kvôli tomu, že je tabuľka generovaná podľa priezviska, ale mohol by postúpiť žiak, ktorý mal čiastkové úlohy s vyššou prioritou lepšie bodovo ohodnotené.

Súťažné kategórie

Predsedníctvo Celoštátnej odbornej komisie ZENIT v spolupráci so Štátnym inštitútom odborného vzdelávania na svojom zasadnutí dňa **14 júna 2024** v Bratislave schválilo pre odbor programovanie štyri súťažné kategórie A, B, Web a bodové hodnotenie:

Kategória A - žiaci 3. a 4. ročníka stredných škôl – online

Kategória B - žiaci 1. a 2. ročníka stredných škôl - online

Kategória Web – Web Developer – žiaci 1.-4. ročníka stredných škôl - prezenčne

Registrácia súťažiacich - školské kolo:

Súťažiaci v kategóriách A, B sa registrujú na portále <http://zenit.svsbb.sk/prog>

Súťažiaci v kategórii Web sa registrujú na portále <http://zenit.svsbb.sk/web>

Registrácia v kategórii Web je možná:

- na portály zenit.svsbb.sk - registruje sa škola, ktorá organizuje školské kolo. Následne všetkých svojich súťažiacich pridá do systému.
- pomocou portálu [ASC agenda](#) - bližšie informácie nájdete na stránkach súťaže ZENIT.

Obsah súťaže:

V kategóriách A a B

Každé kolo súťaže pozostáva z 10 až 15 úloh, ktoré budú súťažiaci riešiť v určenom časovom limite. Na riešenie úloh môžu súťažiaci použiť ľubovoľný programovací jazyk podporovaný testovacím prostredím dostupným na <http://zenit.svsbb.sk/prog>. Po vyriešení úlohy ju súťažiaci odovzdá do testovacieho prostredia. Riešenie bude automaticky otestované a súťažiaci dostáva bodové ohodnotenie riešenia už počas súťaže a má možnosť riešenie ešte vylepšiť. Na základe takto pridelených bodov sa určí výsledné poradie. V prípade rovnosti bodov môže rozhodovať čas odovzdania posledného riešenia ktoré prispelo ku bodovému zisku.

Hardvérové vybavenie:

Každý súťažiaci bude mať k dispozícii počítač/notebook s prístupom na internet. Súťažiaci si môžu priniesť vlastný notebook, klávesnicu, myš.

Softvérové vybavenie:

Ľubovoľný internetový prehliadač.

Textové editory a vývojové prostredia, napríklad VS Code, Pycharm, alebo iné, na ktoré sú súťažiaci zvyknutí. Počas súťaže môžu žiaci používať ľubovoľnú literatúru (tlačenú alebo elektronicky dostupnú), nesmú však kopírovať celé programy, ani s nikým komunikovať.

V kategórii Web - Web Developer

Súťažiaci budú riešiť zadanie v určenom časovom limite. Vyžadované znalosti: HTML, PHP, MySQL, JavaScript, XML.

Súťažné úlohy sú rozdelené do dvoch hlavných častí:

- spracovanie grafických podkladov a návrh stránok
- návrh webových stránok pomocou HTML, XML, DHTML, JavaScript, XHTML s využitím aplikačného softvéru
- využitie CSS
- optimalizovanie stránky pre rôzne prehliadače (posledné aktualizované verzie) s rôznymi rozlíšeniami
- dodržiavanie W3C štandardov (<http://www.w3.org>)
- vytváranie, vkladanie a úprava obrázkov, ich optimalizácia pre web
- implementácia verejnej a administračnej časti webu
- programovanie na strane servera
- vytvorenie aplikácie založenej na PHP a MySQL.

Hardvérové vybavenie:

- Každý súťažiaci bude mať k dispozícii počítač/notebook s operačným systémom Windows 7 alebo vyšším.
 - Každý súťažiaci musí mať k dispozícii monitor minimálnej uhlopriečky 19" a viac
- **Súťažiaci si môžu priniesť vlastný notebook, klávesnicu, myš a grafický tablet (Wacom, alebo podobné zariadenie).**

Softvérové vybavenie:

- Textové editory a vývojové prostredia: Notepad++ 6.3+, PSPad 4.5+, SublimeText 3+, Visual Studio s modulom pre vývoj v PHP,
- Prehliadač dokumentov PDF, program na komprimovanie/dekomprimovanie súborov (zip, rar, 7z, ...), prehliadač obrázkov,
- FTP klient (v prípade, že sa používa externé serverové riešenie): FileZilla 3.7+
- knižnicu povolených frameworkov

Organizátor školského, krajského, celoštátneho kola zabezpečí serverové riešenie, buď pomocou lokálneho servera (na každom počítači, ktorý budú mať súťažiaci k dispozícii, alebo externého servera (kde sa budú môcť súťažiaci pripájať a testovať svoje riešenie).

Na serveri je nutné mať nainštalované: PHP 7+, MySQL 5.4+, Apache 2.2+ (pri lokálnom riešení je to možné realizovať napríklad balíčkom Xampp - apachefriends.org, ako portable riešenie UniformServer - uniformserver.com alebo UwAmp - uwamp.com) a umožniť prístup k databáze napríklad pomocou externého softvéru phpMyAdmin alebo Adminer.

Doplňujúce informácie k jednotlivým kolám nájdete na adrese <http://zenit.svsbb.sk/web>.

Počas súťaže môžu žiaci používať ľubovoľnú literatúru, nesmú však použiť žiadne programy ani texty prinesené na prenositeľných médiách (USB, telefón, ...).

Organizátor školského, krajského, celoštátneho kola navrhne vizuálnu podobu určeného zadania v digitálnej a tlačenej forme (zadaním bude špecificky určené ktoré bude potrebné dodať aj v tlačenej podobe). Počas práce si svoj postup súťažiaci môže zvoliť sám podľa potreby. Zadanie bude hotové realizáciou všetkých zložiek (digitálnej, tlačenej a manuálnej).

Doplňujúce informácie k jednotlivým kolám nájdete na adrese <http://zenit.svsbb.sk/grafik>.

Počas súťaže môžu žiaci používať ľubovoľnú literatúru, nesmú však použiť žiadne programy ani texty prinesené na prenositeľných médiách.

Hodnotenie:

Hodnotí sa celková kvalita vypracovanie zadania z vizuálneho a obsahového charakteru. V hodnotení sa hodnotia viaceré aspekty pozostávajúce z objektívnej a subjektívnej časti. Objektívna časť pozostáva z hodnotenia splnenia podmienok vyplývajúcich zo zadania (či žiak napr. použil orezovú značku v PDF dokumente alebo nie) má/nemá. Subjektívne hodnotenie pozostáva z hodnotenia farieb, kompozície, práce s typografiou a pod. (každý bod hodnotí člen komisie sám bez konzultácie a následne sa výsledky porovnávajú - v prípade veľkého rozdielu hodnotenia ich komisia znova prehodnocuje).

Hodnotiaca tabuľka je zostavená tak, aby sa čo najviac približovala pomeru 55/45 (55 – subjektívne hodnotenie (kreatívna časť), 45 – objektívne hodnotenie (splnenie zadania – podmienok).

Pri rovnosti bodov na postupujúcich miestach, rozhodne príslušná komisia o jednom postupujúcom do vyššieho kola. Odborná hodnotiaca komisia má právo určiť pred súťažou ďalšie pomocné kritériá hodnotenia, s ktorými súťažiaci oboznámi.

Z dôvodu potreby času na hodnotenie odporúčame, aby začala súťaž prvý deň v takom čase, aby skončil súťažný čas min. 2 hodiny pred otváracím ceremoniacom.

Ocenenie

Vo všetkých kolách a súťažných kategóriách sa stanoví celkové poradie a určia sa úspešní riešitelia, ktorí vyriešili zadanú úlohu. Všetci súťažiaci celoštátneho kola získajú účastnícke certifikáty, víťazi (prví piati) v každej kategórii dostanú diplomy a prví traja v každej kategórii finančné ocenenia formou poukážok.

Víťazi celoštátneho kola v kategórii Web budú nominovaní k účasti na Euroskills v odbore Web Development.

Súhlas s použitím diela

Prihlásením sa do súťaže dáva súťažiaci Štátnemu inštitútu odborného vzdelávania so sídlom Bellova 54/A, 837 63 Bratislava, IČO 17 314 852 (ďalej len ako „ŠIOV“) v súlade s § 65 a súvisiacimi zákona č. 185/2015 Z. z. Autorského zákona v znení neskorších predpisov (ďalej len ako „Autorský zákon“) **súhlas (licenciu)** na použitie diela zaslanej/odovzdanej do súťaže. Súhlas na použitie diela udeľuje v plnom rozsahu v zmysle § 19 ods. 4 Autorského zákona, t. j. na použitie diela na účely Súťaže vrátane zverejnenia diela na národnej a medzinárodnej úrovni pre účely Súťaže. Súhlas na použitie diela poskytuje v neobmedzenom rozsahu s účinnosťou podpisu prihlášky do Súťaže a to bezodplatne.



Ing. Branislav Hadár
riaditeľ ŠIOV