

## Týždeň vedy a techniky na Slovensku je tu pre verejnosť už dvadsať rokov

Jubilejný dvadsiaty ročník podujatia sa tradične začína v druhý novembrový týždeň

Týždeň vedy a techniky na Slovensku 2023 (TVT), ktorý ponúkne aj v tomto roku skvelé zážitky zo sveta vedy, výskumu a techniky, sa bude konať na celom Slovensku už po dvadsiaty raz. Bude sa niesť v znamení motto *Po kroku k pokroku*. Ako sa posúva veda, tak aj TVT sa postupne, každým rokom rozrastá na úspešné celonárodné podujatie, ktoré sa v súčasnosti teší mimoriadnej obľube po celom Slovensku.

Zaujíma vás, ako robotika mení svet a Slovensko? Chcete vedieť, aká je úloha buniek v regeneračnej medicíne alebo ako zachrániť naše zásoby pitnej vody? Môžu plasty zmeniť človeka? Ako veci fungujú a aká je budúcnosť vesmíru?

Ak sa chcete stať súčasťou podujatí a pripravovaných aktivít zo sveta vedy a techniky a dozvedieť sa tak viac o pokrokoch výskumu, zúčastnite sa na tradičnom Týždni vedy a techniky na Slovensku 2023, ktorým vyvrcholí tohtoročná vedecká jeseň. Jeho jubilejný 20. ročník sa začne v pondelok **6. novembra a potrvá do 12. novembra 2023**. Pripojiť sa môžete k stovkám prednášok, festivalov, workshopov, súťaží, besied či podcastov, ako aj k sprievodným popularizačným podujatiam, konajúcim sa po celom Slovensku.

Cieľom TVT je zlepšiť vnímanie vedy a techniky u ľudí a spopularizovať vedecké výsledky s dôrazom na ich význam pre spoločnosť. Podujatia realizované v rámci TVT sú určené žiakom základných škôl a študentom stredných škôl a zámerom je vzbudiť u nich záujem o štúdium vedeckých a technických disciplín tým, že sa zapoja do jednotlivých aktivít. V programe TVT budú podujatia nielen pre širokú, ale aj odbornú verejnosť, ktorá tak opäť dostane možnosť prezentovať svoje aktivity a výsledky činnosti. Ústavy Slovenskej akadémie vied, fakulty univerzít či výskumné inštitúcie na Slovensku organizujú v rámci tohto týždňa aj dni otvorených dverí. Vedou sa záujemcovia budú môcť obklopiť aj na sociálnych sieťach, kde si môžu vypočuť podcasty na rôzne témy a zapojiť sa do viacerých súťaží.

[Centrum vedecko-technických informácií SR](#) ako jeden z hlavných organizátorov TVT 2023 privíta návštevníkov nielen vo svojich priestoroch na Lamačskej ceste 8A, ale aj v [Zážitkovom centre vedy Aurelium](#) v Bratislave, kde bude pre najmenších pripravený VeDETSKÝ deň. Okrem toho ponúkne viacero iných sprievodných aktivít (Príloha č. 1). Všetky sprievodné akcie tohtoročného TVT nájdete na webovej stránke [www.tyzdenvedy.sk](http://www.tyzdenvedy.sk), konkrétne v [sekcii Podujatia TVT](#). Filtrovať ich môžete podľa kraja, mesta, typu podujatia, dátumu či cieľovej skupiny (Príloha č. 2 – výber podujatí).

Videoupútavka na TVT 2023: <https://www.youtube.com/watch?v=z0D7MnQVWHE>.

Hlavnými organizátormi podujatia sú [Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky](#) a [Centrum vedecko-technických informácií SR](#). Partnermi podujatia sú [Slovenské elektrárne](#) a [EPSON](#). Mediálnymi partnermi sú [magazín Nextech](#), [RTVS](#), [BKIS](#), [VEDANADOSAH.sk](#), [časopis Quark](#) a [Zážitkové centrum vedy Aurelium](#).

**Kontakt pre médiá – Komunikačný odbor Ministerstva školstva, vedy, výskumu a športu SR:**

Tel.: 02/59 374 253, [tlacove@minedu.sk](mailto:tlacove@minedu.sk)

**Kontakt pre médiá – Centrum vedecko-technických informácií SR:**

Tel.: 02/69 253 102, [sekretariat@cvtisr.sk](mailto:sekretariat@cvtisr.sk)

## Príloha č. 1 (Aktivity CVTI SR počas TVT 2023)

Národné centrum pre popularizáciu vedy a techniky v spoločnosti v rámci CVTI SR pripravilo aj tento rok viacero podujatí pre žiakov, študentov, ale aj širokú a odbornú verejnosť. Podujatia, ktoré organizuje alebo spoluorganizuje CVTI SR, nájdete nižšie.\*

### • **Oficiálne otvorenie Týždňa vedy a techniky na Slovensku (6. november 2023)**

- Oficiálne otvorenie celoslovenského podujatia sa uskutoční 6. novembra 2023 v Zážitkovom centre vedy Aurelium za účasti zástupcov Ministerstva školstva, vedy, výskumu a športu SR, CVTI SR a partnerov podujatia. Súčasťou otvorenia TVT bude aj krátka **diskusia** s prof. Ing. Františkom Urbanom, CSc., z Ústavu energetických strojov a zariadení Strojníckej fakulty Slovenskej technickej univerzity v Bratislave a s Ing. Tomášom Škumátom, ktorý v roku 2022 získal Cenu Aurela Stodolu za najlepšiu dizertačnú prácu. Hostami otvorenia budú študenti stredných odborných škôl.
- CVTI SR pri príležitosti otvorenia TVT 2023 pripravilo panelovú výstavu o Aurelovi Stodolovi – majstrovi techniky, doplnenú o rozšírenú realitu. Zároveň si návštevníci budú môcť vyskúšať **aplikáciu Aurel Stodola AI**, postavenú na umelej inteligencii. Ocitnú sa tak v dobovej dielni Aurela Stodolu v obklopení parných turbín.

### • **Vyhlasenie výsledkov výtvarnej a fotografickej súťaže (6. november 2023)**

- Témou tohtoročnej **výtvarnej súťaže** bola *Veda u nás doma*. Žiaci výtvarne znázornili to, kde všade môžu nájsť vedu v domácom prostredí. Vedecký jav možno nájsť pri príprave obľúbených jedál, pestovaní rastlín, hre alebo pri starostlivosti o domáce zvieratká.
- **Fotografická súťaž** bola tento rok venovaná téme *Veda je zábava*. Žiaci a študenti mohli prostredníctvom fotografií prezentovať vedecké javy, s ktorými sa stretli v bežnom živote a ktoré dokážu vnímať v zábavnej forme.

Cieľom týchto súťaží bolo okrem iného zvýšiť záujem mladých ľudí o vedu a techniku, vedecké bádanie a popularizáciu vedy a techniky na Slovensku.

### • **Utorok s technológiami (7. november 2023)**

V rámci podujatia sa uskutočnia dve prednášky:

- **9.00 hod.:** *Ako robotika mení svet a Slovensko*

V prvej prednáške sa **prof. Ing. František Duchoň, PhD.**, bude zaoberať robotikou, ktorá mení svet nielen vo výrobe, ale aj vo všetkých činnostiach okolo nás. Dnes už neexistuje sektor, do ktorého by robotika neprenikla. Na prednáške sa pozrieme na to, aké roboty jestvujú a koľko z nich okolo nás pôsobí. Zameriame sa na Slovensko a povieme si, aké roboty na našom území dominujú, a zhodnotíme výsledky výskumu a vývoja v oblasti robotiky na Slovensku. Prezentované budú predovšetkým riešenia vytvorené v Ústave robotiky a kybernetiky Fakulty elektrotechniky a informatiky Slovenskej technickej univerzity. Dozvieme sa aj to, čo zaujímavé sa deje v priestoroch Národného centra robotiky, a uvidíme mnoho videí s dosiahnutými výsledkami. Súčasťou prednášky bude **workshop** v spolupráci s FIRST Global Slovakia.

- **17.00 hod.:** *Pokroky a záchranné akcie dronov*

V druhej prednáške nám **Ing. Pavol Pecho, PhD.**, priblíži vývoj dronov a ich využitie. Príchod dronov na trh spôsobuje postupnú revolúciu vo viacerých odvetviach. Prednáška bude zameraná na využitie dronov v záchrannom systéme a v špecializovaných aplikáciách. Na prednáške si ukážeme prototypy dronov, používané na Katedre leteckej dopravy Žilinskej univerzity v Žiline, a ich kľúčové prvky, využitie a výhody v porovnaní so štandardnými riešeniami. Dozvieme sa aj o špeciálnych dronoch, využívaných pri letoch vo vysokých nadmorských výškach. Na podujatí môžete vidieť **aplikáciu MamDron**, ktorú na Slovensku používa už viac ako 5 100 pilotov dronov a slúži na bezpečný pohyb vo vzdušnom priestore. Aplikáciu prevádzkuje asociácia Mám Dron. Na podujatí sa zúčastní aj spoločnosť Aliter Technologies, ktorá nám prinesie zaujímavé informácie z oblasti využitia dronov v záchrannom systéme.

Prednášku s ukázkami dronov budete môcť sledovať aj online prostredníctvom [livestreamu](#) o 17.00 hod. Obe prednášky sa budú konať v budove CVTI SR na Lamačskej ceste 8A v Bratislave v konferenčnej miestnosti na 2. poschodí.

- **VeDETSKÝ deň v Zážitkovom centre vedy Aurelium (8. november 2023)**

Podujatie určené žiakom základných škôl sa uskutoční od 9.00 hod. do 16.00 hod. Počas podujatia sa zapojené skupiny žiakov budú môcť zúčastniť na prehliadke Zážitkového centra vedy Aurelium vedenej lektorom, vyskúšať si tangram či roboty a zapojiť sa do ďalších aktivít pripravených CVTI SR. Hlavnou témou tohtoročného VeDETSKÉho dňa je **robotika**.

- **Podcast (8. november 2023)**

Špeciálny diel podcastu sa bude venovať aktuálnej téme *Individualizácia a cesta k modernej medicíne*. Dnešná medicína pozná množstvo efektívnych liečebných postupov, dôležité však je, v akej fáze sa choroba nachádza. Sekundárna prevencia môže choroby zachytiť v počiatočnom štádiu, lenže mnohí pacienti a aj lekári ju stále podceňujú. Vďaka prevencii vieme včas určiť diagnózu a to nás môže pred fatálnymi dôsledkami chorôb zachrániť. Absolvovanie preventívnej prehliadky nás pritom veľa nestojí. Moderná medicína nám ponúka nové spôsoby liečby. O tom, aké liečebné postupy nás čakajú v budúcnosti a ako vyzerá individualizácia v medicíne, vám v podcaste VEDA NA DOSAH porozpráva **doc. MUDr. Ing. RNDr. Peter Celec, DrSc., MPH**, ktorý pôsobí v Ústave molekulárnej biomedicíny Lekárskej fakulty Univerzity Komenského v Bratislave.

- **Záverečná konferencia (9. november 2023)**

Súčasťou záverečnej konferencie projektu s názvom *NITT SK II – Výstupy a výsledky národného projektu* bude **odborná diskusia** na tému *Bariéry, výzvy a možnosti podpory transferu technológií na Slovensku*. Konferencia sa uskutoční v budove CVTI SR na Lamačskej ceste 8A v Bratislave v konferenčnej miestnosti na 2. poschodí od 9.00 hod. Podujatie je na pozvánky.

- **Odovzdávanie Ceny za vedu a techniku 2023 (10. november 2023)**

Slávnostný galavečer pri príležitosti odovzdávania Ceny za vedu a techniku za rok 2023. Súčasťou podujatia určeného pre odbornú verejnosť bude aj kultúrny program. Podujatie je len pre pozvaných hostí. Záznam z neho bude vysielaný v televízii a zverejnený aj na YouTube CVTI SR.

- **Výstava (6. – 12. november 2023)**

Súčasťou tohtoročného TVT bude interaktívna panelová výstava s názvom *Aurel Stodola – majster techniky*, doplnená o rozšírenú realitu. Výstava bude počas TVT 2023 umiestnená v Zážitkovom centre vedy Aurelium. Návštevníci si zároveň budú môcť vyskúšať aplikáciu Aurel Stodola AI, postavenú na umelej inteligencii. Ocitnú sa tak v dobovej dielni Aurela Stodolu v obklopení parných turbín.

- **VEDA NA DOSAH a sociálne siete**

Priebeh celého Týždňa vedy a techniky na Slovensku 2023 budete môcť sledovať aj na portáli [VEDA NA DOSAH](#), v rubrike Týždeň vedy alebo pod tagom #TVT, kde nájdete výstupy z realizovaných podujatí. Všetky aktuálne informácie nájdete aj prostredníctvom vytvorenej [Facebook udalosti](#) s názvom Týždeň vedy a techniky na Slovensku 2023. Na Facebook stránke [VEDA NA DOSAH](#) sa budete môcť počas TVT 2023 zapojiť aj do súťaže o vecné ceny.

\* *Zmena programu vyhradená.*

**Kontakt pre médiá – Komunikačný odbor Ministerstva školstva, vedy, výskumu a športu SR:**

Tel.: 02/59 374 253, [tlacove@minedu.sk](mailto:tlacove@minedu.sk)

**Kontakt pre médiá – Centrum vedecko-technických informácií SR:**

Tel.: 02/69 253 102, [sekretariat@cvtisr.sk](mailto:sekretariat@cvtisr.sk)

## Príloha č. 2 (Výber podujatí TVT 2023)

Tohtoročný Týždeň vedy a techniky na Slovensku 2023 (TVT 2023) s mottom *Po kroku k pokroku*, obsahuje vyše 300 podujatí v rámci celého Slovenska. Výber podľa kategórií prinášame nižšie.

TVT 2023 je predo dvermi. Vybrali sme pre vás niekoľko podujatí, ktoré sa počas TVT 2023 aj počas zvyšku novembra budú konať v rôznych mestách po celom Slovensku. Zoznam všetkých podujatí je dostupný na [www.tyzdenvedy.sk](http://www.tyzdenvedy.sk) v rubrike *Podujatia TVT*.\*

### • DEŇ OTVORENÝCH DVERÍ

Deň otvorených dverí (DOD) si pre vás tento rok pripravilo hneď niekoľko ústavov Slovenskej akadémie vied (SAV) naprieč Slovenskom.

- V Bratislave si DOD pripravili napríklad [Ústav polymérov SAV](#), [Chemický ústav SAV](#), [Botanický ústav](#), [Centrum biológie rastlín a biodiverzity, SAV](#), [Fyzikálny ústav SAV](#), [Ústav anorganickej chémie SAV](#) alebo [Ústav molekulárnej biológie SAV](#).
- V Nitre je zo SAV na DOD pripravený [Ústav genetiky a biotechnológií rastlín](#), [Centrum biológie rastlín a biodiverzity, SAV](#).
- V Košiciach pokryje DOD [Ústav fyzikálnych vied na Prírodovedeckej fakulte Univerzity Pavla Jozefa Šafárika](#) a [Parazitologický ústav SAV](#).

V rámci univerzít môžeme navštíviť [Katedru dentálnej hygieny Fakulty zdravotníckych odborov Prešovskej univerzity v Prešove](#), [Katedru chémie Pedagogickej fakulty Trnavskej univerzity v Trnave](#) alebo [Fakultu sociálnych a ekonomických vied Univerzity Komenského v Bratislave](#).

### • WORKSHOPY

#### Prvá pomoc – kardiopulmonálna resuscitácia (KPR)

Prezentácia aktuálnych postupov pri kardiopulmonálnej resuscitácii podľa aktuálne platných usmernení ERC 2021 Guidelines. Účastníci si prakticky overia manuálne zručnosti pri poskytovaní KPR. Je možnosť vyskúšať si aj KPR s použitím automatického externého defibrilátora (AED). *(text organizátora)*

Viac informácií tu: [Prvá pomoc – kardiopulmonálna resuscitácia \(KPR\) – TVT \(tyzdenvedy.sk\)](#)



#### Tajomstvá mikrosveta

Podujatie je zamerané na pozorovanie mikroskopických preparátov z botaniky, zo zoológie a z detailov neživej prírody. *(text organizátora)*

Viac informácií tu: [Tajomstvá mikrosveta – TVT \(tyzdenvedy.sk\)](#)

#### Ako napísať CV, aby ste zaujali, a ako vybudovať svoju značku cez LinkedIn

Študenti sa dozvedia:

- čo je dôležité si uvedomiť pred písaním životopisu, keď nemáme ešte veľa praxe,
- ako urobiť zaujímavý motivačný list
- ako životopis číta personalista a ako v ňom neurobiť chybu
- ako pripraviť CV pre zahraničnú firmu
- ako firmy hľadajú nové talenty, najnovšie trendy *(text organizátora)*

Viac informácií tu: [Ako napísať CV, aby ste zaujali a ako vybudovať svoju značku cez LinkedIn – TVT \(tyzdenvedy.sk\)](#)



**Internetová stránka ako didaktická pomôcka – využitie v praxi. Možnosti a limity**  
Workshop primárne zameraný na problematiku tvorby, využitia a implikácie didaktickej pomôcky do výučby. Aké možnosti a limity na tento proces vplývajú? *(text organizátora)*  
Viac informácií tu: [Internetová stránka ako didaktická pomôcka – využitie v praxi. možnosti a limity – TVT \(tyzdenvedy.sk\)](http://www.tyzdenvedy.sk)

### **Podpora zdravia a výchova k zdraviu**

Podujatie je zamerané na zdravý životný štýl, duševnú hygienu a poradenstvo v prevencii civilizačných chorôb a informovanosti o zdravom životnom štýle. Cieľom je zabezpečenie prístupu k informáciám, ktoré pomôžu ovplyvniť správanie obyvateľov k svojmu zdraviu. Študenti uskutočňujú meranie krvného tlaku, tukov a cukru v krvi, celkový podiel tuku v organizme, BMI s použitím moderných technológií a prístupov. Prostredníctvom dotazníkov získajú informácie o najčastejších nedostatkoch v rámci zdravého životného štýlu. *(text organizátora)*

Viac informácií tu: [Podpora zdravia a výchova k zdraviu – TVT \(tyzdenvedy.sk\)](http://www.tyzdenvedy.sk)

### **• PREHLIADKY, PREDNÁŠKY, SEMINÁRE**

#### **Zmenil sa životný štýl našich detí po COVID-19?**

Prednáška bude zameraná na sledovanie životného štýlu detí od predškolského veku až po dospelosť. Bude hodnotiť negatívne, ale aj pozitívne stránky koronavírusu vo vzťahu k stravovacím návykom, k pohybu a spánku. *(text organizátora)*

Viac informácií tu: [Zmenil sa životný štýl našich detí po COVID - 19? – TVT \(tyzdenvedy.sk\)](http://www.tyzdenvedy.sk)

#### **Dni vedy a techniky na Astronomickom ústave SAV**

Pri príležitosti Týždňa vedy a techniky na Slovensku vás Astronomický ústav SAV, v. v. i., a Slovenská astronomická spoločnosť pri SAV pozývajú na večerné prednášky na astronomické témy a pozorovanie objektov na nočnej oblohe ďalekohľadom. Pre organizované skupiny návštevníkov ponúkame prednášky na tému podľa vlastného výberu zo zoznamu uvedeného vo večernom programe. Navyše je možnosť výberu témy prednášky Vznik a vývoj vesmíru. *(text organizátora)*

Viac informácií tu: [Dni vedy a techniky na Astronomickom ústave SAV – TVT \(tyzdenvedy.sk\)](http://www.tyzdenvedy.sk)

#### **FIT PRE ŽIVOT**

Podujatie FIT PRE ŽIVOT ponúkne záujemcom viaceré aktivity. Na návštevníkov čakajú dve prednášky, testovanie fyzickej zdatnosti a sily pozostávajúce z viacerých stanovíšť, testovanie krátkodobej pamäti a vyplnenie dotazníka kvality života. *(text organizátora)*

Viac informácií tu: [FIT PRE ŽIVOT – TVT \(tyzdenvedy.sk\)](http://www.tyzdenvedy.sk)

#### **Úloha vedcov, pedagógov a študentov pri spoločenských zmenách v roku 1989 a dnes**

Host'om podujatia je RNDr. Pavol Demeš, CSc., bývalý minister medzinárodných vzťahov Slovenskej republiky, poradca prvého slovenského prezidenta, spoluzakladateľ SAIA, politický analytik a občiansky aktivista. Téma prednášky a diskusie je spojená s TVT, ale aj s kontextom 17. novembra so zameraním na úlohu vedcov, pedagógov a študentov v zápase o demokratické hodnoty pri spoločenských zmenách v roku 1989, ale aj v dnešnej dobe. *(text organizátora)*

Viac informácií tu: [Úloha vedcov, pedagógov a študentov pri spoločenských zmenách v roku 1989 a dnes. – TVT \(tyzdenvedy.sk\)](http://www.tyzdenvedy.sk)

### **Aktuálne metódy vyučovania literatúry: umenie a/alebo veda?**

Cieľom prednášky je, aby sme predstavili teóriu vyučovania literatúry ako významnú vedeckú oblasť. Poslucháčom ponúkame praktické a inovatívne nápady, ktoré môžu využiť počas budúcej kariéry. *(text organizátora)*

Viac informácií tu: [Aktuálne metódy vyučovania literatúry: umenie a/alebo veda? – TVT \(tyzdenvedy.sk\)](http://Aktuálne%20met%C3%B3dy%20vyu%C4%8Dovania%20literat%C3%BAry%3A%20umenie%20a/alebo%20veda%3F%20TVT%20(tyzdenvedy.sk))

### • **VÝSTAVY A PREMIETANIA FILMOV**

#### **Výstava katedry výtvarnej výchovy „V POHYBE – ALL MOTION“**

Výstava predstavuje najnovšiu tvorbu členov katedry výtvarnej výchovy (Biarincová, Biarinec, Čierna, Rusko). Kurátorská koncepcia: Andrea Smitková. *(text organizátora)*

Viac informácií tu: [Výstava katedry výtvarnej výchovy “V POHYBE - ALL MOTION“ – TVT \(tyzdenvedy.sk\)](http://V%C3%BDstava%20katedry%20v%C3%BDtvarnej%20v%C3%BDchovy%20%22V%20POHYBE%20-%20ALL%20MOTION%22%20-%20TVT%20(tyzdenvedy.sk))

#### **Innovative Education for the AI Era**

Premietanie dokumentárneho filmu v anglickom jazyku s následnou diskusiou na tému budúcnosti vzdelávania v dobe umelej inteligencie. *(text organizátora)*

Viac informácií tu: [Innovative Education for the AI Era – TVT \(tyzdenvedy.sk\)](http://Innovative%20Education%20for%20the%20AI%20Era%20-%20TVT%20(tyzdenvedy.sk))

#### **Svet moderných technológií očami detí z Centra pre deti a rodiny**

Výstava s názvom *Svet moderných technológií očami detí z Centra pre deti a rodiny* reflektuje vnímanie výtvarníkov modernej doby detí z bývalého Detského domova v Klobošiciach. Cieľom výstavy je prostredníctvom využitia prvkov arteterapie eliminovať zažitú traumu, uvoľniť nahromadený stres a napätie, zlepšiť komunikáciu a vyjadrovanie emócií. *(text organizátora)*

Viac informácií tu: [Výstava - Svet moderných technológií očami detí z Centra pre deti a rodiny – TVT \(tyzdenvedy.sk\)](http://V%C3%BDstava%20-%20Svet%20modern%C3%BDch%20technol%C3%B3gi%C3%BD%20o%C4%8Dami%20det%C3%BD%20z%20Centra%20pre%20deti%20a%20rodiny%20-%20TVT%20(tyzdenvedy.sk))

#### **Prekladateľka Zora Jesenská**

Predstavíme si osobnosť Zory Jesenskej, jej uvažovanie o preklade v „predpopovičovskom období“ a na niektorých preložených dielach si ukážeme jej špecifický idiolekt. *(text organizátora)*

Viac informácií tu: [Prekladateľka Zora Jesenská – TVT \(tyzdenvedy.sk\)](http://Prekladatel%27ka%20Zora%20Jesenska%20-%20TVT%20(tyzdenvedy.sk))

#### **Obrázky z mesta**

Prezentácia výtvarných prác detí z predprimárneho vzdelávania je organizovaná pri príležitosti Dňa materských škôl na Slovensku, ktorý sa koná 4. novembra. Výtvarná prezentácia je určená pre deti do šesť rokov. Zapojiť sa môžu všetky materské školy z miest a vidieka. *(text organizátora)*

Viac informácií tu: [Obrázky z mesta – TVT \(tyzdenvedy.sk\)](http://Obr%C3%A1zky%20z%20mesta%20-%20TVT%20(tyzdenvedy.sk))

\* Zmena programu vyhradená.