

MANUÁL – úroveň 3

IT DOVEDNOSTI PRO AKTIVNÍ OBČANSTVÍ

Připraveno v rámci projektu

Bloom 5.0. – Blended Learning in adult education: improved Online&OfflineteachingMethodsforbetteremployabilityand active citizenship 5.0



**Co-funded by
the European Union**

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

Tato publikace neprošla redakční ani jazykovou úpravou.

Úvod do kurzu (úroveň 3): Aktivně na internetu	4
1 Aktivní občanství on-line	4
1.1 Portál občana	5
1.1.1 Jak se do portálu občana přihlásím?	5
1.1.2 Kde začít – krok za krokem.....	6
1.1.2.1 Jak se objednat na poštu (CzechPoint) předem a bez čekání.....	6
1.1.3 Digitální vs. elektronická identita občana	7
1.1.4 Portál občana: ukázka vybraných služeb.....	8
1.1.4.1 Výpis bodového hodnocení řidiče	8
1.1.4.2 Výpis z Rejstříku trestů.....	8
1.1.4.3 Informace z Katastru nemovitostí.....	9
1.1.4.4 Daňový portál „Moje daně“.....	9
1.2 Péče o zdraví a sociální zabezpečení.....	9
1.2.1 Péče o zdraví s elektronickou identitou občana	10
1.2.1.1 eRecept – přístup k předepsaným lékům.....	10
1.2.1.2 Očkovací portál občana.....	10
1.2.1.3 ePortál České správy sociálního zabezpečení (ČSSZ)	11
1.2.1.4 Portály všech zdravotních pojišťoven (na příkladu VZP)	11
1.2.2 Péče o zdraví s digitální identitou.....	12
1.2.2.1 Elektronická ambulance EUC	12
1.3 Základy bezpečnosti: hesla, dvoufaktorové ověření a phishing (čti „fišing“)	13
1.3.1 Silná hesla	13
1.3.1.1 Správce hesel	14
1.3.2 Ukládání hesel do počítače a prohlížeče	14
1.3.3 Co je dvoufaktorové ověření přístupu k účtu.....	14
1.3.4 Phishing (podvody na internetu).....	15
1.3.5 Shrnutí.....	15
1.4 Shrnutí.....	16
1.5 Glossář	17
2 Občanská věda jako nová podoba aktivního občanství	18
2.1 Co je občanská věda a jak souvisí s aktivním občanstvím.....	18
2.1.1 Kdo se může zapojit a za jakých podmínek.....	19

2.1.2	Proč by se o občanskou vědu měl zajímat senior	20
2.1.2.1	Ukázkové projekty v ČR.....	21
2.1.3	Jaké činnosti občanská věda zahrnuje	22
2.2	Gmail jako digitální identita pro občanskou vědu.....	23
2.2.1	Proč Gmail?.....	23
2.2.2	Založení účtu krok za krokem	23
2.2.3	Jak se v Gmailu vyznat, když přecházíte ze Seznamu/Volny	24
2.2.4	Organizace pošty: štítky, barvy, filtrování.....	25
2.2.5	Psaní a formátování e-mailu (srozumitelně a čitelně)	25
2.3	Ukládáme svá pozorování - Google fotky.....	26
2.3.1	Sdílení v aplikaci Google Fotky: bezpečně a s ohledem na soukromí	29
2.3.2	Kvalita pořizovaných fotek pro účely pozorování	30
2.4	Jak se zapojit do projektu: pravidla sběru dat, kvalita a etika.....	31
2.4.1	Etika občanského vědce v praxi.....	31
2.4.2	Co dělá záznam „vědecky použitelným“	31
2.4.3	Jak vybrat důvěryhodný projekt do kterého se zapojit	31
2.5	Shrnutí.....	32
2.6	Glosář	33
3	Aplikace Merlin	Chyba! Záložka není definována.
3.1	Původ a vývoj aplikace.....	35
3.2	Hlavní funkce aplikace Merlin	36
3.2.1	Jak funguje zvukové rozpoznávání pomocí spektrogramu	36

Úvod do kurzu (úroveň 3): Aktivně na internetu

Třetí úroveň kurzů projektu Bloom 5.0 se zaměřuje na koncept aktivního občanství a na aktivní a bezpečné používání internetu seniory. Třetí úroveň si klade si za cíl pomoci uživateli **lépe porozumět tomu, jaké možnosti aktivního zapojení nabízí internet (nejen) seniorům a jak tyto možnosti bezpečně využívat**. Kurz je navržen tak, abyste jednotlivé části mohli **sledovat vlastním tempem**, vracet se k důležitým pasážím a ihned si vše sami vyzkoušet. Výukový manuál je podpořen online kurzem, který je k dispozici na stránce www.educentrum.eu/course/bloom3.

Kurz je rozdělen do šesti modulů (kapitol):

1. Aktivní občanství a jeho možnosti na internetu
2. Občanská věda jako forma aktivního občanství
3. Aplikace Merlin
4. Aplikace i Naturalist
5. Ekosystém Google pro efektivní práci na internetu
6. Závěrečný projekt

1 Aktivní občanství on-line

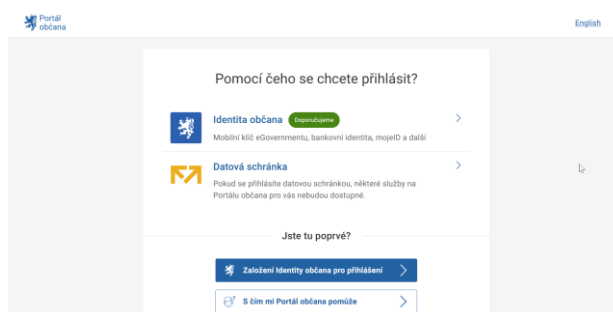
Aktivní občanství je dobrovolná účast občana ve veřejném a společenském životě, která zahrnuje aktivní zapojení do dění kolem sebe. Stát a státní organizace vytváří pro toto zapojení aktivně prostor na internetu formou digitálních služeb. V této kapitole se zaměříme na to, jaké digitální služby stát a státní organizace nabízejí a jak je může senior jednoduše využívat.

Co se tedy naučíte v této části kurzu?

- Jaká digitální služby stát nabízí.
- Co je digitální identita, k čemu je a proč se vyplatí si ji založit v každodenním životě.
- Jaké přihlašovací prostředky můžete používat k online službám státu a jak si je bezpečně nastavit.
- Jak rozpoznat podezřelé zprávy (phishing) a jak pracovat s dvoufaktorovým ověřením (2FA).
- Jak se poprvé přihlásit do Portálu občana a vyhledat základní služby.

1.1 Portál občana

Portál občana je oficiální webová služba, která zpřístupňuje online úkony a informace vedené státní správou. Uživatel se může přihlásit a vyřídit vybrané záležitosti na počítači nebo mobilním zařízení, aniž by musel navštívit úřad osobně. Služba je dostupná nepřetržitě a některé úkony jsou zde zdarma nebo levnější než na přepážce.



Hlavní dostupné služby:

- Výpis bodového hodnocení řidiče
- Výpis z Rejstříku trestů
- Notifikace o blížící se platnosti osobních dokladů
- Založení či přidání datové schránky (pro elektronickou komunikaci)
- Potvrzení o studiu (užitečné i pro seniory, kteří se věnují dalšímu vzdělávání)
- Přístup k portálu MOJE daně (pro kontrolu daňové povinnosti nebo podání přiznání)
- Přístup k eReceptu (snadný přístup k předpisům léků)
- Přístup do ePortálu ČSSZ (informace o důchodu, pracovní neschopnosti)

1.1.1 Jak se do portálu občana přihlásím?

Portál občana vyžaduje **bezpečné přihlášení**. K tomu slouží tzv. **elektronická identita občana**. Tato identita umožňuje bezpečně potvrdit, že jste to skutečně vy. Přihlásit se můžete jednou z následujících cest, podle toho, která je pro vás nejjednodušší:

- **Bankovní identita** – přihlásíte se pomocí internetového bankovníctví (např. Česká spořitelna, ČSOB, MONETA, KB).
- **Mobilní klíč eGovernmentu** – aplikace v mobilu, která se aktivuje a poté slouží k přihlášení naskenováním QR kódu.
- **NIA ID (Národní identita)** – kombinace uživatelského jména, hesla a jednorázového kódu zasláného SMS.
- **eObčanka** – občanský průkaz s čipem, vyžaduje čtečku a software.
- **MojeID, čipové karty a další – méně používané**, vyžadují registraci nebo návštěvu CzechPOINTu.

Výhody jednotlivých způsobů

Metoda	Hlavní výhody pro seniory
Bankovní identita	Jednoduché, pokud používáte internetové bankovníctví.
Mobilní klíč	Rychlé a pohodlné přihlášení bez kódu SMS.
NIA ID	Bezpečné ověření pomocí SMS – dostupné i bez bankovní identity.
eObčanka	Široké možnosti přihlášení, fyzický doklad totožnosti navíc.

1.1.2 Kde začít – krok za krokem

Varianty, které zvládnete z domova:

- Bankovní identita – přihlaste se do internet bankingu → aktivujte službu pro eGovernment.
- Mobilní klíč – nainstalujte aplikaci → aktivujte přes datovou schránku nebo CzechPOINT.
- NIA ID – můžete aktivovat online (pokud máte datovou schránku), jinak navštívíte CzechPOINT.

Varianta zřízení při návštěvě CzechPOINTu:

- Ověří váš doklad totožnosti.
- Můžete si nechat aktivovat bankovní identitu, NIA ID nebo mobilní klíč.
- Vše je možné domluvit online předem, aby se zkrátil čas na místě. (Pro rezervaci schůzky na Czech Point použijte webovou stránku PoštaOnline nebo mobilní aplikaci Pošta Online.).

1.1.2.1 Jak se objednat na poštu (CzechPoint) předem a bez čekání

Jak na to:

1. Otevřete webovou stránku <https://www.postaonline.cz/rezervace>.
2. Vyberte pobočku.
3. Vyberte službu, kterou chcete využít.
4. Zadejte osobní údaje a potvrďte.

The screenshot shows the 'Objednávka na pobočku' (Branch reservation) page on the Czech Post website. The page has a navigation bar with links like 'Obilíbené nástroje', 'Změna doručení', 'Poslat zásilku', 'Služby pro firmy', 'eGovernment', and 'eShop'. Below the navigation bar, there are tabs for 'Objednávka' and 'Moje rezervace'. The main content area includes a dropdown menu for selecting a branch ('* Pobočka -Vyberte-'), a section for selecting a service ('Vyberte službu, již se vaše návštěva týká'), and a calendar for selecting a date and time slot. A large orange arrow points to the calendar with the text 'Vyberte datum a délku schůzky'. A 'Potvrdit' button is visible at the bottom of the form.

nim 2h	nim 0h	nim 1h	nim 0	
2h:30	0h:30	2h:30	0h:30	bor1 30
2h:30	0h:30	2h:30	0h:30	bor1 30
2h:01	0h:01	2h:01	0h:01	bor1 01
2h:11	0h:11	2h:11	0h:11	bor1 11
2h:11	0h:11	2h:11	0h:11	bor1 11
2h:11	0h:11	2h:11	0h:11	bor1 11
2h:11	0h:11	2h:11	0h:11	bor1 11
2h:11	0h:11	2h:11	0h:11	bor1 11
2h:11	0h:11	2h:11	0h:11	bor1 11
2h:11	0h:11	2h:11	0h:11	bor1 11
2h:11	0h:11	2h:11	0h:11	bor1 11
2h:11	0h:11	2h:11	0h:11	bor1 11
2h:11	0h:11	2h:11	0h:11	bor1 11
2h:11	0h:11	2h:11	0h:11	bor1 11
2h:11	0h:11	2h:11	0h:11	bor1 11

Zadejte své kontaktní údaje

* Jméno

* Příjmení

* E-mail Např. jmeno@email.cz

* Mobilní telefon +420 Např. 602456789

Položky označené symbolem * jsou povinné.

Informace o zpracování osobních údajů:
Česká pošta, s.p. („ČP“) zpracovává Vámi poskytnuté osobní údaje pro účely vytvoření rezervace návštěvy provozovny pro přednostní odbavení na poště. Právním titulem pro zpracování osobních údajů je plnění smlouvy, tedy poskytnutí služby ČP, kterému předchází vytvoření rezervace zákazníka pro návštěvu provozovny ČP. Doba uchování osobních údajů je omezena na dobu nezbytně nutnou v souvislosti s evidencí rezervace. Další informace o zpracování osobních údajů naleznete níže na webu v záložce Ochrana osobních údajů – GDPR.

Výhodou této služby je, že na poště nemusíte čekat ve frontě. Stačí jen dorazit s číslem (PIN), které vám bude v objednávkovém systému přiděleno a půjdete hned na řadu a na terminálu na vybrané poště zadat číslo klienta objednaného na internetu.

Na terminálu najdete tlačítko OBJEDNANÍ KLIENTI v levém dolním rohu terminálu.



Obrázek 1 Objednaný klient na poštu – tlačítko na terminálu. Zdroj obrázku: <https://www.svitavy.cz/o-meste/aktualne/novinky/ceska-posta-ve-svitavach-nyni-pouze-v-lanech>

1.1.3 Digitální vs. elektronická identita občana

V praxi se často setkáte se dvěma pojmy, které znějí podobně: digitální identita a elektronická identita občana. Níže je jejich jednoduché vysvětlení a srovnání, aby bylo jasné, kdy a co použít.

Definice

- **Digitální identita** – obecný pojem pro vaši „online totožnost“. Patří sem různé účty a přihlášení na internetu (např. e-mail, účet u banky, sociální sítě). Není nutně spojena se státem.
- **Elektronická identita občana** – státem uznávaný způsob přihlášení do Portálu občana a dalších služeb veřejné správy (např. přes bankovní identitu, eObčanku, NIA ID, Mobilní klíč eGovernmentu). Má právní účinek – úřady vás považují za ověřeného uživatele.

Kdy kterou použijete

- Digitální identita: přihlášení do e-mailu, internetového bankovníctví, nákup v e-shopu, komunikace na sociální síti.
- Elektronická identita občana: přihlášení na Portál občana, získání výpisů (řidič, rejstříky), přístup k eReceptu, podání daní na „Moje daně“, přístup k ePortálu ČSSZ.

1.1.4 Portál občana: ukázka vybraných služeb

V této kapitole si ukážeme některé portály, do kterých se můžete jednoduše díky vytvořené identitě přihlásit.

1.1.4.1 Výpis bodového hodnocení řidiče

<https://portal.gov.cz/formulare/vypis-z-bodoveho-konta-ridice/online>

Umožňuje zjistit aktuální stav bodového konta řidiče podle přestupků v silničním provozu.

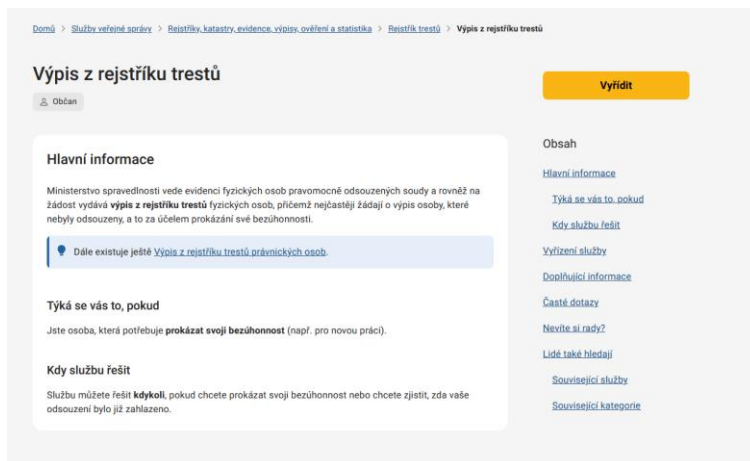


The screenshot shows the gov.cz portal interface. At the top, there is a search bar with the text "Výpis z rejstříku trestů, výpis bodů řidiče, ...". Below the search bar are two buttons: "Co je portál občana" and "Přihlásit se do portálu občana". The main navigation bar includes "ÚVOD", "SLUŽBY OBČANŮM", "SLUŽBY PODNIKATELŮM", "ŽIVOTNÍ UDÁLOSTI", and "KAM DÁL". The breadcrumb trail reads: "Úvod > Kam dál > Rejstříky, seznamy, formuláře > Formuláře k výpisům > Výpis z bodového konta řidiče". The main heading is "Výpis z bodového konta řidiče". Below it, there is a box titled "Přihlášení pomocí datové schránky" with the text: "Po stisku tlačítka 'Přihlásit' budete vyzváni k zadání přihlašovacích údajů k datové schránce." and a blue "Přihlásit" button.

1.1.4.2 Výpis z Rejstříku trestů

<https://portal.gov.cz/sluzby/vypis-z-rejstriku-trestu>

Slouží k ověření, zda je osoba bezúhonná, což bývá potřeba například při žádosti o zaměstnání.



The screenshot shows the "Výpis z rejstříku trestů" page on the gov.cz portal. The breadcrumb trail is: "Domů > Služby veřejné správy > Rejstříky, katastry, evidence, výpis, ověření a statistika > Rejstřík trestů > Výpis z rejstříku trestů". The main heading is "Výpis z rejstříku trestů" with a "Výřidit" button. Below the heading, there is a "Hlavní informace" section with the text: "Ministerstvo spravedlnosti vede evidenci fyzických osob pravomocně odsouzených soudy a rovněž na žádost vydává výpis z rejstříku trestů fyzických osob, přičemž nejčastěji žádají o výpis osoby, které nebyly odsouzeny, a to za účelem prokázání své bezúhonnosti." There is a blue link: "Dále existuje ještě Výpis z rejstříku trestů právnických osob." Below that, there is a "Týká se vás to, pokud" section with the text: "Jste osoba, která potřebuje prokázat svoji bezúhonnost (např. pro novou práci)." and a "Kdy službu řešit" section with the text: "Službu můžete řešit kdykoliv, pokud chcete prokázat svoji bezúhonnost nebo chcete zjistit, zda vaše odsouzení bylo již zahlazeno." On the right side, there is an "Obsah" section with a list of links: "Hlavní informace", "Týká se vás to, pokud", "Kdy službu řešit", "Vytvoření služby", "Doplňující informace", "Časté dotazy", "Nevíte si rady?", "Lidé také hledají", "Související služby", and "Související kategorie".

1.1.4.3 Informace z Katastru nemovitostí

<https://nahlizenidokn.cuzk.cz/>

Poskytuje informace o pozemcích a budovách – vlastnictví, věcná břemena, zástavy.

The screenshot shows the CZÚK portal interface. At the top, there is a navigation bar with the CZÚK logo and the text 'Nahlížení do katastru nemovitostí'. Below this, there are several menu items: Parcela, Stavba, Jednotka, Právo stavby, Řízení, Mapa, LV, Kat. území, and Můj katastr. The main content area is titled 'Nahlížení do katastru nemovitostí' and contains a brief description of the application's purpose, followed by a list of search options: 'Vyhledání parcely', 'Vyhledání stavby', 'Vyhledání jednotky', 'Vyhledání řízení', 'Zobrazení mapy', and 'Můj katastr'. There is also a section for 'Novinky a upozornění' with a date '13.08.2025'. On the right side, there is a 'Přihlašovací portál' section with a large orange arrow pointing to it. This section includes a 'Národní bod pro identifikaci a autentizaci' with the 'Identita občana' logo and a 'Účet Dálkového přístupu' section. Both sections have a 'Přihlásit se' button.

1.1.4.4 Daňový portál „Moje daně“

<https://www.mojedane.cz/>

Umožňuje podání daňového přiznání a přístup k informacím o daních.

The screenshot shows the 'mojedane' portal interface. At the top, there is a navigation bar with the text 'Online finanční úřad' and several menu items: EPO, Registr DPH, Všeobecná DPH, MOSES, and DAC7. Below this, there is a large white box with a red border containing three main sections: 'Online finanční úřad', 'Elektronická podání pro Finanční správu', and 'Registr DPH'. Each section has a brief description of its function and a right-pointing arrow. The 'Online finanční úřad' section mentions 'V Online finančním úřadu najdete daňovou informační schránku a její modernizovanou verzi, která přináší zjednodušení, zrychlení a vyšší komfort elektronické komunikace s Finanční správou.' The 'Elektronická podání pro Finanční správu' section mentions 'Vyplnění elektronických formulářů, jejich uložení a odeslání aplikací Elektronická podání pro Finanční správu (EPO) nebo prostřednictvím Daňové informační schránky (DIS+).' The 'Registr DPH' section mentions 'Hledání subjektů DPH – plátců, identifikovaných a nespolehlivých osob.'

1.2 Péče o zdraví a sociální zabezpečení

Tomuto tématu se věnujeme samostatně, protože možnost pečovat o svoje zdraví z pohodlí domova je pro seniory velice důležitá. Elektronická nebo digitální identita vám umožní jednoduše se objednat na vyšetření, získat recept, přehled o zdravotní péči nebo komunikovat se svou zdravotní pojišťovnou. Začneme přehledem služeb, ke kterým máte přístup díky elektronické identitě občana

1.2.1 Péče o zdraví s elektronickou identitou občana

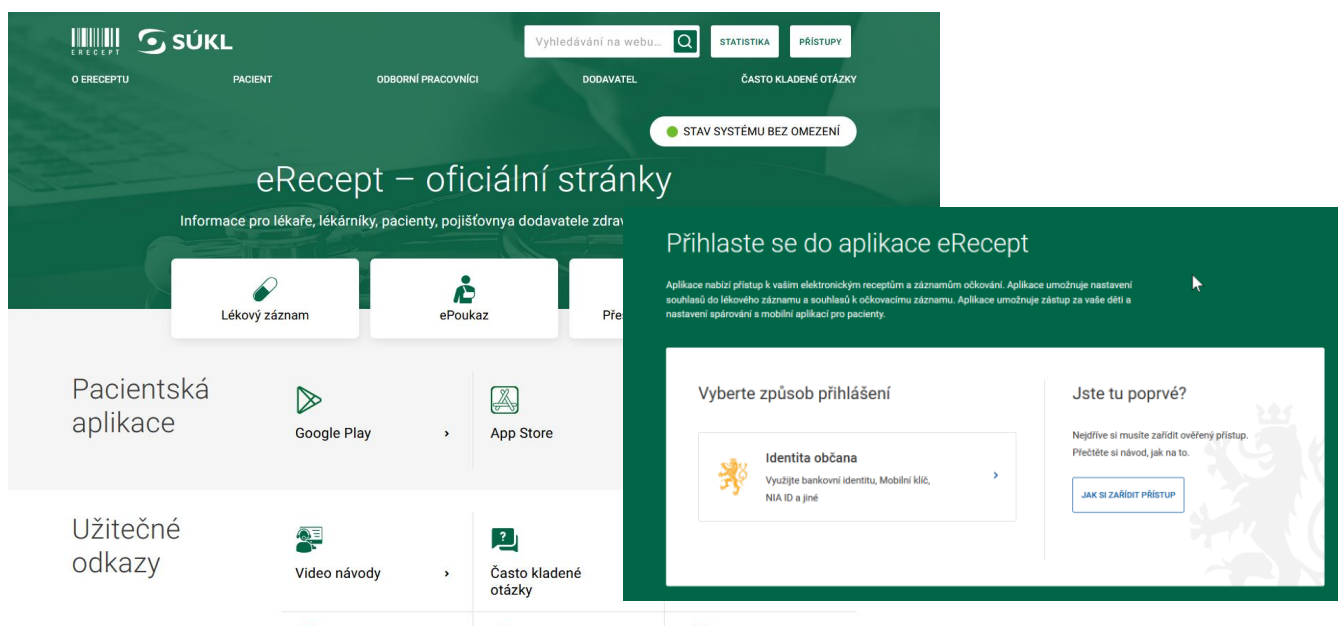
Jak jsme si vysvětlili v kapitole 1.1. mezi elektronickou identitu občana patří: Bankovní identita, Mobilní klíč, NIA ID (většina z nás si musela tuto identitu zřídit v době Covidu) a eObčanka. S těmito identitami se přihlásíme do následujících portálů péče o zdraví.

1.2.1.1 eRecept – přístup k předepsaným lékům

<https://erecept.sukl.cz/>

Umožňuje zobrazit historii vydaných receptů a předepsaných léků. Na této stránce je přesný video návod, jak se přihlásit do aplikace e-recept pomocí elektronické identity občana -

https://manualy.sukl.cz/#/web_pacient_prihlaseni.



1.2.1.2 Očkovací portál občana

<https://ocko.uzis.cz/>

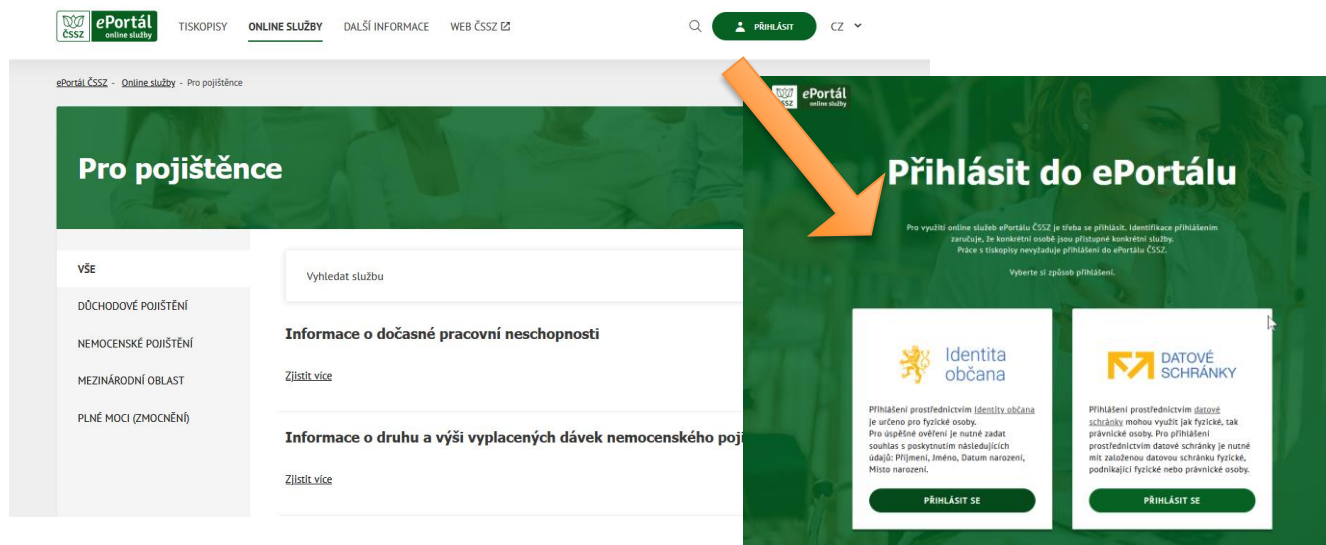
Nabízí přístup k informacím o provedených očkováních a možnost získat certifikát.



1.2.1.3 ePortál České správy sociálního zabezpečení (ČSSZ)

<https://eportal.cssz.cz/>

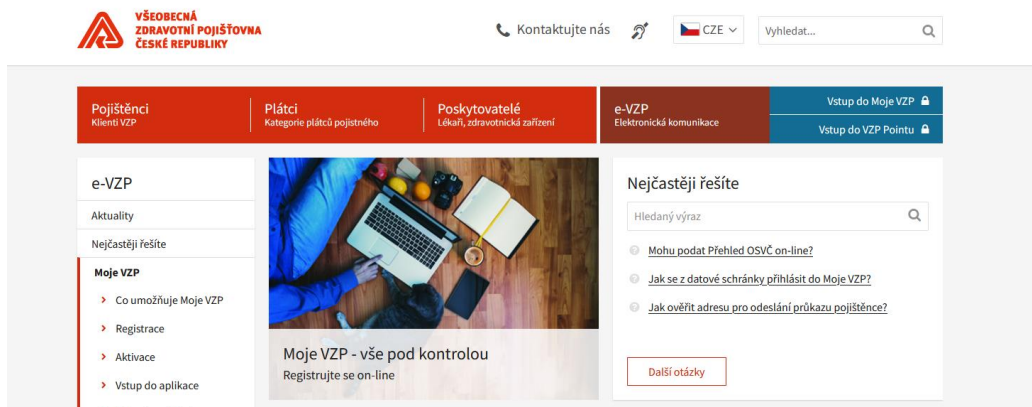
Slouží k podání žádostí a sledování informací o důchodech, nemocenských dávkách a dalších sociálních službách.



1.2.1.4 Portály všech zdravotních pojišťoven (na příkladu VZP)

<https://www.vzp.cz/e-vzp/moje-vzp>

Na portálech získáte kompletní přehled o proplacené péči a platbách pojistného. Můžete zde také poslat elektronicky doklady, které potřebujete pojišťovně předat – od různých potvrzení, přehledů až po doklady za zdravotní cvičení, pokud vám na ně pojišťovna přispívá.



1.2.2 Péče o zdraví s digitální identitou

V kapitole 1.1:3 jsme si vysvětlili, co je digitální identita. S digitální identitou si sami vybíráte jméno a přihlašovací heslo. Pokud používáte digitální identitu, je potřeba dbát na bezpečnostní pravidla, která si vysvětlíme v následující kapitole. V této kapitole se zaměříme na zajímavou aplikaci v oblasti péče o zdraví, která je přístupná jak digitální, tak elektronickou identitou.

1.2.2.1 Elektronická ambulance EUC

<https://euc.cz/>

EUC vlastní jednu z největších sítí poliklinik v ČR a tak pokud žijete ve městě (nebo poblíž města), kde praktikuje EUC poliklinika, můžete se do jejich systému zdravotních služeb objednat jeduše přes EUC portál. Budete k tomu potřebovat vytvořit si svou digitální identitu (přihlašovací údaje).

The screenshot shows the EUC website homepage. At the top, there is a navigation bar with the EUC logo, a search bar, and several buttons: 'Objednat se', 'Rezervovat léky', 'Nakoupit v e-shopu', and 'mojeEUC Přihlásit'. Below the navigation bar, there are several service tiles, each with an icon, a title, a brief description, and a 'Zjistit více' button. The tiles include: 'Kliniky' (Clinics), 'Domácí péče' (Home care), 'Jednodenní chirurgie' (Day surgery), 'Online lékárna' (Online pharmacy), 'EUC domů' (EUC at home), 'Centra hojení ran' (Wound healing centers), 'Laboratoře a testy' (Laboratories and tests), 'Mamografie' (Mammography), and 'Prémiová lékařská péče' (Premium medical care). A central image of a doctor in a white coat is also visible.

EUC provozuje **25 klinik** (poliklinik), kde najdete praktické, odborné lékaře a specifické obory podle lokality, **13 mamocenter** – specializovaných center pro mamografii a provozuje **25 lékáren**, kde si můžete vyzvednout léky předepisované lékaři EUC a **11 laboratoří**, které poskytují komplexní laboratorní služby (odběry, biochemie, imunologie, PCR, testy na alergie atd.).

Pro seniory bude určitě důležitá i možnost objednat si domácí péči nebo se objednat přímo ke specialistovi do Centra léčení chronických ran.

Poskytujeme našim klientům komplexní péči v jejich přirozeném sociálním prostředí

Centrum hojení chronických ran

Už jste zkusili všechno a nic nepomáhá?

Náš tým, který tvoří specialisté z různých oborů, dokáže vyřešit problémy s hojením, které vás trápí řadu měsíců i déle. Péče je hrazená z veřejného zdravotního pojištění.

OBJEDNAT SE

Praha | Plzeň | Ostrava | České Budějovice | Ústí nad Labem | Kladno | Pílečouš | Liberec

- EFEKTIVNÍ HOJENÍ RAN**
Úspěšné léčení chronických ran v našem centru stojí na nekomerčních lékařských postupech a týmové spolupráci několika specialistů.
- VÝSLEDKY JIŽ PO TŘECH TYDNECH**
Díky komplexní specializované péči se výsledky dostávají již během prvních týdnů u ran, které mají za sebou měsíce neúspěšného léčení.
- PÉČE BEZ BOLESTI**
K péči přistupujeme citlivě. Ovlivníme, jak pacient prožívá bolest před i během výstupu. V případě potřeby používáme láky proti bolesti i intravenózně.
- OBJEDNÁNÍ NA CAS**
Péče je dobře organizovaná, což posílá pacienta dříve domů. Do ambulance odjíždíme na konkrétní hodinu, takže v čekárně si posejdete jen pár minut.

Všechny tyto služby si můžete rezervovat on-line a nemusíte tak čekat v čekárně, až na vás přijde řada. Podobné služby nabízí i další soukromá lékařská zařízení, proto doporučujeme dříve, než se vydáte k lékaři, zkusit se podívat do internetového vyhledavače, jestli náhodou neprovozuje objednávací portál.

Jak na to? Otevřete svůj oblíbený vyhledávač (my doporučujeme Google.com, protože jeho vyhledávání dává obecně nejlepší výsledky). Do okna vyhledávání zadejte jméno svého lékaře nebo lékařského zařízení a přidejte adresu (minimálně město). Pokud váš lékař nebo zdravotní středisko má webové stránky, podívejte se přímo na ně, je-li k dispozici rezervační systém, bude na něj na stránkách dostupný odkaz.

1.3 Základy bezpečnosti: hesla, dvoufaktorové ověření a phishing (čti „fišing“)

Bezpečnost na internetu je pro každého uživatele důležitá. V této kapitole se zaměříme na tři klíčové oblasti, které patří mezi základní prvky ochrany účtů a osobních údajů: tvorba a správa silných hesel, používání dvoufaktorového ověření a rozpoznávání podvodných zpráv (phishing). Vysvětlíme si také, jak bezpečně pracovat s uloženými hesly v počítači a proč je vhodné využívat správce hesel.

1.3.1 Silná hesla

Heslo je základní forma ochrany účtu. Pokud je příliš jednoduché, může být snadno uhodnuto nebo prolomeno. Proto je důležité vytvářet hesla, která jsou dostatečně dlouhá a složitá. Platí několik zásad:

- Heslo by mělo mít alespoň 12 znaků.
- Mělo by obsahovat malá i velká písmena, číslice a speciální symboly.
- Každý účet by měl mít své vlastní heslo. Opakované používání jednoho hesla zvyšuje riziko.
- Hesla by neměla obsahovat snadno odhadnutelné informace, například jméno, datum narození nebo adresu.

1.3.1.1 Správce hesel

Pro mnoho lidí je obtížné si všechna složitá hesla zapamatovat. Proto existují tzv. správci hesel. Jde o programy nebo aplikace, které ukládají hesla do chráněného prostoru a umožňují je bezpečně vyplňovat.

Správce hesel si uživatel chrání jedním hlavním heslem, které by mělo být silné a unikátní. Používání správce hesel pomáhá předcházet opakovanému používání stejného hesla u více služeb.

1.3.2 Ukládání hesel do počítače a prohlížeče

Internetové prohlížeče se často ptají, zda si mají uložit vaše heslo pro příští použití. Tento postup je pohodlný, ale **ne vždy bezpečný**. Je důležité vědět, kdy tuto možnost využít a kdy se jí raději vyhnout.

Kdy je bezpečné je ukládání hesel do počítače a prohlížeče:

- pokud používáte svůj osobní počítač, ke kterému nemají přístup jiní lidé;
- pokud je počítač chráněn heslem nebo jiným přístupem (PIN, otisk prstu);
- pokud máte aktuální verzi prohlížeče a zapnuté aktualizace;
- pokud je účet chráněn dvoufaktorovým ověřením.
- Ideální je kombinace VŠECH těchto faktorů.

Kdy se nedoporučuje se ukládání hesel:

- na počítačích, které používá více osob;
- pokud není zařízení zabezpečeno (např. bez hesla na přihlášení);
- pokud heslo patří k důležitým službám, jako je internetové bankovníctví nebo Portál občana.

Rozumným kompromisem je ukládat méně citlivé účty (například na zpravodajských webech) přímo do prohlížeče, ale pro důležité účty využívat správce hesel. Vždy je také dobré mít hesla zaznamenaná bezpečně na papíře uloženém na bezpečném místě, aby byla dostupná i bez počítače.

1.3.3 Co je dvoufaktorové ověření přístupu k účtu

Dvoufaktorové ověření (často zkracované jako 2FA – z anglického „two-factor authentication“) je další úroveň ochrany přístupu k účtu.

Kromě hesla je nutné potvrdit přihlášení dalším způsobem. Nejčastěji jde o kód, který přijde formou SMS zprávy nebo vygeneruje speciální aplikace v telefonu. I kdyby útočník získal heslo, bez tohoto druhého kroku se do účtu nedostane.

Jaké jsou výhody dvoufaktorového ověření:

- výrazně zvyšuje bezpečnost účtu;

- chrání i v případě, že heslo unikne;
- je dostupné u většiny důležitých služeb (e-mail, bankovníctví, Portál občana).

1.3.4 Phishing (podvody na internetu)

Phishing (čti „fišing“) označuje podvodné zprávy a webové stránky, které se tváří jako oficiální. Cílem je přimět uživatele, aby zadal své heslo nebo jiné citlivé údaje. Tyto zprávy mohou přijít e-mailem, SMS nebo se objevit jako vyskakovací okna.

Jak poznat phishing:

- zpráva působí nečekaně nebo naléhavě;
- odesílatel je podezřelý (neobvyklá adresa, chyby v názvu);
- odkaz vede na zvláštní webovou adresu, která se liší od oficiální domény;
- zpráva obsahuje gramatické chyby nebo působí nepřirozeně.

Pokud si nejste jistí, nikdy nezadávejte heslo na stránce otevřené přes podezřelý odkaz. Je lepší přejít přímo na oficiální webovou stránku a přihlásit se tam.

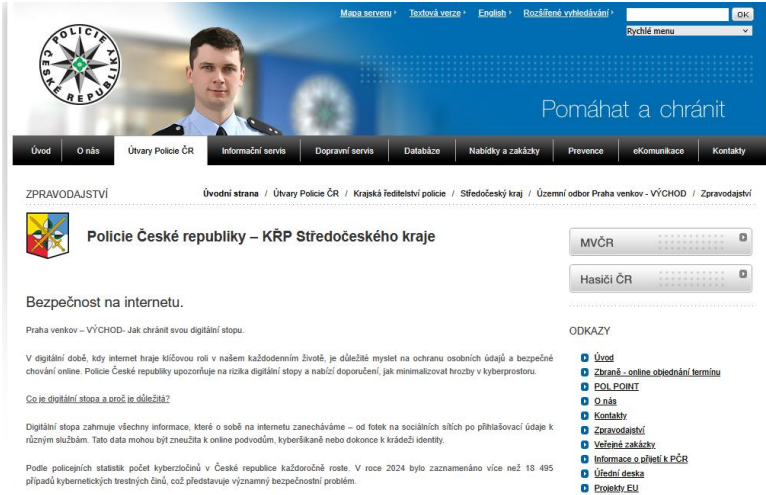
JE VŽDY LEPŠÍ TAKOVÝ ODKAZ IGNOROVAT NEBO HO KONZULTOVAT SE ZKUŠENĚJŠÍM UŽIVATELEM INTERNETU!

1.3.5 Shrnutí

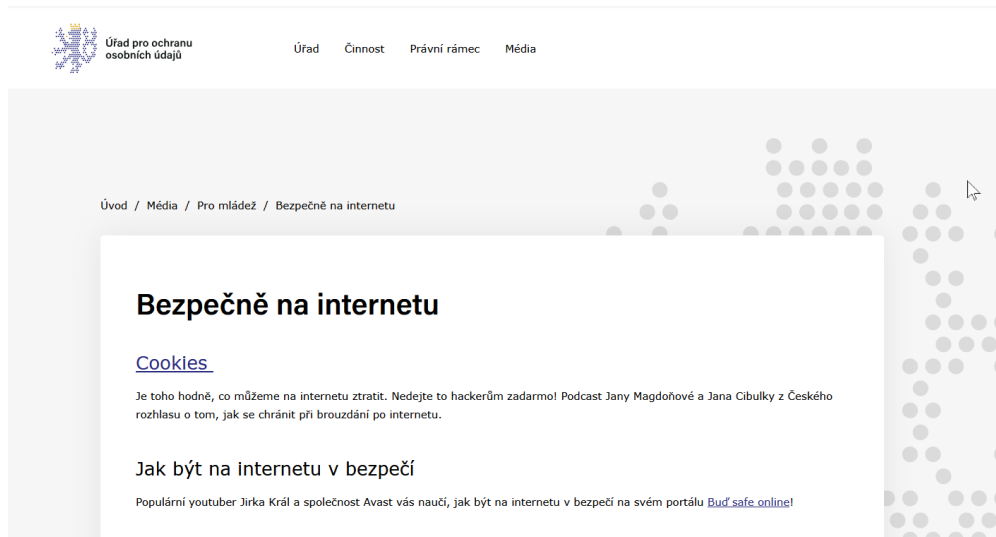
Na závěr krátké shrnutí tématu bezpečnost na internetu a hesla.

Bezpečnost na internetu stojí na správném přístupu k heslům, využívání dalších vrstev ochrany a schopnosti rozeznat podvodné pokusy. Dodržováním výše popsaných zásad výrazně snížíte riziko zneužití vašich účtů. Tyto kroky vyžadují určitou pozornost, ale s praxí se stanou přirozenou součástí používání počítače a internetu.

Pokud vás téma bezpečnosti na internetu zajímá, více informací najdete například na stránkách Policie ČR, Úřadu pro ochranu osobních údajů (<https://uouu.gov.cz/pro-mladez/bezpecne-na-internetu>) nebo **Národní úřad pro kybernetickou a informační bezpečnost (NÚKIB)**.



The screenshot shows the official website of the Police of the Czech Republic. The header includes the police logo and navigation links. The main content area features a news article titled "Bezpečnost na internetu." (Internet safety). The article text discusses digital safety, mentioning that in the digital age, the internet plays a key role in our daily lives, and it is important to be vigilant about personal data and online security. It also mentions that the Police of the Czech Republic provides advice on how to minimize cyber risks. A sidebar on the right contains a list of links under the heading "ODKAZY" (Links), including "Úvod", "Zbraně - online objednání termínu", "POL POINT", "O nás", "Kontakty", "Zpravodajství", "Věstevní zakázky", "Informační a právní k PČR", "Úřední dleňka", and "Projekt EU".



1.4 Shrnutí

Digitální prostředí umožňuje občanům pohodlně řešit úřední i osobní záležitosti z domova. Portál občana je centrálním místem, kde lze najít mnoho služeb státu na jednom místě. Pro seniory jsou užitečné zejména výpisy z rejstříků, informace z katastru nemovitostí, údaje o řidičích a vozidlech, archivace zpráv nebo přístup k eReceptu a očkovacímu portálu. Díky tomu není nutné navštěvovat jednotlivé úřady osobně.

Konkrétní služby, které mohou senioři využít, zahrnují například výpis z Rejstříku trestů, přehled bodového hodnocení řidiče, informace o vlastněných nemovitostech, přístup k předepsaným lékům přes eRecept, nebo kontrolu platnosti osobních dokladů. Tyto funkce usnadňují každodenní život a zvyšují jistotu, že má občan potřebné informace vždy k dispozici.

Klíčem k těmto službám je elektronická identita. Nejčastěji se využívá bankovní identita, kterou mají občané zavedenou prostřednictvím své banky, nebo NIA ID. V době pandemie si mnoho lidí zřídilo tyto přístupy, protože byly nutné pro přihlášení k očkování a dalším službám. Digitální identita tak funguje jako univerzální klíč, kterým se otevírá přístup k různým portálům.

Součástí digitálních dovedností je i bezpečnost. Je nutné vytvářet silná hesla a ukládat je bezpečně, například pomocí správce hesel. Doporučuje se také využívat dvoufaktorové ověření (kombinace hesla a potvrzení kódem z SMS nebo aplikace). Uživatelé by měli být opatrní vůči pokusům o phishing, tedy podvodným zprávám, které se tváří jako oficiální.

Digitální prostředí tak nabízí velké možnosti, ale zároveň vyžaduje zodpovědný přístup. Správným používáním identity a bezpečnostních opatření lze bezpečně využívat online služby a šetřit čas i námahu.

1.5 Glossář

Bankovní identita – přihlášení do on-line služeb státu prostřednictvím internetového bankovníctví vybraných bank.

CzechPOINT – kontaktní místo veřejné správy (např. na poště) pro ověření totožnosti a zřízení/aktivaci přístupů k on-line službám.

ČSSZ – Česká správa sociálního zabezpečení; provozuje ePortál pro důchody, nemocenské a další agendy.

Datová schránka – elektronické úložiště pro doručování úředních zpráv mezi úřady a osobami.

Digitální identita – obecné označení pro on-line účet uživatele (např. e-mail, e-shop, sociální síť), bez právního účinku vůči státu.

Dvufaktorové ověření (2FA) – druhý krok při přihlášení (např. SMS kód, ověřovací aplikace, potvrzení v telefonu, bezpečnostní klíč), který zvyšuje bezpečnost účtu.

eObčanka – občanský průkaz s čipem umožňující bezpečné elektronické přihlášení k on-line službám státu.

ePortál ČSSZ – on-line portál České správy sociálního zabezpečení pro přístup k informacím o důchodech a dávkách.

eRecept – on-line přístup k předepsaným lékům a historii receptů.

Elektronická identita občana – státem uznávaný způsob elektronického přihlášení do služeb veřejné správy s právním účinkem.

EUC (elektronická ambulance) – on-line portál sítě zdravotnických zařízení EUC pro objednávání vyšetření a souvisejících služeb.

Katastr nemovitostí – informační systém o pozemcích a stavbách (vlastnictví, břemena, zástavy).

Mobilní klíč eGovernmentu – mobilní aplikace pro bezpečné přihlašování do služeb státu (potvrzení přihlášení v telefonu).

Moje daně – daňový portál pro on-line podání přiznání a správu daňových záležitostí.

Moje VZP – klientský portál Všeobecné zdravotní pojišťovny pro přístup k údajům o zdravotní péči a komunikaci s pojišťovnou.

NIA ID – přihlašovací prostředek Národní identitní autority (uživatelské jméno, heslo a jednorázový kód).

NÚKIB – Národní úřad pro kybernetickou a informační bezpečnost; státní instituce pro oblast kybernetické bezpečnosti.

Očkovací portál občana – on-line přístup k záznamům o očkování a k certifikátům.

Phishing – podvodná komunikace (e-mail, SMS, web), která se vydává za oficiální zdroj s cílem vylákat hesla či jiné údaje.

Portál občana – oficiální portál pro on-line služby státu a přístup k navazujícím agendám.

PoštaOnline – on-line systém České pošty pro rezervaci návštěvy (např. kvůli CzechPOINT).

Registr obyvatel – informační systém s vybranými údaji o obyvatelích ČR.

Rejstřík trestů – evidence údajů o pravomocných odsouzeních; on-line výpis dostupný po přihlášení.

Správce hesel – program nebo služba pro bezpečné ukládání a automatické vyplňování jedinečných hesel.

2 Občanská věda jako nová podoba aktivního občanství

Občanská věda je zapojení veřejnosti do smysluplných vědeckých aktivit – od pozorování přírody po sdílení ověřitelných dat s odborníky a komunitou. Navazuje na aktivní občanství tím, že umožňuje přispívat k poznání a ochraně životního prostředí pomocí běžně dostupných digitálních nástrojů. V této kapitole si vysvětlíme principy občanské vědy, připravíme si praktickou digitální identitu pro tuto oblast (pracovní účet Gmail) a ukážeme si, jak data pořizovat, uchovávat a bezpečně sdílet. Přiblížíme také české příklady a rozcestníky projektů, aby bylo možné hned začít.

Co se tedy naučíte v této části kurzu?

- Co je občanská věda a jak souvisí s aktivním občanstvím.
- Jak si zřídit nebo nastavit „pracovní“ účet Gmail jako digitální identitu pro občanskou vědu.
- Jak využít Google Fotky pro jednoduchou zálohu a sdílení snímků pozorování.
- Zásady sběru dat: kvalita záznamu, základní etika, ochrana soukromí a práce s polohou (geoprivacy).
- Kde hledat projekty v českém prostředí (např. citizenscience.cz, AV ČR) a jak učinit první kroky k zapojení.
- Jak se připravit na praktickou práci v aplikacích Merlin a iNaturalist v navazujících kapitolách.

2.1 Co je občanská věda a jak souvisí s aktivním občanstvím

Občanská věda je zapojení veřejnosti do vědecky vedených činností – od pořizování fotografií a nahrávek přes doplňování popisek až po základní ověřování údajů. Důležité je, že **data vznikají podle předem daných pravidel projektu** a mají využití ve výzkumu (např. **mapování výskytu druhů, sledování změn prostředí nebo podklady pro ochranu přírody**).

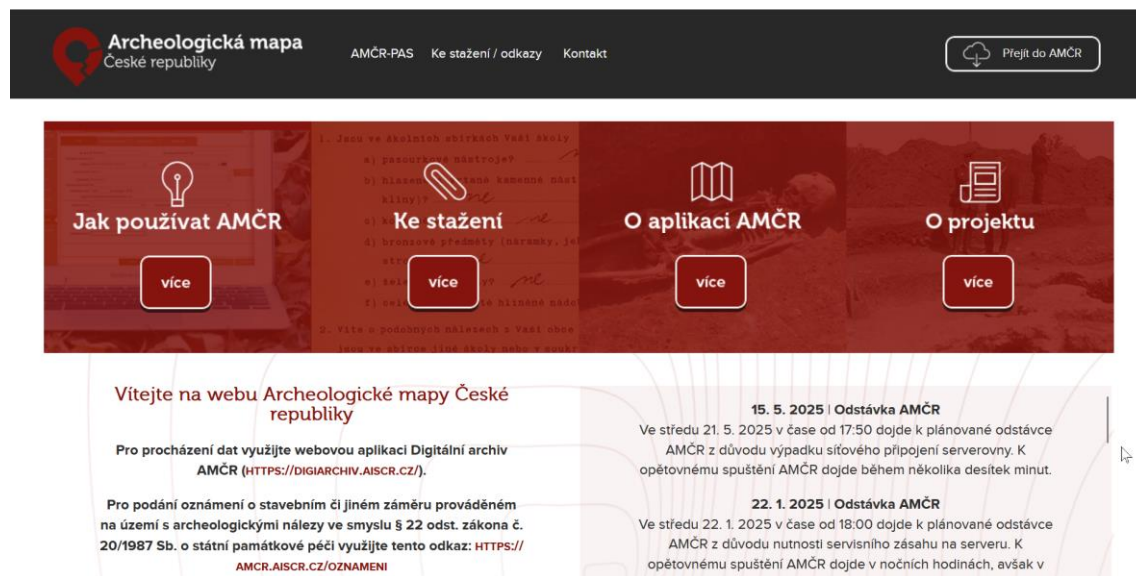
Informace o projektech, které hledají spolupracovníky najdete například na stránkách Akademie věd ČR nebo na specializovaných stránkách citizenscience.cz (český význam občanskaveda.cz)



The screenshot shows the website of the Academy of Sciences of the Czech Republic (AV ČR). The header includes the logo and name of the Academy, along with navigation links such as 'POMOC UKRAJINĚ', 'O NÁS', 'VĚDA A VÝZKUM', 'VEŘEJNOST', and 'MÉDIA'. Below the header, there is a section titled 'Občanská věda' (Citizen Science) with a call to action: 'Zapojte se do české vědy. Zaznamenávejte a sdílejte s námi data, která mohou pomoci vědkyním a vědcům Akademie věd ČR v dalším výzkumu. Cesta k nalezení nových poznatků, nevšedních řešení nebo inovací může začít i díky vašemu mobilnímu telefonu.' Below this, there is a section titled 'Pomozte nám zmírnit sucho' (Help us reduce drought) with a background image of cracked earth and text describing the 'Intersucho' project, which monitors and predicts soil drought in the Czech Republic, Slovakia, and Central Europe.

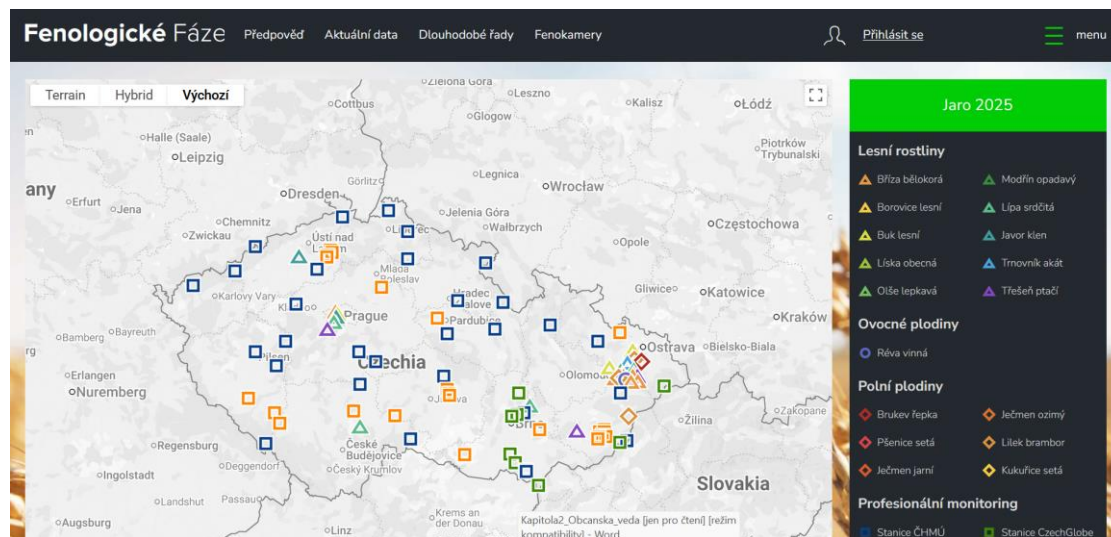
S Akademií věd a jejími projekty se můžete podílet třeba na tvorbě **Archeologické mapy ČR**.

<https://amcr-info.aiscr.cz/>



Nebo se můžete stát pozorovatelem projektu **Fenofáze** a pozorovat život rostlin kolem vás.

<https://www.fenofaze.cz/cz/>



2.1.1 Kdo se může zapojit a za jakých podmínek

Zapojit se může kdokoli, bez ohledu na věk či vzdělání. Než začnete, seznamte se s pravidly vybraného projektu: některé projekty dávají přednost spolupráci ve skupině (např. klub, místní spolek), jiné vítají samostatné přispěvatele. Klíčové je dodržet, jaká data, v jaké kvalitě a jakým způsobem projekt požaduje (co zaznamenat, jaké údaje přidat, jak pracovat s polohou).

Například již dříve zmíněný projekt Archeomapa stanovuje podmínky spolupráce takto:

Projekt Archeomapa (AMČR-PAS) umožňuje zájemcům stát se **amatérskými spolupracovníky** autorizovaných archeologických institucí.

Nejprve je nutné kontaktovat archeologa či muzeum, navázat spolupráci a být registrován v systému. Po potvrzení spolupráce získáte specifický projektový kód, pod kterým můžete do systému zadávat své nálezy – například fotografie, popis místo a podmínky nálezu.

Záznamy projdou následnou kontrolou archeologa, poté jsou uloženy v digitálním archivu: je tak zajištěna kvalita, sledovatelnost a zachování kulturního dědictví.

Tato pravidla zajišťují kvalitu dat, která spolupracovník z řad veřejnosti sbírá a jejich vědeckou hodnotu.

Řada projektů, které se orientují na pozorování ve volné přírodě má ale pravidla volnější a zpravidla nabízí využití speciální aplikace – právě na tyto formy zapojení se do občanské vědy se zaměříme společně.

2.1.2 Proč by se o občanskou vědu měl zajímat senior

Zapojení se do projektů občanské vědy nabízí smysluplnou činnost: přispíváte k poznání a ochraně (nejen) přírody ve svém okolí.

Jaké další přínosy získáte?

- Zlepšíte digitální dovednosti (práce s mobilem, e-mailem, fotkami) a naučíte se poznávat druhy.
- Můžete se zapojit do komunity lidí s podobnými zájmy (místní projekty, spolky, on-line komunity).
- Flexibilita zapojení – řadu pozorování lze dělat při procházce v parku či na zahradě, podle vašich možností a tempa. I pokud zrovna nemůžete vycházet ven, aplikace Merlin například umožňuje identifikovat zpěv ptactva pouhým poslechem.

Jednu z největších databází projektů občanské vědy naleznete na již zmíněných stránkách

www.citizenscience.cz.

The screenshot shows the Citizens Science website interface. At the top, there is a navigation bar with the logo 'CITIZEN SCIENCE' and several menu items: 'CITIZEN SCIENCE', 'DATABÁZE PROJEKTŮ', 'NÁVOD JAK PŘIDAT PROJEKT', 'O CITIZEN SCIENCE', and 'KONTAKTY'. Below the navigation bar, there are three project cards. The first card is titled 'Monitoring výsadeb s chatbotem Sázíme budoucnost' and features a photo of people planting trees. The second card is titled 'Interdisciplinární přístupy pro vývoj a aplikace nových materiálů v průmyslové, zemědělské a medicínské praxi (INTERMAT)' and features a circular diagram with various icons. The third card is titled 'Klíšťata ve městě' and features a map of a city area. Each card includes a 'PROJEKTY UŽIVATELŮ' label, a title, a date, and a brief description of the project.

2.1.2.1 Ukázkové projekty v ČR

Zde najdete výběr projektů s celorepublikovým dopadem:

Klíšťata ve městě (<https://klistatavemeste.vsb.cz/>)

Popis: Projekt sleduje výskyt klíšťat ve městských prostředích a jejich testování na původce onemocnění. Zapojení jsou dobrovolníci v krajských městech, kteří hlásí nálezy přes interaktivní mapovou aplikaci.

Dopad: Od roku 2023 probíhá pravidelný monitoring v Praze, Ostravě a Českých Budějovicích, přičemž cílem je zapojení celé populace.

The screenshot shows the homepage of the 'Klíšťata ve městě' website. The header includes navigation links: 'Informace o projektu', 'Sběry klíšťat', 'O klíšťatech', 'Napsali o nás', 'Klíšťapka', 'Aktuality', 'Kontakt', and a green 'Zadej klíště' button. The main content area features a large illustration of a tick and a person. Below the illustration is a large orange arrow pointing to a 'ZADEJ KLÍŠTĚ' button. To the left, there are several green buttons: 'Zadej Klíště', 'Mapa Sběrů', and 'Mapa Klíšťat'. Below the main content, there is a section titled 'Aktuality' with two columns: 'Registrovaný uživatel' and 'Bez registrace'. The 'Registrovaný uživatel' column lists benefits like 'Registruj se zdarma', 'Zadej klíště', 'Zobraz mapu výskytu klíšťat', 'Sleduj historii svých klíšťat', and 'Zjistete riziko nebezpečí nákazy (v přípravě)'. The 'Bez registrace' column lists 'Zadej klíště', 'Zobraz mapu výskytu klíšťat', and 'Zjistete riziko nebezpečí nákazy (v přípravě)'. Both columns have a 'Zadej Klíště' button at the bottom.

Monitoring výsadeb s chatbotem „Sázíme budoucnost“ (www.sazimebudoucnost.cz/naslednapece)

Popis: Projekt zaměřený na sledování výsadeb stromů, s názvem „Sázíme budoucnost“. Zapojení veřejnost pomáhá monitorovat skutečný stav výsadby – stromy, jejich růst, přežití a význam v krajině.

Dopad: Celorepublikově, podpora biodiverzity ve velkých a malých měřítcích, důraz na dlouhodobé sledování krajiny.

The screenshot shows the chatbot interface for 'Sázíme budoucnost'. It features a white chat bubble with a green header: 'Vítejte v aplikaci pro monitoring výsadeb stromů iniciativy Sázíme budoucnost, kterou založila a koordinuje Nadace Partnerství.' Below this, it says 'Jsem Chatbot Sázíme budoucnost, který vám pomůže s monitoringem vysazených stromů.' A second white chat bubble contains the text: 'Vaše zpětná vazba nám pomáhá zajistit stromům péči. Prosím, projděte následujících 10 otázek a vyberte odpovědi, které nejlépe odpovídají stavu stromů ve vaší lokalitě.' At the bottom, there is a green button labeled 'Začneme!'.

Lesodiverzita (<https://lesodiverzita.cz/>)

Popis: Laická veřejnost, včetně dětí, může pomocí aplikace mapovat „biotopové stromy“ – dutiny, lišejníky, houby, význam těchto stromů pro ochranu přírody. Projekt kombinuje pozorování s výukou.

Dopad: Celostátní rozsah (lesní i městské prostředí), podporuje porozumění mikrohabitátům a ochraně biodiverzity.



2.1.3 Jaké činnosti občanská věda zahrnuje

Jaké aktivity můžete v rámci občanské vědy nejčastěji vykonávat:

- Pozorování a sběr dat: fotografie rostlin a živočichů, nahrávky hlasů ptáků, záznam „kdo–kdy–kde–co–jak“.
- Základní třídění/ověřování: doplnění popisků, porovnávání snímků, reagování na připomínky komunity.
- Spolupracovat s odborníky: kontrola a validace záznamů, učení se z oprav a doporučení.

Pro jednotlivé přispěvatele je nejvíce praktické využít aplikace vyvinuté přímo pro laickou veřejnost a udržované vědeckou komunitou. Tyto aplikace vedou uživatele krok za krokem a zajišťují, že záznamy mají pro vědu požadovanou strukturu i kvalitu. Zároveň pro jejich využití nemusíte s nikým komunikovat, ani data nikam zadávat. Vše probíhá automaticky.

Dvě aplikace vyvinuté vědci, které jsou uživatelsky přátelské a zároveň i rozšířené po celém světě, na které se zaměříme v našem kurzu jsou:

- **Merlin** (napojený na eBird) pomáhá rozpoznávat ptáky podle hlasu nebo fotografie a připraví podklady pro kvalitní záznam a
- **iNaturalist** umožňuje fotografovat a sdílet nálezy z přírody (rostliny, houby, hmyz, další živočichové), navrhuje určení a zapojuje komunitu, která záznamy potvrzuje.

Oběma aplikacím a způsobu, jak je používat, se budeme podrobně věnovat v kapitolách 3 a 4.

Co občanská věda není:

- Náhodné „sdílení hezkých fotek“ bez údajů o místě a čase.
- Sběr dat bez respektování pravidel projektu, etiky a ochrany soukromí (např. zveřejnění přesné polohy citlivého druhu).

2.2 Gmail jako digitální identita pro občanskou vědu

2.2.1 Proč Gmail?

Jednotný účet u Google (Gmail) funguje jako „**digitální klíč**“: jedny přihlašovací údaje otevřou jednoduše cestu k dalším službám, nejen těm, které budeme v kurzu používat (e-mail, úložiště fotek, google tabulky, dokumenty či mapy v pozdější fázi).

Díky účtu Gmail nemusíte **zakládat pro celou řadu aplikací a služeb nový účet** a zbytečně nezvyšujete bezpečnostní rizika.

Pokud jste dosud používali Seznam nebo Volny, Gmail nabídne velmi podobné stabilní prostředí a výborné filtrování nevyžádané pošty. V této části si proto vysvětlíme detailně, jak používat **e-mail** na Google (Gmail). Založením Gmail si připravíme digitální identitu pro práci v aplikacích Merlin a iNaturalist.

2.2.2 Založení účtu krok za krokem

Pokud ještě nemáte vytvořený účet na Google, nyní si ukážeme postupně, jak na to. Začneme přístupem k registraci (pokud už Gmail máte, přeskočte registraci a jen si v další části zkontrolujte zabezpečení a nastavení):

1. Otevřete web Google a vyberte „Vytvořit účet“.
2. Zvolte možnost pro osobní použití.
3. Zadejte základní údaje
 - Vyplňte jméno a příjmení, zvolte uživatelské jméno (bude to vaše adresa např. jmeno.prijmeni@gmail.com)
 - Vytvořte silné heslo (min. 12 znaků, kombinace písmen, číslic a symbolů).
4. Obnova přístupu (doporučeno)
 - Zadejte telefon a případně záložní e-mail (pomůže, když zapomenete heslo).
5. Jazyk a souhlas

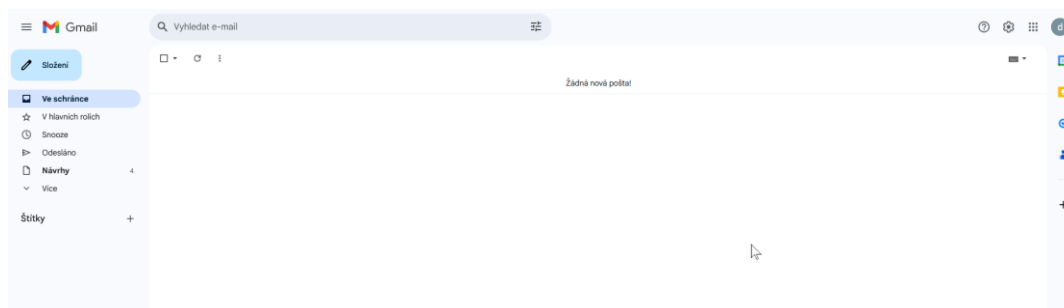
Tip: Zkontrolujte, že jazyk je nastavený na „**čeština**“, projděte souhlas s podmínkami a potvrďte.

Nyní jste majitelem emailového účtu, který využijete nejen při registraci do aplikací občanské vědy, ale i aplikací Google, kterými se budeme zabývat v kapitole 5.

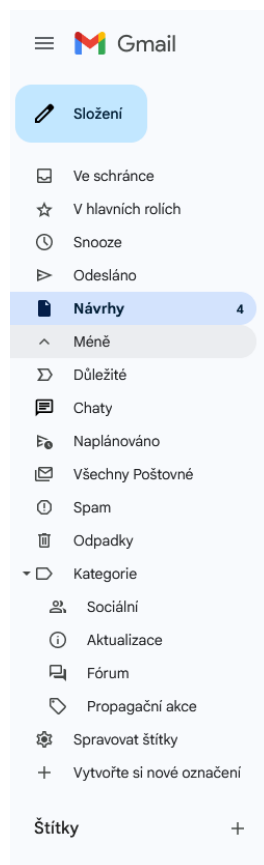
Poznámky k zabezpečení vašeho účtu (nutné minimum) – co je vhodné nastavit:

- Silné heslo: nepoužívejte stejné heslo jinde.
- Dvoufázové ověření (2FA): po zadání hesla potvrdíte přihlášení kódem (SMS/ověřovací aplikace/Google prompt v mobilu). Výrazně to zvyšuje bezpečnost.
- Zálohy pro obnovu: uložte telefon a záložní e-mail.
- Bezpečnostní kontrola účtu: v nastavení najdete rychlou prohlídku (přihlášená zařízení, poslední aktivita).

Připomenutí z Kap. 1.3: nikdy neklikejte na podezřelé odkazy v e-mailech, nevyplňujte heslo na stránkách, u kterých si nejste 100 % jisti, že jsou oficiální.



2.2.3 Jak se v Gmailu vyznat, když přecházíte ze Seznamu/Volny



Gmail používá trochu jinou logiku než „klasické“ e-mailové služby. Nejdůležitější rozdíly shrneme v následujících bodech:

„Složky“ vs. „Štítky“

- Seznam/Volny: zprávu přesouváte **do složky**.
- Gmail: zprávě **přidáte štítek** (může jich být víc), a tím ji „zařadíte“ do více míst najednou.
- Akce **Archivovat** zprávu nevymaže – jen ji skryje z doručené pošty. Díky štítkům a vyhledávání ji kdykoliv najdete.

„Vlákna“ (Konverzace)

- Gmail stejné téma seskupuje do **vlákna** (příchozí + odeslané odpovědi pohromadě).
- Můžete vypnout v nastavení, ale pro pořádek doporučujeme nechat zapnuté.

Kategorie doručené pošty (volitelně)

- Primární / Sociální / Promo (reklamní). Pomáhá oddělit důležité zprávy od rozesílek. Lze vypnout/změnit v nastavení.

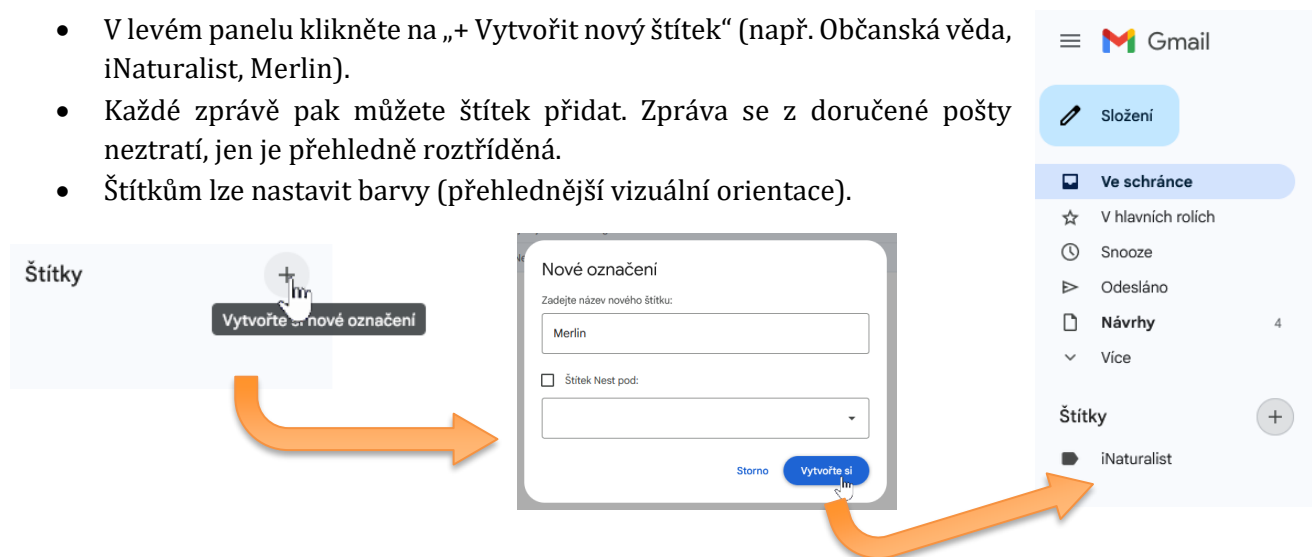
„Koš“ a „Spam“

- Fungují podobně jako jinde, jen Gmail má velmi účinné automatické filtrování spamu.

2.2.4 Organizace pošty: štítky, barvy, filtrování

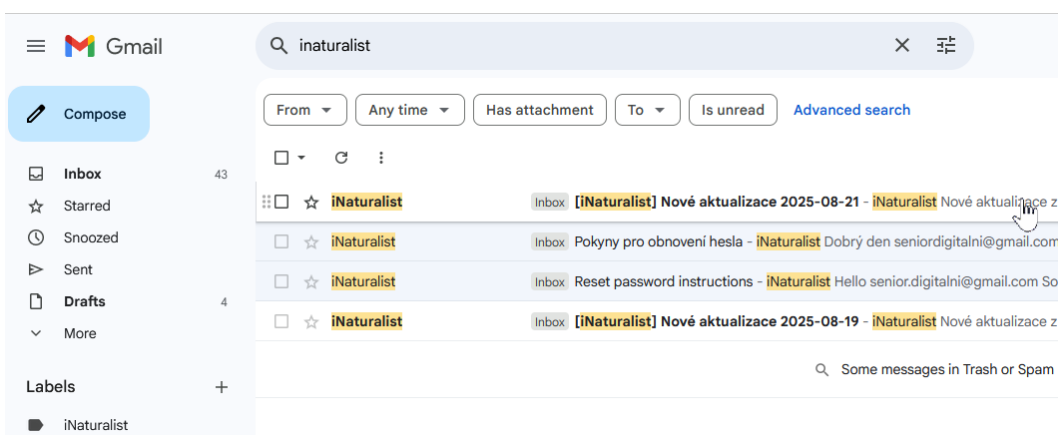
Štítky (náhrada složek)

- V levém panelu klikněte na „+ Vytvořit nový štítek“ (např. Občanská věda, iNaturalist, Merlin).
- Každé zprávě pak můžete štítek přidat. Zpráva se z doručené pošty neztratí, jen je přehledně roztríděná.
- Štítkům lze nastavit barvy (přehlednější vizuální orientace).



Jak vytvořit filtr

1. Do vyhledávacího pole zadejte podmínku (např. adresa@projektu.cz
2. Klikněte na **ikonu šipek** v hledání (rozšířené vyhledávání) a zvolte „**Vytvořit filtr**“.
3. Nastavte akce: **přiřadit štítek, přeskočit doručenou poštu (archivovat), označit jako důležité, přeposlat** apod.



2.2.5 Psaní a formátování e-mailu (srozumitelně a čitelně)

Nová zpráva – jak ji vytvořit

- Klikněte na „**Napsat**“. Vyplňte **Komu** (adresát), **Předmět** (stručný a výstižný), teprve poté pište tělo zprávy.

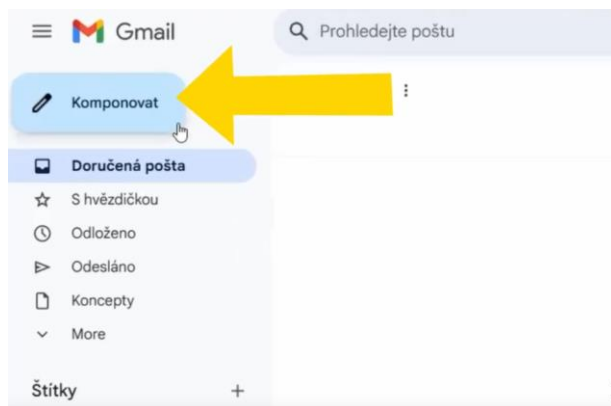
- Pokud chcete email poslat v kopii na dalšího adresáta, vyplňte pole **Kopie (Cc)**: adresáti „pro informaci“. **Skrytá kopie (Bcc)**: adresáti, jejichž adresy se ostatním nezobrazí.

Formátování textu

- Panel pod oknem zprávy: **tučné, kurzíva, podtržení, odrážky/číslování, citace, zarovnání, odkazy**.
- Pište krátké odstavce a používejte **odrážky** pro přehlednost (zejména pro pracovní instrukce v projektech).
- Pro vložení odkazu: označte text → klik na „**Vložit odkaz**“ → vložte adresu.
- **Přílohy**: sponka (soubor z počítače) nebo „Vložit z Disku Google“ (větší soubory jako odkaz).

Podpis (nastavíte pouze jednou a přidá se automaticky ke každému emailu)

- Nastavení → „**Podpis**“ → napište své jméno, případně telefon. Podpis se pak přidává automaticky na konec zprávy.



Upozornění:

Stránky Google a Gmail jsou překládány automaticky a tak se modré tlačítko „napsat“ občas může objevit přeložené poněkud netradičně (viz následující obrázek). Nenechte se zmást a prostě klikněte na modré tlačítko a „zkomponujte“ svůj email)

Detailní video návod k tomu, jak psát email v Gmail najdete na tomto odkazu: <https://www.youtube.com/watch?v=jYhtZQBSrKk>

Založením emailu získáte jednoduchý přístup nejen do aplikací občanské vědy, ale také do nabídky bezplatných aplikací Google. Pro naši práci občanského vědce a sběratele kvalitních dat se nám proto hodit umět pracovat s aplikací Google Fotky.

2.3 Ukládáme svá pozorování - Google fotky

Google Fotky jsou nejjednodušší způsob, jak automaticky zálohovat snímky z mobilu a bezpečně je sdílet s kýmkoliv dle vašeho uvážení (musíte udělit ke snímkům přístup, aby je mohl vidět i někdo další).

Pro vaše pozorování a fotografie to znamená, že nepřijdete o data (nálezy, záznamy) a můžete je rychle poslat dál k určení nebo validaci.

Protože už máte „pracovní“ účet Gmail, není nutné další registrace – Fotky používají stejnou digitální identitu. K nastavení přístupu k fotkám vašeho telefonu potřebujete ještě mít k dispozici svůj telefon.

Jak na to:

Nejprve je potřeba nainstalovat aplikaci Google Fotky do telefonu – otevřete Google Store nebo App store ve vašem telefonu a vyhledejte aplikaci Google Fotky. Aplikace musí mít stejnou ikonu, jako vidíte na obrázku.



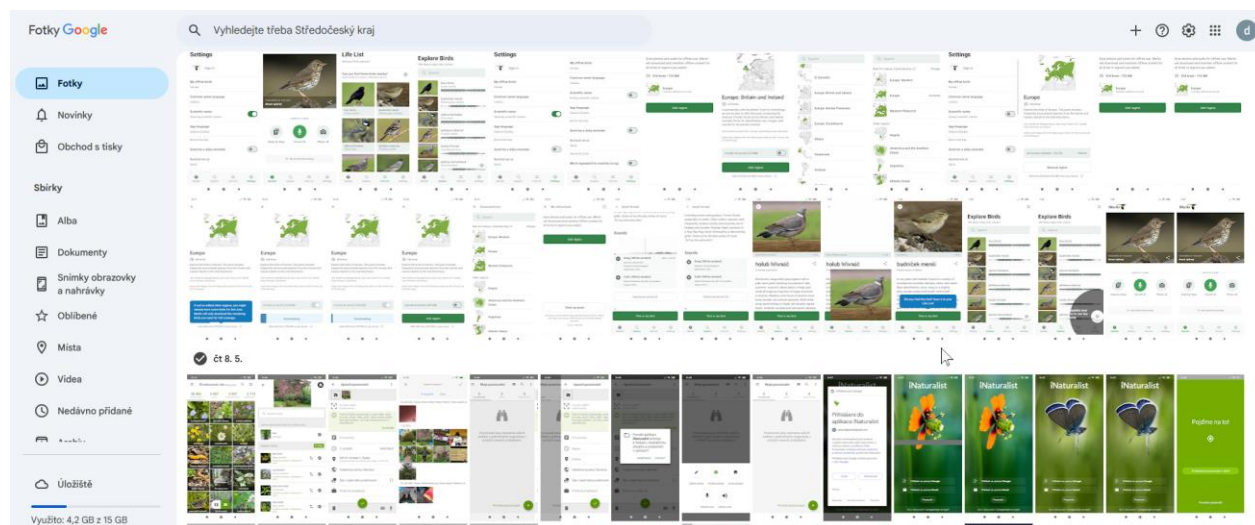
První nastavení (přihlášení k Gmail a zapnutí zálohy):

- Otevřete **Google Fotky**.
- Přihlaste se ke **stejnému účtu Gmail**, který používáte pro kurz.
- Vpravo nahoře klepněte na **profilovou ikonu** → **Nastavení Fotek** → **Zálohování** a zapněte **Zálohování**.

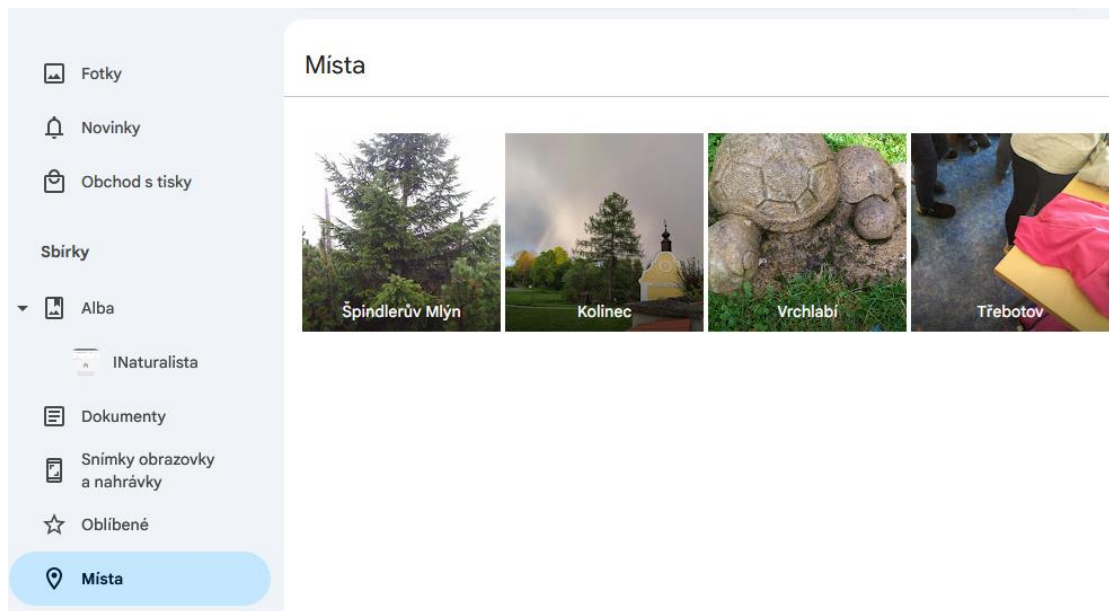
Volba kvality a datového přenosu (volitelné nastavení)

- **Vyberte kvalitu nahrávání (velikost fotek):**
 - **Původní kvalita** – maximum detailů (vhodné pro makro/určování), zabírá více místa.
 - **Úspora místa** – menší soubory, pro běžné snímky často dostačující.
- **Nastavte „pouze přes Wi-Fi“:** v **Zálohování** → **Využití mobilních dat** vypněte **nahrávání přes data** (chrání tarif).
- **Uvolnit místo (pokud zvolíte tuto variantu, uvolní se paměť vašeho telefonu):** po záloze lze v aplikaci volbou **Uvolnit místo** odstranit místní kopie, snímky zůstanou v cloudu.

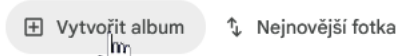
Jakmile nastavíte spojení svého telefonu s aplikací Google Fotky, stejné fotografie jako máte v telefonu, budou jednoduše dostupné i na vašem cloudovém úložišti, které máte k dispozici zdarma společně se založením Gmailu. Na následujícím obrázku vidíte synchronizovaný obsah z telefonu, na kterém pracujeme s aplikacemi Merlin a iNaturalist.



Fotky Google můžete třídit stejně, jako jsme si to ukázali v prvním kurzu při práci s Průzkumníkem – můžete vytvořit složky, dávat fotkám označení a filtrovat je podle velikost, data nebo místa vytvoření, pokud jste při jejich pořizení měli zapnutou funkci GPS ve vašem telefonu (viz následující obrázek).

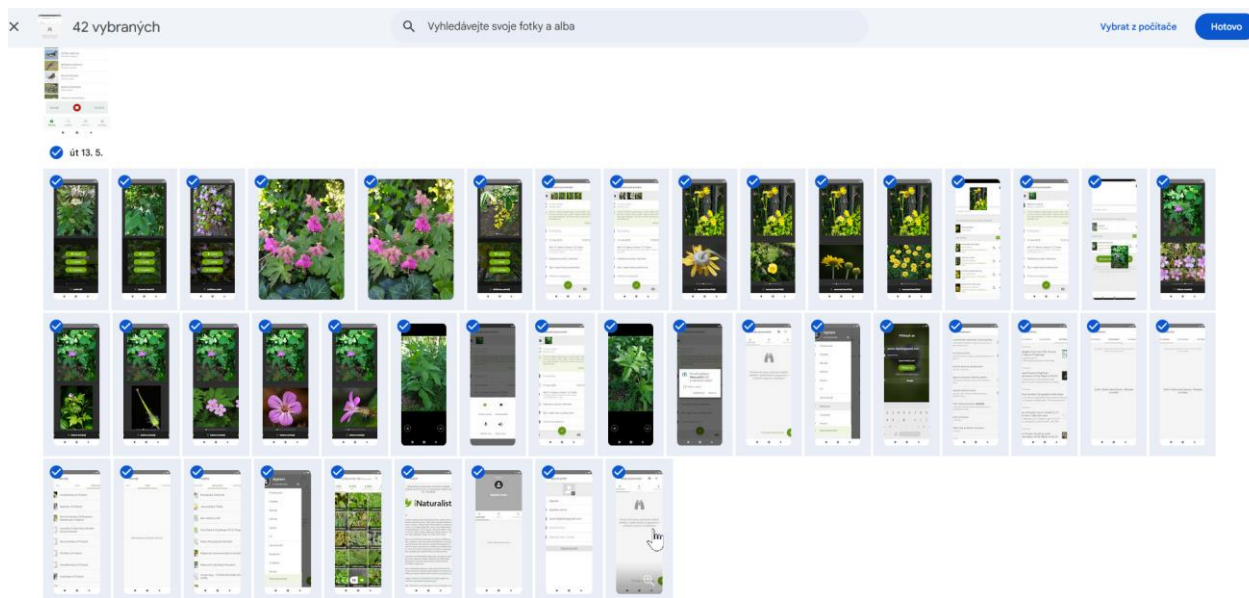


Fotky Google mají svá specifika pouze v tom, že pro složky používají označení „ALBA“. Jinak je vše stejné, jako v průzkumníku. Stačí kliknout na ikonku + v pravém horním rohu, kterou otevřete dialogové okno vytvořit nové album (složku).

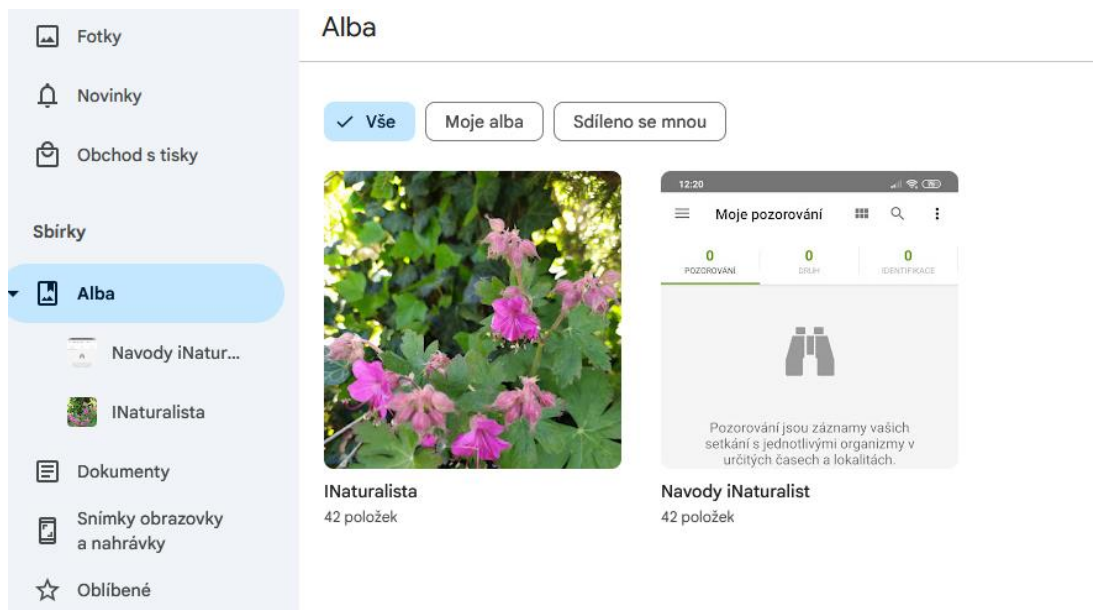


Album pojmenujete a následně vyberete fotky, které do něj chcete umístit. Nezapomeňte, že více fotografií najednou můžeme vybrat kliknutím na první fotku, držet klávesu SHIFT a kliknutím na poslední fotku našeho výběru – všechny fotky mezi nimi budou označeny.

Výsledek vypadá následovně:



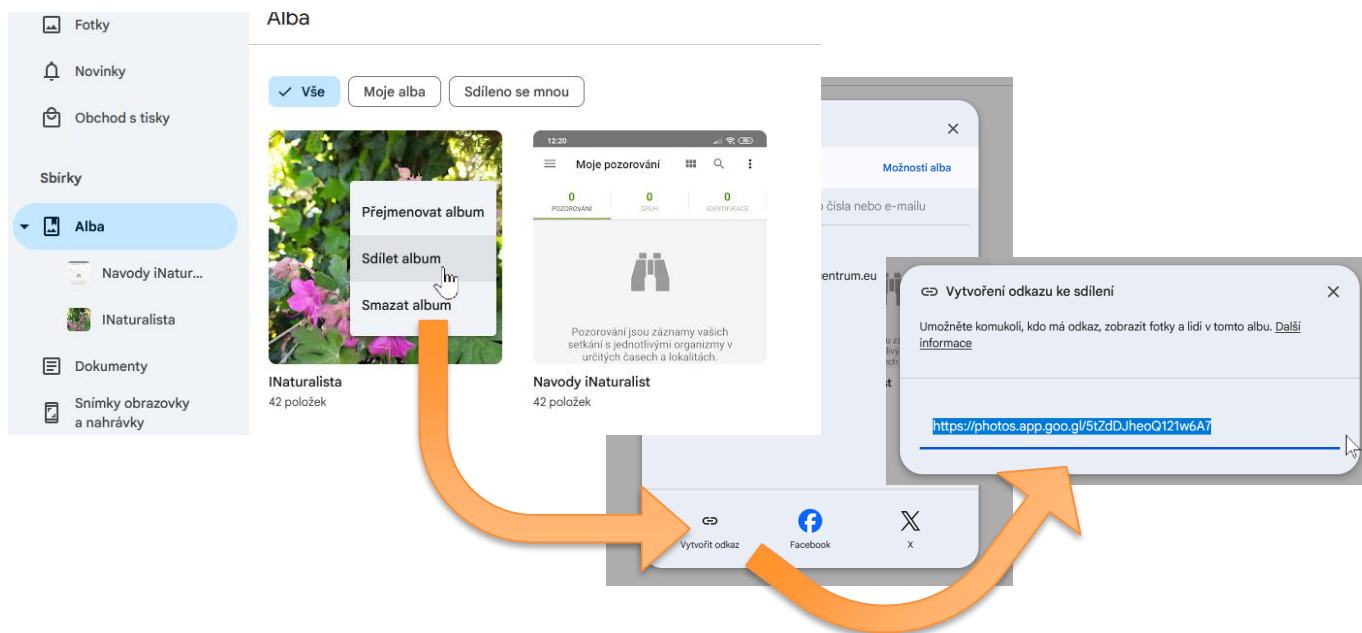
Zde už vidíme dvě nově vytvořená alba v aplikaci Google Fotky:



2.3.1 Sdílení v aplikaci Google Fotky: bezpečně a s ohledem na soukromí

Nejprve si ukážeme, jak na sdílení odkazem (vzpomeňte si na sdílení odkazu v Canva, Google pracuje velmi podobně):

- Otevřete album → **Sdílet** → **Vytvořit odkaz** → zkopírujte a pošlete (e-mail, chat).
- **Zrušení odkazu**: v detailu alba **Spravovat** → **Zrušit odkaz** (okamžitě přestane fungovat).

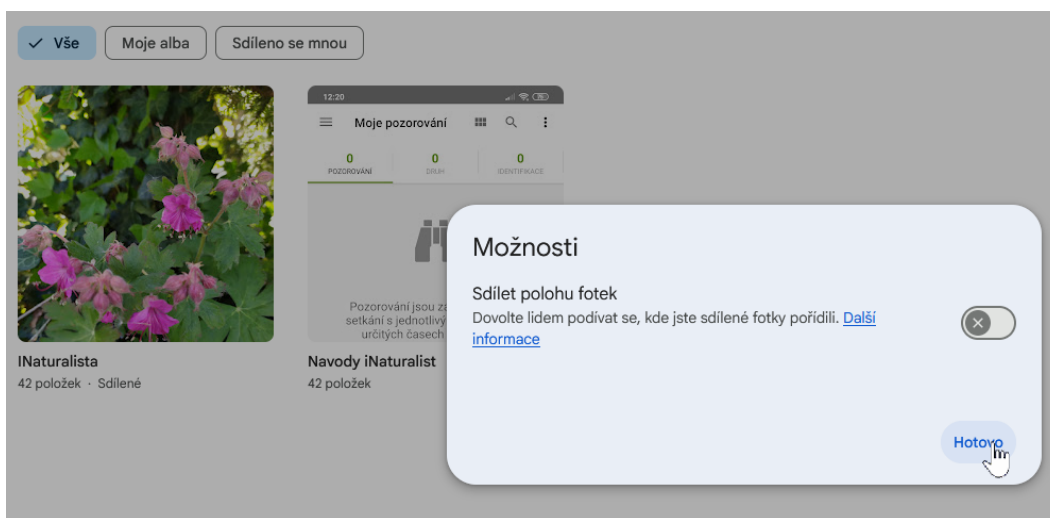


Další možnost, kterou Google Fotky nabízí je sdílení s konkrétní osobou. Jak na to:

- **Sdílet** → **Vybrat osoby** (zadejte e-mail).
- Vhodné, když chcete kontrolovat, **kdo** má přístup.

Pro ochranu svého soukromí můžete u sdílených fotek skrýt polohu u sdílených položek (geoprivacy). Jak na to:

- **Profilová ikona** → **Nastavení Fotek** → **Sdílení** (nebo „Zabezpečení/Polohy“ dle telefonu) → zapněte možnost „**Odebrat údaje o poloze z položek sdílených odkazem**“.
- Tím zajistíte, že při **sdílení přes odkaz** se přesná GPS poloha **nepřenáší**.



2.3.2 Kvalita pořizovaných fotek pro účely pozorování

Na závěr této kapitoly si ještě shrneme několik rychlých pravidel, které je dobré dodržovat, pokud pořizujete snímky pro vědecké účely:

- **Ostrost a světlo:** opřete ruce/telefon, vyhněte se focení proti-světlu.
- **Vyplňte záběr objektem** (bez rušivého pozadí).
- **Měřítko:** pro malé organismy přiložte minci/prst/pravítko (není-li rušivé).
- **Více úhlů:** celek + detail znaků (list, květ, krovky, hlava, nohy).
- **Habitat:** jedna doplňková fotka prostředí (louka, okraj lesa, tůň).
- **Bez „těžkých“ úprav:** ořez je v pořádku; filtry, které mění barvu/strukturu, nepoužívejte.

2.4 Jak se zapojit do projektu: pravidla sběru dat, kvalita a etika

Občanská věda stojí na jednoduché, ale závazné dohodě: veřejnost sbírá pozorování tak, aby měla **vědeckou hodnotu** a zároveň **neškodila** lidem ani přírodě. Evropská asociace ECSA shrnuje tento přístup do „Desatera“, jehož jádrem je smysluplná účast, kvalitní data, transparentnost a respekt.

V praxi to znamená, že každé vaše pozorování má být dohledatelné, srozumitelně popsané a bezpečně zveřejněné. **Etický rámec není formalita: chrání lokality i citlivé druhy**, dává důvěru komunitě a umožňuje, aby se vaše práce stala součástí skutečného poznání.

2.4.1 Etika občanského vědce v praxi

Stejně jako profesionální vědec, i občanský vědec musí dodržovat etická pravidla. Klíčem je jednat s rozvahou: respektovat soukromí, neporušovat pravidla přístupu na pozemky, nevyrušovat živočichy, zejména v citlivých obdobích. Stejně důležité je zacházet odpovědně s polohou nálezů. U běžných druhů a necitlivých míst je přesnost vítaná; u hnízdišť či ohrožených taxonů dává smysl polohu skrýt nebo rozostřit (geoprivacy). Platformy to dnes často podporují přímo v rozhraní – nastavení u fotek už znáte a s iNaturalist si to ukážeme v samostatné kapitole.

2.4.2 Co dělá záznam „vědecky použitelným“

Kvalita dat není jen „hezký obrázek“. Důležitý je kontext: datum a čas, místo s přiměřenou přesností, stručný popis prostředí a způsob získání (fotka, zvuk). **V ideálním případě přiložíte několik doplňujících snímků – celek i detail znaku** – a krátkou poznámku, která později pomůže komunitě s potvrzením určení. Tato kombinace minimalizuje nejasnosti a šetří čas všem, kdo data kontrolují.

Rychlý kontrolní seznam, který je dobré evidovat k jednomu pozorování:

- **Kdy a kde:** datum/čas + poloha; u citlivých míst zvážit skrytí.
- **Co:** název (nebo „neznámý druh“), počet jedinců, stručný popis prostředí.
- **Jak:** fotka/nahrávka; pokud možno více úhlů či doplňkový snímek biotopu.

Poznámka: cokoli užitečného (počasí, chování, hostitelská rostlina apod.).

2.4.3 Jak vybrat důvěryhodný projekt do kterého se zapojit

V českém prostředí je nejjednodušší začít na **citizenscience.cz** a v databázi **db.citizenscience.cz**. Důvěryhodný projekt poznáte podle jasného popisu cílů, požadovaných dat a způsobu, jak s údaji pracuje. Dobrým signálem je reputace instituce, která projekt organizuje (výzkumný ústav, univerzita, spolek, aktivní komunita, průběžné výstupy a dostupné kontakty na kurátory).

Vyberte si téma, které je vám blízké, a sledujte, jak projekt definuje kvalitní záznam – metodika vám často ušetří spoustu pokusů a omylů. **Před registrací do projektu občanské vědy si ověřte:**

- k čemu data slouží a jaká je minimální sada údajů,
- jak projekt pracuje s polohou a citlivými nálezy,
- zda nabízí zpětnou vazbu a jak rychle komunikuje.

2.5 Shrnutí

V této kapitole jste se naučili, co znamená občanská věda v praxi a jak na ni navázat jednoduchým, bezpečným a udržitelným digitálním pracovním postupem. Občanská věda umožňuje každému smysluplně přispět k poznání a ochraně přírody—za předpokladu, že záznamy mají základní náležitosti (kdo–kdy–kde–co–jak), respektují pravidla projektu a zohledňují etiku sběru dat i ochranu soukromí a lokalit. Kapitola vás vedla od úvodní orientace (vztah k aktivnímu občanství, české rozcestníky a příklady projektů) přes vytvoření „digitální identity“ v podobě účtu Gmail až po nastavení Google Fotek jako jednoduchého nástroje pro zálohu, třídění a bezpečné sdílení snímků. Závěrečná část ukázala, jak vypadá kvalitní, vědecky použitelný záznam a jak si vybrat důvěryhodný projekt, do něhož se můžete zapojit ještě dnes.

Jaké znalosti si z kapitoly odnášíte:

- **Smysl a rámeček:** Občanská věda je srozumitelná forma aktivního zapojení veřejnosti do vědecky vedených činností. Vaše data mají hodnotu, pokud jsou úplná, dohledatelná a sbíraná podle metodiky projektu.
- **Digitální identita:** Jednotný účet **Gmail** slouží jako „klíč“ k dalším aplikacím (v našem kurzu zejména Merlin a iNaturalist). Zvládli jste založení, základní zabezpečení (silné heslo, obnova přístupu) a organizaci pošty (štítky, filtry).
- **Práce s fotografiemi:** V **Google Fotkách** jste nastavili automatickou zálohu, vytvořili alba pro občanskou vědu a procvičili bezpečné sdílení (včetně skrytí polohy u sdílených odkazů).
- **Etika a kvalita:** Rozumíte významu ochrany citlivých lokalit a principu **geoprivacy**. Víte, že dobrý záznam obsahuje datum/čas, polohu s přiměřenou přesností, srozumitelný popis a technicky použitelné podklady (ostrá fotka, více úhlů, doplněk prostředí).
- **Volba projektu:** Umíte využít české rozcestníky **citizenscience.cz** a **db.citizenscience.cz**, číst metodiku a předem ověřit, k čemu data slouží a jak se validují.
- **První kroky:** Máte připravené album, poštovní štítky a základní postup na „první 24 hodin“: vybrat projekt, přečíst pravidla, udělat 2–3 záznamy, popsat je a bezpečně je sdílet.

Tímto máte základ pro bezpečné a kvalitní zapojení: rozumíte etice i tomu, jak vypadá použitelný záznam, umíte si vybrat projekt a udělat první kroky bez zbytečných komplikací.

V další kapitole se přesuneme k praxi a představíme si aplikaci **Merlin** – nástroj, který vám usnadní rozpoznávání ptačích druhů nejen podle zpěvu.

2.6 Glosář

Album (Google Fotky): Seskupení fotografií v Google Fotkách; analogie „složky“ pro přehledné třídění snímků.

CitizenScience.cz: Český rozcestník a informační portál k projektům občanské vědy.

Digitální identita: Jednotná „online totožnost“ uživatele (v kurzu reprezentovaná účtem Gmail), která otevírá přístup k dalším službám a aplikacím.

ECSA: European Citizen Science Association; evropská asociace, která formuluje zásady (např. „Desatero“) pro kvalitní občanskou vědu.

Geoprivacy: Nastavení, které u citlivých záznamů skrývá nebo rozostřuje přesnou polohu, aby nedošlo k ohrožení druhů či lokalit.

Gmail (Google účet): E-mailová služba a účet, který slouží jako „klíč“ k dalším nástrojům Google a projektům občanské vědy.

iNaturalist: Platforma pro sdílení biologických pozorování; komunita pomáhá s určením a validací nálezů.

Merlin: Mobilní aplikace napojená na eBird pro rozpoznávání ptáků (hlas, foto); pomáhá připravit kvalitní podklady k záznamu.

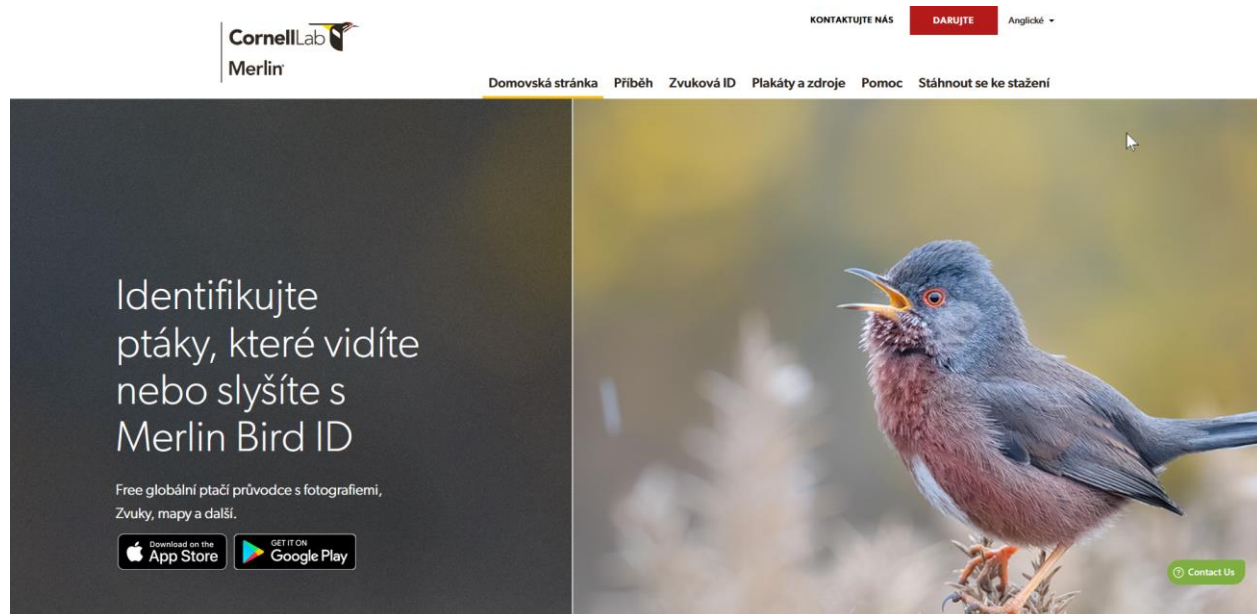
Metadata (EXIF): Technické údaje u fotografie (např. datum/čas, případně poloha), které zvyšují dohledatelnost a využitelnost záznamu.

Štítek (Gmail): Označení zprávy v Gmailu (může jich být více); nahrazuje klasické složky a usnadňuje filtrování i třídění.

Validace dat: Ověření a potvrzení záznamu komunitou nebo odborníky; zvyšuje spolehlivost a vědeckou hodnotu dat.

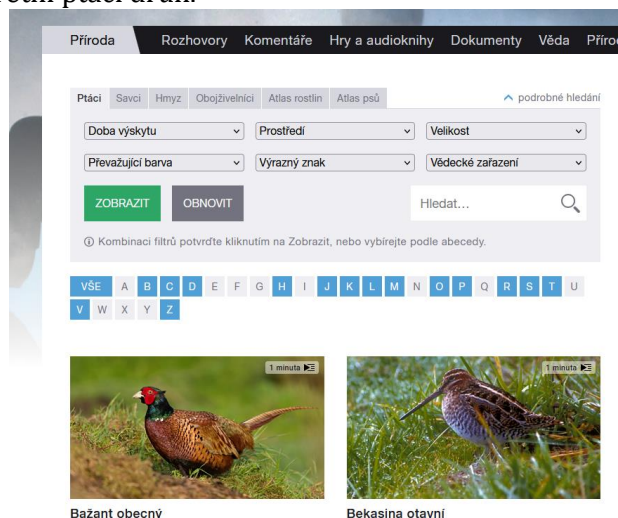
3 Aplikace Merlin: rozpoznávání ptáků a práce se zvukem

Svou cestu za zapojením do vědeckých projektů začneme ve světě ornitologie a identifikace ptactva. Aplikace Merlin je v současnosti **široce používaný a velmi přesný nástroj** na identifikaci ptačího zpěvu pomocí zvukového záznamu – proto název Merlin – jeho přesnost a funkce jsou skoro „záračné“. Na obrázku vidíte webové rozhraní aplikace <https://merlin.allaboutbirds.org/>.



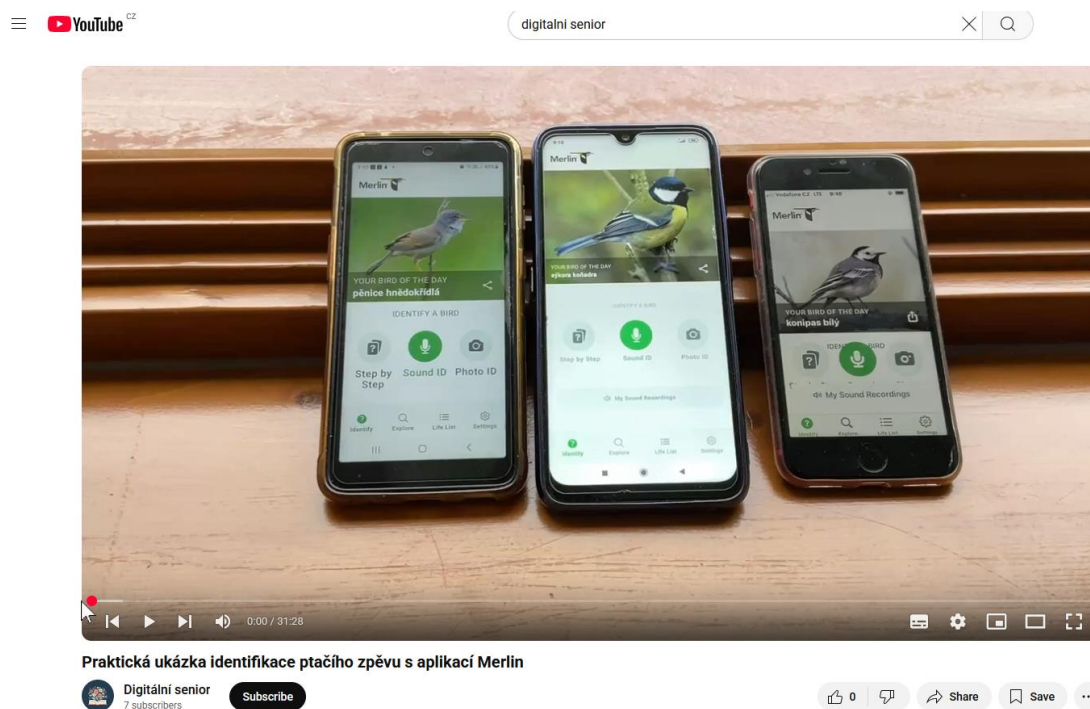
Pro nás je důležité, že aplikace pracuje částečně v češtině – **můžeme nastavit zobrazení názvů ptactva v češtině a my si v této lekci ukážeme, jak na to**, Pokud použijeme funkci identifikace ptačího zpěvu, ovládání aplikace je velice jednoduché. Pouze stiskneme tlačítko mikrofону a necháme Merlina poslouchat. Postupně bude srovnávat zvuky, které slyší kolem sebe se svou zdrojovou databází a jakmile si bude jistý, přiřadí ke zpěvu konkrétní ptačí druh.

Informace, které si o jednotlivých druzích nedokážeme přečíst v aplikaci jednoduše doplníme znalostmi ze stránek Českého rozhlasu – Atlas ptáků (<https://temata.rozhlas.cz/priroda/ptaci>). Tento zdroj obsahuje stejné informace, které vám nabídne Merlin o jednotlivých druzích v angličtině – takže o žádné znalosti nepřijdete, a ještě se s Merlinem naučíte identifikovat ptačí zpěv při svých vycházkách.



Při zapojení do jakýchkoliv aktivit občanské vědy je vždy důležité dbát na zdroj dat – data, s kterými projekt pracuje, musí být ověřena odborníky a u Merlina tuto jistotu, díky jeho původu, máte.

My jsme s Merlinem provedli celou řadu experimentálních pozorování, která můžete shlédnout na našich stránkách youtube.com/@digitalnisenior. Mnohokrát se nám podařilo identifikovat i přes dvacet ptačích druhů v jednom prostoru během hodiny. Testovali jsme i různé telefony a v běžné praxi se kvalita výsledků výrazně neliší mezi telefony, které jsme testovali (Samsung, iPhone, Xiami).



Mimochodem, pro pozorování s Merlinem nemusíte být připojeni k datům, ale pokud jste, Merlin přiřadí vaše pozorování konkrétní lokalitě. Znalost lokality Merlinovi pomáhá s identifikací, abyste nedostávali výsledky, které nejsou relevantní v dané lokalitě.

3.1 Původ a vývoj aplikace

Aplikace Merlin Bird ID byla vyvinuta na americké Cornell University v rámci Cornell Lab of Ornithology – předního výzkumného a vzdělávacího centra zaměřeného na ptactvo. První verze aplikace byla uvedena v roce 2014 a od té doby se dále rozvíjí díky práci odborníků v oblastech ornitologie, digitálního zpracování zvuku, vývoje aplikací a sběru dat v terénu.

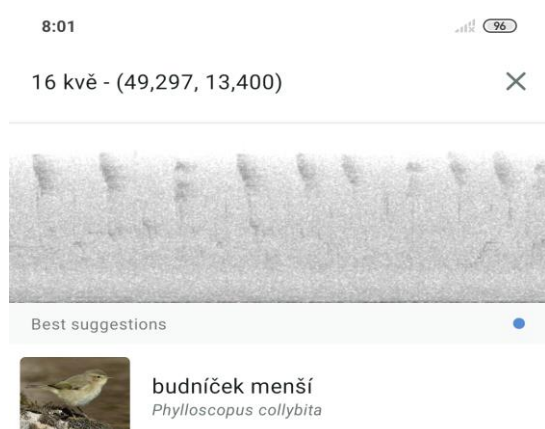
Významnou roli v jejím vývoji hrají i dobrovolníci, kteří vkládají svá pozorování do celosvětové databáze eBird, jež je s aplikací propojena (eBird je v podstatě „mateřskou databází Merlina – **Merlin již pracuje pouze s ověřenými informacemi** a vy už jen můžete využívat výhody kvalitního určování pomocí umělé inteligence)..

3.2 Hlavní funkce aplikace Merlin

Aplikace nabízí tři hlavní cesty, jak určit ptačí druh:

1. **Otázkový průvodce** – uživatel odpoví na několik jednoduchých otázek (např. barva, velikost, chování, místo a čas pozorování) a aplikace nabídne seznam pravděpodobných druhů (zatím dostupné pouze v angličtině).
2. **Rozpoznání podle fotografie** – uživatel může pořídit nebo nahrát fotografii a program ji porovná s databází známých druhů.
3. **Rozpoznání podle zvuku (Sound ID)** – uživatel nahraje zpěv nebo hlas ptáka a aplikace ho porovná s uloženými záznamy ptačích hlasů ve své databázi. **Toto je funkce, na kterou se zaměříme především, protože je plně funkční v české verzi.**

3.2.1 Jak funguje zvukové rozpoznávání pomocí spektrogramu



Když uživatel nahraje zpěv ptáka, aplikace tento zvuk **převéde na spektrogram** – obrazový záznam zvuku, ve kterém je na vodorovné ose čas, na svislé frekvence (tedy výška tónu) a intenzita zvuku je zobrazena barvou nebo tmavostí. Každý druh ptáka má typický zpěv se specifickou strukturou, rytmem a frekvenčními vlastnostmi. Tyto vlastnosti vytvářejí jedinečný tvar ve spektrogramu.

Program následně **porovnává tento obraz se vzorovými spektrogramy** jednotlivých druhů, které jsou uloženy v databázi. Porovnání probíhá podle matematických pravidel – program vyhodnocuje,

nakolik se struktura nového záznamu shoduje se známými příklady. Pokud je nalezena vysoká shoda, aplikace nabídne seznam pravděpodobných druhů, přičemž průběžně zobrazuje, který zvukový úsek odpovídá kterému ptáku.

Rozpoznání funguje i bez připojení k internetu – stačí mít stažený regionální balíček. V České republice je k dispozici například balíček pro západní a střední Evropu, který obsahuje stovky druhů ptáků včetně jejich zpěvu, popisu a fotografií.

Rozsah databáze a využití

Merlin čerpá data z rozsáhlé globální databáze eBird, která obsahuje miliardy záznamů od pozorovatelů z celého světa. V současnosti aplikace rozpoznává více, než **1 300 druhů ptáků**, přičemž tato čísla nadále rostou s každou aktualizací. Je určena pro všechny zájemce o ptáky – od začátečníků po pokročilé pozorovatele. Je vhodná pro individuální použití, výuku ve školách, zahradní pozorování i terénní výzkum.

3.2.2 Propojení aplikace Merlin s projektem eBird

Aplikace **Merlin Bird ID** je úzce propojena s projektem **eBird**, což je celosvětová databáze ornitologických pozorování, kterou spravuje rovněž Cornell Lab of Ornithology. eBird funguje od roku 2002 jako platforma pro sběr údajů o výskytu a chování ptáků a je založen na spolupráci s veřejností. Každý registrovaný uživatel – ať už odborník, nebo amatér – může zaznamenávat svá pozorování ptáků, včetně fotografií, zvukových záznamů a lokalit.

Tato obrovská sbírka dat (v roce 2025 obsahující miliardy záznamů) je klíčovým základem pro správné fungování aplikace Merlin. Právě díky eBird má aplikace aktuální informace o tom:

- **kdy a kde se konkrétní druhy ptáků vyskytují,**
- **jaké jsou jejich hlasové projevy,**
- **jak se liší vzhled v různých obdobích roku,**
- **jaké jsou regionální rozdíly ve zpěvu či vzhledu.**

eBird tedy nepůsobí jen jako pasivní databáze, ale jako **živý systém, který se neustále učí** z nových pozorování. **Merlin tuto síť využívá k tomu, aby mohl uživatelům nabídnout co nejpřesnější návrhy, které druhy mohou právě teď, a právě zde pozorovat či slyšet.**

Vy se, samozřejmě, můžete stát také aktivním pozorovatelem a přispívatelem do databáze projektu eBird. Zapojení do této části projektu ale vyžaduje alespoň základní znalosti z oblasti pozorování a identifikace ptactva. Aplikace Merlin, naproti tomu, je určena i absolutnímu laikovi.

3.3 Jak používat aplikaci Merlin bez znalosti angličtiny

Přestože je aplikace Merlin v základních funkcích velmi intuitivní, většina jejího textového obsahu (popisy druhů, nastavení, výsledky) je zatím dostupná pouze v angličtině. Pro české uživatele, kteří

angličtinu neovládají, proto doporučujeme zaměřit se zejména na **funkci Sound ID**, která funguje víceméně automaticky a nevyžaduje jazykové porozumění.

Zde je několik tipů, jak s aplikací co nejlépe pracovat:

1. Používejte funkci Sound ID

- Na domovské obrazovce klikněte na možnost „Sound ID“ (rozpoznání zvuku).
- Po stisknutí tlačítka mikrofonu začne aplikace **automaticky zaznamenávat okolní zvuky** a zobrazí seznam druhů ptáků, které slyší.
- **České názvy ptáků se zobrazují jako první**, hned vedle vědeckého názvu a případně názvu anglického.
- Pokud na některý druh kliknete, zobrazí se jeho fotografie a můžete přehrát i další nahrávky zpěvu.

2. Stáhněte si český datový balíček

- V hlavním menu zvolte „Bird Packs“ (balíčky ptáků).
- Vyhledejte a stáhněte balíček „Western & Central Europe“ – ten obsahuje ptáky běžné v Česku, včetně názvů v češtině.
- Po stažení můžete aplikaci používat i **bez připojení k internetu**.

3. Nepotřebujete číst popisy druhů

- Pokud nečtete anglicky, nic se neděje – fotografie a zvukové nahrávky vám pomohou drtivou většinu ptáků poznat bez nutnosti rozumět textům.
- Většina druhů má v aplikaci **několik různých nahrávek**, které si můžete přehrát, porovnat a lépe si zapamatovat.

4. Přepněte si jazyk aplikace (částečně)

- Aplikace automaticky přebírá jazyk systému mobilního telefonu. Pokud máte telefon v češtině, **názvy ptáků budou v češtině**, ale ostatní části zůstávají anglické.
- Pokud byste potřebovali překlad konkrétních částí, doporučujeme používat např. Google Překladač (funkce fotoaparátu pro snímání obrazovky).

V následující kapitole si ukážeme instalaci a nastavení aplikace Merlin krok za krokem. Pokud se nebudete jistí, celý proces jsme nahráli do krátkého video tutoriálu, který vás podrobně provede instalací a nastavením Merlina v reálném čase (<https://www.youtube.com/watch?v=305w8UESNuk>)

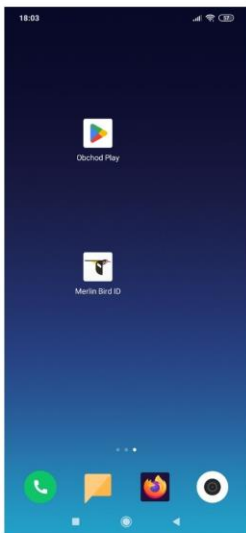


3.4 Instalace a nastavení aplikace Merlin

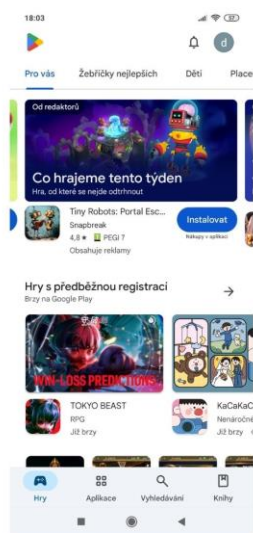
V této kapitole si ukážeme jednotlivé kroky, které nám umožní začít používat aplikaci Merlin. Jednotlivé kroky instalace a nastavení jsou popsány v následujícím obrázkovém průvodci.

Instalujeme aplikaci Merlin krok za krokem

1. otevřeme Google play nebo App Store



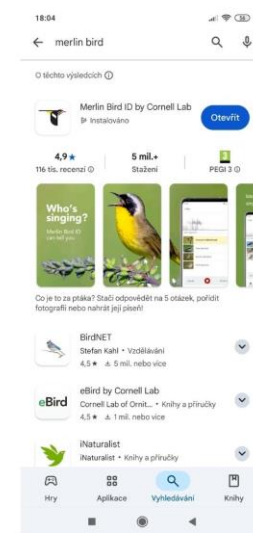
2. vyhledáme aplikaci Merlin



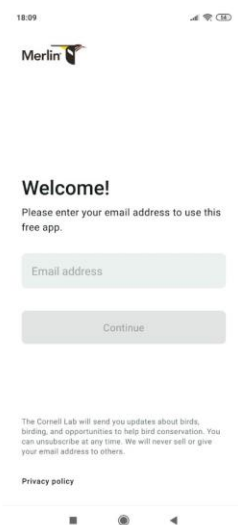
3. jakmile najdeme správnou aplikaci, klikneme na tlačítko instalovat



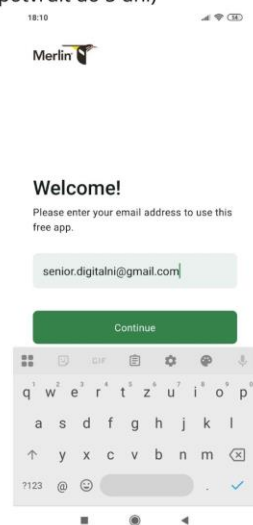
4. otevřeme aplikaci Merlin



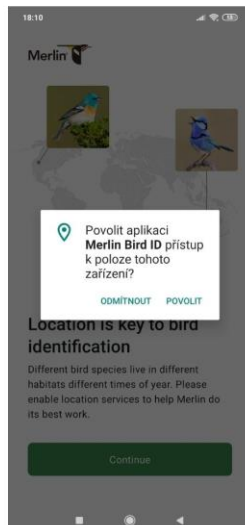
4. Merlin nás vyzve k registraci (použijeme svůj gmail účet)



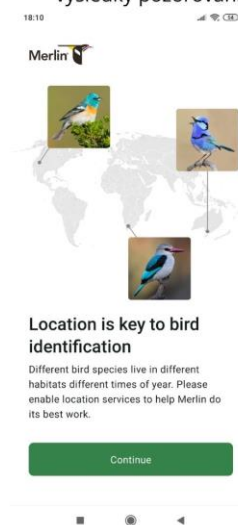
5. do emailu zadaného při registraci přijde email, který nás bude žádat o potvrzení, že jsme se orpavdu registrovali jako uživatel Merlina (nutno potvrdit do 5 dní)



6. při prvním přihlášení se nás Merlin zeptá, zda mu dáme přístup k poloze zařízení.

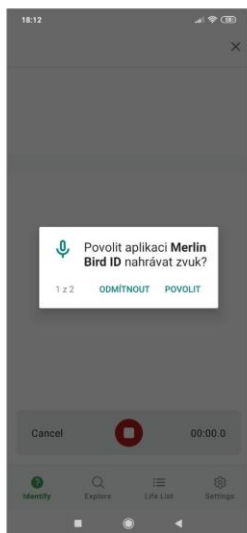


7. přístup k poloze telefonu je důležité udělit, protože lokalita je důležitým prvkem, který umožní Merlinovi dávat přesné výsledky pozorování.

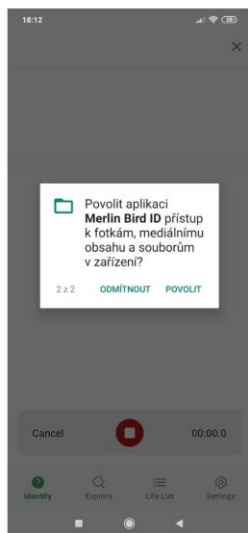


IT dovednosti pro seniory – Aktivně na internetu - manuál pro úroveň 3
Připraveno v rámci projektu Bloom 5.0, Erasmus +, k.a.2, číslo projektu 2024-1-HR01-KA210-ADU-000245070

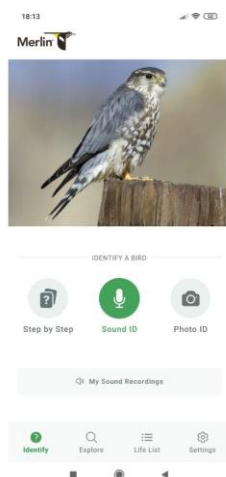
9. Merlin se zeptá, jestli mu umožníme nahrávat zvuky do telefonu - potvrdíme "přijmout"



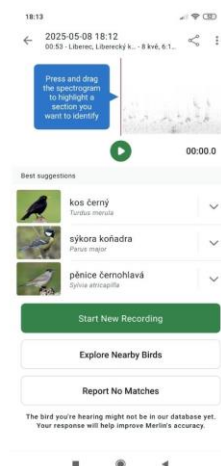
10. dále potvrdíme přístup Merlina k fotografiím



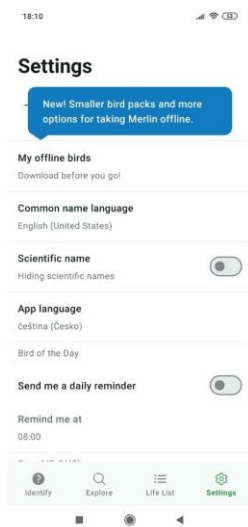
11. po potvrzení se otevře domovská stránka aplikace - stisknutím zeleného tlačítka s mikrofonom tlačítka začneme nahrávat zvuky kolem sebe



12. Ke každému pozorování se můžeme vrátit (je nahrané v telefonu) a znovu si poslechnout záznam nebo si poslechnout vzorové ukázky zpěvu identifikovaného ptačího druhu



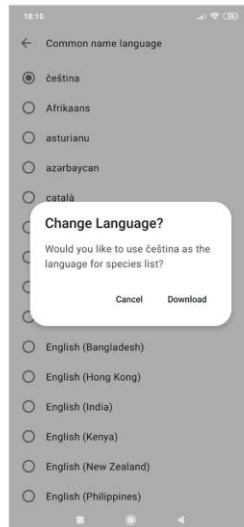
13. pro nastavení češtiny otevřeme nastavení (ikona ozubeného kola)



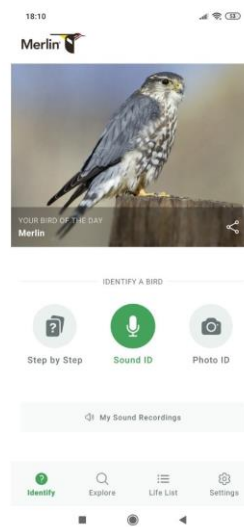
14. zadáme jazyk, v kterém chceme dostávat výsledky pozorování



15. Merlin se zeptá, zda chceme změnit jazyk databáze ptačích druhů (potvrdíme "DOWNLOAD")



16. stažením databáze do telefonu jsme připraveni začít poslouchat i BEZ PŘIPOJENÍ k internetu



Nyní jste připraveni aplikaci používat v terénu. Pokud potřebujete procesem nastavení a spuštění aplikace ještě jednou a názorněji, nezapomeňte si otevřít stránky www.youtube.com/@digitalnisenior a podívejte se na videa, která jsme pro práci s Merlinem připravili.

3.5 Jak nejlépe používat aplikaci Merlin při poslechu ptáků v jedné lokalitě

Pokud se chcete dozvědět s Merlinem opravdu cenné informace o lokalitě, kterou upozorňujete, v této kapitole vám shrneme základní pravidla toho, jak plánovat svoje pozorování.

Chcete-li pomocí aplikace Merlin poznat co nejvíce druhů ptáků na jednom místě, dodržujte tato základní pravidla:

- **navštěvovat lokalitu opakovaně** (různé dny a části dne),
- **přijít brzy ráno**, kdy ptáci nejvíce zpívají (zejména na jaře a v létě),
- **zůstat klidně na jednom místě alespoň 10–15 minut**, aby se ptáci „ozvali“ nebo se přiblížili,
- **opakovaně spouštět funkci Sound ID na různých stanovištích**, ideálně bez mluvení, pohybu nebo šustění,
- **zkoušet také krátké procházky** mezi stanovišti, ale poslouchat při chůzi jen omezeně (lepší je nahrávat v klidu).

3.5.1 Naplánujte si svůj lokální projekt s Merlinem – pravidla pozorování

Jak tedy postupovat, pokud chci využít výsledky svých pozorování k dlouhodobému pozorování? V této kapitole máme pro vás připravený jednoduchý manuál, jak na to:

1. Optimální doba pro pozorování

- **Ranní hodiny:** Nejvhodnější čas pro poslech ptáků je během prvních tří hodin po východu slunce, kdy jsou ptáci nejaktivnější a nejvíce zpívají.
- **Noční druhy:** Pro sledování nočních ptáků, jako jsou sovy, je ideální doba během prvních tří hodin po západu slunce.

2. Frekvence a délka pozorování

- **Délka jednotlivého poslechu:** Doporučuje se setrvat na jednom místě po dobu **10 minut**, během nichž zaznamenáte všechny slyšené a viděné ptáky.
- **Opakování pozorování:** Pro získání reprezentativních dat se doporučuje provádět pozorování **1–3krát měsíčně** na stejné lokalitě.

3. Výběr a příprava stanoviště

- **Výběr místa:** Zvolte místo s dobrým výhledem a minimálním rušením, ideálně s poloměrem pozorování **20 metrů**.
- **Příprava před pozorováním:** Po příchodu na místo počkejte **2 minuty** před zahájením záznamu, aby se ptáci uklidnili a obnovili své přirozené chování.

4. Použití aplikace Merlin Bird ID

- **Funkce Sound ID:** Spusťte funkci Sound ID a nechte aplikaci zaznamenávat zvuky po celou dobu pozorování. Aplikace identifikuje druhy ptáků na základě jejich zpěvu.

- **Záznam pozorování:** Po dokončení záznamu si prohlédněte identifikované druhy, přehrajte si jejich zpěv a porovnejte s vlastními pozorováními.

5. Další doporučení

- **Opakování pozorování v různých obdobích:** Pro komplexní přehled o ptačí komunitě v lokalitě provádějte pozorování v různých ročních obdobích.
- **Zaznamenávání dat:** Využijte možností aplikace nebo jiných nástrojů pro zaznamenávání a sledování změn v ptačí populaci v průběhu času.

3.6 Kvalita nahrávky: jak z telefonu vytěžit maximum

Pro úspěšnou identifikaci ptáků hraje zásadní roli kvalita nahrávky. I běžný mobilní telefon dokáže pořídit záznam, který aplikace spolehlivě vyhodnotí, pokud dodržíte několik jednoduchých pravidel:

- Vyberte si klidné místo bez rušivého hluku (vítr, doprava, rozhovor – v našich ukázkách na youtube můžete jasně vidět, jak se mění spektrogram, když Merlin zaznamenává i lidský hlas; rušivé jsou i obyčejné kroky – zkuste zapnout funkci identifikace zpěvu a dívejte se, jak vypadá spektrogram, pokud budete chodit a pokud se zastavíte...)
- Telefon držte mimo obal nebo pouzdro a mikrofon namířte směrem odkud slyšíte ptačí hlasy.
- Stůjte v klidu a záznam pořizujte po kratších úsecích (30–60 sekund).
- V případě větru se postavte zády proti směru větru, aby mikrofon chránilo vaše tělo.
- V aplikaci mějte nainstalovaný balíček ptáků pro západní a střední Evropu (nebo celou Evropu) – pak rozpoznávání funguje i offline.

3.7 Jak ověřovat výsledky a rozpoznat limity

Ačkoli Merlin nabízí velmi přesné výsledky, je potřeba umět s nimi pracovat kriticky:

- Vždy zvažte **čas a místo**: pokud aplikace navrhne druh, který se v dané lokalitě v daném období běžně nevyskytuje, berte výsledek jen jako hypotézu. (ověřili jsme v situaci, kdy jsme Merlina testovali u voliér dravců, kteří do regionu střední Evropy nepatří – Merlin se nedal zmást a všechny jejich zvuky ignoroval).
- Některé druhy je nutné nahrávat déle, protože jejich zpěv má proměnlivou strukturu.
- Neomezujte se na jeden záznam – více krátkých nahrávek zvýší šanci na správné určení.
- Výsledek ověřte: klikněte na nabídnutý druh a porovnejte zpěv s nahrávkami v aplikaci, případně s českým **Atlasem ptáků Českého rozhlasu**.

3.8 Ukládání, sdílení a návaznost na další nástroje

Každý identifikovaný druh můžete uložit do tzv. **Life Listu** v aplikaci Merlin. Pokud zároveň používáte eBird, záznamy lze propojit a vytvářet tak databázi pozorování, která má vědeckou hodnotu.

Fotografie nebo nahrávky, které si chcete uchovat a sdílet s ostatními, je praktické ukládat do **Google Fotek** nebo na **Google Disk** (jak na to si vysvětlíme v kapitole 5). Vytvořte si vlastní

album (např. „Ptáci – pozorování 2025“) a odkaz můžete poslat e-mailem či přes chat. V dalších kapitolách se naučíte, jak propojit fotky s aplikací **iNaturalist**, kde se z vašich pozorování stane součást mezinárodní databáze, včetně validace odborníky a komunitou.

3.9 Etika zvukového pozorování a práce s polohou

Stejně jako při sběru fotografií platí i pro zvuková pozorování určitá etická pravidla:

- Pozorujte s respektem: nevyrušujte ptáky, zejména v době hnízdění. Nepoužívejte přehrávání hlasů (playback), které může ptáky stresovat.
- Pokud narazíte na vzácný druh, zvažte, zda je vhodné uvádět přesnou polohu. V aplikaci iNaturalist (kterou si ukážeme v Kap. 4) existuje možnost tzv. **geoprivacy**, která polohu automaticky rozostří nebo zcela skryje.
- Sdílejte jen takové záznamy, u kterých jste si jisti, že jejich zveřejnění neohrozí lokalitu nebo druh.

3.10 Shrnutí

V této kapitole jsme se seznámili s aplikací **Merlin Bird ID**, která je jedním z nejpřístupnějších nástrojů pro rozpoznávání ptáků podle zpěvu i vzhledu. Ukázali jsme si, že její síla spočívá v propojení s rozsáhlou databází **eBird**, kde miliony dobrovolníků sdílejí svá pozorování, a díky tomu se databáze stále učí a zpřesňuje. Výhodou aplikace je jednoduché ovládání, dostupnost českých názvů druhů a možnost používat ji i offline po stažení regionálního balíčku.

Dozvěděli jste se, že pro spolehlivé rozpoznávání hraje zásadní roli **kvalita nahrávky** – proto je dobré vybírat klidná místa, telefon držet stabilně a pořizovat více kratších záznamů. Naučili jsme se také rozpoznávat limity aplikace a ověřovat výsledky – například porovnáním zpěvu s atlasem Českého rozhlasu nebo opakovaným záznamem. Aplikace umožňuje ukládat vlastní pozorování do tzv. Life Listu a navazuje na databázi eBird, takže i začátečník se může stát součástí světové sítě občanských vědců.

Zvláštní pozornost jsme věnovali také **etice pozorování**. Při práci v terénu je třeba respektovat ptáky i jejich prostředí: nevyrušovat je, nepřehrávat hlasitě nahrávky a u citlivých druhů či lokalit zvážit anonymizaci polohy. Taková pravidla chrání přírodu a zároveň zvyšují důvěryhodnost vašich záznamů.

Na závěr kapitoly jste získali praktický návod, jak s aplikací pracovat v terénu a jak naplánovat vlastní malý projekt: kdy je nejlepší ptáky poslouchat, jak často chodit na vybranou lokalitu a jak systematicky ukládat svá pozorování.

Co si z kapitoly odnášíte?

- Jak aplikace Merlin funguje a proč je propojena s databází eBird.
- Jak nahrávat ptačí zpěv a zlepšit kvalitu záznamů.
- Jak výsledky ověřovat a rozpoznávat jejich limity.

- Jak ukládat a sdílet pozorování a propojit je s dalšími nástroji.
- Jaká etická pravidla platí pro pozorování ptáků.
- Jak si naplánovat vlastní lokální projekt s Merlinem.

Tímto máte dostatečné znalosti i základní dovednosti, abyste mohli začít s prvními kroky občanského vědce v oblasti ornitologie. V další kapitole se naučíme používat aplikaci **iNaturalist**, která umožňuje podobně pracovat nejen s identifikací ptačích druhů, ale i s dalšími skupinami organismů – my se zaměříme především na její funkce v oblasti identifikování rostlin

3.11 Glosář

Bird Pack (balíček ptáků) – Stažitelný regionální balík v aplikaci Merlin (např. „Western & Central Europe“) obsahující druhy, jejich názvy, fotky a zvuky; umožňuje rozpoznávání i bez internetu.

eBird – Celosvětová databáze ornitologických pozorování spravovaná Cornell Lab of Ornithology; slouží jako datový základ pro aplikaci Merlin.

Geoprivacy (ochrana polohy) – Nastavení, které skryje nebo rozostří přesnou polohu citlivých pozorování, aby neohrozila druh či lokalitu (prakticky použijeme v iNaturalist).

Life List (životní seznam) – Souhrnný přehled druhů, které uživatel zaznamenal/určil; v Merlinu lze nová určení ukládat do osobního seznamu.

Merlin Bird ID – Mobilní aplikace Cornell Lab pro určování ptáků podle zvuku, fotografie nebo průvodce otázkami; čerpá data z eBird.

Metadata (EXIF) – Technické údaje uložené u fotografie či záznamu (např. datum, čas, případně poloha), které zvyšují dohledatelnost a využitelnost pozorování.

Playback (přehrávání hlasů) – Použití nahrávek ptačího zpěvu v terénu za účelem přilákání; eticky problematické, zejména v hnízdní době.

Sound ID (rozpoznání zvuku) – Funkce Merlinu pro identifikaci ptáků na základě nahraného zpěvu či hlasových projevů.

Spektrogram – Grafické zobrazení zvuku v čase: vodorovně čas, svisle frekvence (výška), intenzita je vyjádřena barvou/tmavostí; umožňuje porovnávat charakteristický „tvar“ zpěvů mezi druhy.

4 iNaturalist: pozorování, geoprivacy a komunitní validace

V předchozí kapitole jste se naučili „naslouchat přírodě“ pomocí aplikace Merlin. Teď přidáme aplikaci, která primárně pracuje s: **fotografickým pozorováním, které je sdíleno s komunitou.**

Aplikace, s kterou se seznámíme v této kapitole se jmenuje **iNaturalist** –, což je prostor, kde lidé z celého světa vkládají fotografie organismů a pomáhají si navzájem s určením.

V našem kurzu se naučíte založit účet, přidat své první snímky, nastavit sdílení polohy s ohledem na citlivé lokality (**geoprivacy**). Dále porozumíte tomu, jak funguje komunitní určování a „vědecká kvalita“ záznamů.

Co se v kapitole naučíte?

- Co je iNaturalist a jak funguje v praxi.
- Jak se **zaregistrovat**, nastavit **profil** a zvolit **jazyk** rozhraní.
- Jak **přidat pozorování v mobilu** a vyplnit základní údaje (kdo–kdy–kde–co–jak).
- Jak nastavit **geoprivacy** (otevřená/rozostřená/soukromá poloha).
- Jak pracovat ve **webové verzi**: upravit záznam, reagovat na návrhy určení a komunikovat s komunitou.
- Jak se **připojit k projektům** a vyzkoušet **export** pro vlastní projekt v Kapitole 6.

4.1 Co je iNaturalist, kdo za ním stojí a jak funguje

iNaturalist je celosvětová platforma občanské vědy, která umožňuje každému zaznamenávat a sdílet **pozorování přírody**. Stačí pořídít **fotografii nebo zvukový záznam** organismu, přidat základní údaje (datum, čas, místo) a nahrát je do aplikace nebo na web. Program následně pomocí **umělé inteligence** navrhně určení druhu, které následně upřesňuje a potvrzuje **komunita uživatelů**. Tím vzniká databáze pozorování, která je dále využívána pro **vědecký výzkum a ochranu přírody** (www.inaturalist.org).



Jak to funguje



<https://www.inaturalist.org>

4.1.1 Původ a správa aplikace

iNaturalist vznikl roku **2008** jako studentský projekt Ken-ichi Uedy, Natea Agrina a Jessicy Kline na Kalifornské univerzitě v Berkeley. V roce **2014** se stal součástí **California Academy of Sciences (Kalifornská akademie věd)**, od roku **2017** se připojila také **National Geographic Society**.

Od roku **2023** je iNaturalist **samostatnou neziskovou organizací**. Tuto platformu dnes podporují miliony uživatelů po celém světě a patří mezi nejrozšířenější nástroje občanské vědy.

4.1.2 Co lze v iNaturalist pozorovat

Aplikace je určena především pro **volně žijící organismy**:

- rostliny,
- živočichy,
- houby a lišejníky.

Není vhodná pro pozorování domácích mazlíčků či pěstovaných rostlin. Nicméně, pokud u svého pozorování označíte, že se jedná o organismus, který žije v zajetí nebo je pěstovaný, iNaturalist bez problémů vaše pozorování zaznamená – vy pouze odpovědně označujete své pozorování pro komunitu a upozorňujete ji na to, že se nejedná o druh volně žijící.

4.1.3 Jak funguje určování

Každé pozorování má několik úrovní zpracování:

- **Vaše určení** – druh, který jste odhadli při nahrání.
- **Komunitní určení (Community Taxon)** – kombinace návrhů více uživatelů.
- Pokud se alespoň **dvě třetiny určovatelů shodnou** a pozorování má úplné údaje (datum, místo, důkaz), získá status „**Vědecká kvalita (Research Grade)**“.
- Pokud shoda chybí, záznam zůstává ve stavu „**Potřebuje určit (Needs ID)**“.
- Pokud chybí podstatná data (např. chybí fotografie), je záznam označen jako „**Neúplné (Casual)**“.

Tento proces zajišťuje, že data z iNaturalist mohou být využívána v odborných databázích a výzkumech.

4.1.4 Ochrana polohy (geoprivacy)

iNaturalist bere vážně ochranu citlivých údajů. Každý uživatel si může nastavit, jak přesně bude zobrazena poloha pozorování:

- **Otevřená (Open)** – přesná poloha je veřejná.
- **Rozostřená (Obscured)** – poloha je zobrazena přibližně (náhodně v určitém čtverci).
- **Soukromá (Private)** – poloha není veřejně zobrazena vůbec.

Některé druhy jsou chráněny automaticky – iNaturalist polohu „rozostří“, aby nedošlo k ohrožení těchto organismů.

4.1.5 Další funkce aplikace

iNaturalist není jen nástroj na určování druhů, ale i prostředí pro spolupráci a vzdělávání:

- **Projekty a výzvy** – uživatelé se mohou zapojit do tematických nebo regionálních projektů.
- **Výuka a osvěta** – platforma slouží jako zdroj poznání biodiverzity, vhodný i pro školy a zájmové skupiny.
- **Podpora komunity** – uživatelé se od sebe učí, diskutují a pomáhají si s určením druhů.

4.1.6 Proč je iNaturalist vhodný pro seniory

Aplikace seniorům nabízí několik výhod:

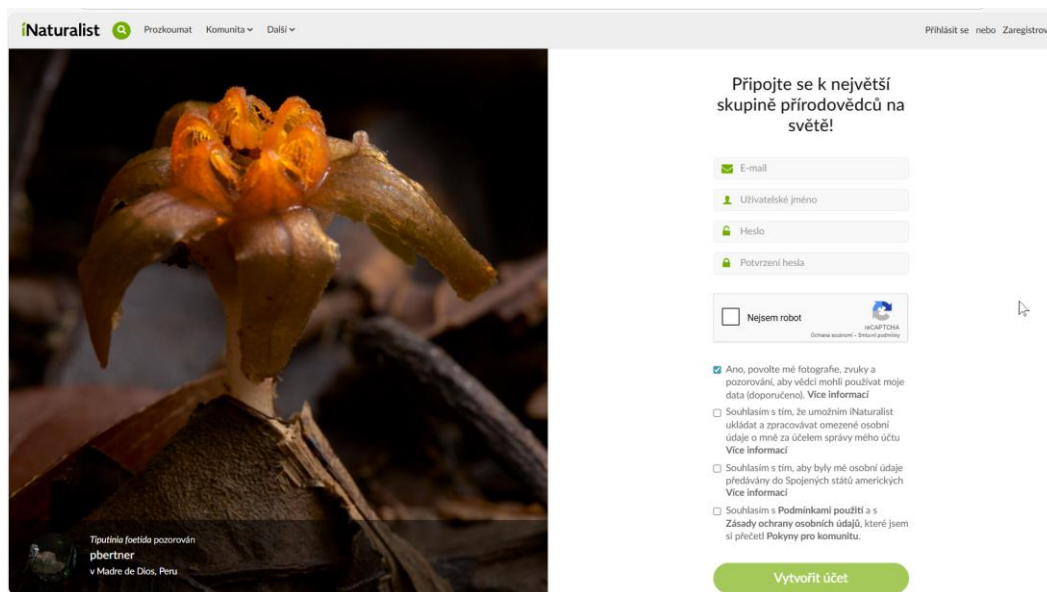
- **Jednoduché ovládání** – aplikace má přehledné rozhraní, které zvládne i začátečník.
- **Čeština** – prostředí aplikace podporuje více než 50 jazyků, včetně češtiny, české jsou i názvy většiny druhů.
- **Společenství lidí** – sdílením pozorování se zapojíte do aktivní komunity s podobnými zájmy.
- **Smysluplná aktivita** – pozorování v přírodě přináší radost a přispívá k ochraně životního prostředí.
- **Zdarma** – aplikace je volně dostupná, stačí si ji nainstalovat do chytrého telefonu nebo používat přes webové stránky.

4.2 Registrace do iNaturalist a prostředí: účet na webu, přihlášení v aplikaci

Začneme jednoduše: nejprve si založíte účet iNaturalist na webu, poté si stáhnete mobilní aplikaci a jen se přihlásíte. Tento postup je pro začátečníky nejpřehlednější a umožní vám rovnou nastavit několik užitečných voleb (jazyk, upozornění, licence). Většina funkcí je dostupná ihned po registraci; některé pokročilé možnosti (např. zakládání určitých typů projektů nebo soukromé zprávy) se otevřou až po prvních ověřených pozorováních — podrobnosti najdete níže (v našem případě se nám možnosti otevření vlastního projektu otevřely již po prvních padesáti pozorováních).

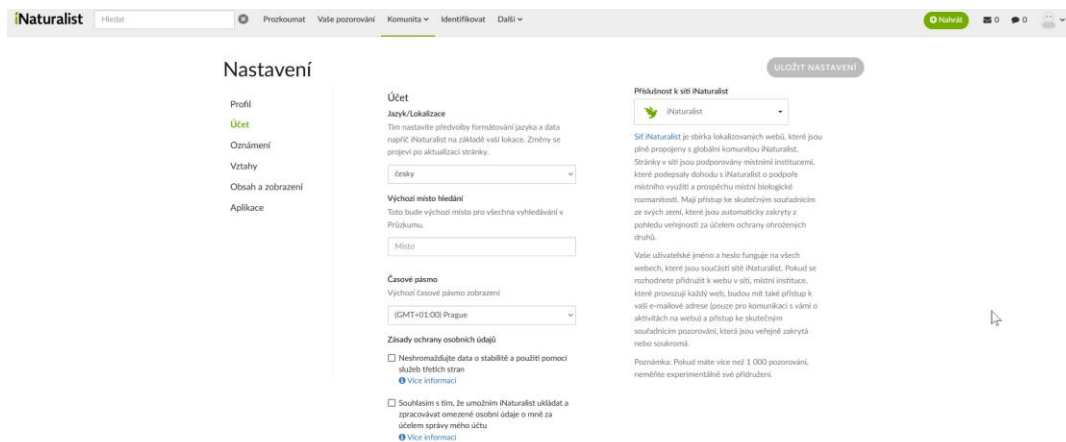
4.2.1 Založení účtu na webu (doporučený postup)

Otevřete stránku inaturalist.org/signup a zvolte si přihlašovací způsob. Můžete vytvořit účet s e-mailem a heslem, anebo použít tlačítko **Přihlásit přes Google** (vhodné, pokud v kurzu používáte Gmail). Při registraci můžete rovnou povolit doporučené licencování fotografií a pozorování, aby je mohli vědci využít (kdykoliv lze změnit v nastavení). Nakonec potvrďte e-mail.



Obrázek 2 Otevřená stránka registrace do sítě iNaturalist

Po přihlášení projdete **Základní nastavení** účtu: jazyk rozhraní (čeština je k dispozici), časové pásmo, měrné jednotky, upozornění e-mailem. **Pokud chcete**, doplňte **profil** (krátké představení, fotografie). Tyto volby usnadní pozdější práci a komunikaci.



4.2.2 Přihlášení do mobilní aplikace iNaturalist

Protože pozorování budeme provádět v terénu, je potřeba nainstalovat si do telefonu aplikaci iNaturalist. Postup je podobný, jako u aplikace Merlin, začnete vyhledáním iNaturalist na Google Play nebo App Store a nainstalujete aplikaci do telefonu.

Na úvodní obrazovce po otevření aplikace zvolte **Přihlásit se** (ne „Vytvořit účet“, pokud už jste ho založili na webu). Přihlásit se můžete e-mailem a heslem nebo přes Google. Doporučujeme vytvořit účet předem, registrování přes telefon bylo trochu krkolomné a na poprvé se nám nepodařilo. Když

jsme nejprve vytvořili účet na internetu a teprve potom nainstalovali aplikaci a přihlásili se do ní, vše fungovalo bez problémů.

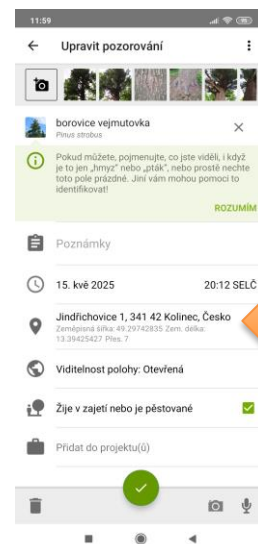
Povolte aplikaci přístup k **fotoaparátu, úložišti a poloze**. Díky tomu budou pozorování obsahovat datum, čas a zeměpisné souřadnice, což je pro jejich vědecké využití zásadní.

4.2.3 Geoprivacy: jak zobrazit (ne)přesnou polohu

U každého pozorování můžete určit, jak přesně bude vidět jeho poloha:

- **Otevřená** (přesně),
- **Rozostřená** (náhodně posunutá v mapovém čtverci) nebo
- **Soukromá** (nezobrazí se veřejně vůbec).

Jak už jsme uvedli, některé citlivé druhy se z bezpečnostních důvodů rozostřují automaticky (tzv. „taxon geoprivacy“). Výchozí stav je „Otevřená“ a **globální „výchozí rozostření“ pro všechna budoucí pozorování nastavit nelze** — volba se dělá individuálně při vytváření či editaci konkrétního záznamu.

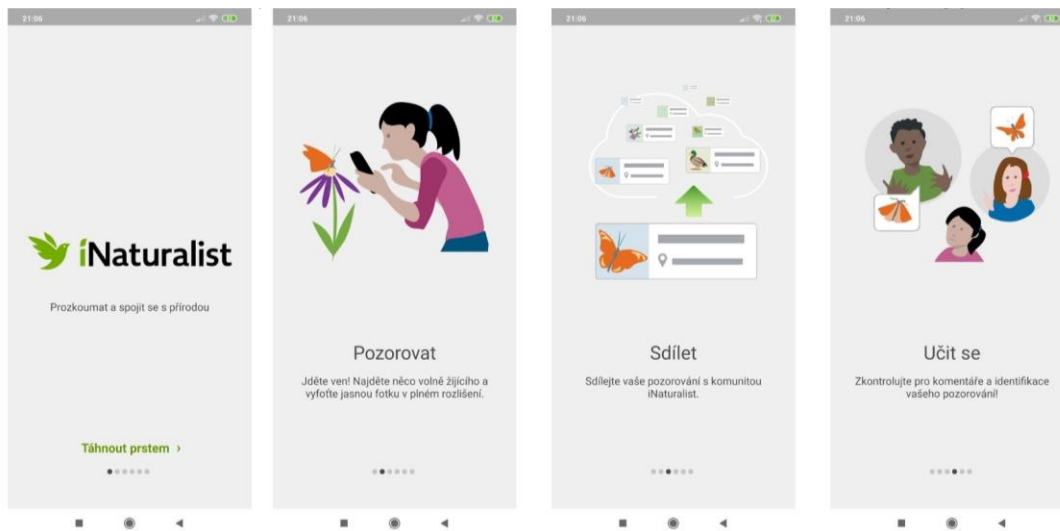


4.2.4 Obrázkový průvodce instalací aplikace iNaturalist – krok za krokem

Instalujeme aplikaci iNaturalist krok za krokem

1. otevřeme Google play nebo App Store
2. vyhledáme aplikaci iNaturalist
3. jakmile najdeme správnou aplikaci, klikneme na tlačítko instalovat
4. otevřeme aplikaci iNaturalist

Před otevřením nám aplikace vysvětlí, co vše s ní můžeme dělat – pozorovat, sdílet, učit se a aktivně vytvářet komunity.

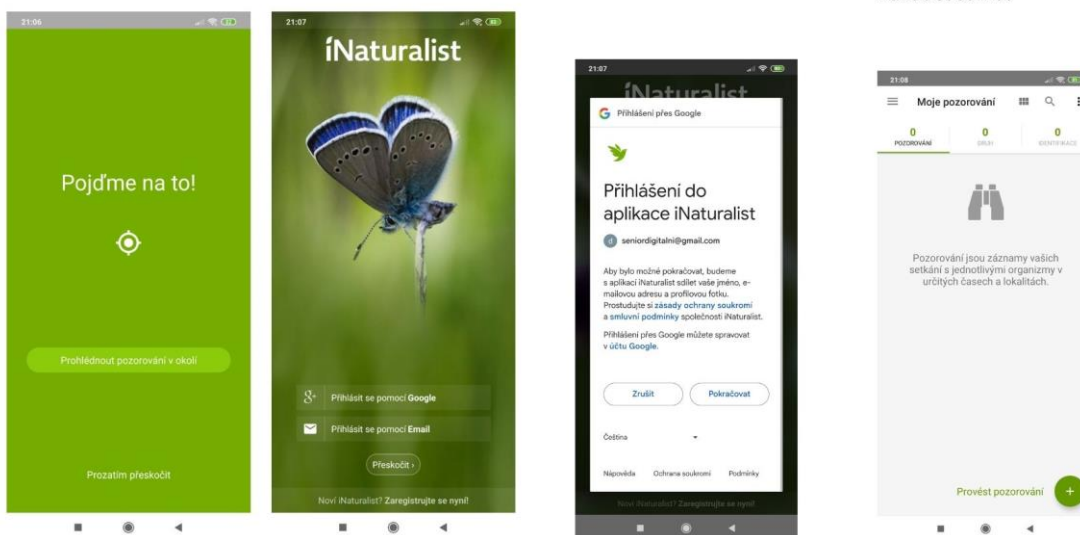


V poslední části instalace budete vyzváni k zadání přístupového hesla a můžete začít s pozorováním...

9. Při prvním použití aplikace se musíme přihlásit - lze využít účet Gmail nebo údaje z profilu, který jsme si založili na webu iNaturalist.

10. potvrďte všechna upozornění, abyste aplikaci mohli začít používat

11. nyní jste připraveni zahájit svoje první pozorování - stačí jen kliknout na zelené tlačítko "plus" a aplikace vás bude dále navádět sama.



4.3 Pozorování v mobilu: prostředí a přidání záznamu

V terénu je cílem pořídit **jasnou fotku** (nebo zvuk), **zachovat čas a místo** a zapsat **stručné údaje**, aby záznam mohl komunita i vědci spolehlivě využít. Mobilní aplikace iNaturalist vás tímto procesem vede: nejdříve se zorientujete na hlavní obrazovce, pak jedním tlačítkem spustíte nové pozorování a vyplníte několik polí. Pokud jste si v předchozí kapitole založili účet na webu, tady už „jen“ pozorujete.

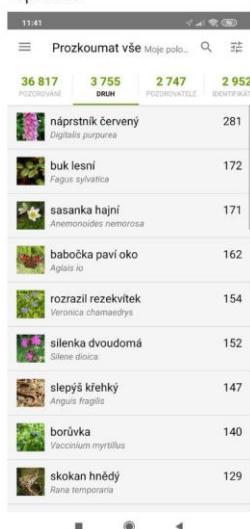
4.3.1 Orientace v mobilní aplikaci

Nejdříve si popíšeme základní prostředí, abychom se dokázali rychle zorientovat.

- **Domů / Pozorování (Observations)**
Vaše dosavadní záznamy a tlačítko + pro přidání nového pozorování.
- **Prozkoumat (Explore)**
Mapa s vyznačeným pozorováním z okolí; inspirace, co právě pozorují ostatní.
- **Aktivita (Activity/Notifications)**
Oznámení o návrzích určení (IDs) a komentářích ke vašim záznamům.
- **Profil (Me/Profile)**
Údaje o účtu a souhrny vašich aktivit v komunitě iNaturalist

Orientace v mobilní aplikaci iNaturalist

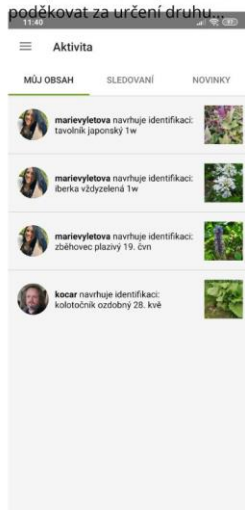
1. **Domů / Moje pozorování** - výchozí stránka, po otevření aplikace



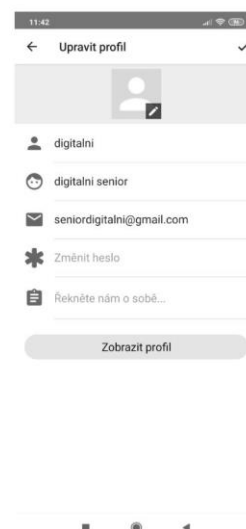
2. **Prozkoumat** - můžete zobrazit jako mapu nebo výčet pozorování, každé můžete otevřít...



3. **Aktivita** - pokud někdo navrhuje určení vašich pozorování, informace se objeví zde - nezapomeňte poděkovat za určení druhu...



4. **Můj profil**



4.3.2 Jak přidat pozorování -krok za krokem)

Spusťte nové pozorování

Na obrazovce Pozorování klepněte na +. Zvolte **Pořídít fotku** (otevře se fotoaparát viz následující obrázek)) nebo **Vybrat z galerie** (můžete vybrat snímky z telefonu i z aplikace Google Fotky, pokud je máte propojené).

Vyberte nejlepší snímek jako první

První přiložená fotka bývá „titulní“. Doplnkové úhly, detaily či prostředí přidejte hned po ní (ikona pro přidání dalších fotek).

Zkontrolujte 5×K (minimum údajů)

- **Kdo** – vyplní se vaším účtem automaticky.
- **Kdy** – datum a čas z EXIF údajů fotky. Případně upravte ručně.
- **Kde** – GPS poloha z fotky; případně posuňte špendlík na mapě a nastavte **poloměr přesnosti** (kruh na mapě).
- **Co** – druh. Využijte **Návrh určení** (AI), ale berte jej jako **návrh**; potvrdit může komunita.
- **Jak** – médium (foto/zvuk) a stručná poznámka (např. „na okraji louky, suché stanoviště“).

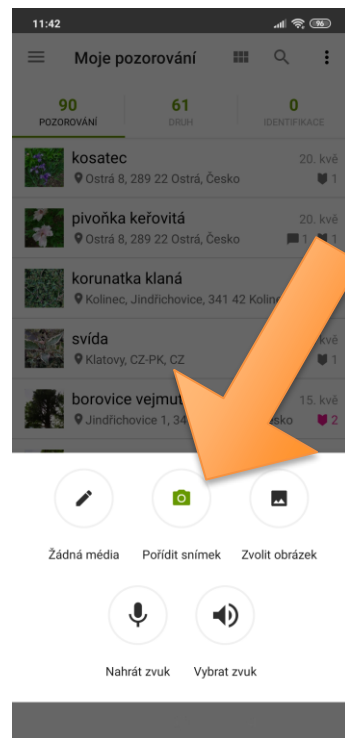
Nastavte geoprivacy

V detailu záznamu otevřete **Poloha** a zvolte:

- **Otevřená (Open)** – přesná poloha veřejná.
- **Rozostřená (Obscured)** – poloha zobrazena přibližně.
- **Soukromá (Private)** – poloha se nezobrazí veřejně vůbec.
- U citlivých druhů může systém polohu rozostřit **automaticky**.

Uložte / Nahrajte

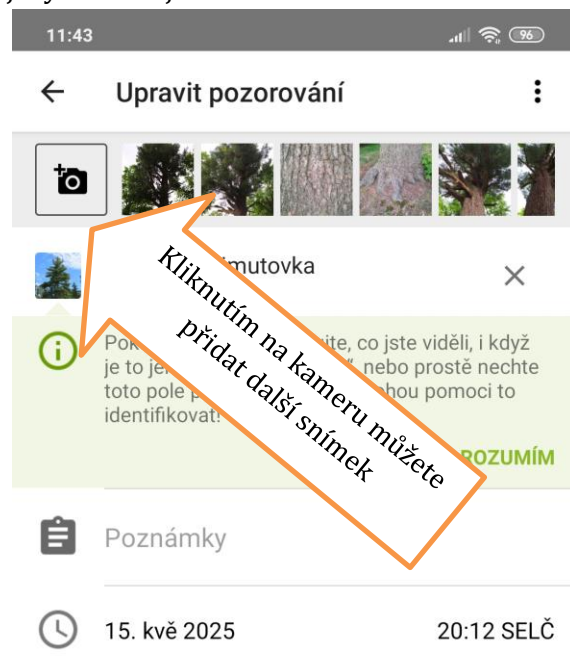
Klepněte na **Uložit** (Save) a poté **Nahrát** (Upload). V offline režimu se záznam odešle, jakmile bude k dispozici internet.



4.3.2.1 Práce s více fotkami, zvukem a opravami

Pro některá pozorování je výhodnější pořídít více fotografií – například detail listu, květu a celou rostlinu. AI a následně komunita tak dokáží lépe identifikovat, o jaký druh se jedná.

- **Více fotek k jednomu pozorování:** nejprve detail, pak celek a nakonec prostředí – pomůže to komunitě s určením – pořídíte jednoduše, pouze kliknutím na ikonu fotoaparátu hned vedle již pořízené fotografie. Otevře se dialogové okno, které se zeptá, jestli chcete pořídít další snímek a nová fotografie se přidá k dříve pořízené fotografii.
- **Zvukové záznamy:** u hlasově výrazných druhů (ptáci, obojživelníci) můžete připojit **audio**; dbejte na co nejnižší pozadí.
- **Dodatečné úpravy:** cokoliv lze upravit později (název druhu, poloha, přesnost, geoprivacy, popisek). K editaci můžete použít jak aplikaci v telefonu, tak webové rozhraní, kde je editace přehlednější (ukážeme si v kapitole 4.4.).



4.3.3 Co uvidíte po nahrání (první interakce s komunitou)

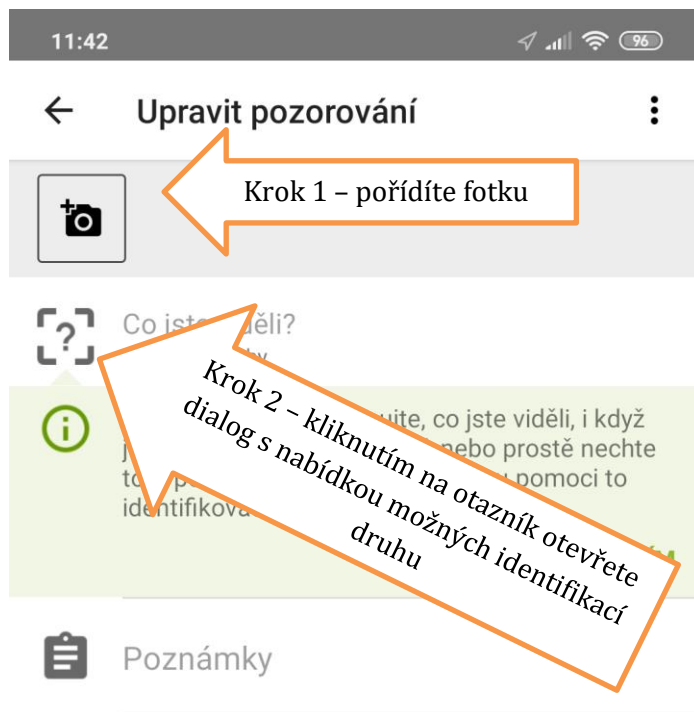
iNaturalist nabídne návrh určení (AI) – kliknutím na ikonu s lupou se otevře okno s návrhy na druh, který pozorujete.

Je na vás, abyste prošli galerii návrhů a potvrdili, o který druh, se podle vás jedná. Dokud nebude pozorování potvrzeno z více zdrojů, jeho určení nebude mít dostatečnou validitu.

Na sérii obrázků na konci kapitoly si opět ukážeme názorně, jak probíhá vyvolání návrhů a výběr druhu.

Následně se mohou ozvat uživatelé s identifikací (ID) a případně dotazem v komentáři.

Pokud si nejste jistí, klidně ponechte určení obecnější (např. „Rod...“). Komunita jej může zpřesnit nebo identifikovat. V oznámeních (Aktivita) uvidíte, kdo co navrhl. **Na návrhy lze reagovat přijetím, vlastním návrhem či poděkováním.**



Nyní máte dostatek znalostí, abyste vyzkoušeli svoje první pozorování s iNaturalist.

Průběh identifikace druhu - krok za krokem

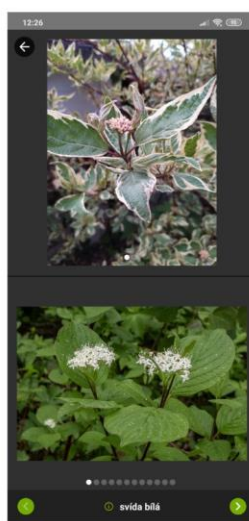
1. Po kliknutí na ikonu hledání druhu (otazník hned od fotografiemi) se otevře rozhraní s nabídkou možných druhů



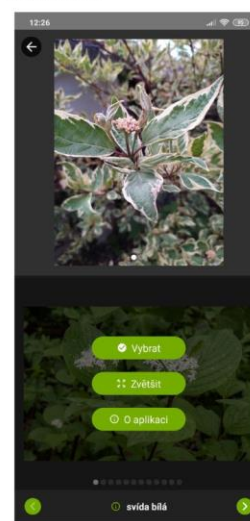
2. Kliknutím na navrhovanou položku si můžete prohlédnout detail fotografie druhu v databázi a přečíst si o něm informace - odpovídá vašemu pozorování, potvrdíte, jinak se vrátíte zpět a pokračujete v identifikaci



3. Pro lepší rozhodování můžete svůj obrázek přímo porovnat se schválenými obrázky druhu v databázi iNaturalist...



4. Jakmile najdete správný druh, stačí potvrdit zeleným tlačítkem (vybrat) a následně nezapomeňte svoje pozorování potvrdit /zelená ukona s "fajfkou" v dolní části obrazovky



4.4 Webová verze: úpravy záznamů a ověřování v komunitě

Nejpřehledněji se pozorování doladují na počítači. Na větší obrazovce snáze zkontrolujete, zda u záznamu nechybí fotografie, čas, místo nebo stručná poznámka k prostředí. Stejně tak tu pohodlněji reagujete na návrhy určení od ostatních uživatelů.

Tato část vás provede tím, jak se na webu dostat k vlastním záznamům, co lze u jednoho záznamu upravit a jak s komunitou věcně komunikovat, aby se pozorování posunula ke „vědecké kvalitě“.

4.4.1 Proč pracovat i na počítači

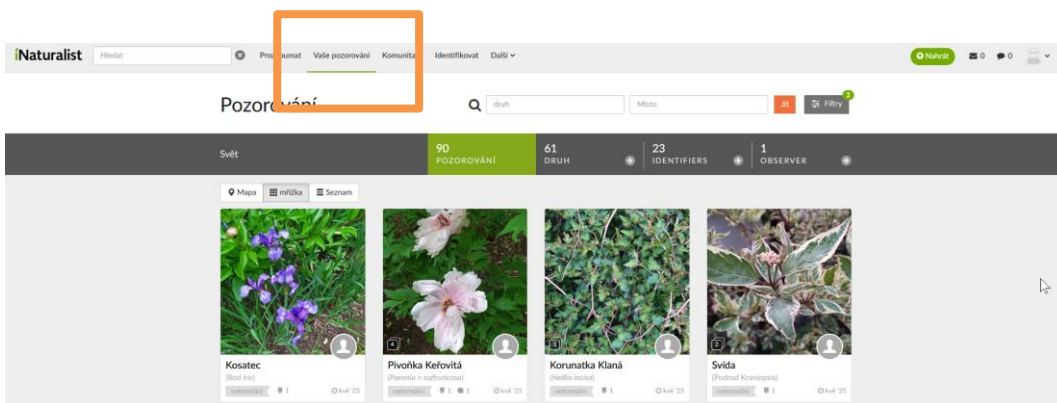
Krátké úpravy zvládnete v mobilu, ale počítač je vhodnější, když chcete mít jistotu, že je záznam kompletní a srozumitelný.

- pohodlné přidání dalších fotografií (detail, celek, prostředí),
- přesnější nastavení místa v mapě a „kruhu přesnosti“,
- snadnější psaní kratších poznámek k nálezům,
- přehled návrhů určení a komentářů od komunity na jednom místě.

4.4.2 Jak se na webu dostat k vlastním pozorováním

Po přihlášení na webu iNaturalist otevřete nabídku u svého účtu a zvolte přehled vlastních pozorování. Zobrazí se seznam záznamů s náhledy fotografií a základními údaji. Kliknutím na libovolné pozorování otevřete jeho detail.

- přihlaste se stejnými údaji jako v mobilu,
- otevřete přehled pozorování u svého účtu,



- klikněte na záznam, který chcete upravit a proveďte úpravy (ukázka na následujících obrázcích).


Svída (podrod Kraniopsis) neformální Editovat



Klikněte EDITOVAT

digitalní
90 pozorování


Pozorováno: kvě 15, 2025 · 20:16 CEST
Odesláno: kvě 22, 2025 · 8:43 CEST



Klatovy, CZ-PK, CZ

[← Zpět na pozorování](#)

Editování pozorování 283071897

Co jste viděli?


Byl v zajetí / pěstovaný?

Kdy jste to viděli?

Středoevropský čas
např. 2019-10-29 13:12:21

Poznámky

Zde můžete přidat k pozorování poznámky

Tagy Odešlete čárkami prosm.


Další pole

Vložit pole

Kde jste byli?

Zeměpisná šířka: 49.29726226 zeměpisná délka: 13.39490848

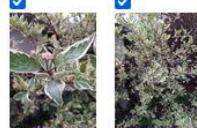
Přesnost (m): 3 Zdr.:



Můžete změnit lokalitu a upřesnit typ pozorování (v zajetí/pěstovaný)

Média

Photos



Synchronizovat? Synchronizovat?

No files selected.

Synchronizovat pozorování s metadaty fotky?

Můžete nahrát další fotografie

Pokud provedete změny, nezapomeňte je **ULOŽIT**

4.4.3 Co lze u jednoho záznamu upravit

V detailu záznamu vždy zkontrolujte „pětkrát K“ (kdo–kdy–kde–co–jak). Chybějící nebo nepřesné údaje doplňte. Cílem je, aby byl záznam dohledatelný, ověřitelný a srozumitelný i pro někoho, kdo místo nezná.

- **Fotografie:** můžete přidat další snímky (detail znaku, celek, prostředí). Pořadí lze změnit tak, aby první byla nejdůležitější fotka.
- **Čas a datum:** opravte, pokud snímek nemá správná data (např. po přenosu z jiného zařízení).
- **Místo a přesnost:** upravte polohu špendlíkem v mapě a nastavte **kruh přesnosti** (v městě menší, v krajině může být větší).
- **Zobrazení polohy (geoprivacy):** u běžných druhů ponechte obvykle „otevřenou“ polohu, u citlivých míst/druhů zvažte „rozostřenou“ nebo „soukromou“.
- **Určení druhu:** ponechte svůj odhad, nebo jej zpřesněte. Pokud si nejste jisti, nevádí – můžete zůstat na úrovni rodu nebo skupiny.
- **Poznámka:** krátce popište prostředí nebo chování (např. „okraj vlhké louky“, „na kmeni břízy“).

Po úpravách záznam nezapomeňte uložit

4.4.4 Jak funguje společné určení a stav záznamu

Určení se netvoří jen podle automatického návrhu – potvrzuje je komunita. Když se více uživatelů shodne na stejné úrovni určení a záznam má úplná data (fotka/zvuk, datum, místo), získá stav „**vědecká kvalita**“. Pokud zatím chybí shoda, zůstává „**potřebuje určit**“. Chybí-li podstatné údaje, je záznam „**neúplný**“.

- čím lepší fotografie a srozumitelnější údaje, tím rychlejší shoda,
- stav záznamu se může v čase měnit (po doplnění fotky či nové shodě komunity),
- pro určení je lepší několik snímků z různých úhlů než jedna „hezká“ fotografie bez detailu znaku.

Na následujících obrázcích je vidět, jak je označena kvalita pozorování v mobilní aplikaci:

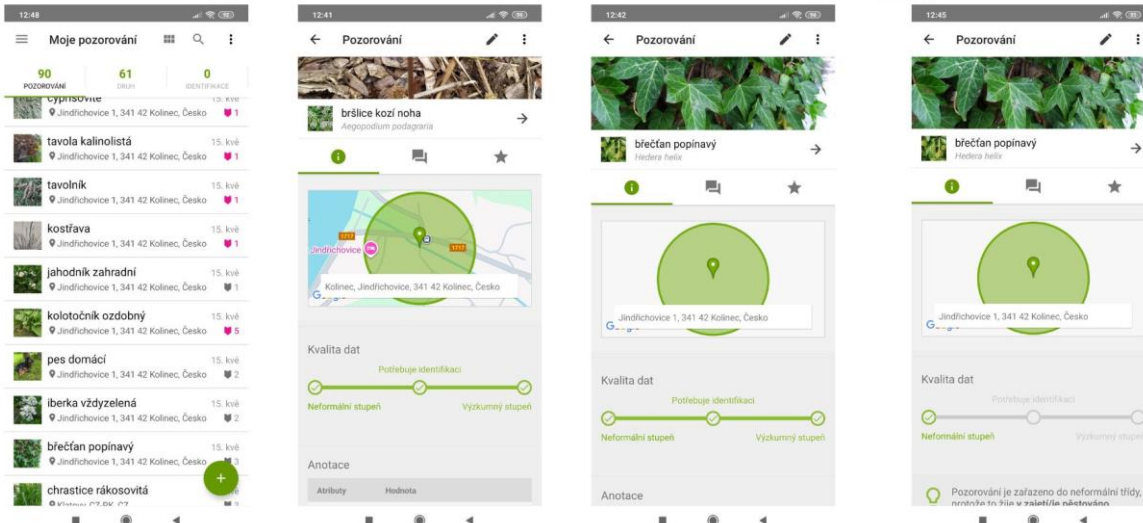
Kvalita pořízených dat

1. Pozorování organismů pěstovaných nebo žijících v zajetí bude mít vždy status "NEFORMÁLNÍ STUPĚŇ" (šedá značka u záznamu), pozorování ověřená z více zdrojů získají VEDECKÝ STUPĚŇ (růžová značka)

2. Záznam můžete kdykoliv otevřít a podívat se, jak je hodnocena kvalita pořízených dat zvědeckého hlediska - odsouhlasení identifikace organismu musí být z více nezávislých zdrojů

3. Pokud špatně v záznamu označíte typ pozorování - v tomto případě pozorování proběhlo v zámečném parku, jedná se tudíž o rostlinu pěstovanou, můžete dodatečně záznam upravit (ikona tužka)

4. Stejný záznam po opravě pozorování - přesto, že bylo pozorování identifikováno z více zdrojů, záznam stále zůstává v rovině NEFORMÁLNÍHO STUPNĚ - což ale není žádný problém, pokud je vaším cílem naučit se určovat druhy a poznávat lokalitu, v které se právě nacházíte



Obrázek 3 Ukázka označení kvality dat v mobilní aplikaci iNaturalist

4.4.5 Přidání pozorování do projektu a přehled vašeho účtu

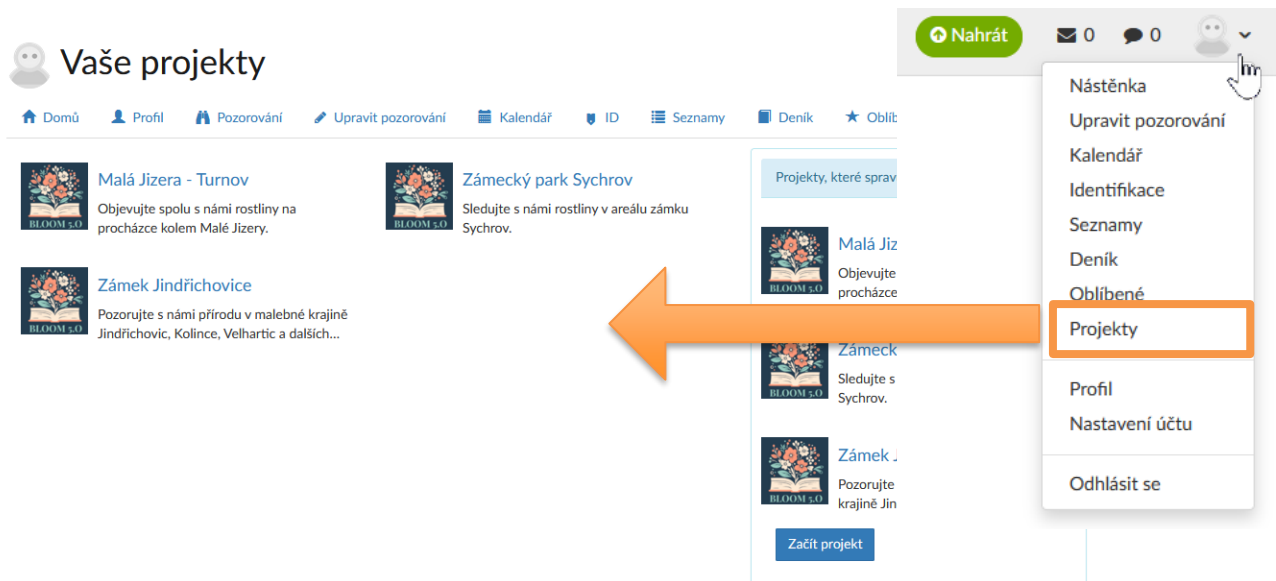
Projekty jsou důležitou funkcí iNaturalist – jejich prostřednictvím lze vytvářet skupiny pozorování, které spojuje určité společné téma – může to být snaha o hledání konkrétního druhu v i relativně velkém regionu nebo, jako třeba v příkladě, který si ukážeme v závěrečné lekci, snaha o mapování druhů v určité lokalitě.

K projektů se můžete přidat nebo můžete navrhnout projekt vlastní (třeba velikosti vaší zahrady nebo palouku za vaším domem – kreativitě se v tomto směru na iNaturalist meze nekladou). A to je právě silný aspekt iNaturalist, kdy umožňuje spojovat lidi s podobnými zájmy.

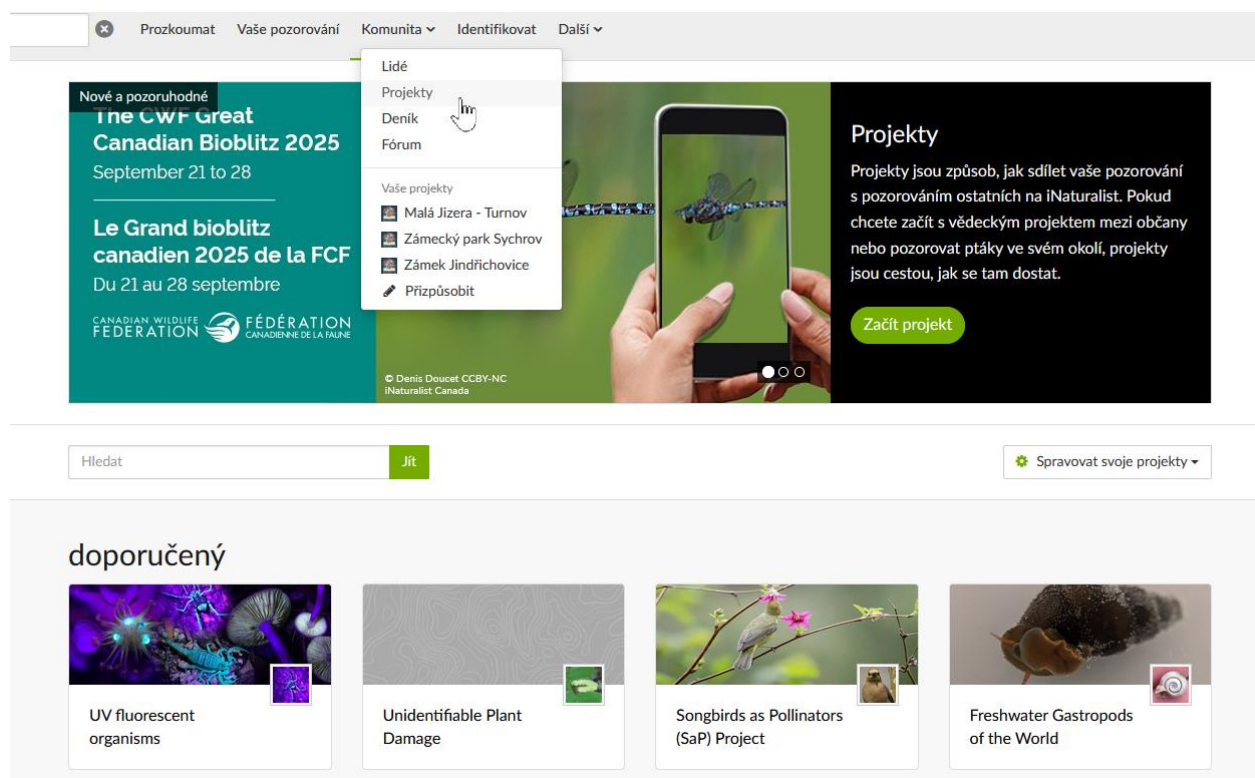
Některé projekty přijímají záznamy automaticky podle místa nebo druhu, jiné vyžadují, abyste se k projektu připojili. Na stránce projektu bývá jednoduché tlačítko pro zapojení a popis podmínek. V přehledu účtu pak uvidíte, kolik vašich pozorování do projektu spadá.

- vyhledejte projekt podle tématu či oblasti,
- přečtěte podmínky a připojte se,
- záznamy se obvykle přiřazují automaticky podle nastavených pravidel projektu.

V následujících obrazových ukázkách najdete nejen projekty, které jsme vytvořili my, ale v databázi projektů si můžete vybrat téma nebo lokalitu podle vašich zájmů.



Obrázek 4 Projekty, které vytvoříte, najdete ve vlastním profilu - zde ukázka stránky s projekty Digitálního Seniora



Obrázek 5 Jak otevřít databázi všech projektů dostupných na iNaturalist

Projekty

Hledat projekty

česká republika

Hledat 1 - 6 z 6



Česká republika - živočichové

Sběr informací o výskytu živočichů v oblasti kolem krajského města Zlín, rady a tipy. Pokud se chcete přidat: internetový prohlížeč - inaturalist.org - přihlásit se - vpravo nahoře rozkliknout profil - "projects" - vpravo nahoře "all projects" - vlevo do vyhledávacího pole "Česká republika - živ...



City Nature Challenge 2024: Česká republika

Praha, Brno, České Budějovice, Uherskohradištsko, Ostrava, Veselko ... Sledujte s námi průběh letošního ročníku City Nature Challenge napříč Českou republikou.



Mechorosty v České republice

Mechorosty (jätrovky, mechy, hlevíky) na území České republiky (Česká republika, Česko). Bryophytes (Liverworts, Mosses, Hornworts) of the Czech Republic (Czechia).



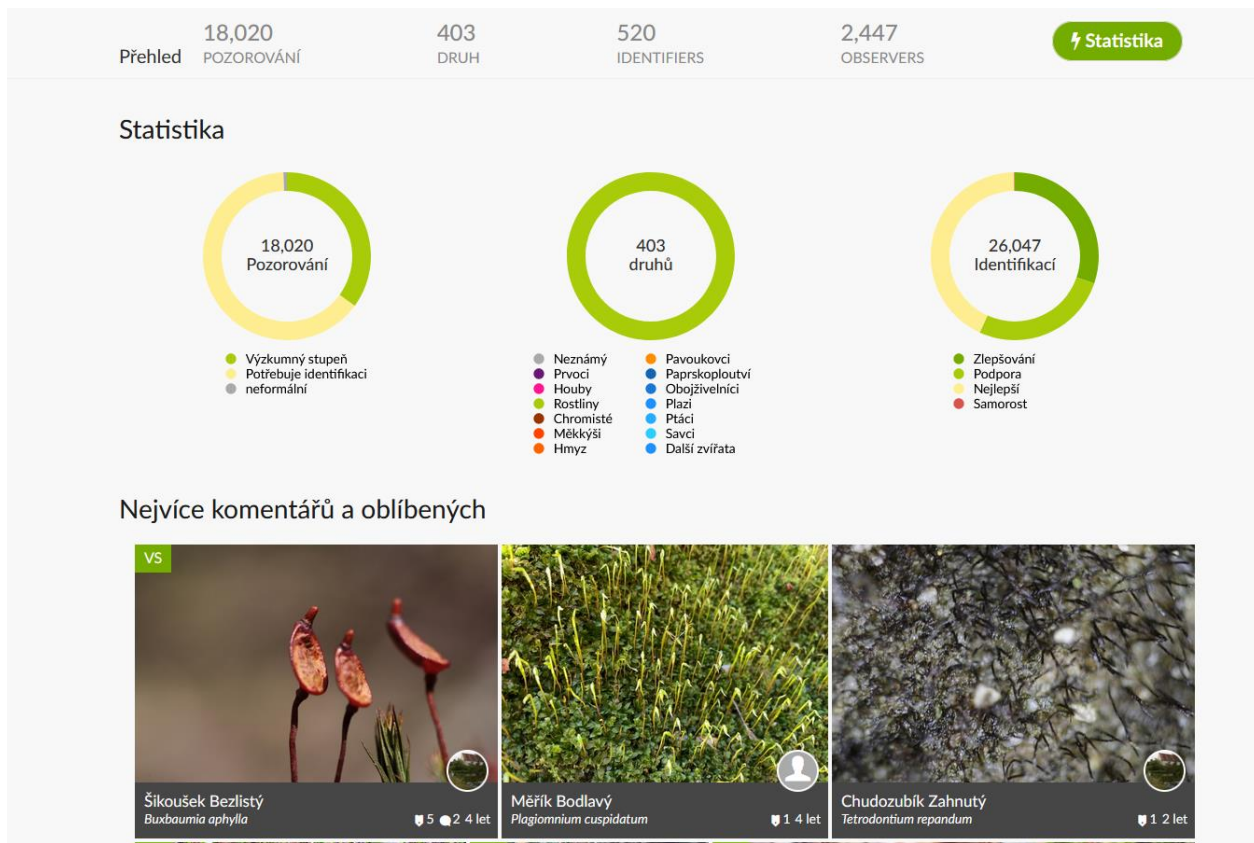
City Nature Challenge 2022: Česká republika

Praha, Brno, České Budějovice, Uherskohradištsko... Sledujte s námi průběh City Nature Challenge napříč Českou republikou.

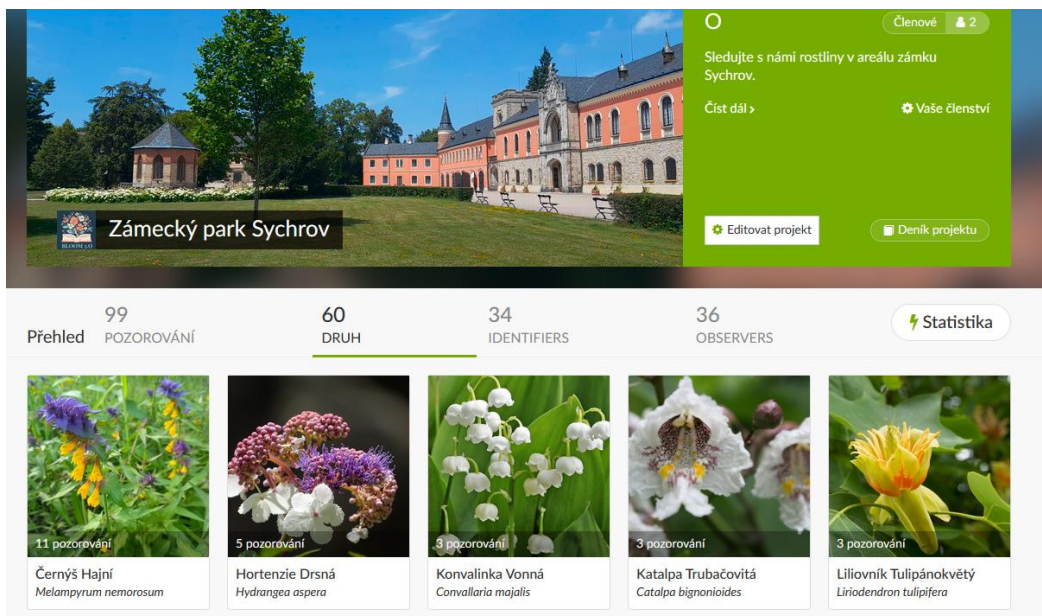
Obrázek 6 Pro hledání v projektech můžeme použít filtr - v tomto případě jsme zadali Česká republika

The screenshot shows the project page for 'Mechorosty v České republice' on Inaturalist. The main image is a close-up of mosses. The project title is 'Mechorosty v České republice'. The description reads: 'Mechorosty (jätrovky, mechy, hlevíky) na území České republiky (Česká republika, Česko). Bryophytes (Liverworts, Mosses, Hornworts) of the Czech Republic (Czechia)'. There are 20 observers and a 'Přidat se' button. Below the main image is a 'Deník projektu' button. A statistics bar shows: Přehled 18,020 POZOROVÁNÍ, 403 DRUH, 520 IDENTIFIERS, 2,447 OBSERVERS, and a 'Statistika' button. The 'Nedávná pozorování' section shows four recent observations: Bělomech (rod *Leucobryum*) with 1 observation, Lesklec Čeřitý (*Plagiothecium undulatum*) with 1 observation 3h ago, Zdvojenka Bělavá (*Diplophyllum albicans*) with 1 observation 17h ago, and Rašelíník (rod *Sphagnum*) with 1 observation 18h ago. A 'Zobrazit vše' button is also present.

Obrázek 7 Otevřená stránka projektu, který nás zaujal /Mechorosty v České republice)



Obrázek 8 Data o pozorováních v projektu jsou dostupná v jednotlivých záložkách projektu - zde vidíte například zajímavé statistiky a pozorování s nejvíce komentáři



Obrázek 9 Ukázka profilu "našeho" projektu Zámek Sychrov" s přehledem pozorovaných druhů v parku - **nezapomeňte, že všechna pozorování pořízená v parku, musí být označena jako pěstované druhy.** Data sice nebudou mít vědeckou hodnotu, ale pro nás jsou skvělým způsobem, jak mapovat proměny zámeckého parku v průběhu sezóny.

4.5 Shrnutí - iNaturalist: od prvního přihlášení po projekty

iNaturalist představuje praktickou cestu, jak přetavit běžnou procházku v přírodě v kvalitní záznam využitelný vědou. V této kapitole jste poznali, co iNaturalist je, kdo za ním stojí a proč je vhodný i pro začátečníky. Naučili jste se založit účet na webu, přihlásit se v mobilní aplikaci a porozumět rozhraní. Důraz jsme kladli na správné vytvoření pozorování v mobilu: pořízení jasné fotografie nebo zvuku, kontrolu data, času a polohy, promyšlené použití „geoprivacy“ a stručný popis situace.

Seznámili jste se s tím, jak funguje určování druhu – od vašeho prvního návrhu přes komunitní určení až po stavy kvality záznamu. Na závěr jste nahlédli do projektů: jak je najít, jak fungují jejich typy a proč dávají vašim záznamům smysluplný kontext.

Hlavní body k zapamatování

- **Účet a přihlášení:** Nejjednodušší je vytvořit účet na webu (možno přes Google/Gmail) a až poté se přihlásit v aplikaci. Po potvrzení e-mailu si nastavte jazyk, upozornění a (volitelně) licence.
- **Pozorování v mobilu:** Tvořte záznamy podle zásady **5×K (kdo-kdy-kde-co-jak)**. Kontrolujte datum/čas, polohu a přesnost, dodejte jeden–dva snímky prostředí a krátkou poznámku.
- **Geoprivacy:** U citlivých míst či druhů zvažte **rozostření** nebo **soukromou** polohu; některé druhy se rozostřují automaticky. Přesnost polohy vždy upravte tak, aby odpovídala situaci.
- **Určování a kvalita záznamu:** Automatický návrh berte jako nápovědu. Shoda komunity vede ke „Vědecké kvalitě“ (**Research Grade**), úplné, ale neuzavřené záznamy jsou „Potřebuje určit“ (**Needs ID**); neúplné záznamy spadají do „Neúplné“ (**Casual**).
- **Projekty:** „Sbírkové“ projekty zahrnují pozorování automaticky podle pravidel (místo, čas, taxon), „Tradiční“ vyžadují ruční přidání a někdy „Pozorovací pole“. „Zastřešující“ projekty sdružují více projektů, „Bioblitz“ je krátká intenzivní akce.
- **Role a soukromí v projektech:** Člen vidí novinky a přispívá; kurátor/správce nastavují pravidla. Sdílení přesných souřadnic s kurátory je dobrovolné a lze je kdykoli odvolat.

V další kapitole propojíme téma občanské vědy a sběru pozorování pro projekt iNaturalist s dalšími digitálními znalostmi, které nám umožní lépe se zapojit do aktivit těchto projektů.

Abyste mohli například vytvořit vlastní projekt pozorování v iNaturalist, musíte umět vytvořit mapu sledovaného území. Pro lepší analýzu sbíraných dat je dobré vést si evidenci v tabulkách, ke kterým můžete dávat přístup i dalším členům komunity, s kterou na pozorování spolupracujete.

To vše nám celkem jednoduše umožní **Ekosystém Google**.

Google aplikace jsou zpravidla dostupné zdarma a máte k nim přístup díky založení účtu Gmail. My se je v příští kapitole naučíme využívat, jako zázemí pro naše pozorování a projektovou práci: vysvětlíme si, jak pohodlně ukládat a sdílet soubory, vést jednoduché tabulky a připravit podklady pro závěrečný praktický projekt. V něm spojíte znalosti ze všech tří úrovní našeho školení.

4.6 Glosář

Administrátor projektu – zakladatel/správce projektu s právy pro zásadní nastavení.

Anotace – standardizované štítky v iNaturalist (např. životní stadium, pohlaví) použitelné napříč celou platformou.

Bioblitz – časově omezená akce v konkrétní lokalitě, jejímž cílem je nasbírat mnoho pozorování v krátkém čase.

EXIF – technické údaje uložené ve fotografii (např. datum, čas a GPS poloha).

Geoprivacy – nastavení viditelnosti polohy pozorování (otevřená, rozostřená, soukromá).

iNaturalist – platforma občanské vědy pro sdílení fotografií a zvuků volně žijících organismů.

Identifikace (ID) – návrh určení druhu; může jej přidat autor i ostatní uživatelé.

Komunitní určení (Community Taxon) – shoda více uživatelů na úrovni určení (např. druh, rod).

Kurátor projektu – uživatel s rozšířenými právy pro dohled nad obsahem a nastavením projektu.

Neúplné (Casual) – stav záznamu, u něhož chybí klíčová data (např. fotografie, datum nebo poloha).

Ochrana citlivých druhů (taxon geoprivacy) – automatické rozostření polohy u vybraných citlivých taxonů.

Pozorovací pole (Observation Fields) – volitelné, projektově definované doplňující kolonky (např. substrát, hostitel).

Přesnost polohy – poloměr nejistoty v mapě vyjadřující, s jakou přesností je místo pozorování známo.

Research Grade (Vědecká kvalita) – stav záznamu s úplnými údaji a dostatečnou komunitní shodou.

Sbírkový projekt (Collection) – projekt, který automaticky zahrnuje pozorování splňující předem dané filtry.

Soukromé zprávy (PM) – přímá komunikace mezi uživateli; pro nové účty se zpřístupní po prvních ověřitelných aktivitách.

Tradiční projekt (Traditional) – projekt, do kterého se pozorování přidávají ručně a často využívá pozorovací pole.

Umbrella (zastřešující) projekt – projekt, který sdružuje a porovnává více samostatných projektů.

5 Ekosystém Google pro občanskou vědu

V předchozích kapitolách jste si osvojili základy práce s e-mailem (Gmail), zálohování a sdílení snímků (Google Fotky) a prozkoumali jste dvě klíčové aplikace pro občanskou vědu: Merlin a iNaturalist. Díky nim už umíte bezpečně zaznamenat pozorování a předat je komunitě k ověření.

Nyní se zaměříme na to, **jak si kolem těchto aktivit vybudovat jednoduché a spolehlivé pracovní zázemí**: kde systematicky ukládat materiály, jak je sdílet s ostatními, jak vést stručný deník, jednoduchou tabulku pozorování a jak si připravit podkladovou mapu lokality.

Cílem této kapitoly je vytvořit **jednoduchý pracovní rámec**, který podpoří vaši samostatnost i spolupráci s dalšími účastníky. Výsledkem bude srozumitelná struktura složek, jasná pravidla sdílení a základní dokumenty, na které navážeme v závěrečné praktické části kurzu.

Vše, co se naučíme, využijeme pro náš závěrečný projekt, v jehož rámci si založíme svůj vlastní projekt pozorování v aplikaci iNaturalist a vytvoření vlastní komunity pozorovatelů.

Jaké znalosti si tedy z této kapitoly odnesete? Budete umět vytvořit:

- Jednoduchou **projektovou složku** na Disku Google se srozumitelnou strukturou.
- **Deník** v Dokumentech Google a **tabulku pozorování** v Tabulkách Google.
- Dokážete připravit základ **mapy lokality** v My Maps (Google Earth), připravený pro import dat.
- Získáte jistotu v **bezpečném sdílení** souborů a rychlé **online poradě** (Meet).

5.1 Disk Google — pořádek ve složkách a bezpečné sdílení

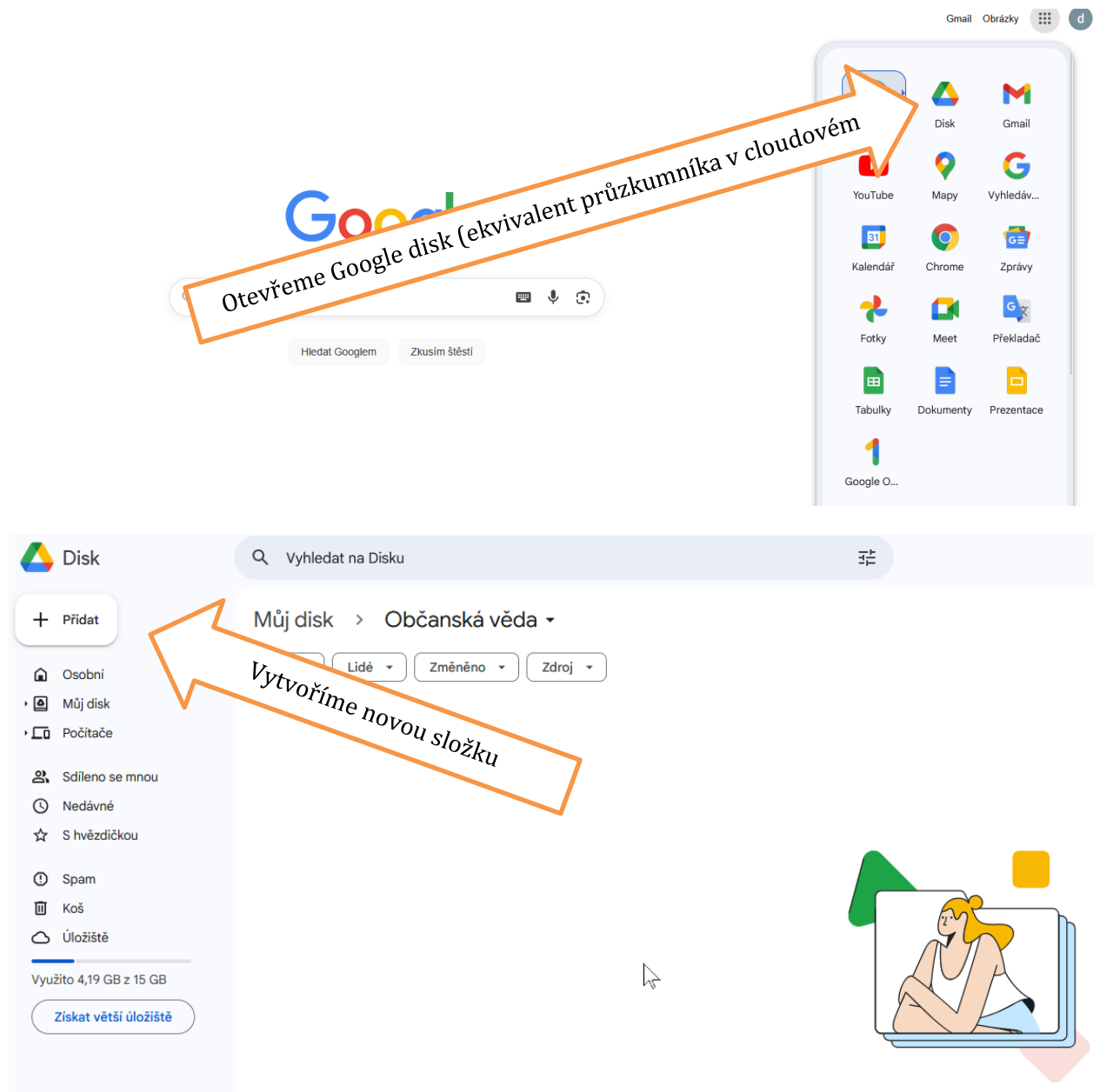
Prvním krokem k přehledné práci je vytvořit **jedno společné místo**, kde budou všechny soubory k projektu pohromadě: fotografie a zvuky z terénu, exporty z iNaturalistu, pracovní zápisky i mapové podklady.

Disk Google umožňuje vytvořit jednoduchou strukturu složek, přidělit k nim přístup konkrétním lidem a kdykoli zkontrolovat, kdo co vidí. Tento pořádek šetří čas a současně chrání citlivé informace (například přesné souřadnice).

Poznámka – nyní je čas vzpomenout si na obsah lekce prvního kurzu, který vysvětloval roli Průzkumníka při organizaci obsahu počítače. Disk Google je v podstatě totéž, jen neorganizujete složky a soubory ve svém počítači, ale v tzv. cloudovém úložišti, které jste získali zdarma společně s účtem Gmail.

5.1.1 Vytvoření složky a doporučená struktura (na příkladu projektu pozorování s aplikací iNaturalista)

Začněte zřízením **hlavní složky projektu**. Vytvoření nové složky by pro vás už neměl být problém, ale pro jistotu ukazujeme na následujícím obrázku, kde najdete ikonu nová složka. Nezapomínejte, že také v aplikacích Google platí pravidla pro použití pravého tlačítka myši.

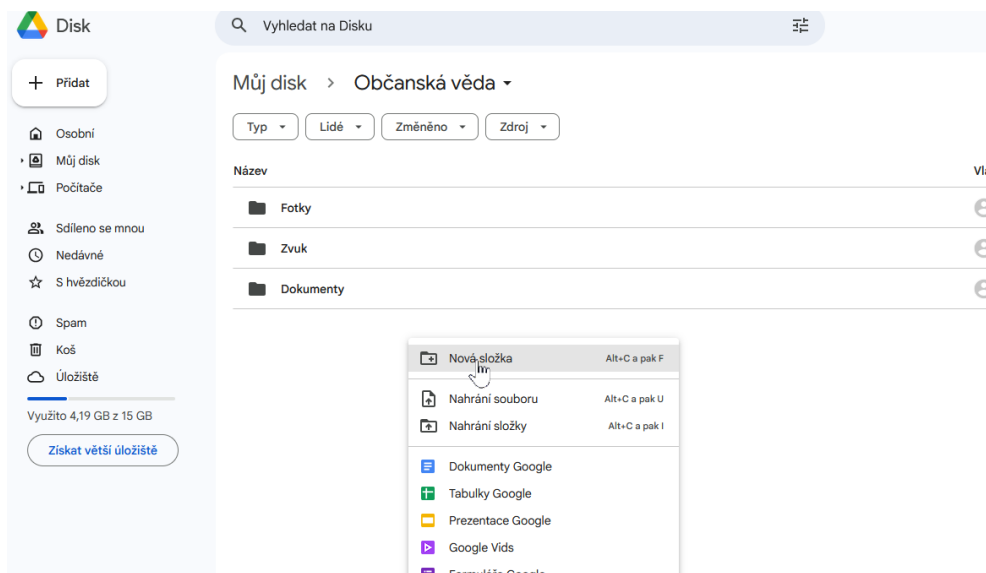


Uvnitř nově vytvořené hlavní složky si připravte několik pod-složek podle typu materiálu. Díky tomu hned víte, kam co patří, a nemusíte soubory složité dohledávat-(nyní uplatňujeme znalosti, které jsme se naučili v prvním kurzu, v modulu, kdy jsme se učili ovládat počítač).

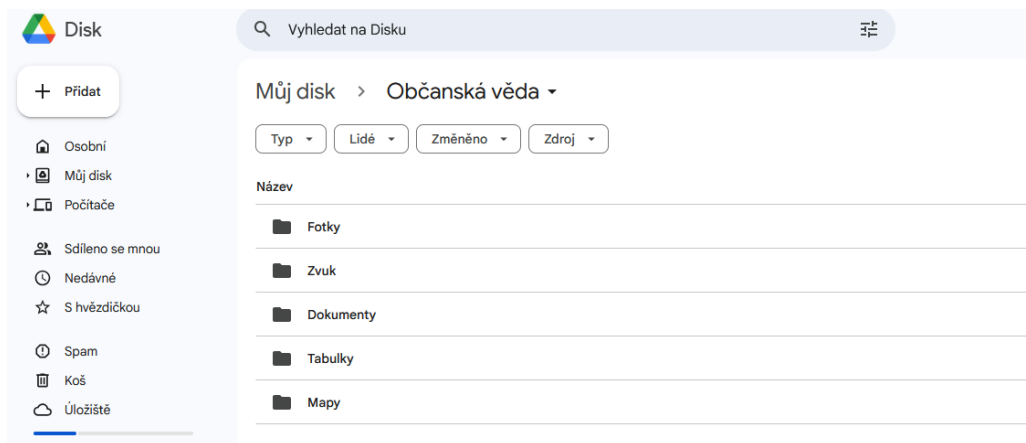
Zkuste vytvořit následující strukturu složek na svém Google disku

- Název hlavní složky: například „**Obcanska_veda**“.
- Doporučené podsložky:
 - **Fotky** — sem můžete ukládat pracovní i vybrané snímky z terénu.
 - **Zvuk** — nahrávky hlasů ptáků či jiných organismů.
 - **Dokumenty** — společný deník, poznámky, stručné metodiky.
 - **Tabulky** — jednoduchý přehled pozorování.
 - **Mapy** — podklady a exporty pro vlastní mapu lokality.

Jakmile začnete do složek ukládat soubory, pro snazší vyhledávání je praktické **pojmenovávat soubory jednotně**. Doporučený vzor: RRRR-MM-DD_misto_popis Příklad: 2025-05-12_Sychrov_dub_letni.jpg nebo 2025-05-12_Sychrov_pozorovani.



Obrázek 10 Ukázka založení složky na Google disk pomocí pravého tlačítka myši

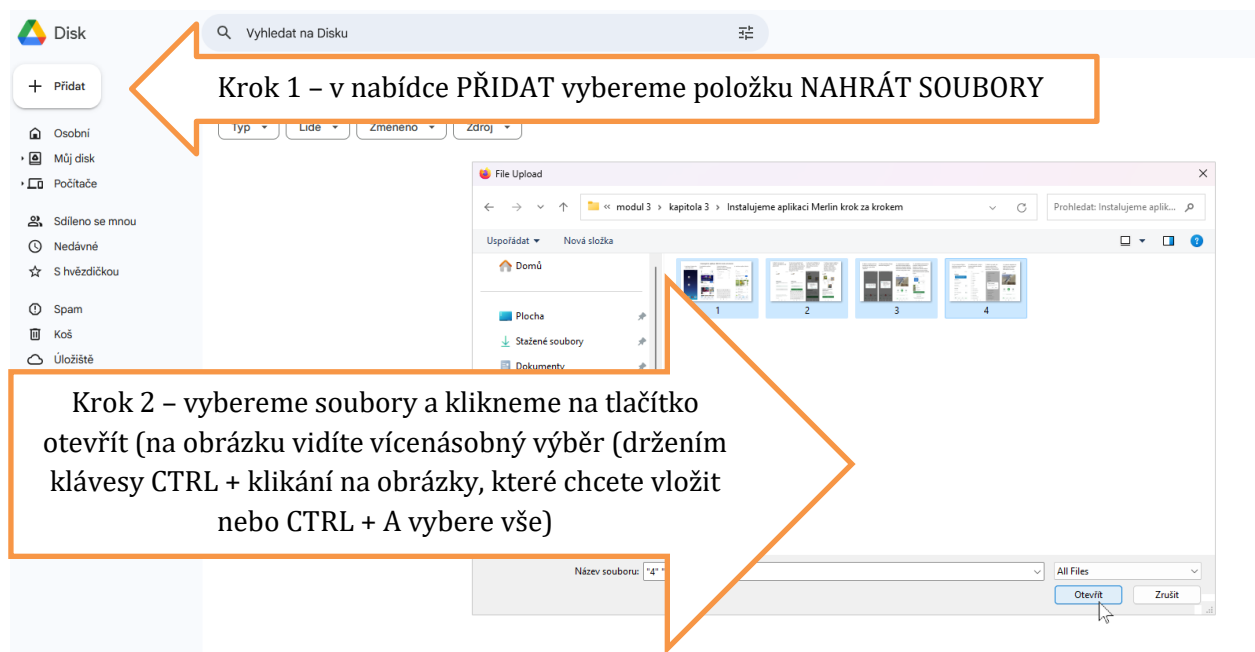


Obrázek 11 Výsledný obsah Google disk po založení nových složek

5.1.2 Nahrávání a třídění souborů

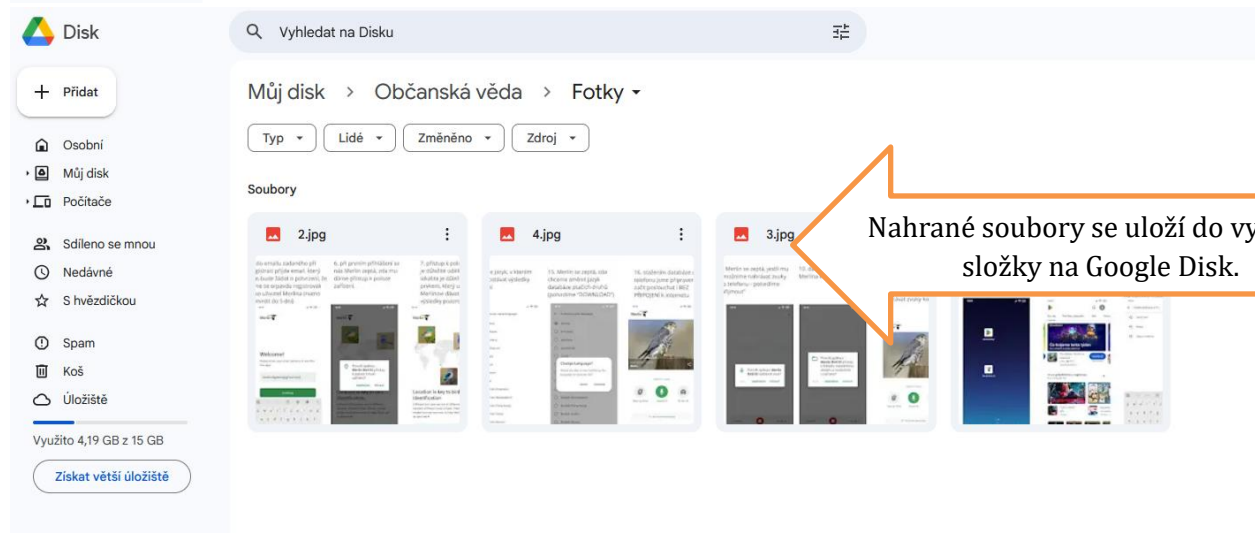
Po každém terénním pozorování je vhodné soubory co nejdříve **přesunout do správných složek**. Vyhnete se tak pozdějšímu chaosu a ušetříte si práci při sdílení. Tato pravidla jsme si podrobně vysvětlili v prvním kurzu – nahrávání a kopírování souborů do Google Disk se ve svých principech nijak neliší od práce v Průzkumníku.

- Nahrajte fotografie do „Fotky“ a zvuky do „Zvuk“.
- Pokud si pořizujete krátké zápisky, ukládejte je do „Dokumenty“.
- V případě větší sady snímků z jedné akce vytvořte v „Fotky“ **podložku** se stejným názvem, jaký nese hlavní souhrnný soubor (datum a místo).



Krok 1 – v nabídce PŘIDAT vybereme položku NAHRÁT SOUBORY

Krok 2 – vybereme soubory a klikneme na tlačítko otevřít (na obrázku vidíte vícenásobný výběr (držením klávesy CTRL + klikání na obrázky, které chcete vložit nebo CTRL + A vybere vše)



Nahrané soubory se uloží do vybrané složky na Google Disk.

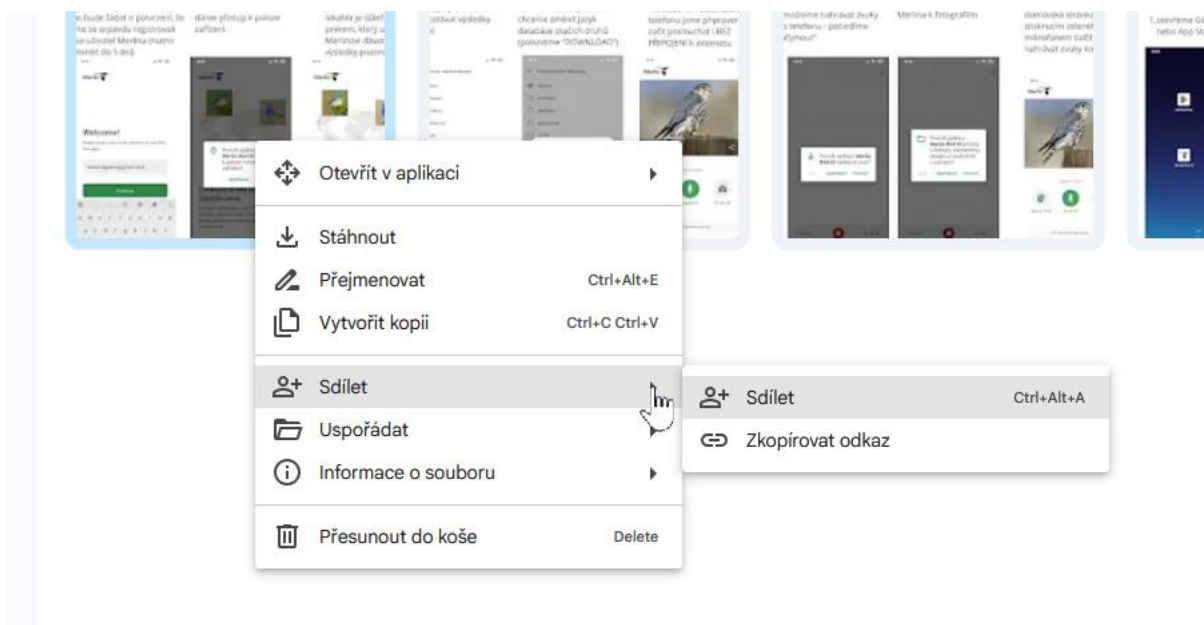
5.1.3 Sdílení s konkrétními osobami a práva přístupu

Sdílení s jasně určenými příjemci je nejbezpečnější cesta, jak předávat informace po internetu. Každému lze nastavit taková **oprávnění**, která odpovídají jeho roli v projektu. Jaká práva můžete nastavit u sdíleného souboru (zde si vzpomeňte na podobná pravidla z našeho kurzu Canva):

- Prohlížet — adresát může soubory otevřít a číst; nic nepřepíše.
- Komentovat — může vkládat připomínky a poznámky (vhodné pro společné čtení).
- Upravovat — může soubory měnit a přidávat nové (vhodné pro spoluautory).

Doporučení: hlavní složku projektu sdílejte na úroveň „Prohlížet“ pro širší okruh spolupracovníků a pouze vybrané dílčí složky (např. „Dokumenty“, „Tabulky“) na úroveň „Upravovat“ pro ty, kdo materiály skutečně editují.

Nejjednodušší způsob, jak vyvolat nabídku „sdílet“, je použitím pravého tlačítka myši u složky nebo souboru, k němuž chcete udělit přístup.



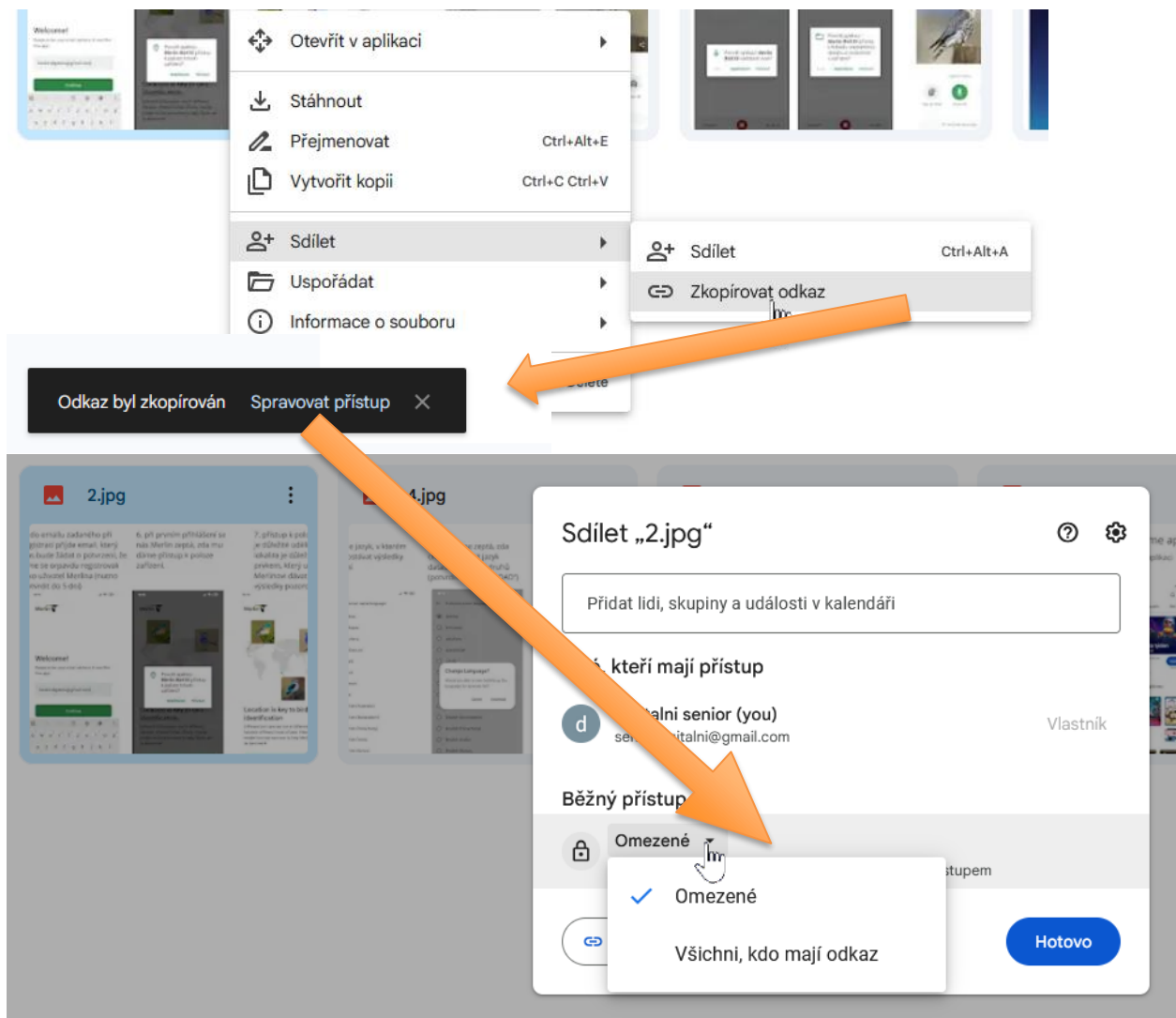
Obrázek 12 Ukázka udělení přístupových práv k souboru v adresáři na Google disk přes kontextovou nabídku vyvolanou pravým tlačítkem myši

5.1.4 Sdílení odkazem a kdy se mu vyhnout

Sdílení odkazem je rychlé, ale méně vhodné pro citlivé podklady. Pokud je zapnuté sdílení „kdokoli s odkazem“, může se odkaz nechtěně dostat k lidem, kteří k souborům nemají mít přístup.

- Pro **veřejné materiály** (např. leták, ukázkové snímky bez polohy) je odkaz praktický.
- Pro **citlivé soubory** (např. souřadnice, úplné exporty pozorování) používejte **výhradně sdílení na konkrétní e-maily**.

- Před odesláním odkazu vždy zkontrolujte **aktuální nastavení přístupů** u dané složky či souboru.



5.1.5 Nejčastější chyby při sdílení souborů a jak jim předejít

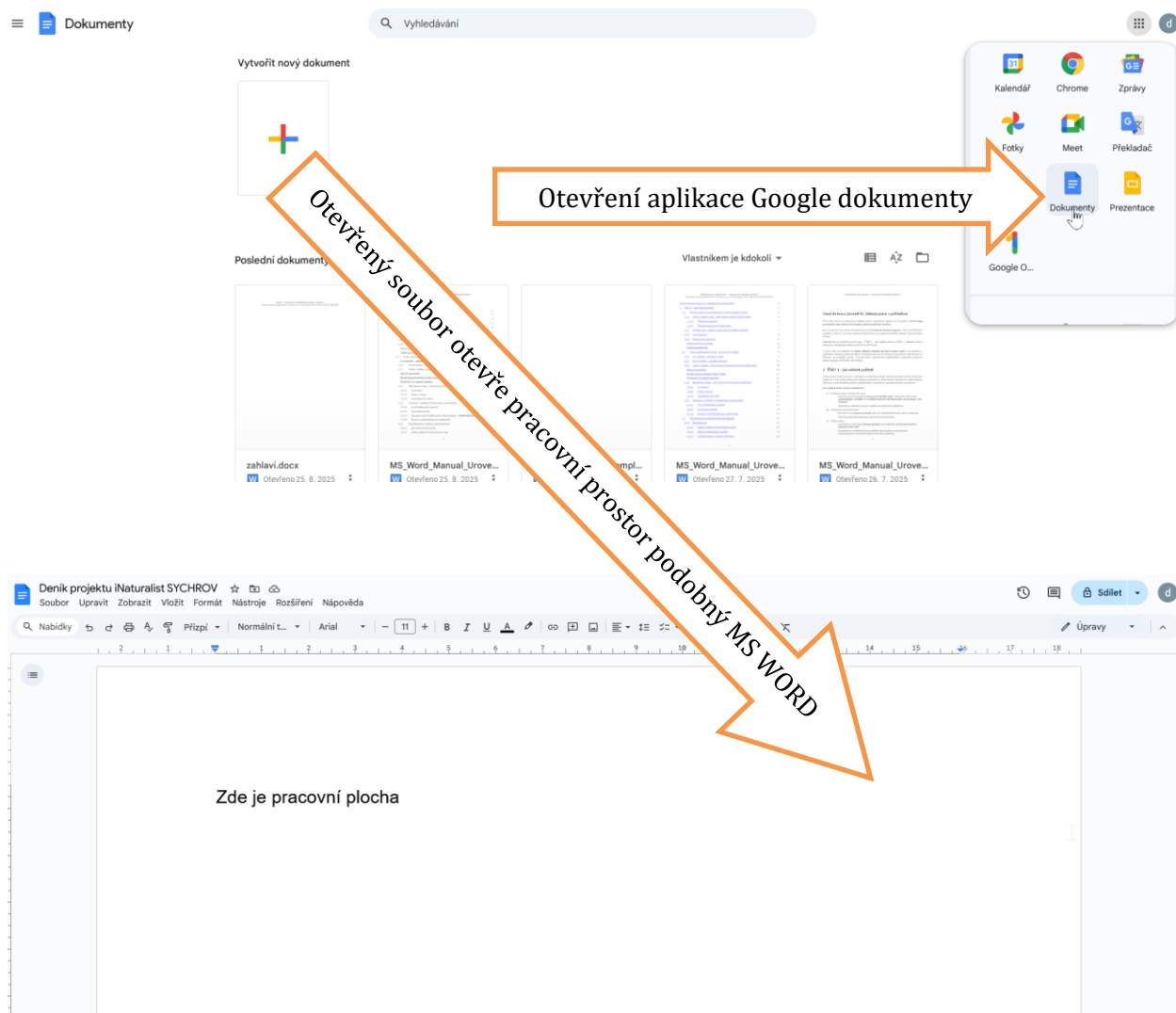
Bezpečné sdílení stojí na několika drobných návycích. Dodržení těchto zásad pomůže předejít nedorozuměním i ztrátě času.

- **Nesdílet vše odkazem.** Odkaz používejte jen pro materiály určené k veřejnému prohlížení.
- **Nepřesouvat soubory mimo projekt.** Pokud přesunete sdílený soubor jinam, dřívější přístupy a odkazy mohou přestat fungovat.
- **Nenahrávat různorodé materiály do jedné složky.** Držte se navržené struktury; zrychlí to orientaci i zpětné dohledávání.
- **Nenechávat citlivé údaje v otevřených souborech.** Před sdílením mimo tým odstraňte polohy nebo použijte verzi bez souřadnic.

5.2 Dokumenty Google — deník projektu a rozdíly oproti MS Word

V občanské vědě potřebujeme jednoduchý způsob, jak si vést přehled o tom, co jsme kdy pozorovali, s kým spolupracujeme a kde najdeme související soubory. **Dokumenty Google** se k tomu hodí proto, že se ukládají samy, otevřete je z jakéhokoli zařízení a snadno je nasdílte ostatním.

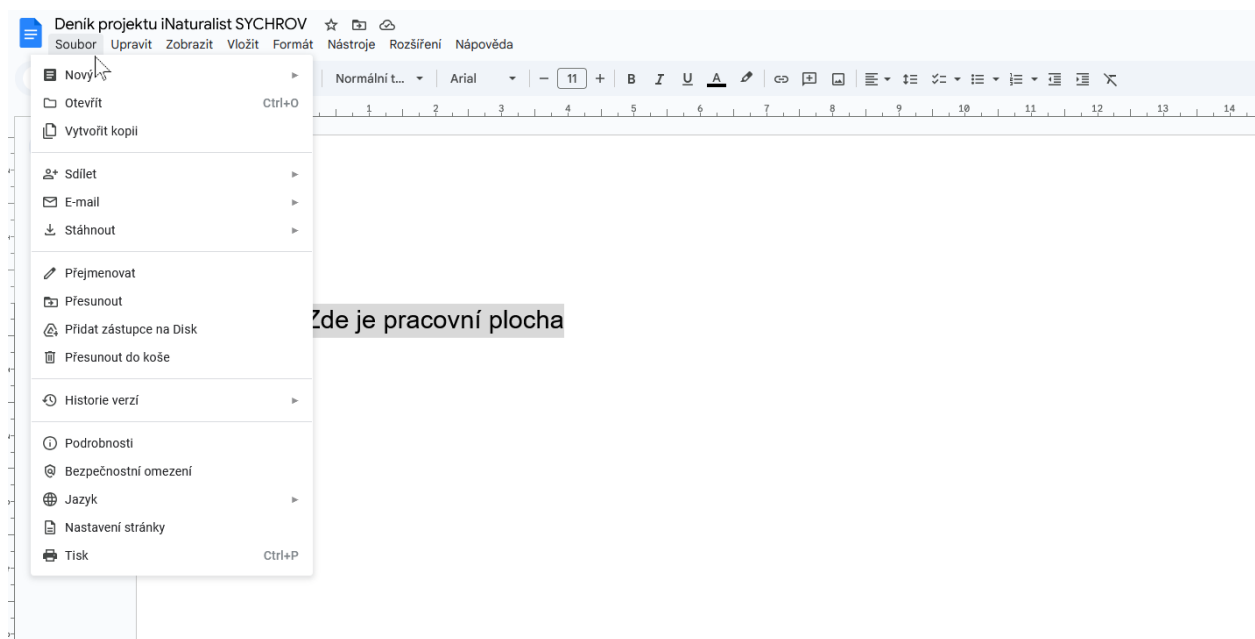
Jako „deník projektu“ dobře poslouží jeden hlavní dokument, do kterého průběžně zapisujete stručné záznamy z terénu, odkazy na související soubory na Disku a poznámky, co ověřit příště. Oproti běžnému textovému editoru, který znáte ze základního kurzu, přinášíjí Dokumenty Google navíc možnost společné práce více lidí najednou, komentáře a přehlednou historii verzí.



5.2.1 Dokumenty Google vs. MS Word — v čem se liší

Na první pohled vypadají Dokumenty Google podobně jako textový editor, na který jste zvyklí (například MS WORD). Rozdíl je v tom, že dokument žije „na cloudu“ a můžete na něm spolupracovat s dalšími lidmi v reálném čase. Jaké jsou tedy výhody Google Dokumenty:

- Automatické ukládání: změny se ukládají průběžně, není třeba soubor ručně ukládat.
- Přístup odkudkoli: dokument otevřete na počítači, tabletu i mobilu po přihlášení ke svému účtu.
- Společná práce: více lidí může psát a upravovat zároveň, každý vidí právě prováděné změny.
- Historie verzí: kdykoli se vrátíte ke starší podobě dokumentu, vidíte, kdo co upravil.
- Sdílení přes oprávnění: prohlížet, komentovat, upravovat — nastavíte podle role v týmu (podobně jako v Canva nebo na Google Disk).
- Jednoduché exportování dokumentu do DOCX (formát souborů MS WORD) nebo PDF pro tisk či archiv.



Obrázek 13 Stejně jako v MS WORD v horní liště najdete karty příkazů s rozbalovacím menu

5.2.2 Založení „Deníku projektu“

Deník by měl mít své pevné místo v projektové složce na Disku Google (viz 5.1), aby jej každý snadno našel. V názvu souboru použijte jasné označení projektu a datum založení.

Doporučený obsah první stránky:

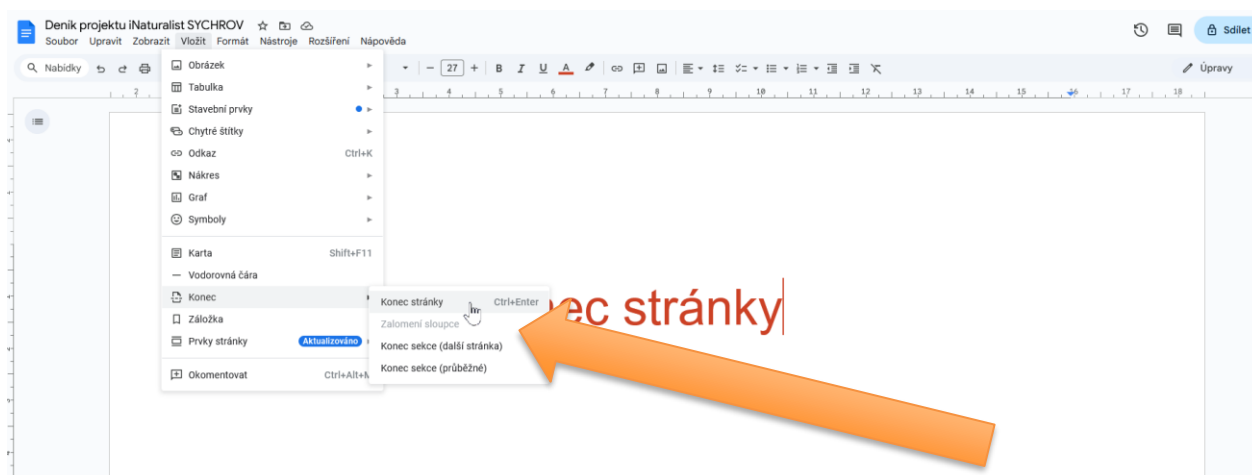
- Název projektu a stručný popis.
- Cíl projektu (co sledujeme a proč).
- Kontaktní údaje na hlavní osoby.
- Krátká poznámka, kde jsou uloženy fotky, zvuky, tabulky a mapy.

Doporučená šablona záznamu do deníku, kterou vytvoříte na druhé stránce dokumentu:

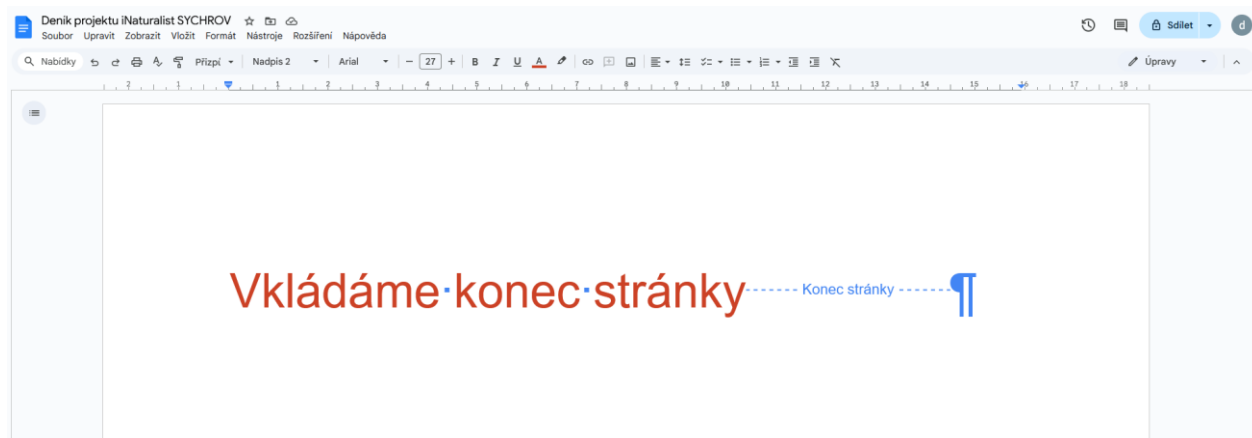
- Datum a čas.
- Lokalita (stručně; přesné souřadnice ponechte v tabulce nebo exportu).

- Počasí/podmínky, pokud souvisejí s pozorováním.
- Co bylo pozorováno (krátký popis, pracovní název druhu).
- Název souvisejících souborů na Disku (fotky, zvuky, exporty) a název záznamu v iNaturalist.
- Poznámky: co ověřit, koho se doptat, co příště doplnit.

Při vytvoření stránky se šablonou záznamu využijete funkci konec stránky. Postup je jednoduchý: V nabídce **Vložit** vyberete položku **Konec stránky**:



Stejně jako v MS WORD i v Google Dokumenty můžete zobrazit skryté znaky, abyste si udrželi představu o tom, jaké funkce v dokumentu používáte:



Obrázek 14 Zobrazení skrytých znaků ZOBRAZIT / NETISKNUTELNÉ ZNAKY (nebo klávesové zkratka CTRL+ SHIFT + P).

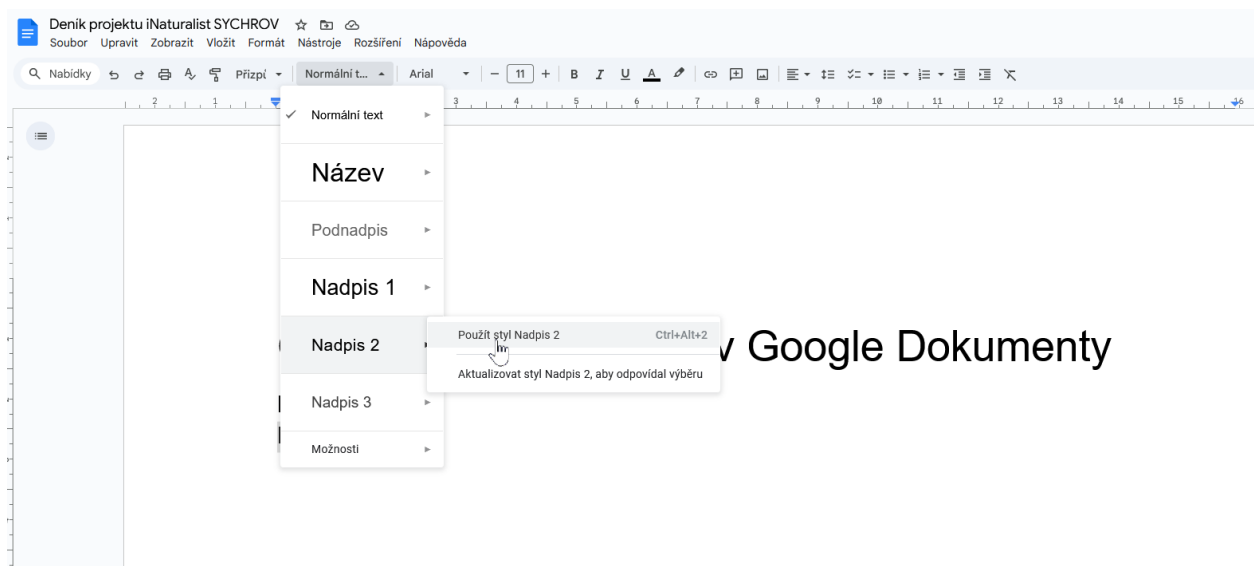
5.2.3 Práce se strukturou a přehledností v dokumentu

Aby se deník dobře četl i po delší době, vyplatí se používat jednoduché formátovací nástroje, které udrží dokument přehledný.

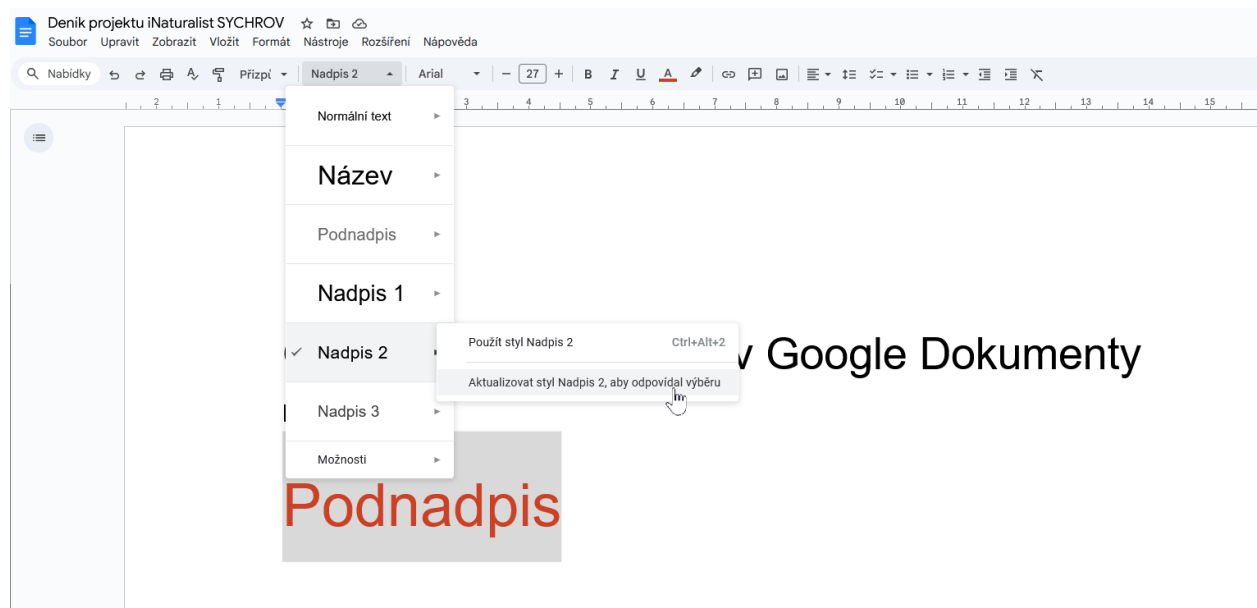
- Styly nadpisů: pro kapitoly a podkapitoly používejte předdefinované styly Nadpis 1–3.

- Obsah dokumentu: z nadpisů lze vytvořit automatický obsah (přehled kapitol na začátku dokumentu).
- Obrázky a popisky: vložte ilustrační snímek či schéma a přidejte krátký popis, co obrázek ukazuje.
- Jednoduché tabulky: pro plány terénních výprav nebo rozdělení rolí se hodí tabulka se dvěma až čtyřmi sloupci.

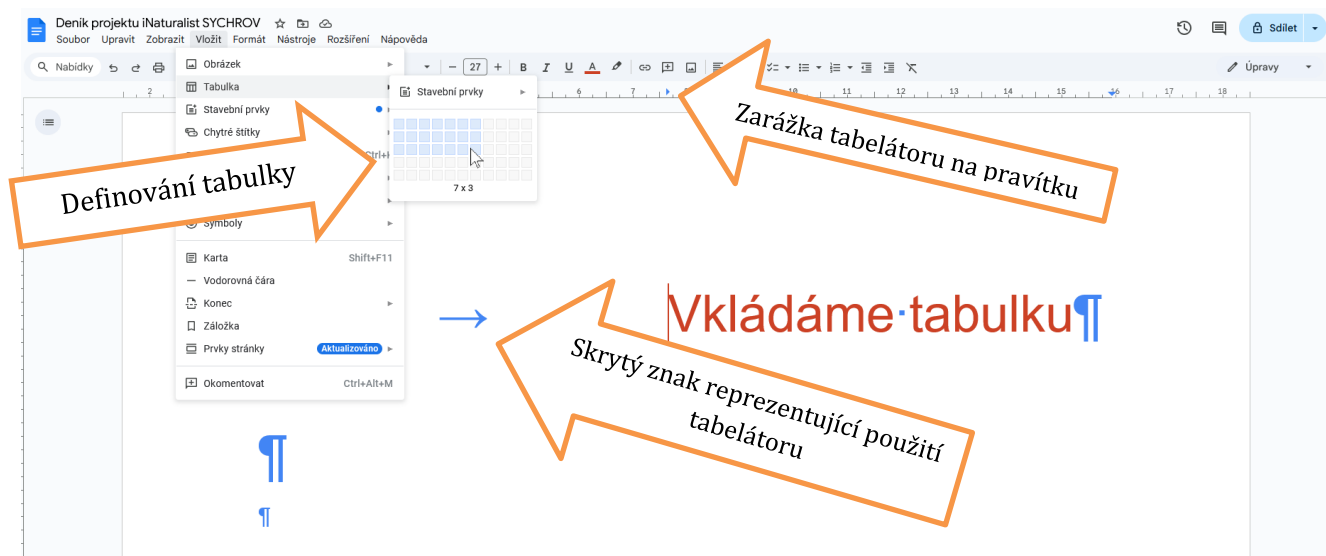
Všechny tyto prvky se do dokumentu aplikují/vkládají podobným způsobem, jako v MS WORD.



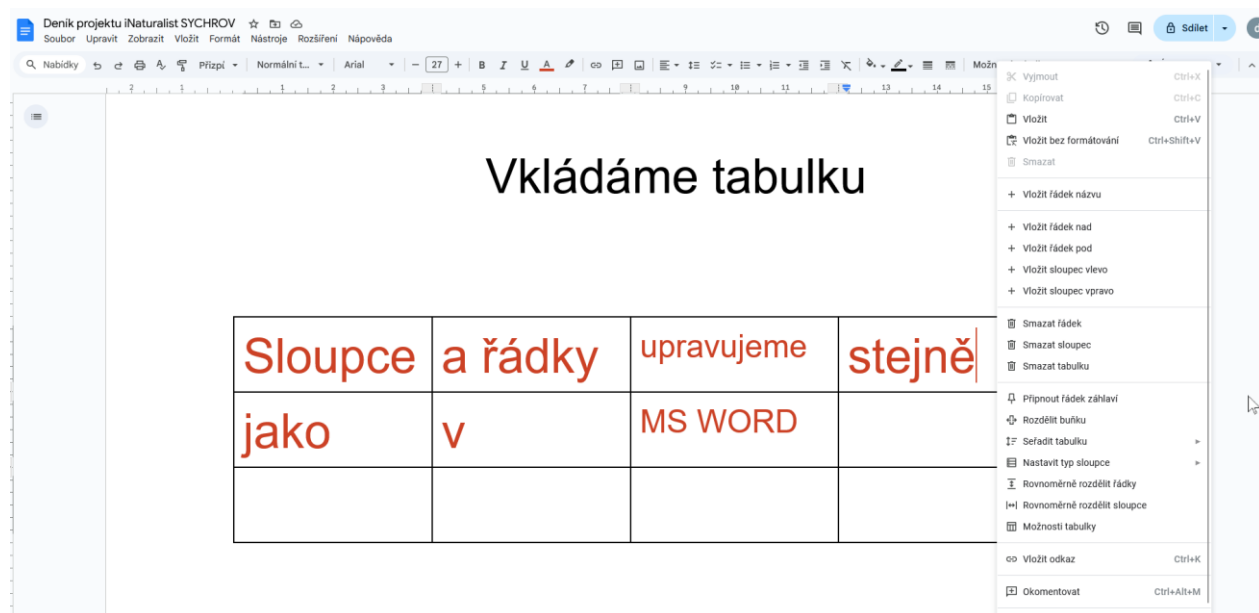
Obrázek 15 Formátování nadpisu



Obrázek 16 Úprava vzhledu stylu nadpisu podle vybraného textu



Obrázek 17 Ukázka podobnosti postupů vkládání prvků s MS WORD – na obrázku vidíte vkládání tabulky, zobrazené skryté znaky a na pravítku si všimněte zarážky tabelátoru, která určuje pozici textu "Vkládáme tabulku"



Obrázek 18 Vložená tabulka s možnostmi úpravy vzhledu (pravé tlačítko myši)

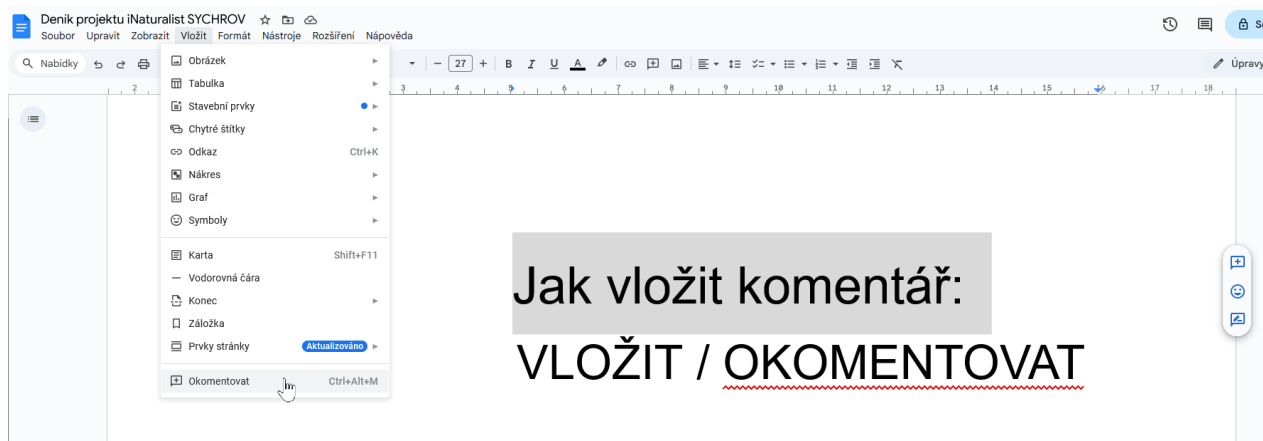
5.2.4 Komentáře, návrhy a historie verzí

Společná práce je největší výhodou Dokumentů Google. Umožní připomínkovat text bez ztráty přehledu a vracet se ke starším úpravám.

- Komentáře: slouží pro dotazy a připomínky k vybranému místu v textu; autor může komentáře vyřešit a skrýt.

- Režim návrhů: změny se zobrazují jako návrhy, které lze přijmout nebo odmítnout; chrání původní text.
- Historie verzí: dokument si pamatuje postupné verze; můžete porovnat rozdíly nebo obnovit starší stav.
- Zásady komunikace: pište stručně a věcně, používejte celé věty a uveďte, co přesně navrhuje změnit a proč.

Ukázka práce s komentáři – jejich vložení a následná reakce na vložený komentář:



Obrázek 19 Vložení komentáře k vybranému textu



Obrázek 20 Reakce na vložený komentář

5.2.5 Oprávnění a bezpečné sdílení deníku

Deník je pracovní dokument. Obvykle ho sdílíme s týmem, ale ne s širokou veřejností. Podle role jednotlivých osob nastavte úroveň přístupu, Principy nastavení úrovně přístupu odpovídají principům, které jsme si vysvětlili již dříve:

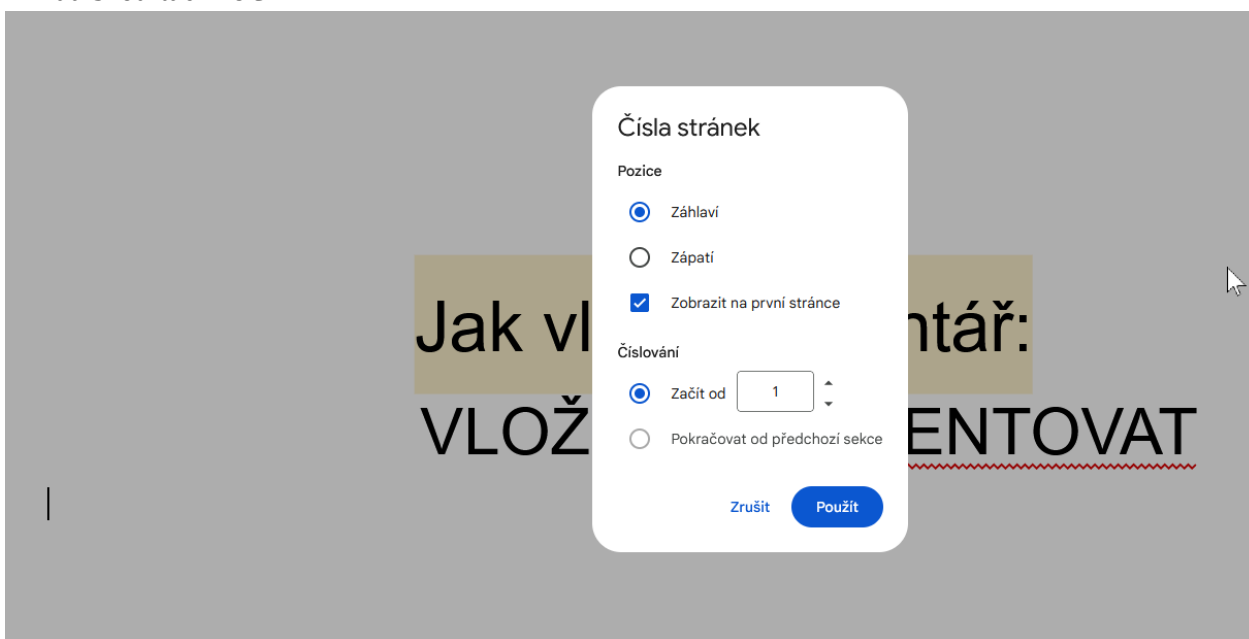
- Prohlížet: vhodné pro širší okruh spolupracovníků, kteří mají být informováni.
- Komentovat: vhodné pro ty, kdo mají dávat připomínky, ale nemají text přímo upravovat.
- Upravovat: určeno pro osoby, které text aktivně píšou a mění.

Před sdílením zkontrolujte, zda deník neobsahuje citlivé údaje: přesné souřadnice, detailní popisy přístupu do lokalit nebo osobní údaje. Tyto informace patří do tabulek, exportů nebo interních poznámek, a sdílejí se pouze s potřebnými osobami.

5.2.6 Formátování dokumentu pro tisk a export

I když je deník primárně online, někdy potřebujete verzi pro tisk nebo archiv. Dokumenty Google umožňují jednoduché nastavení vzhledu pro papír.

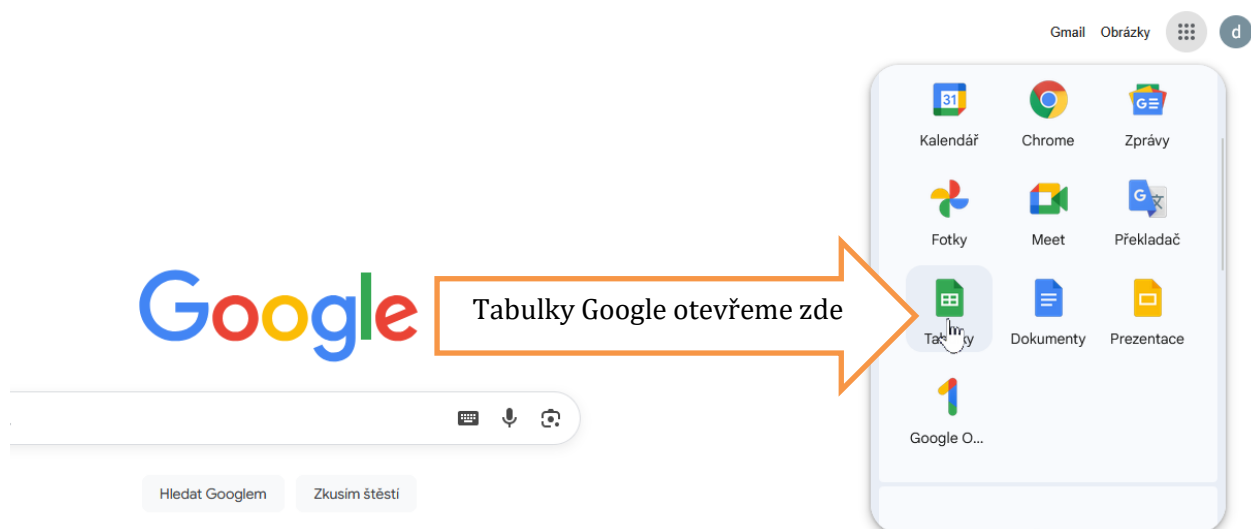
- Záhloví a zápatí: vložte název projektu, číslo stránky či datum tisku.
- Číslování stran: u delších dokumentů je užitečné mít čísla stran v zápatí.
- Styly odstavců: používejte jednotný řez písma, velikost a řádkování pro čitelnost.
- Obsah: z nadpisů vygenerujete přehled kapitol na začátku dokumentu.
- Export: uložení do DOCX nebo PDF; pro sdílení mimo prostředí Google je vhodné PDF, pro další editaci DOCX.



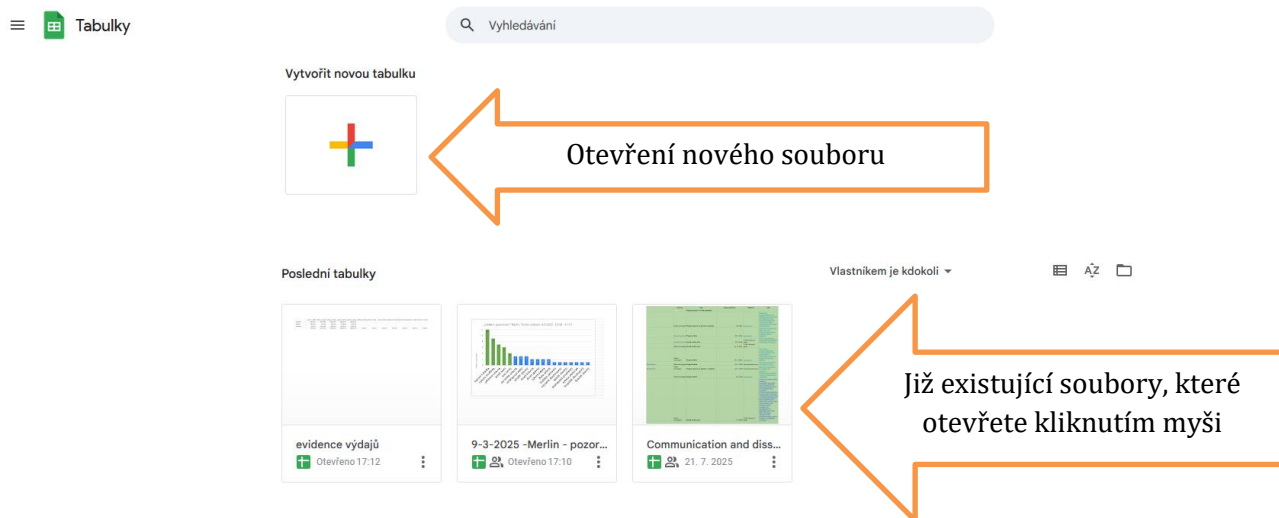
Obrázek 21 Číslo stránek vložíme pomocí nabídky FORMÁT / ČÍSLO STRÁNEK

5.3 Tabulky Google — jednoduchý list pozorování

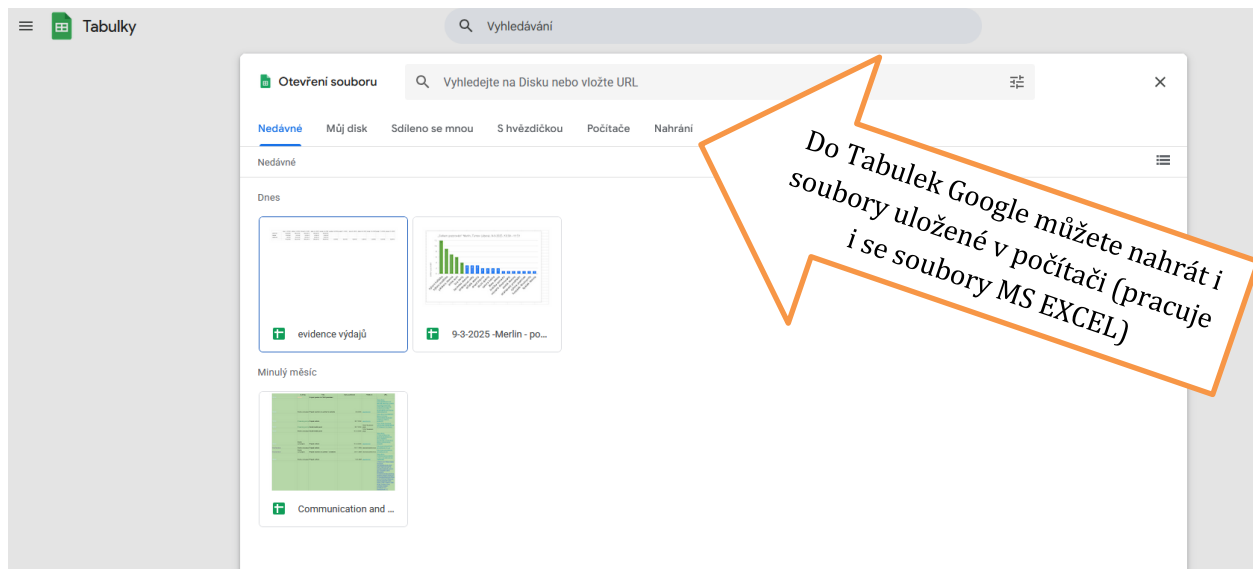
Tabulky Google pracují velmi podobně jako MS Excel: mají buňky, listy, vzorce, filtrování, třídění i podmíněné formátování. Pokud jste v první úrovni kurzu pracovali s Excelem, většinu postupů zde popsaných jste si již osvojili v první úrovni (občas jsou funkce jinak uspořádané, ale v podstatě vše, co umí MS Excel v základní úrovni, ovládají i Google Tabulky). Hlavní rozdíl je v online prostředí: dokument se ukládá průběžně, je dostupný z libovolného zařízení a snadno se sdílí s dalšími lidmi.



V kontextu občanské vědy dávají **Tabulky Google** smysl díky stálé dostupnosti, jednoduché spolupráci v reálném čase a provázanosti s dalšími nástroji Google (Disk, Dokumenty, Fotky, My Maps). Usnadňují tak průběžné vedení přehledu, předávání podkladů kolegům a pozdější práci s mapou či souhrny.



Obrázek 22 Ukázka pracovního prostoru Excel před otevřením souboru



Obrázek 23 Dialogové okno otevření souboru

My se zaměříme primárně na práci s tabulkou, které je pro nás základním pracovním přehledem pozorování: na jednom místě uchovává datum, místo, způsob záznamu a odkazy na související materiály. Cílem tabulky je poskytnout jednotný, stručný a konzistentní zápis, který se snadno filtruje a exportuje. V následujících podkapitolách si proto představíme postupy a nástroje, které nám takovou přehlednou tabulku pozorování pomohou vytvořit.

5.3.1 Založení pracovní tabulky a doporučené sloupce

Stejně jako v Excelu začínáte prázdným listem a pojmenujete soubor i sloupce. V online prostředí je vhodné soubor uložit do projektové složky na Disku pro udržení lepšího přehledu v souborech a umožnění přístupu případným dalším členům vašeho pozorovatelského týmu.

Na ukázce vidíte tabulku, do které jsme si zpracovali naše pozorování s Merlinem:

Pokud si budete připravovat tabulku pro vlastní sledování s aplikací iNaturalista, doporučujeme vám evidovat následující data. Ať už se rozhodnete pro evidenci dat z celého seznamu nebo si vyberete jen několik parametrů, naším cílem je vytvořit první tabulku v Google Tabulkách (bez vyplněných dat z pozorování).

Doporučené sloupce pro vaši tabulku pozorování s iNaturalist:

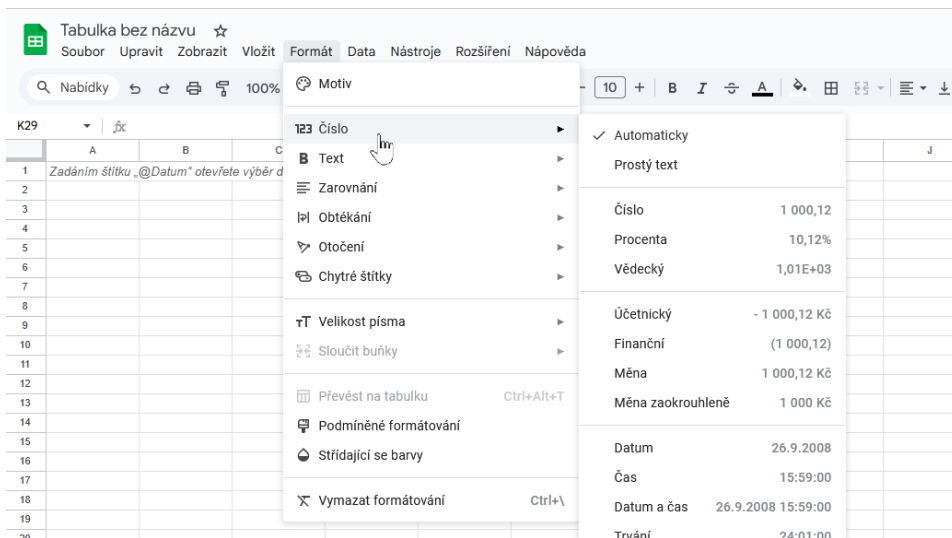
- **Datum** — den pořízení pozorování (stejně jako v Excelu lze nastavit formát).
- **Čas** (volitelně) — užitečné u ranních/večerních záznamů.
- **Místo – stručně** — název lokality bez přesných souřadnic (např. „Park Sychrov – jih“).
- **Souřadnice** (volitelně) — přesná poloha; používejte s ohledem na soukromí.

- **Druh – pracovní název** — i neurčité označení („neznámá bylina“) je užitečné pro pozdější dohledání.
- **Poznámka** — stručné okolnosti, co ověřit.

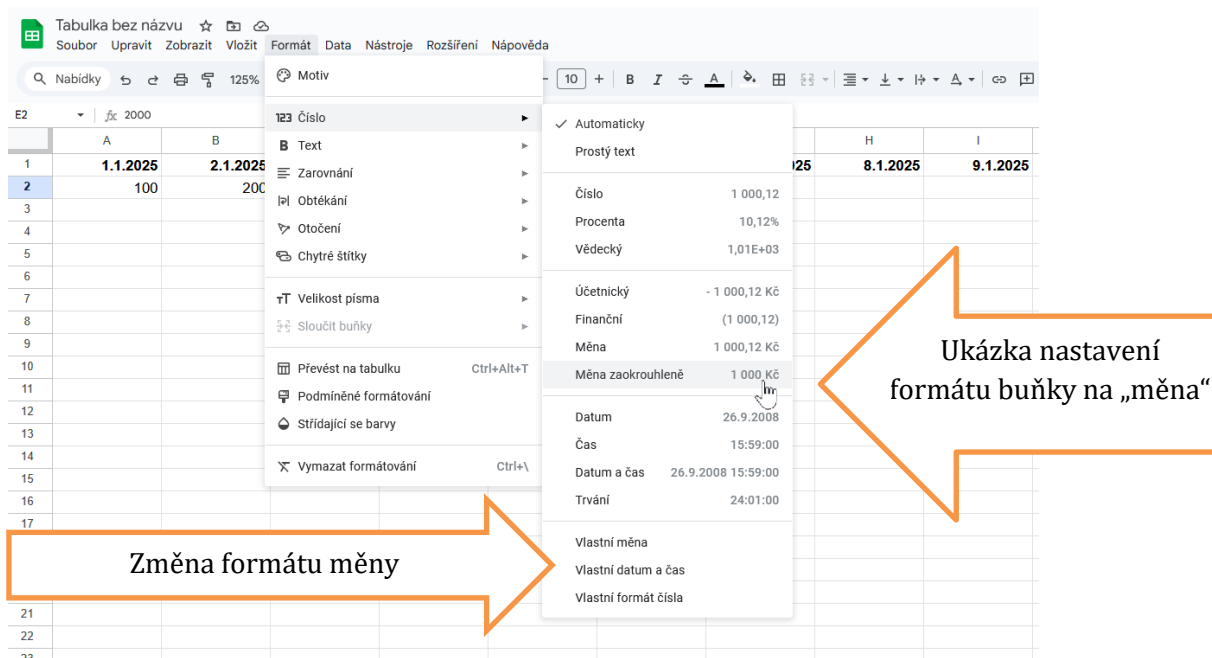
5.3.2 Formátování buněk

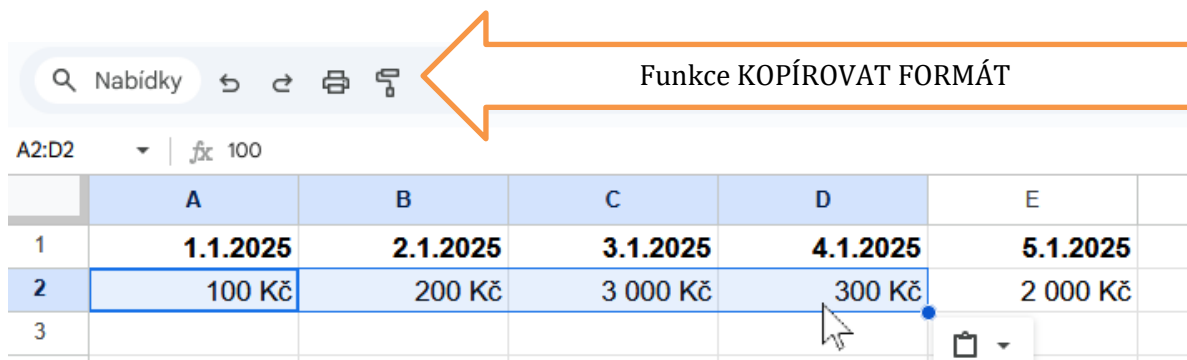
Téma formátování jsme si podrobně vysvětlili v první úrovni našich kurzů, v rámci výuky MS EXCEL. V této kapitole se proto zaměříme pouze na základní ukázky a postupy.

Také v Google Tabulkách můžete nastavit formát buněk jako datum, měna nebo text. Nastavujete v záložce **FORMÁT / ČÍSLO**. Následující obrázky nám uvedou několik příkladů, jak formátovat text, sami si můžete vyzkoušet třeba nastavit formátování měny, ale namísto Kč nastavte měnu EUR.



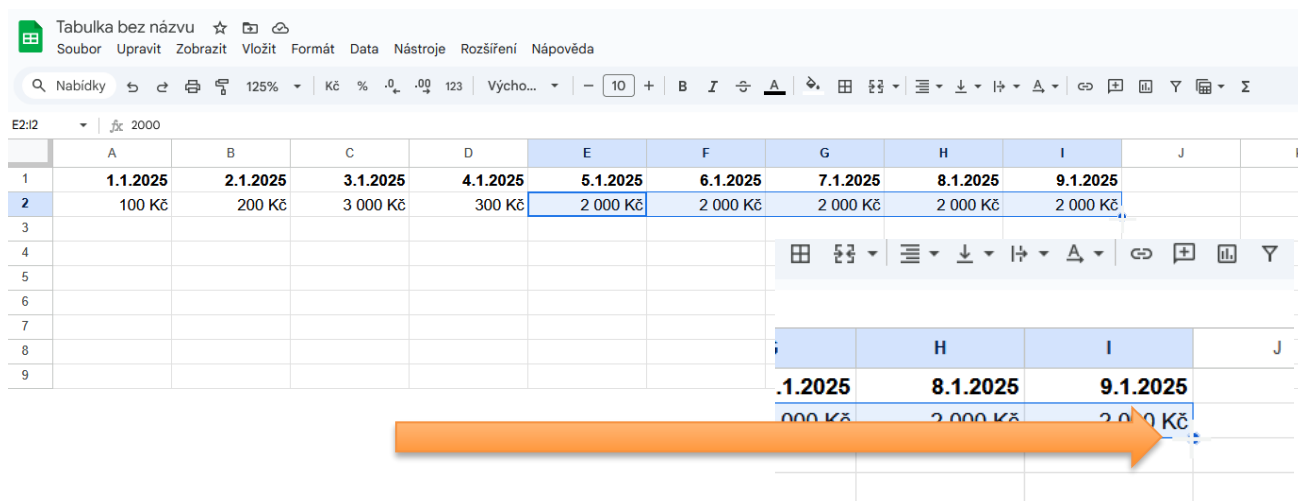
Obrázek 24 Jak otevřít nabídku formátování v Google Tabulky





Stejně jako v MS WORD či MS Excel, má aplikace Google Tabulky vestavěnou funkci kopírování formátu. Jakmile tuto ikonu zapnete, stačí tímto „válečkem“ přetřít jakékoliv buňky v tabulce a přeneše se do nich formát buňky, která byla aktivní při zapnutí funkce kopírování formátu.

Další podobnost s MS Excel najdete v možnosti kopírovat obsah buněk tažením pomocí úchytu v pravém dolním rohu buňky (na rozdíl od Excelu, ale v Google Tabulkách uvidíte v rohu modrou tečku – jakmile na ni najedete kurzorem, změní se jeho tvar na křížek a nyní stačí kliknout levým tlačítkem myši, držet a táhnout přes všechny buňky, kam chcete kopírovat obsah buňky původní (například datumy, posloupnost čísel nebo třeba vzorec pro sumu).



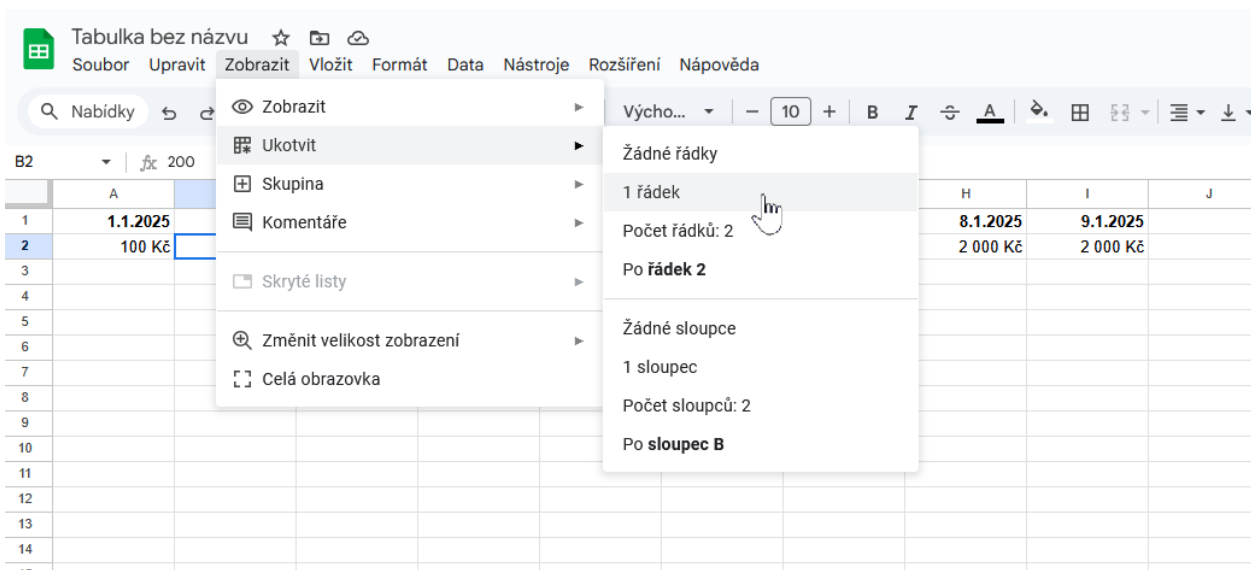
5.3.3 Ukotvit příčky, filtrování, třídění a hledání

Větší tabulky se bez základní „ergonomie“ špatně čtou. Stejně jako v Excelu si můžete ukotvit hlavičku a první sloupec, aby zůstaly viditelné, a použít filtrování či třídění.

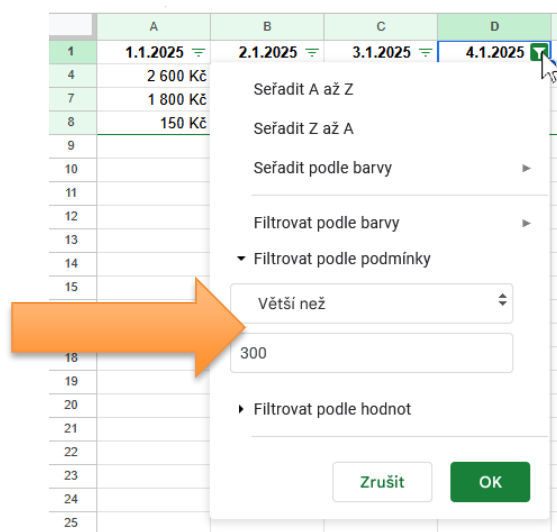
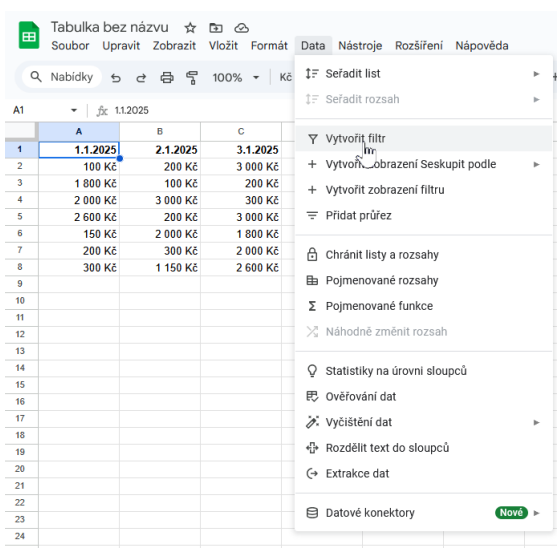
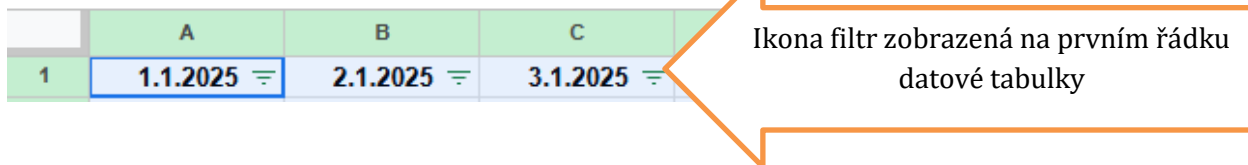
Ukážeme si jednotlivé postupy s obrázkovým návodem:

- **Ukotvit příčky** — ukotvíte horní řádek (názvy sloupců) a podle potřeby i **první sloupec** (např. Datum). Při rolování zůstávají stále na očích.

Vyberte ZOBRAZIT / UKOTVIT / zvolte prvky, které v tabulce chcete ukotvit (viz následující obrázek).



- **Filtr** — zobrazí jen řádky splňující podmínku (např. „Způsob záznamu = zvuk“).
Filtr zapnete v nabídce DATA, v horním řádku se okamžitě po zapnutí filtru zobrazí ikona filtru, která rozbalí další nabídku možnosti filtrování, pokud na ni kliknete.



Obrázek 25 Zadání podmínky filtru

Obrázek 26 Zapnutí filtru

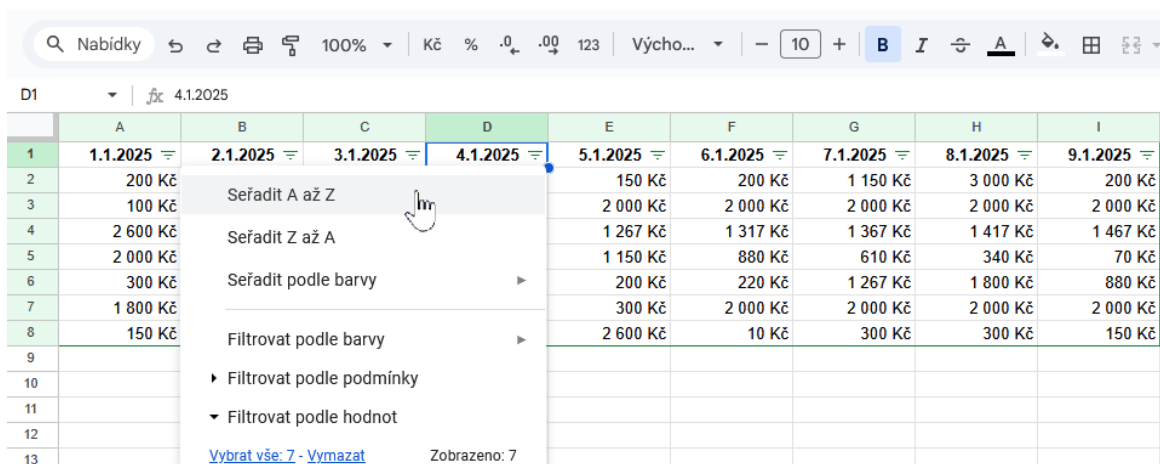
C	D
3.1.2025	4.1.2025
2 000 Kč	200 Kč
3 000 Kč	300 Kč
3 000 Kč	333 Kč
300 Kč	234 Kč
2 600 Kč	235 Kč
200 Kč	390 Kč
1 800 Kč	467 Kč

Obrázek 28 Původní tabulka

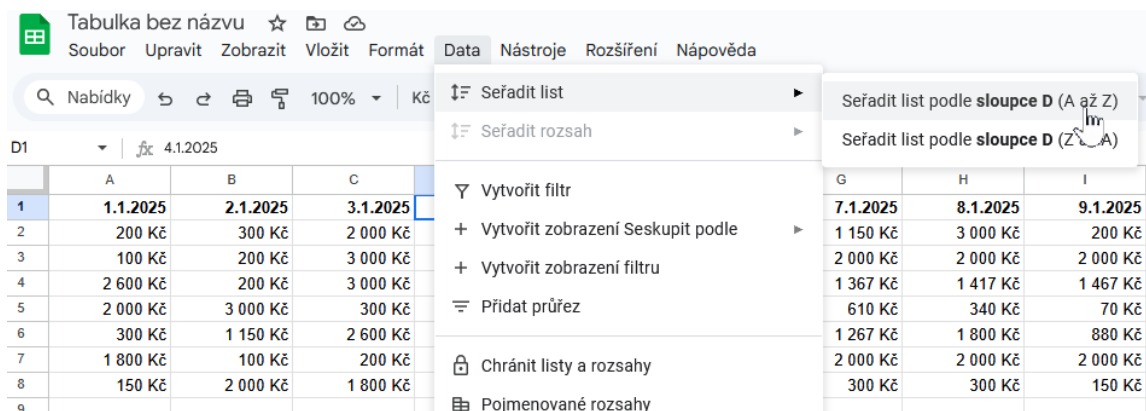
C	D
3.1.2025	4.1.2025
3 000 Kč	333 Kč
200 Kč	390 Kč
1 800 Kč	467 Kč

Obrázek 27 Tabulka po aplikaci filtru (ikona filtru je zelená – upozorňuje na zapnutý filtr v tomto sloupci)

- **Třídění** — seřadí data podle vybraného sloupce (např. Datum od nejnovějšího). Třídění data můžete buď zapnutím filtru DATA / FILTR nebo výběrem první položky v rozbaleném menu DATA – SEŘADIT. Obě možnosti jsou ukázány na následujících obrázcích:

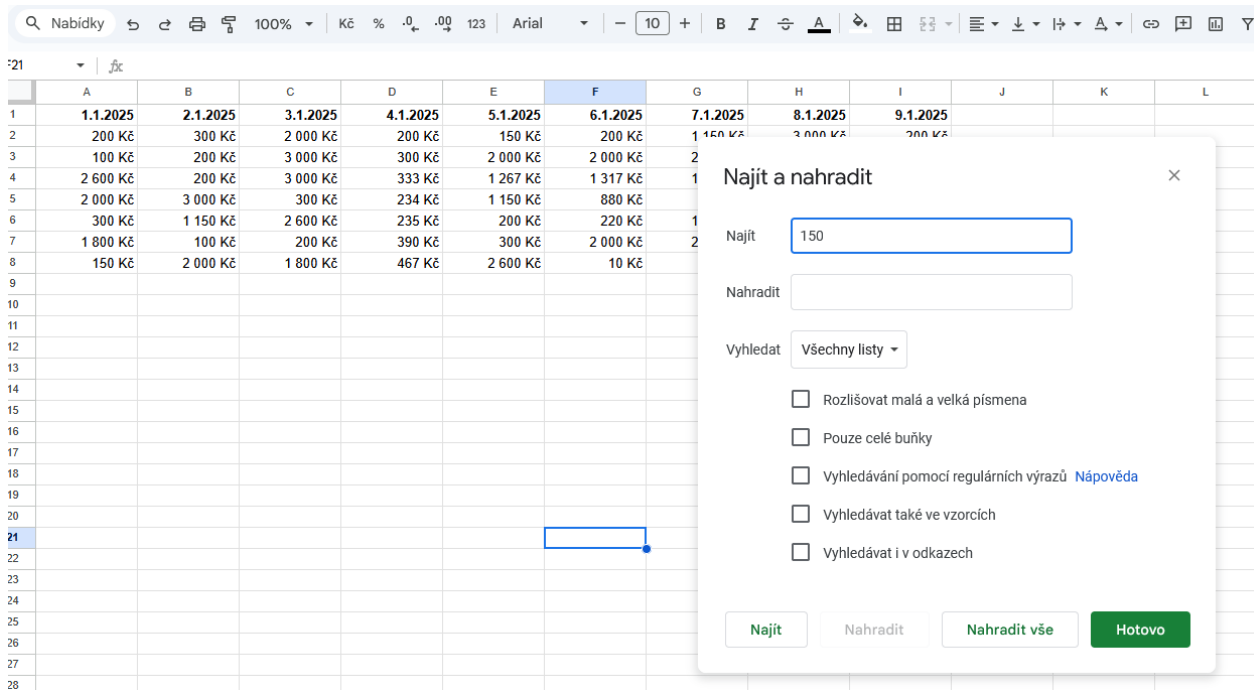


Obrázek 29 Možnost třídění dat v nabídce FILTR



Obrázek 30 Řazení dat pomocí nabídky DATA/SEŘADIT LIST

- **Hledání** — rychle vyhledá text (např. část názvu lokality či druhu). Funkci hledání otevřeme pomocí klávesové zkratky CTRL+H. V dialogovém okně doplníme údaje, který chceme vyhledat a potvrdíme.



Obrázek 31 Funkce HLEDÁNÍ

5.3.4 Zadávání vzorců a kopírování

Práce se vzorci v Google Tabulkách se neliší od toho, co už znáte z MS Excelu. **Vzorec vždy začíná znakem = a může obsahovat čísla, odkazy na buňky nebo funkce.** Tento princip jste si vyzkoušeli už v první úrovni kurzu, proto zde navážeme a ukážeme si pouze základní možnosti práce s výpočty v Google Tabulkách.

5.3.4.1 Jednoduché výpočty

Pokud chcete sečíst nebo jinak vypočítat hodnoty, napište do buňky znak „rovná se“, zvolte funkci a označte rozsah. Zde je ukázka jednoduchých vzorců (identifikace buňky se zapisuje do vzorce sama po kliknutí na buňku, s kterou chcete ve vzorci pracovat:

- =A1+A2 – sečte dvě buňky.
- =SUM(A1:A10) – sečte hodnoty v rozsahu buněk A1 až A10 (vyberete buňky ve sloupci, které chcete sečíst pomocí tažení myši).
- =AVERAGE(B1:B10) – vypočítá průměr hodnot ve sloupci B.

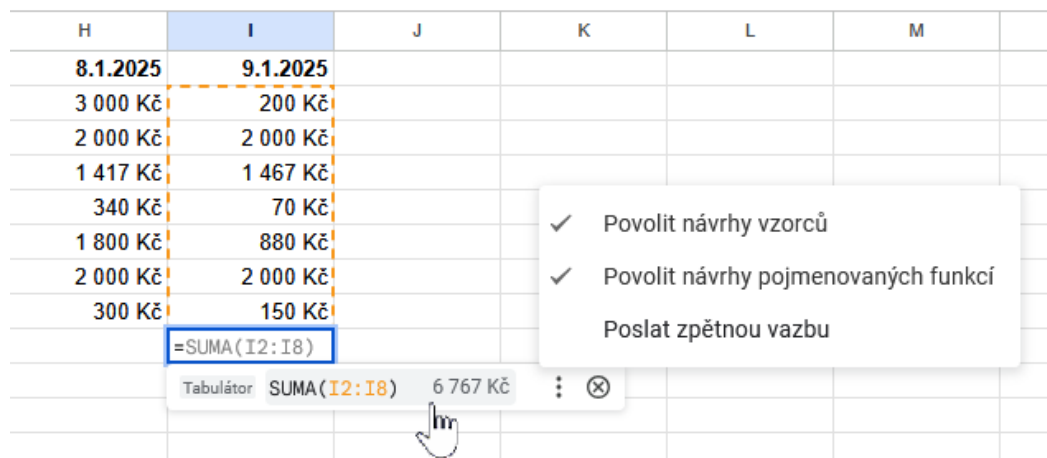
Stejně jako v Excelu se výsledek okamžitě přepočítá při změně vstupních údajů.

5.3.4.2 Nejčastěji používané funkce

Google Tabulky nabízejí stovky funkcí, ale v praxi „občanského vědce“ se vám budou hodit zejména:

- **SUM (součet)** – rychlé sčítání vybraných buněk.
- **AVERAGE (průměr)** – výpočet průměru.
- **MIN / MAX** – hledání nejmenší a největší hodnoty.
- **COUNT** – počet číselných záznamů v rozsahu.
- **IF (KDYŽ)** – podmíněný výpočet (např. „pokud je hodnota větší než 10, napiš ANO, jinak NE“).

Základní funkce vám bude aplikace nabízet automaticky, jakmile vyberete oblast buněk, s kterými chcete pracovat.



H	I	J	K	L	M
8.1.2025	9.1.2025				
3 000 Kč	200 Kč				
2 000 Kč	2 000 Kč				
1 417 Kč	1 467 Kč				
340 Kč	70 Kč				
1 800 Kč	880 Kč				
2 000 Kč	2 000 Kč				
300 Kč	150 Kč				
=SUMA(I2:I8)					
Tabulátor SUMA(I2:I8) 6 767 Kč					

Obrázek 32 Automatická nabídka vzorce pro výpočet

Kopírování vzorců

Nemusíte zapisovat každý vzorec zvlášť – jednou vytvořený vzorec můžete snadno **zkopírovat do dalších buněk**. Kopírování pomocí malého čtverečku v pravém dolním rohu buňky jsme si již ukázali. Pokud se v kopírované buňce nachází vzorec, tažením tohoto úchyty zkopírujete vzorec do dalších buněk. Postup:

- Klikněte na buňku se vzorcem.
- Uchopte malý čtvereček v pravém dolním rohu a přetáhněte směrem dolů nebo doprava.
- Google Tabulky automaticky přizpůsobí odkazy podle nové pozice.

Pokud chcete, aby se část odkazu neměnila (např. vždy odkazovala na konkrétní buňku), použijte **pevnou adresu** se znakem \$. Například =\$A\$1+B1 zajistí, že buňka A1 zůstane vždy stejná, i když vzorec zkopírujete jinam. Tento postup funguje naprosto stejně jako v Excelu.

Table 1: Original Data

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	1.1.2025	2.1.2025	3.1.2025	4.1.2025	5.1.2025	6.1.2025	7.1.2025	8.1.2025	9.1.2025
2	200 Kč	300 Kč	2 000 Kč	200 Kč	150 Kč	200 Kč	1 150 Kč	3 000 Kč	200 Kč
3	100 Kč	200 Kč	3 000 Kč	300 Kč	2 000 Kč	2 000 Kč	2 000 Kč	2 000 Kč	2 000 Kč
4	2 600 Kč	200 Kč	3 000 Kč	333 Kč	1 267 Kč	1 317 Kč	1 367 Kč	1 417 Kč	1 467 Kč
5	2 000 Kč	3 000 Kč	300 Kč	234 Kč	1 150 Kč	880 Kč	610 Kč	340 Kč	70 Kč
6	300 Kč	1 150 Kč	2 600 Kč	235 Kč	200 Kč	220 Kč	1 267 Kč	1 800 Kč	880 Kč
7	1 800 Kč	100 Kč	200 Kč	390 Kč	300 Kč	2 000 Kč	2 000 Kč	2 000 Kč	2 000 Kč
8	150 Kč	2 000 Kč	1 800 Kč	467 Kč	2 600 Kč	10 Kč	300 Kč	300 Kč	150 Kč
9	7 150 Kč								

Table 2: Copied Formula

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	1.1.2025	2.1.2025	3.1.2025	4.1.2025	5.1.2025	6.1.2025	7.1.2025	8.1.2025	9.1.2025
2	200 Kč	300 Kč	2 000 Kč	200 Kč	150 Kč	200 Kč	1 150 Kč	3 000 Kč	200 Kč
3	100 Kč	200 Kč	3 000 Kč	300 Kč	2 000 Kč	2 000 Kč	2 000 Kč	2 000 Kč	2 000 Kč
4	2 600 Kč	200 Kč	3 000 Kč	333 Kč	1 267 Kč	1 317 Kč	1 367 Kč	1 417 Kč	1 467 Kč
5	2 000 Kč	3 000 Kč	300 Kč	234 Kč	1 150 Kč	880 Kč	610 Kč	340 Kč	70 Kč
6	300 Kč	1 150 Kč	2 600 Kč	235 Kč	200 Kč	220 Kč	1 267 Kč	1 800 Kč	880 Kč
7	1 800 Kč	100 Kč	200 Kč	390 Kč	300 Kč	2 000 Kč	2 000 Kč	2 000 Kč	2 000 Kč
8	150 Kč	2 000 Kč	1 800 Kč	467 Kč	2 600 Kč	10 Kč	300 Kč	300 Kč	150 Kč
9	7 150 Kč	6 950 Kč	12 900 Kč	2 159 Kč	7 667 Kč	10 Kč	8 693 Kč	10 857 Kč	6 767 Kč

5.3.5 Úpravy tabulky — přidávání řádků a sloupců, slučování buněk

Při vedení záznamů v občanské vědě se tabulka vyvíjí: v této kapitole si proto ukážeme, jak přidáme nový údaj (sloupec), doplníme další pozorování (řádky) nebo sloučíme buňky pro zobrazení nadpisu přes více sloupců.

V Google Tabulkách se tyto úpravy dělají velmi podobně jako v MS Excelu.

5.3.5.1 Přidání řádku

Nejrychlejší je pracovat přímo v záhlaví řádků (v levém okraji tabulky). Princip je obdobný jako v Excelu.

- Klikněte pravým tlačítkem na číslo řádku, u kterého chcete vložit nový.
- Zvolte Vložit řádek nad nebo Vložit řádek pod.
- Chcete-li vložit **více řádků najednou**, předem označte tolik řádků, kolik potřebujete doplnit (Tabulky nabídnou „Vložit X řádků“).

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	1.1.2025	2.1.2025	3.1.2025	4.1.2025	5.1.2025	6.1.2025	7.1.2025	8.1.2025	9.1.2025
2	200 Kč	300 Kč	2 000 Kč	200 Kč	150 Kč	200 Kč	1 150 Kč	3 000 Kč	200 Kč
3	100 Kč	200 Kč	3 000 Kč	300 Kč	2 000 Kč	2 000 Kč	2 000 Kč	2 000 Kč	2 000 Kč
4	2 600 Kč	200 Kč	3 000 Kč	333 Kč	1 267 Kč	1 317 Kč	1 367 Kč	1 417 Kč	1 467 Kč
5	2 000 Kč	3 000 Kč	300 Kč	234 Kč	1 150 Kč	880 Kč	610 Kč	340 Kč	70 Kč
6	300 Kč	1 150 Kč	2 600 Kč	235 Kč	200 Kč	220 Kč	1 267 Kč	1 800 Kč	880 Kč
7				390 Kč	300 Kč	2 000 Kč	2 000 Kč	2 000 Kč	2 000 Kč
8				467 Kč	2 600 Kč	10 Kč	300 Kč	300 Kč	150 Kč
9				2 159 Kč	7 667 Kč	6 627 Kč	8 693 Kč	10 857 Kč	6 767 Kč

5.3.5.2 Přidání sloupce

Postup je shodný, jako jsme si ukázali v předchozí kapitole, jen pracujete v záhlaví sloupců (písmena nahoře). Jak na to:

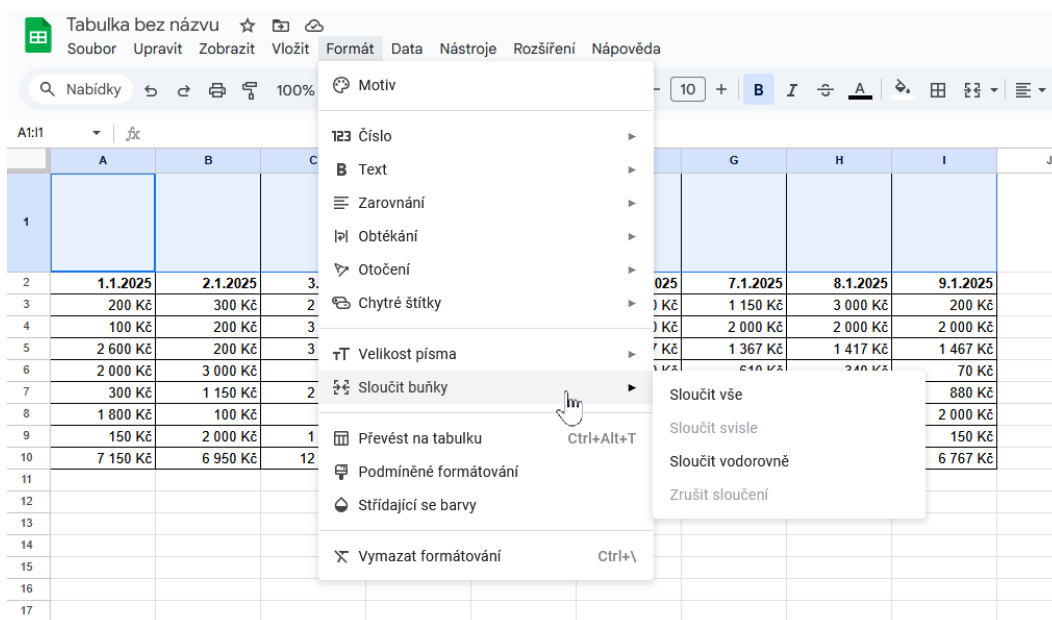
- Klikněte pravým tlačítkem na písmeno sloupce.
- Zvolte Vložit sloupec vlevo nebo Vložit sloupec vpravo.
- Pro **více sloupců** označte předem několik sousedních sloupců (nabídka „Vložit X sloupců“).

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	1.1.2025	2.1.2025	3.1.2025				7.1.2025	8.1.2025	9.1.2025
2	200 Kč	300 Kč	2 000 Kč				1 150 Kč	3 000 Kč	200 Kč
3	100 Kč	200 Kč	3 000 Kč				2 000 Kč	2 000 Kč	2 000 Kč
4	2 600 Kč	200 Kč	3 000 Kč				1 367 Kč	1 417 Kč	1 467 Kč
5	2 000 Kč	3 000 Kč	300 Kč				610 Kč	340 Kč	70 Kč
6	300 Kč	1 150 Kč	2 600 Kč				1 267 Kč	1 800 Kč	880 Kč
7	1 800 Kč	100 Kč	200 Kč				2 000 Kč	2 000 Kč	2 000 Kč
8	150 Kč	2 000 Kč	1 800 Kč						
9	7 150 Kč	6 950 Kč	12 900 Kč						

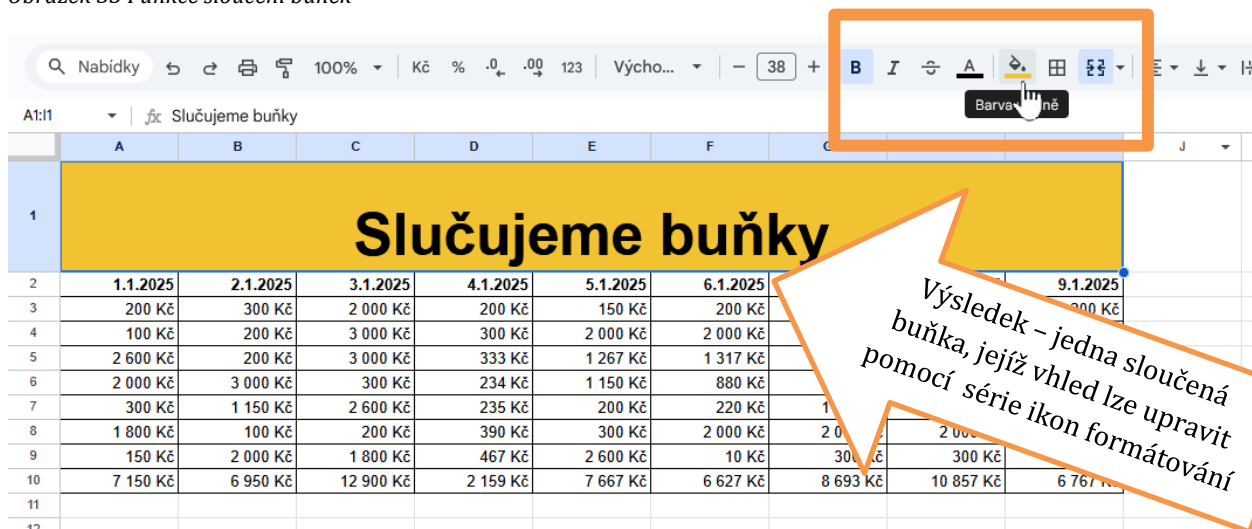
5.3.5.3 Slučování buněk (kdy a jak)

Slučování buněk používejte hlavně pro **nadpisy** nebo **popisky** nad tabulkou; uvnitř datové oblasti může komplikovat třídění, filtrování i export. Princip je i zde shodný s Excelem.

- **Označte sousední buňky**, které chcete sloučit (v řádku nebo ve sloupci).
- V nabídce zvolte **Formát** → **Sloučit buňky** a vyberte typ:
 - **Sloučit vše** (jediná buňka z vybraného obdélníku),
 - **Sloučit vodorovně** (v rámci řádku),
 - **Sloučit svisle** (v rámci sloupce).
- Potřebujete-li změnu vrátit, použijte **Zrušit sloučení**.



Obrázek 33 Funkce sloučení buněk



Důležitá upozornění:

- Po sloučení zůstane **pouze hodnota z levé horní buňky**, ostatní se zruší. Pokud obsah potřebujete zachovat, nejprve jej **přesuňte** jinam.
- Sloučené buňky mohou narušit **třídění, filtry, kontingenční přehledy a exporty (CSV/KML)**. Proto je nemějte **uvnitř datové mřížky**, ale jen v řádcích s nadpisy nad ní.
- Alternativa k „vizuálnímu“ spojení: vložte nad tabulku **samostatný řádek** s názvem a sloučení použijte **jen** v tomto nadpisovém řádku; samotná datová tabulka zůstane bez sloučených buněk (jako v příkladu na předchozím obrázku).

5.3.6 Tisk, export a sdílení

Tisknutí tabulek a grafů z aplikace Google Tabulky je opět velice podobné tisknutí v MS EXCEL. Protože už jsme toto téma vysvětlovali podrobně v prvním kurzu, kde jsme se věnovali práci s Excelem, v této kapitole si jen stručně představíme postupy, jak na tisknutí, export a sdílení v Google Tabulky.

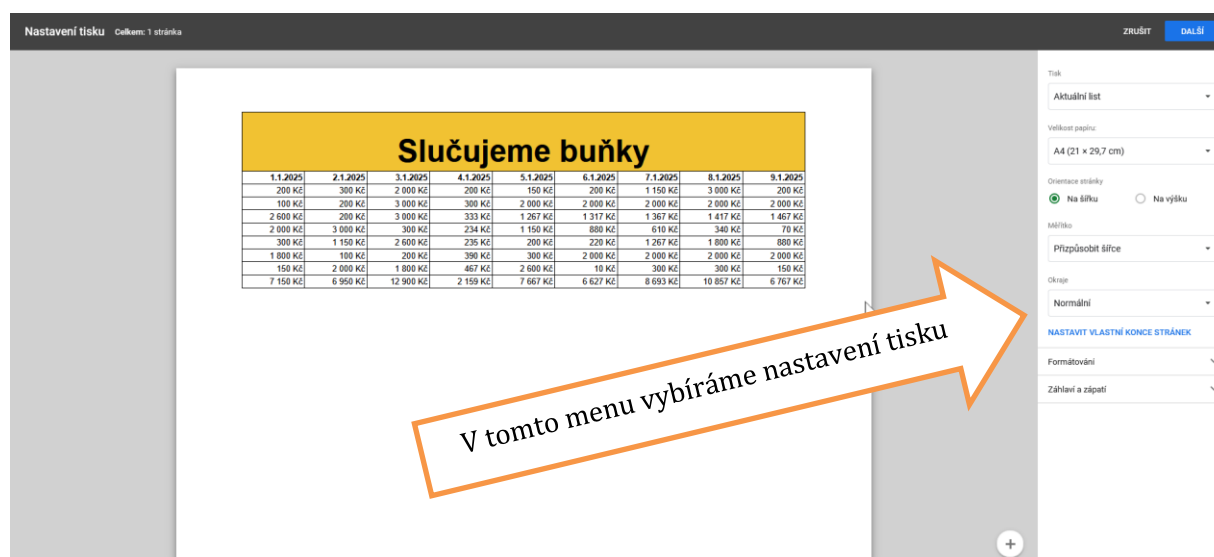
Jak tisknout:

- Otevřete tabulku a zvolte **Soubor** → **Tisk** (nebo klávesovou zkratku **Ctrl+P**).
- Otevře se **náhled tisku** s nastaveními na pravé straně.

Co tisknout (rozsah)

- **Aktuální list** – vytiskne právě otevřený list.
- **Sešit** – vytiskne **všechny listy** v dokumentu (každý zvlášť, za sebou).
- **Vybrané buňky** – před otevřením tisku nejprve **označte myší** požadovaný rozsah; poté tiskne jen tento výběr.

Pokud potřebujete vybrat jen několik konkrétních listů (ne všechny), vytiskněte je postupně jako „Aktuální list“. Funkce „Sešit“ vytiskne vše.



Obrázek 34 Náhled před tiskem Google Tabulky

CO a jak nastavit, aby se tabulka vešla na stránku:

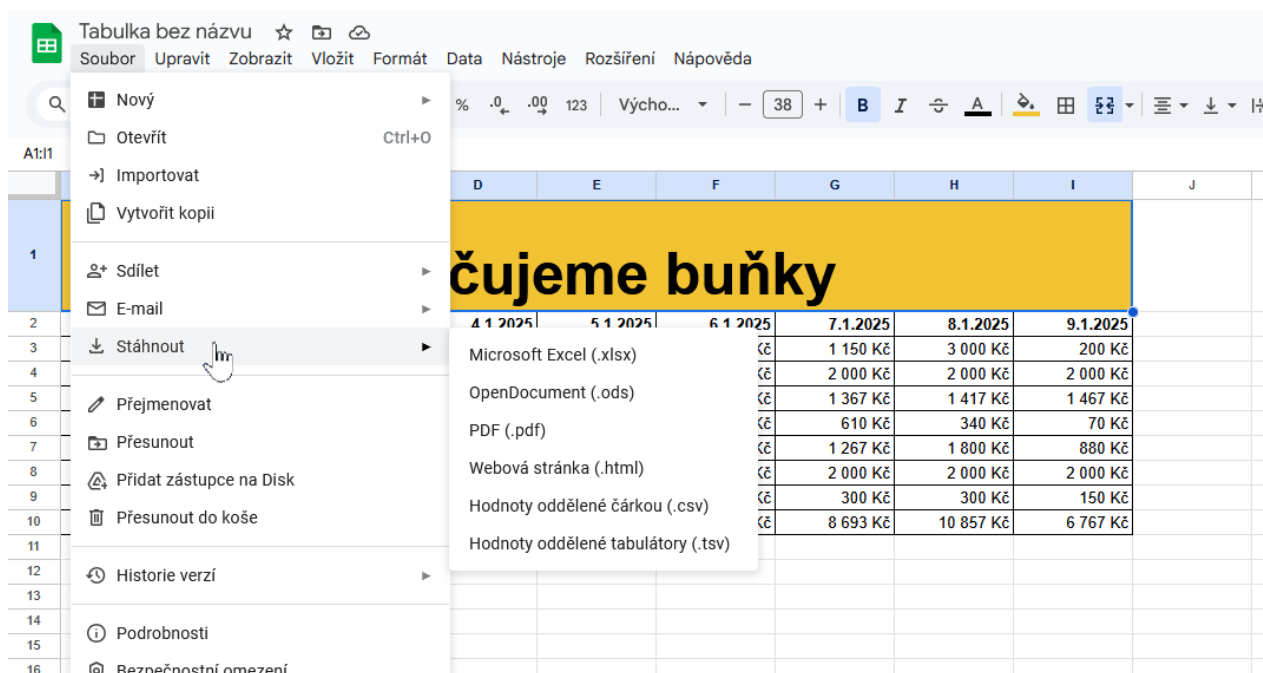
- **Měřítko:** zvolte **Přizpůsobit na šířku** (všechny sloupce se vměstnají do jedné šířky stránky), případně **Přizpůsobit na stránku** (vejde se celý obsah na jednu stránku).
- **Orientace:** **Na šířku** pomůže u širokých tabulek.
- **Velikost papíru:** **A4** (běžný standard).
- **Okraje:** **Úzké** zvětší využitelnou plochu.
- **Mřížka a záhlaví:** dle potřeby zapněte **čáry mřížky, čísla stran, datum, název listu** – lépe se pak v tisku orientuje.

Náhled před tiskem

- V levé části okna (viz předchozí obrázek) vidíte **náhled – listujte stránkami** a zkontrolujte, že je vše čitelné a zarovnané.
- Pokud je písmo příliš malé, zkuste upravit **měřítko**, orientaci nebo dočasně **zúžit sloupce** v tabulce a náhled obnovit.

5.3.6.1 Export do souboru

Někdy je lepší místo tisku vygenerovat soubor. V Google Tabulkách použijte **Soubor → Stáhnout** a vyberte formát.



The screenshot shows the Google Sheets interface. The 'File' menu is open, and the 'Download' option is highlighted. The spreadsheet contains a table with a yellow header row and data rows. The data is as follows:

	4.1.2025	5.1.2025	6.1.2025	7.1.2025	8.1.2025	9.1.2025
Microsoft Excel (.xlsx)	ČČ	1 150 Kč	3 000 Kč	200 Kč		
OpenDocument (.ods)	ČČ	2 000 Kč	2 000 Kč	2 000 Kč		
PDF (.pdf)	ČČ	1 367 Kč	1 417 Kč	1 467 Kč		
Webová stránka (.html)	ČČ	610 Kč	340 Kč	70 Kč		
Hodnoty oddělené čárkou (.csv)	ČČ	1 267 Kč	1 800 Kč	880 Kč		
Hodnoty oddělené tabulátory (.tsv)	ČČ	2 000 Kč	2 000 Kč	2 000 Kč		
	ČČ	300 Kč	300 Kč	150 Kč		
	ČČ	8 693 Kč	10 857 Kč	6 767 Kč		

Nejčastěji volíte xlsx nebo pdf – formát pdf jsme si vysvětlili v minulých kurzech – pokud vyberete tento formát, stažený soubor bude jednoduše čitelný pro kohokoliv - bez nutnosti mít přístup ke Google Tabulkám nebo MS Excel. Nejčastěji používané formáty, z kterých můžete vybrat:

- **Microsoft Excel (.xlsx)**
- **OpenDocument (.ods)** – otevřený formát (LibreOffice apod.).

- **PDF (.pdf)** – „pevný“ vzhled vhodný k odeslání e-mailem nebo k tisku v kopírce. Před exportem si v dialogu PDF nastavte stejné volby jako u tisku (měřítko, okraje, orientace).
- **CSV (.csv)** – textový soubor s hodnotami oddělenými čárkou; **jen aktuální list**, bez formátování a vzorců (hodí se pro import do **My Maps**, iNaturalist, statistik apod.).

Poznámka: CSV exportuje **pouze data** (výsledné hodnoty), ne formát ani vzorce – je to v pořádku; pro další zpracování je to často žádoucí.

5.3.6.2 Sdílení tabulky online

Sdílení funguje obdobně jako u **Google Fotek** nebo **Canva**: buď pozvete konkrétní osoby, nebo povolíte přístup přes odkaz.

- Klikněte na **Sdílet** (vpravo nahoře).
- Zadejte **e-mail** osoby, nebo zvolte „**Získat odkaz**“ a nastavte, kdo odkaz uvidí.
- Přidělte práva:
 - **Prohlížet** – jen ke čtení (doporučeno pro širší okruh).
 - **Komentovat** – mohou psát připomínky, ale neupravují data.
 - **Upravovat** – plný přístup (vyhrad'te pro malý tým, kterému věříte).

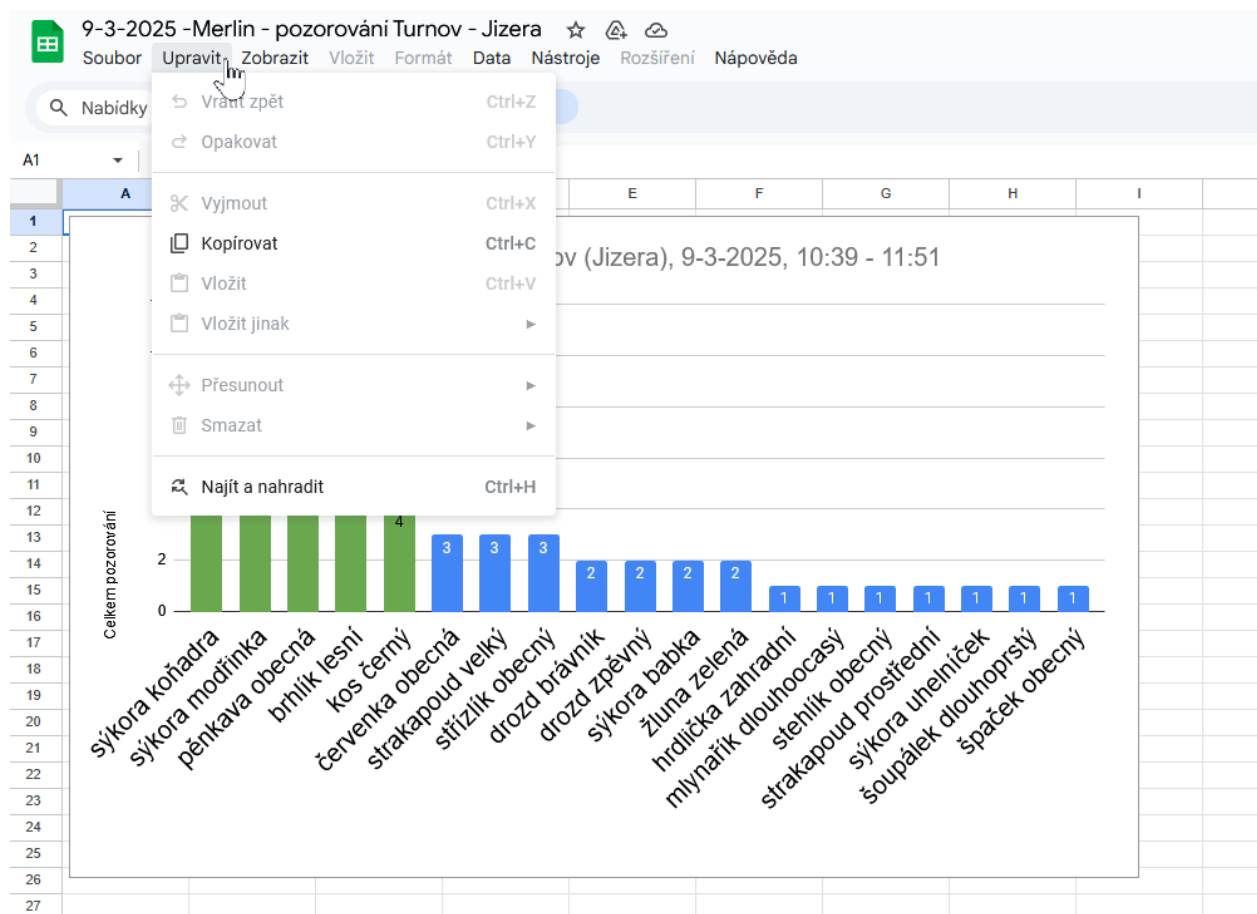
Praktické tipy:

- U citlivých dat (osobní údaje, přesné lokality) **nesdílejte veřejně**.
- Pro širší okruh uživatelů nastavte práva na **Prohlížet** nebo **Komentovat**.
- V případě chyb se můžete vrátit k dřívějšímu stavu přes **Historii verzí** (Soubor → Historie verzí).

Nastavujete, s kým budete soubor sdílet a jaká práva k nakládání se souborem mu udělíte

1.1.2025	2.1.2025	3.1.2025	4.1.2025	5.1.2025	6.1.2025	7.1.2025
200 Kč	300 Kč	2 000 Kč	200 Kč	150 Kč	200 Kč	1 000 Kč
100 Kč	200 Kč	3 000 Kč	300 Kč	2 000 Kč	2 000 Kč	2 000 Kč
2 600 Kč	200 Kč	3 000 Kč	333 Kč	1 267 Kč	1 317 Kč	1 317 Kč
2 000 Kč	3 000 Kč	300 Kč	234 Kč	1 150 Kč	1 150 Kč	1 150 Kč
300 Kč	1 150 Kč	2 600 Kč	235 Kč	200 Kč	200 Kč	200 Kč
1 800 Kč						
150 Kč						
7 150 Kč						

Na následujícím obrázku vidíte soubor, který byl sdílený, ale byla mu udělena omezená práva k nakládání se souborem. Vidíte, že celá řada funkcí v tabulce je zakázána – máte tak jistotu, že osoba, s kterou jste soubor sdíleli, ho žádným způsobem nezmění – maximálně může přidat komentáře, pokud jste tuto možnost nastavili při sdílení souboru.

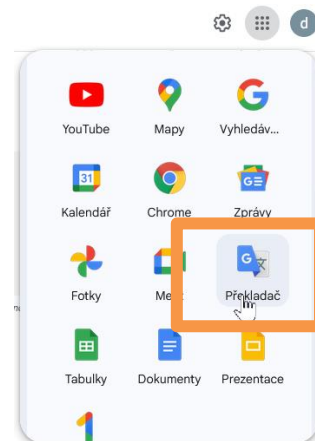


Obrázek 35 Ukázka omezených funkcí v souboru, který byl sdílen pro komentování

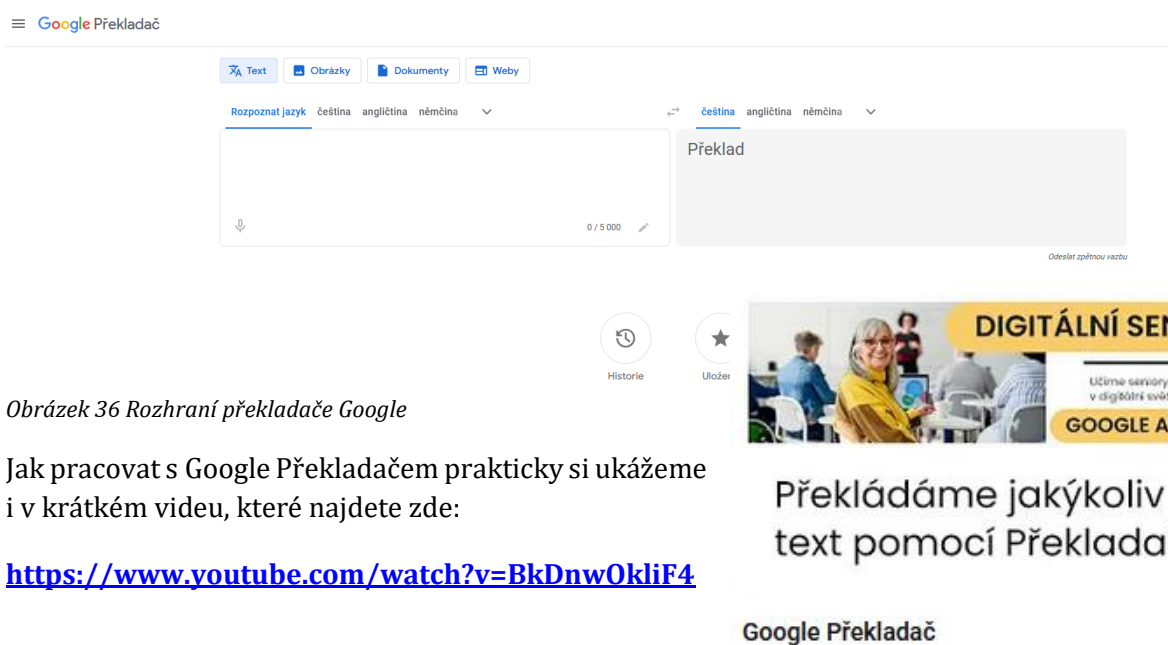
5.4 Google Překladač — rychlé porozumění textům v cizím jazyce

V předchozí úrovni kurzu jste si ukázali, jak v prohlížeči zapnout překládání celých webových stránek. V této kapitole se proto zaměříme na **samotný Google Překladač** jako nástroj, který vám v občanské vědě pomůže:

- porozumět **návodům k projektům** a metodikám, které nejsou dostupné v češtině,
- přeložit **stručné e-maily** organizátorům,
- převést **popisy druhů** či terénní poznámky z angličtiny (nebo jiného jazyka) do češtiny,
- přeložit **krátké pasáže** z článků nebo popisků v aplikacích (Merlin, iNaturalist).



Stejně jako u jiných nástrojů Google je výhodou dostupnost odkudkoli, snadné sdílení výsledku a provázanost s vaším účtem. Překladač je vhodný pro **rychlou orientaci**.



Obrázek 36 Rozhraní překladače Google

Jak pracovat s Google Překladačem prakticky si ukážeme i v krátkém videu, které najdete zde:

<https://www.youtube.com/watch?v=BkDnwOkliF4>

5.4.1 Překlad krátkého textu

Nejčastější situace je překlad **odstavce textu**. Postup je obdobný tomu, co znáte z první úrovně, jen tentokrát překládáme **vybraný text**, nikoli celou stránku.

- Zkopírujte text z webu nebo e-mailu a vložte jej do levého pole Překladače.
- Zvolte **zdrojový jazyk** (lze i automaticky rozpoznat) a **cílový jazyk** „čeština“.
- Přeložený text se objeví v druhém okně.

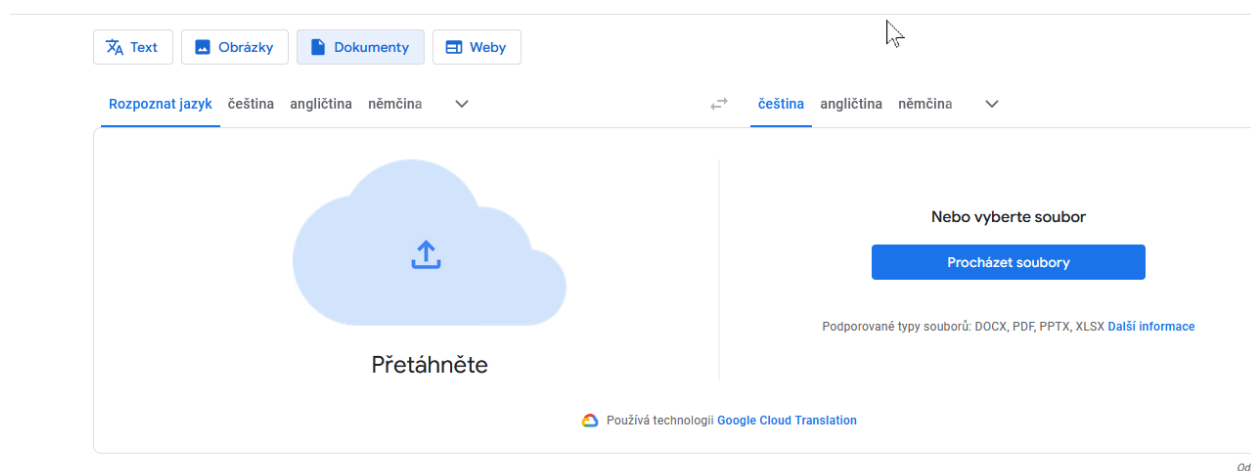
Doporučení: používejte **krátké věty** a **standardní slovosled**. Strojový překlad je přesnější, když vychází z jasného, jednoduchého textu.

5.4.2 Překlad dokumentu (DOCX, PDF)

Překladač umí přeložit i celé soubory. Počítejte ale s tím, že výsledné formátování se může **částečně změnit** a (protože se jedná o strojový překlad) je vhodné překlad brát přeložený text pouze jako **pracovní** (orientační) verzi.

Jak na přeložení dokumentu:

- Nahrajte soubor do Překladače a zvolte cílový jazyk.
- Po překladu soubor **zkontrolujte** – zejména tabulky, nadpisy a stručné definice.
- Pokud strojový překlad použije nepřirozené obraty nebo výrazy, je potřeba text ještě upravit. Ale pro základní porozumění obsahu tento typ překladu zpravidla postačuje.



Obrázek 37 Prostředí Překladače, do kterého můžete nahrát soubory, které chcete přeložit (originální soubor nahrajete do levého okna, přeložený soubor se objeví v okně pravém)

5.5 Google Earth & My Maps: mapa lokality pro projekty

Mapa je praktický způsob, jak přehledně zobrazit místa pozorování a případně se i domluvit s ostatními „kde přesně“ budeme pozorovat. Aplikace iNaturalist umožňuje definovat vlastní lokalitu pozorování – podmínkou je nahrání území vymezeného pro pozorování do systému a založení projektu na jeho základě. Výhodou využití služeb Google v oblasti tvorby map je to, že můžeme definovat jako projekt třeba jen vlastní zahradu nebo park, který máme poblíž. Sice nezískáme vědecká data, ale díky evidenci pozorování v čase můžeme lépe poznat své okolí. Založení takového osobního projektu bude předmětem závěrečné kapitoly. Než si ale vysvětlíme zadání, čeká nás poslední zajímavý produkt z ekosystému Google a to mapy.

V této kapitole si vysvětlíme odlišnosti tří mapových nástrojů Googlu a zaměříme se na ten, který umožňuje rychle vytvořit **vlastní projektovou mapu: Google My Maps**. Na konci kapitoly přidáme i několik praktických tipů pro lepší využití funkcí z běžných **Google Map**, které se hodí pro plánování výletů a objevování nových míst.

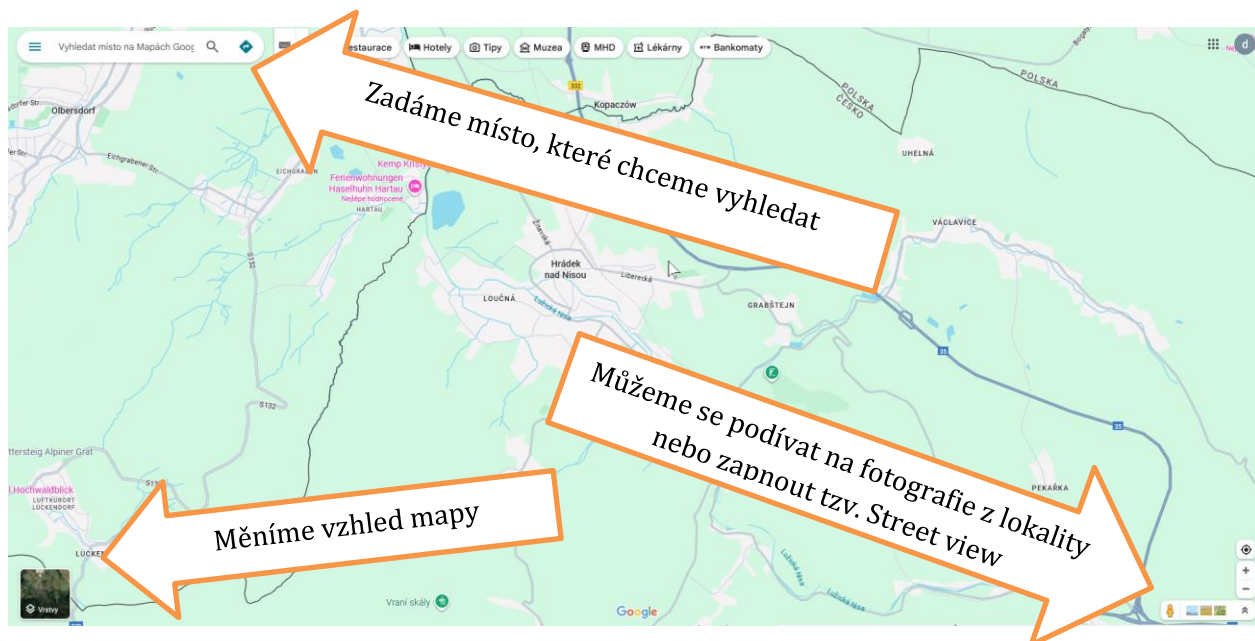
5.5.1 Google Maps × Google My Maps × Google Earth — kdy který nástroj

Nejprve začneme tím, že si vysvětlíme, co která mapová aplikace Google umí.

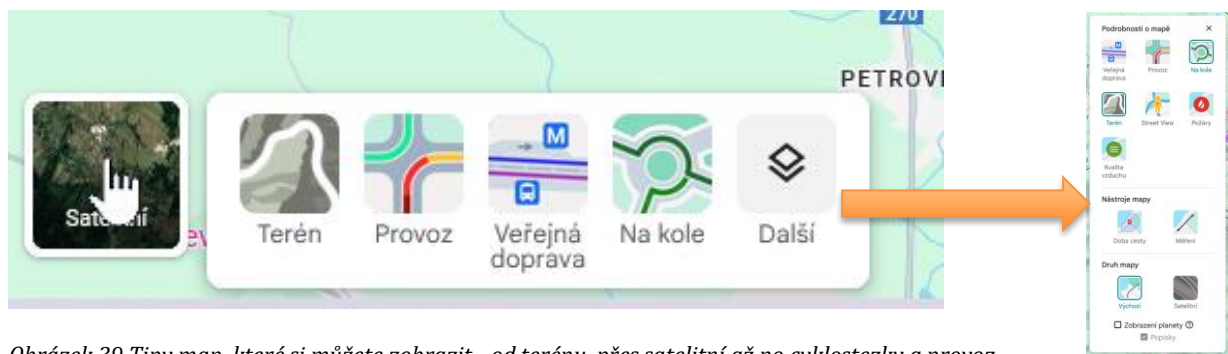
5.5.1.1 Google Maps (Maps)

Maps.google.com

Slouží k vyhledávání, navigaci a ukládání míst. Umožňuje vytvářet seznamy „Oblíbené“ či „Chci navštívit“, recenze a **offline mapy** pro navigaci. Nelze v nich ale pohodlně vytvářet vícevrstvou projektovou mapu s vlastními symboly a importy tabulek.



Obrázek 38 Rozhraní aplikace Google Maps



Obrázek 39 Tipy map, které si můžete zobrazit - od terénu, přes satelitní až po cyklostezky a provoz



Obrázek 40 Rozbalená nabídka náhledů fotografií pro vyhledanou lokalitu

5.5.1.2 Google My Maps

Mymaps.google.com

Samostatný nástroj pro **tvorbu vlastní mapy**. V této aplikaci můžete přidat vrstvy, body, trasy a oblasti, můžete upravit barvy a popisky, **nainportujete CSV/KML** a mapu **nasdííte odkazem**. Tento nástroj je ideální pro projekt občanské vědy. (My Maps není určen pro offline navigaci.)

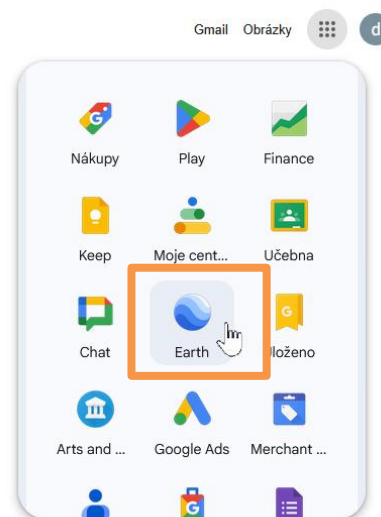


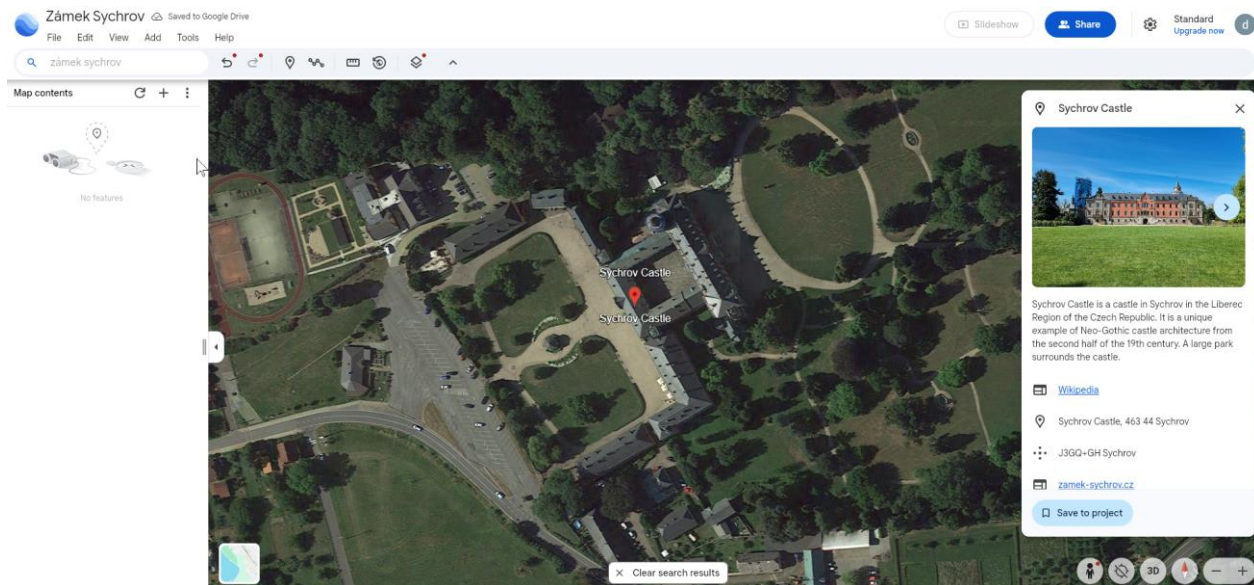
Obrázek 41 Ukázka rozhraní aplikace My Maps

Této aplikaci se budeme věnovat podrobněji v následující kapitole, protože nám umožní jednoduše vytvořit mapu sledovaného území, kterou následně můžeme načíst do našeho projektu na stránkách iNaturalist.

5.5.1.3 Google Earth

Nabízí **3D pohled** na krajinu, časové snímky a pohodlné zobrazení souborů KML. Hodí se pro vizuální prohlídku terénu, přehled reliéfu a „pocit z místa“. Pro vlastní projektovou mapu je praktičtější My Maps; Earth použijte jako doplněk – nicméně mapu území můžete vytvořit a stáhnout i v této aplikaci. V roce 2025 je její nevýhodou pro uživatele, že není dostupná v české verzi a automatický překlad na stránky Google Earth nefunguje.





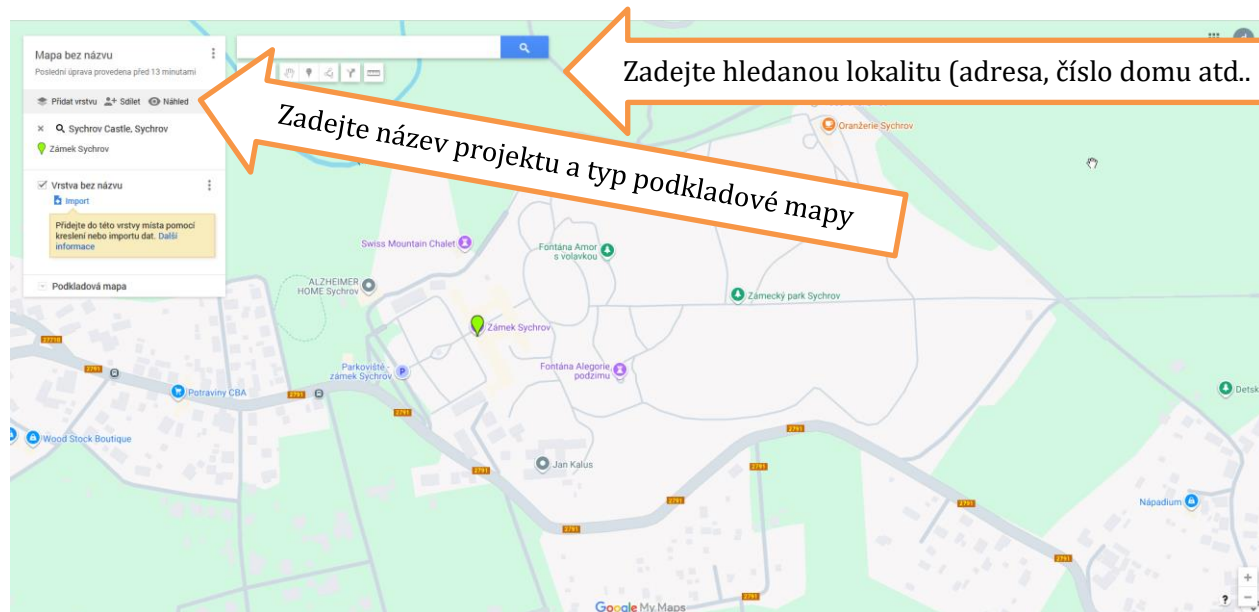
Obrázek 42 Ukázka rozhraní Google Earth (Google Země)

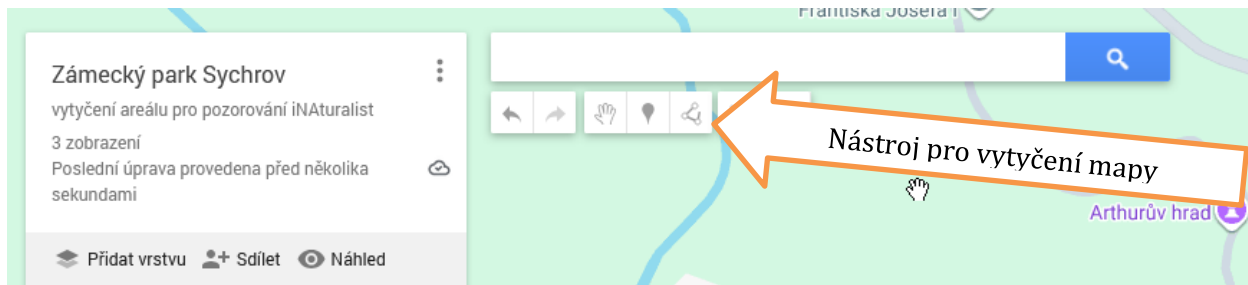
5.5.2 Nová mapa v My Maps: založení a vrstvy

Vymapy v My Maps je velice jednoduché a intuitivní.

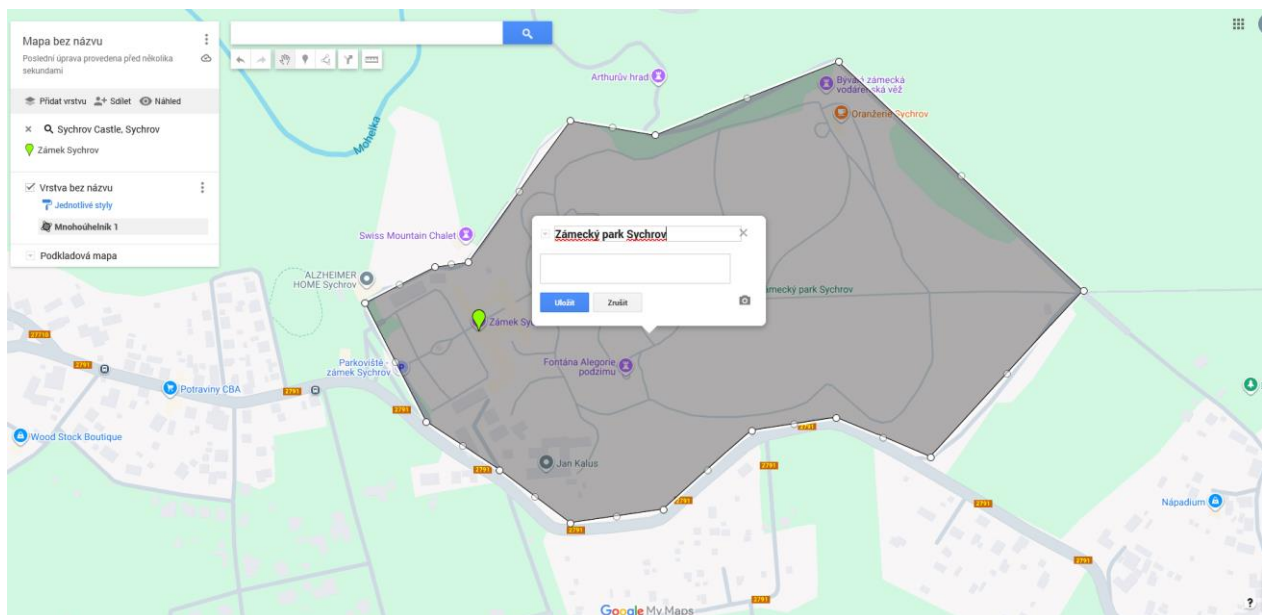
Nejprve otevřete My Maps, zvolte **Nová mapa**, hned ji **přejmenujte** (název projektu) a zvolte **podkladovou mapu** (standard, terén, satelit).

Na obrázku vidíte rozhraní, jak bude vypadat po založení nové mapy:





Obrázek 43 Ukázka založeného projektu Zámecký park Sychrov



Obrázek 44 Vytyčení prostoru vaší mapy - ukázka projekt Zámecký park

5.5.2.1 Přidávání prvků do vlastní mapy: body, trasy, oblasti

Body (značky)

Klikněte do mapy a vložte bod. Zadejte název (např. lokalita + datum) a **stručný popis** (co zde sledujeme). Ikonu a barvu lze přizpůsobit.

Trasy (linie)

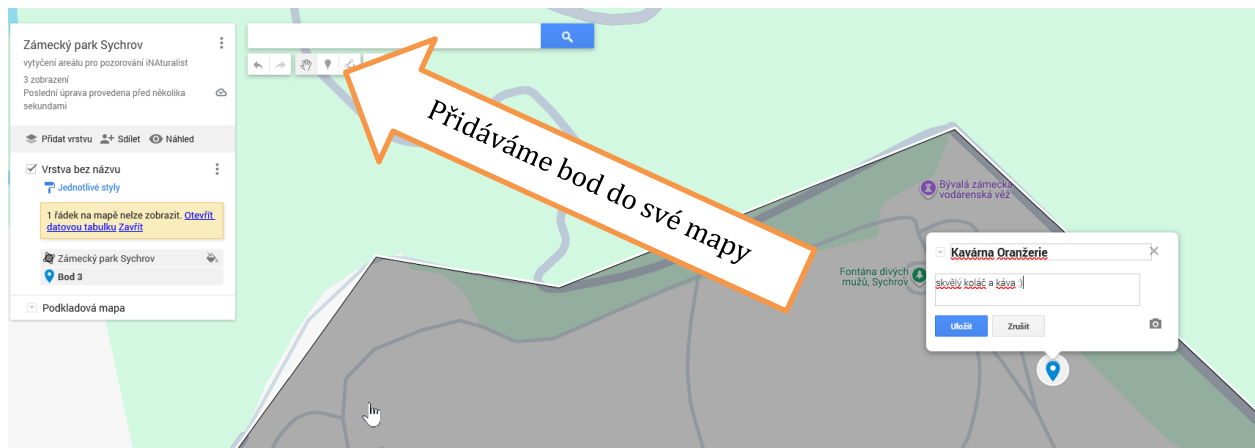
Vykreslete trasu procházky či přístupovou cestu. Můžete ji pojmenovat (datum, směr), přidejte stručnou poznámku (terén, povrch).

Oblasti (plochy)

Vymezte zájmové území (část parku, remízek). Nastavte barvu výplně a obrýs. Hodí se pro veřejnou vrstvu, kde nechceme zobrazit přesné body.

Úpravy

Prvky lze kdykoli přesouvat, upravovat jejich popisek či styl, případně je mazat nebo duplikovat.



Obrázek 45 Ukázka editace mapy - přidání bodu v mapě

5.5.2.2 Export a sdílení mapy

V našem kurzu se učíme vytvořit svojí vlastní mapu především proto, že ji následně využijeme jako základ vytvoření vlastního projektu v iNaturalist. Takto vytvořená mapa nám umožní získat hranice a body pro území, na základě kterého založíme náš projekt.

Nicméně to, že nyní umíte vytvořit vlastní mapu a zadat do ní místa, která vás zajímají, má i další využití – buď takto jednoduše můžete sdílet například itinerář své cesty s rodinou a přáteli anebo si dokonce můžete takový itinerář předem připravit a na svých cestách se jím řídit (mapu vytvořenou v My Maps lze propojit se standardní mapovou navigací v telefonu).

V této kapitole si ukážeme, jak exportovat mapu, abychom ji mohli využít v iNaturalist a jak sdílet vytvořenou mapu s dalšími lidmi. Téma, jak propojit vlastní mapu s navigací v telefonu si vysvětlíme v další kapitole,

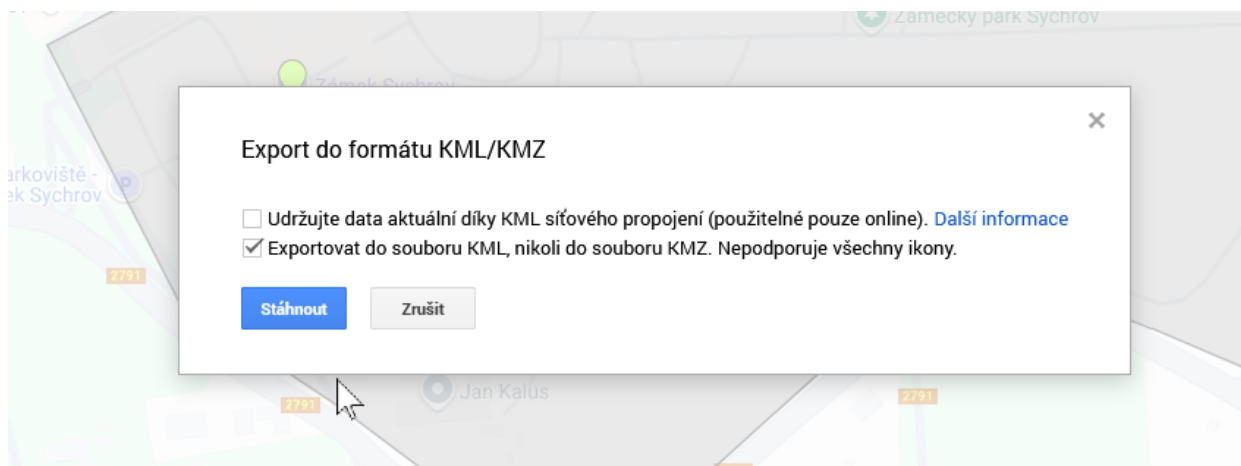
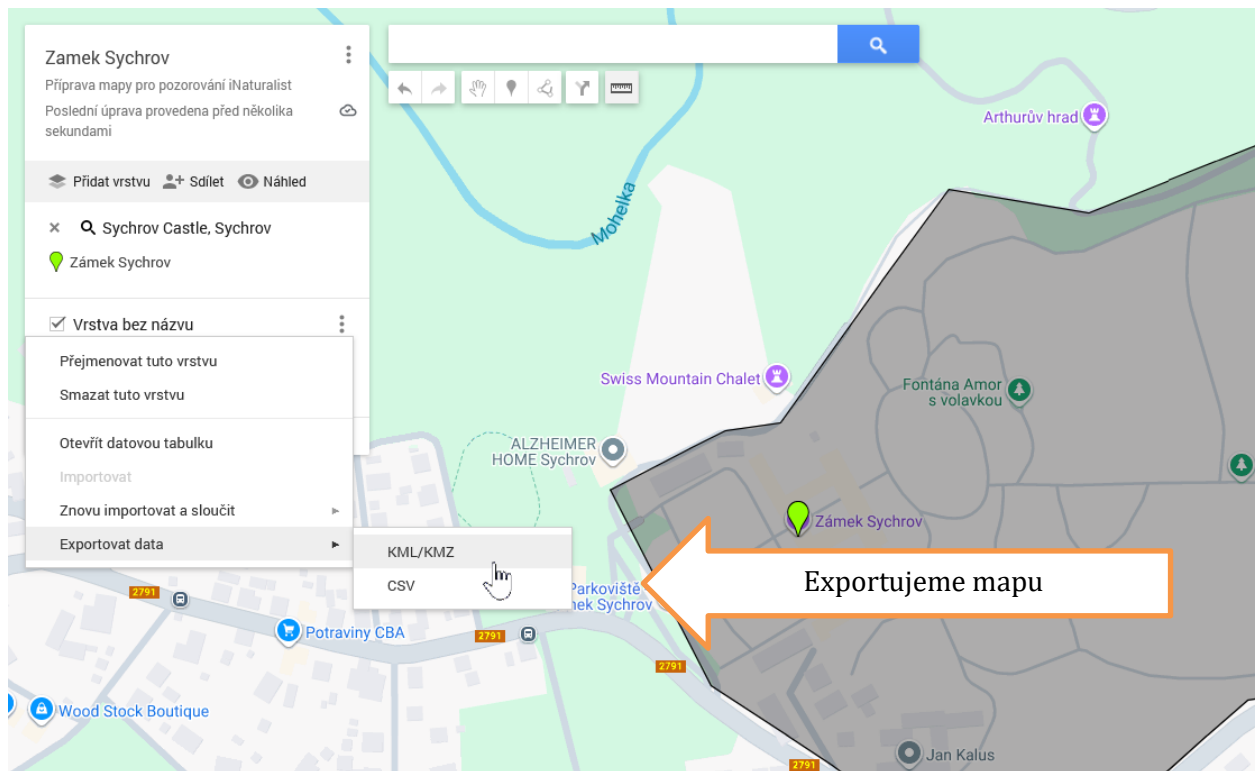
Proč exportovat a jaký formát zvolit

V My Maps exportujeme především kvůli **dalšímu zpracování** v jiných nástrojích nebo pro **zálohu**. Formátů exportu je víc, ale pro nás je zajímavý formát KML, protože ten následně vložíme do projektu iNaturalist.

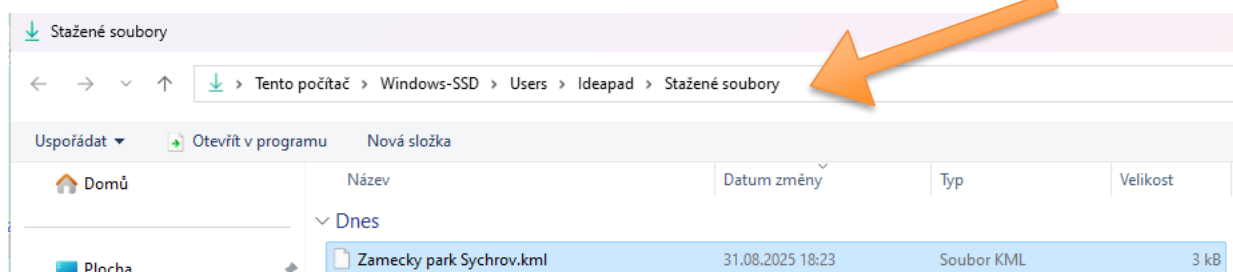
KML (Keyhole Markup Language) – je formát vhodný pro přenos **geometrií** (hranice oblasti, linie tras, body) do jiných mapových aplikací (např. **Google Earth**) a pro vymezení **vlastní lokality v iNaturalist** (v kap. 6 si ukážeme, jak hranici lokality použít při zakládání projektu/filtru nad pozorováními).

Jak na export v My Maps

Otevřete mapu → u názvu vrstvy (nebo celé mapy) klikněte na **tři tečky** → **Exportovat do KML/KMZ**
Zvolte, zda exportujete **celou mapu, konkrétní vrstvu, nebo vybrané prvky**.



Obrázek 46 Dialogové okno exportu mapy, exportovaný soubor se automaticky uloží do složky STAŽENÉ SOUBORY



Poznámka k iNaturalist: pro vymezení **hranice projektu** se hodí **KML s polygonem** (oblast). V kap. 6 ukážeme, jak z KML vytvořit „place“ (místo) a jak ho přiřadit projektu/filtru. Pro běžný přenos jednotlivých pozorování mezi nástroji je praktičtější **CSV**.

Sdílení mapy s ostatními

Chcete-li, aby mapu viděli další uživatelé, použijte **sdílení odkazem**:

- V pravém panelu My Maps klikněte na **Sdílet**.
- Zvolte **Kdo může mapu vidět**: „Pouze pro zobrazení“ doporučujeme pro širší okruh; „Může upravovat“ jen pro užší tým.
- Odkaz zkopírujte a pošlete e-mailem či zprávou.

5.5.3 My Maps a Google Mapy: propojení v navigaci

Dobrá zpráva je, že vlastní mapu z **My Maps** lze **otevřít v aplikaci Google Mapy** v mobilu a z jednotlivých bodů pak spustit **navigaci**.

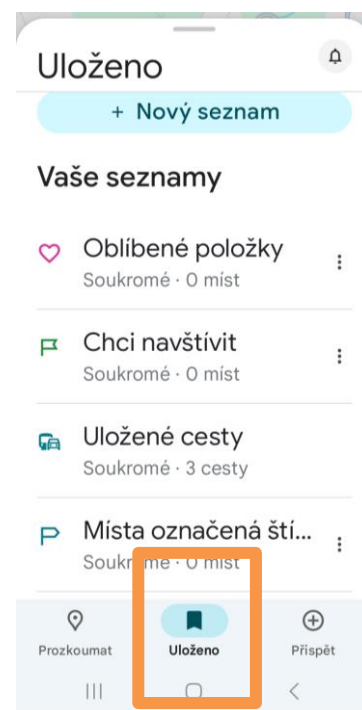
Důležité omezení: My Maps **není** „živá vrstva“ v navigaci a **nelze ji stáhnout jako offline navigační mapu**.

Postup v propojení vlastní mapy s Google maps v mobilu (Android/iOS):

- Otevřete aplikaci **Google Mapy** → panel **Uloženo** (nebo „Vaše místa“) → záložka **Mapy**.
- Zobrazí se vaše mapy z My Maps. Vyberte mapu → klepněte na **konkrétní bod** → **Trasa** (spustí se běžná navigace Google Map).
- Chcete-li navigovat **bez internetu**, v Google Mapách si předem stáhněte **offline oblast**: profilová ikona → **Offline mapy** → **Vybrat vlastní mapu**. (Značky z My Maps se v offline režimu nezobrazí, ale trasu do známého cíle lze spustit, pokud je bod uložen/znamý.)

Doporučený postup práce s mapami pro výlety:

- V **My Maps** připravíte **seznam bodů** (místa, která chcete navštívit).
- V mobilu otevřete mapu v **Google Mapách**, vyberete bod a spustíte **navigaci**.
- Pokud jedete mimo signál, v Google Mapách si stáhněte **offline oblast** trasy a okolí.



5.6 Shrnutí

V této kapitole jste si vytvořili praktické „zázemí“, které usnadní vaši práci, nejen pokud se budete podílet na projektech občanské vědy, ale i v běžném životě. Ekosystém Google plně nahrazuje práci s produkty MS Office a zároveň nabízí výhody on-line prostředí a cloudových služeb (vše máte přístupné kdykoliv a z jakéhokoliv zařízení – včetně telefonu).

Co vše jsme si v kapitole představili: složky na Disku Google, deník v Dokumentech, přehled pozorování v Tabulkách a ukázali jsme si, jak vytvořit mapu v My Maps. Naučili jste se bezpečně sdílet soubory, přizvat spolupracovníky a rychle si pomoci Překladačem, když narazíte na cizojazyčné návody.

Co si odnášíte – v kostce

- **Disk Google:** umíte založit přehlednou složkovou strukturu projektu (Fotky, Zvuk, Dokumenty, Tabulky, Mapy), pojmenovávat soubory jednotně (RRRR-MM-DD_místo_popis) a sdílet bezpečně na konkrétní e-maily.
- **Dokumenty Google:** vedete „deník projektu“, používáte komentáře, režim návrhů a historii verzí, umíte exportovat do DOCX/PDF.
- **Tabulky Google:** máte základní list pozorování, zvládnete formátování, ukotvit příčky, filtrovat, třídit, vyhledávat, zadávat a kopírovat vzorce; víte, jak tisknout a exportovat (PDF, XLSX).
- **Překladač Google:** přeložíte krátké texty i dokumenty pro rychlou orientaci v metodikách a komunikaci s organizátory.
- **Mapy:** rozumíte rozdílům mezi Mapy Google (navigace), **My Maps** (tvorba vlastní mapy) a **Google Earth** (3D pohled). Vytvoříte vrstvy, body/linie/plochy, umíte export KML pro iNaturalist i sdílení mapy a otevření v mobilních Mapách.

Proč jsou tyto znalosti důležité pro zapojení do projektů občanské vědy:

- Držíte pohromadě **všechna data a podklady** (fotky, zvuky, zápisy, tabulky, mapy).
- Sdílíte **cíleně a bezpečně**, takže citlivé údaje (např. přesné souřadnice) neunikají.
- Připravujete **podklady pro projekty** (KML hranice, PDF souhrny, tabulky k exportu).
- Zvyšujete **kvalitu záznamů**.

Ted' už máme kompletní znalosti, které nám umožní zpracovat samostatný závěrečný projekt v aplikaci iNaturalist. V tomto finálním projektu spojíme všechny znalosti získané v našich třech úrovních vzdělávání v oblasti digitálních kompetencí.

5.7 Glosář

Dokumenty Google – online textový editor s automatickým ukládáním, historií verzí a možností spolupráce v reálném čase.

Geoprivacy – nastavení či postupy, které omezují zveřejnění přesné polohy citlivých nálezů kvůli ochraně druhu nebo lokality.

Google Earth – nástroj pro 3D zobrazení Země a pohodlné prohlížení KML; vhodné pro vizuální orientaci v terénu.

Google My Maps – nástroj pro tvorbu vlastní mapy s vrstvami, body, liniemi a plochami; umožňuje export do KML a sdílení odkazem.

Google Překladač – služba pro překlad textů a dokumentů; vhodná pro rychlou orientaci v cizojazyčných materiálech.

Google Tabulky – online tabulkový editor s funkcemi obdobnými MS Excelu; vhodný pro přehled pozorování a jednoduché

Historie verzí – přehled změn dokumentu; umožňuje porovnat a vrátit se ke starším úpravám.

KML / KMZ – formáty pro výměnu mapových prvků (body, linie, plochy); používají se i pro vymezení lokalit v iNaturalist.

Mapy Google – aplikace pro vyhledávání, ukládání míst a navigaci; zobrazí i mapy vytvořené v My Maps.

Offline mapy – stažené části Map Google do telefonu pro navigaci bez připojení k internetu (bez zobrazení vrstev z My Maps).

Oprávnění (prohlížet/komentovat/upravovat) – úroveň přístupu při sdílení souborů; určují, co smí pozvaný uživatel dělat.

PDF – formát „pro tisk a sdílení“, který zachová pevný vzhled dokumentu nezávisle na zařízení.

Sdílení na konkrétní e-mail – bezpečnější způsob předání přístupu; vidí jen vybraní uživatelé.

Sdílení odkazem – rychlé, ale méně bezpečné zpřístupnění souboru každému, kdo má odkaz.

Sloučení buněk – vizuální spojení buněk (např. pro nadpis); nevhodné uvnitř dat, může narušit třídění a export.

Styly nadpisů – předdefinované formáty pro hierarchii textu; umožní automatický obsah dokumentu.

Štítek / vrstva (v mapě) – organizační prvek v My Maps; odděluje typy informací (např. „lokality“, „trasy“, „hranice“).

Ukotvení příček – „připíchnutí“ horního řádku a/nebo prvního sloupce, aby zůstaly viditelné při rolování tabulky.

Záhlaví / zápatí – oblasti nahoře a dole na stránce (např. název projektu, datum, čísla stran) při tisku/exportu.

Zásady pojmenovávání souborů – jednotný vzor názvu (např. RRRR-MM-DD_místo_popis), který usnadní třídění a dohledávání.

6 Založení vlastního projektu v aplikaci iNaturalist

Máme za sebou tři úrovně vzdělávání a nyní jsme dospěli do fáze, kdy můžeme začít aktivně uplatňovat získané znalosti a začít pracovat s možnostmi, které nám nabízí internet, spolupráce v jeho rámci a projekty občanské vědy. V kapitole si ukážeme krok za krokem postup, jak založit vlastní projekt. Vaším úkolem na konci závěrečné kapitoly bude založit si projekt vlastního pozorování – ať už v lokalitě, která už je komunitou iNaturalist definovaná nebo v lokalitě podle vlastního výběru.

6.1 Začínáme s pozorováním v projektech

Většinu času můžete pohodlně přispívat do **existujících projektů** (viz kapitola 4). Někdy ale dává větší smysl zaměřit se na **konkrétní místo**, které vás zajímá – třeba vlastní zahradu, lesík za domem, školní dvůr nebo zámecký park. Vlastní projekt vám umožní sledovat pozorování **právě v této lokalitě**, porovnávat období v roce, zvat další pozorovatele a postupně lépe poznat život kolem sebe.

V této kapitole projdeme celý postup: od přípravy **místa (place)** přes **založení a nastavení projektu**, až po **správu deníku** a **čtení souhrnných dat**. Navážeme přímo na předchozí kapitoly (kap. 4: iNaturalist, kap. 5.5: My Maps).

V rámci projektu Bloom 5.0 jsme pro vás připravili cvičné stránky projektu Zámecký park Sychrov, na kterém si jednotlivé kroky detailněji ukážeme. Na konci kapitoly už bude na vás vybrat si svoje oblíbené místo nebo se připojit k místu existujícímu a založit vlastní projekt pozorování.

6.1.1 Předpoklady a příprava „místa“

Než založíte projekt, je vhodné mít připravené **vymezení lokality**. Nejjednodušší je nakreslit hranici v **Google My Maps** (kap. 5.5) a **exportovat ji do souboru KML/KMZ**. Tento soubor pak použijete v iNaturalist.

Proč založit vlastní „místo“:

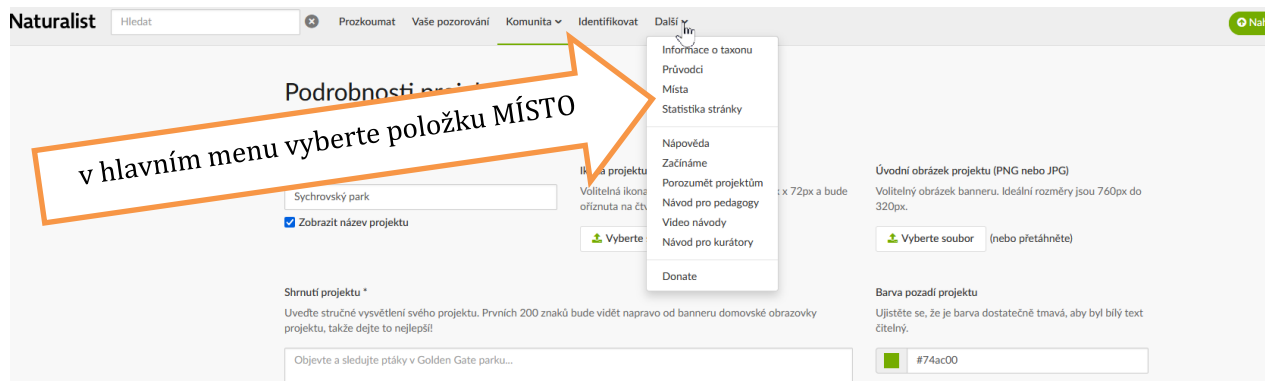
- Projekt **automaticky** sbírá všechna pozorování z vymezené oblasti.
- Lze pracovat i s **malými lokalitami** (zahrada, část parku).
- Kdykoli později můžete hranici upravit (zvětšit/zmenšit).

Jak „místo“ připravit (rychlé připomenutí z kap. 5.5):

- V My Maps **vyznačte polygon** vaší lokality (obrys).
- Mapu/vrstvu exportujte do KML/KMZ.
- Soubor si uložte – v dalším kroku jej nahrajete do iNaturalist.

Kde založit vlastní místo a jak přesně probíhá nahrání souborů si ukážeme v následujícím postupu:

Krok 1:



Krok 2



Krok 3

[← Zpět k místům](#)

Vytvořit nové místo

Upozornění

Nová místa jsou jedním z největších zdrojů zpomalení na iNat, tak prosím zvažte nevytváření nového místa. Zatímco malá místa obsahující pouze několik tisíc pozorování jsou obvykle v pořádku, pokud vytvoříte nové místo, které obsahuje spoustu pozorování, budete zpomalovat iNat pro všechny ostatní. Zde jsou některé alternativní možnosti:

- Hledajte existující místa, abyste se ujistili, že nevytváříte duplicitu. Již máme místa pro všechny kontinenty a země a mnoho dalších politických hranic.
- Pokud se snažíte vytvořit místo pro ohraničení projektu, pak projekty mohou být složené z více míst. Například, pokud chcete vytvořit projekt pro Nový Zéland a Austrálii, můžete přidat do požadavků dvě místa namísto vytváření nového.
- Pokud se pokoušíte exportovat pozorování z komplikované hranice, zvažte raději pomoci existujících míst nebo ohraničujícího obdélníku a pak data znovu přidat.

Mějte prosím na paměti následující omezení:

- Můžete vytvořit pouze tři místa denně.
- Places cannot contain more than 200,000 observations.
- Places cannot be larger than 700,000 square kilometers.

Možná se Vás to netýká, ale vzhledem k současné míře růstu iNat budeme muset omezit podmínky, za nichž lidé mohou přidávat nová místa.

Název *
Sychrovský park

Nadřazený
Evropa Světadl

KML *
KML hranic místa. KML je soubor pro distribuci geografických dat, málo používaný v GIS aplikacích. Musí obsahovat alespoň jeden polygon, být menší než 1 MB (5 MB pro kurátory webu), a mít plochu menší než ~700,000 km2 (zhruba velikost kontinentu).

Browse... No file selected.

Typ místa
Neznámý

Seznam povolen?
Poznámka: Pro velmi velké oblasti budou seznamy automaticky zakázány.

Uložit místo

Nevytvářejte nesmyslně velká místa, zbytečně zatěžujete systém. Malá lokalita typu park, zahrada, les je ideální....

Zadejte název místa

Nahrajte mapu, kterou jste si uložili ve formátu KML

Nové místo uložte

[← Zpět k místům](#)

Vytvořit nové místo

Upozornění

Nová místa jsou jedním z největších zdrojů zpomalení na iNat, tak prosím zvažte nevytváření nového místa. Zatímco malá místa obsahující pouze několik tisíc pozorování jsou obvykle v pořádku, pokud vytvoříte nové místo, které obsahuje spoustu pozorování, budete zpomalovat iNat pro všechny ostatní. Zde jsou některé alternativní možnosti:

- Hledajte existující místa, abyste se ujistili, že nevytváříte duplicitu. Již máme místa pro všechny kontinenty a země a mnoho dalších politických hranic.
- Pokud se snažíte vytvořit místo pro ohraničení projektu, pak projekty mohou být složené z více míst. Například, pokud chcete vytvořit projekt pro Nový Zéland a Austrálii, můžete přidat do požadavků dvě místa namísto vytváření nového.
- Pokud se pokoušíte exportovat pozorování z komplikované hranice, zvažte raději pomoci existujících míst nebo ohraničujícího obdélníku a pak data znovu přidat.

Mějte prosím na paměti následující omezení:

- Můžete vytvořit pouze tři místa denně.
- Places cannot contain more than 200,000 observations.
- Places cannot be larger than 700,000 square kilometers.

Možná se Vás to netýká, ale vzhledem k současné míře růstu iNat budeme muset omezit podmínky, za nichž lidé mohou přidávat nová místa.

Název *
Sychrovský park

Nadřazený
Evropa Světadl

KML *
KML hranic místa. KML je soubor pro distribuci geografických dat, málo používaný v GIS aplikacích. Musí obsahovat alespoň jeden polygon, být menší než 1 MB (5 MB pro kurátory webu), a mít plochu menší než ~700,000 km2 (zhruba velikost kontinentu).

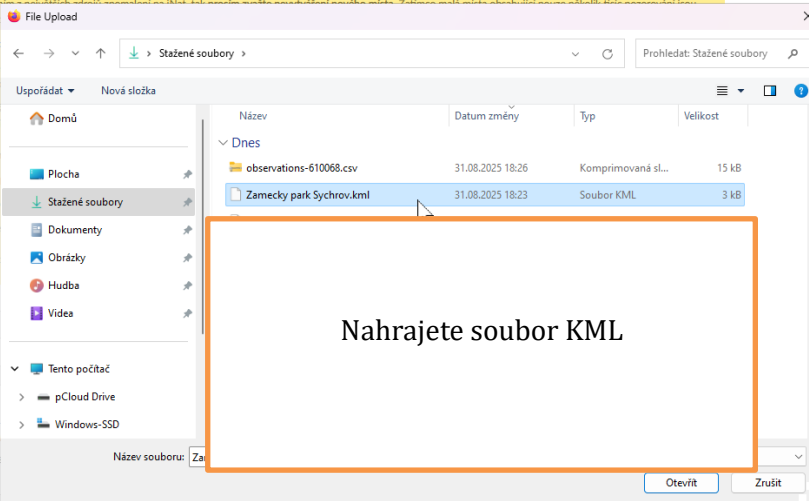
Browse... No file selected.

Typ místa
Neznámý

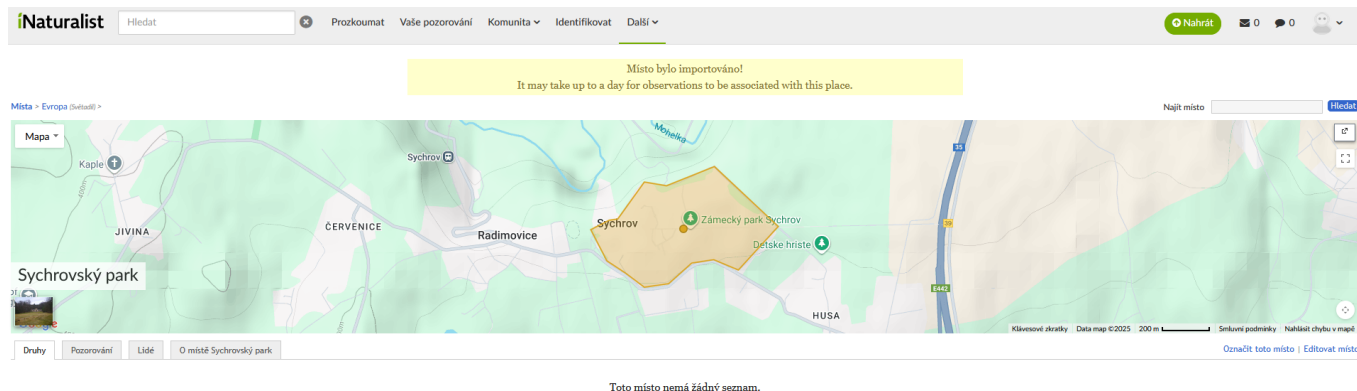
Seznam povolen?
Poznámka: Pro velmi velké oblasti budou seznamy automaticky zakázány.

Uložit místo

Nahrajte soubor KML



Krok 4 – aplikace potvrdí vytvoření nového místa



6.1.2 Postup vytvoření „místa“ v iNaturalist shrnutí

Vytváření „místa“ děláme **na webu** iNaturalist (nikoli v mobilní aplikaci).

Postup:

- Přihlaste se do iNaturalist (doporučeně účtem Gmail, viz kap. 2 a 4).
- Otevřete **sekcí pro místa**– buď přes nabídku v profilu/Explore, nebo v průvodci pro zakládání projektu.
- Zvolte **Vytvořit nové místo**.
- **Název:** uveďte krátký a jednoznačný název (např. *Zámecký park Sychrov – jižní část*).
- **Vymezení:** nahrajte **KML/KMZ** z My Maps **nebo** vyznačte hranici ručně přímo na mapě.
- Uložte. Vaše místo je připravený pro projekt.

6.2 Založení projektu: typ, název, filtr podle místa

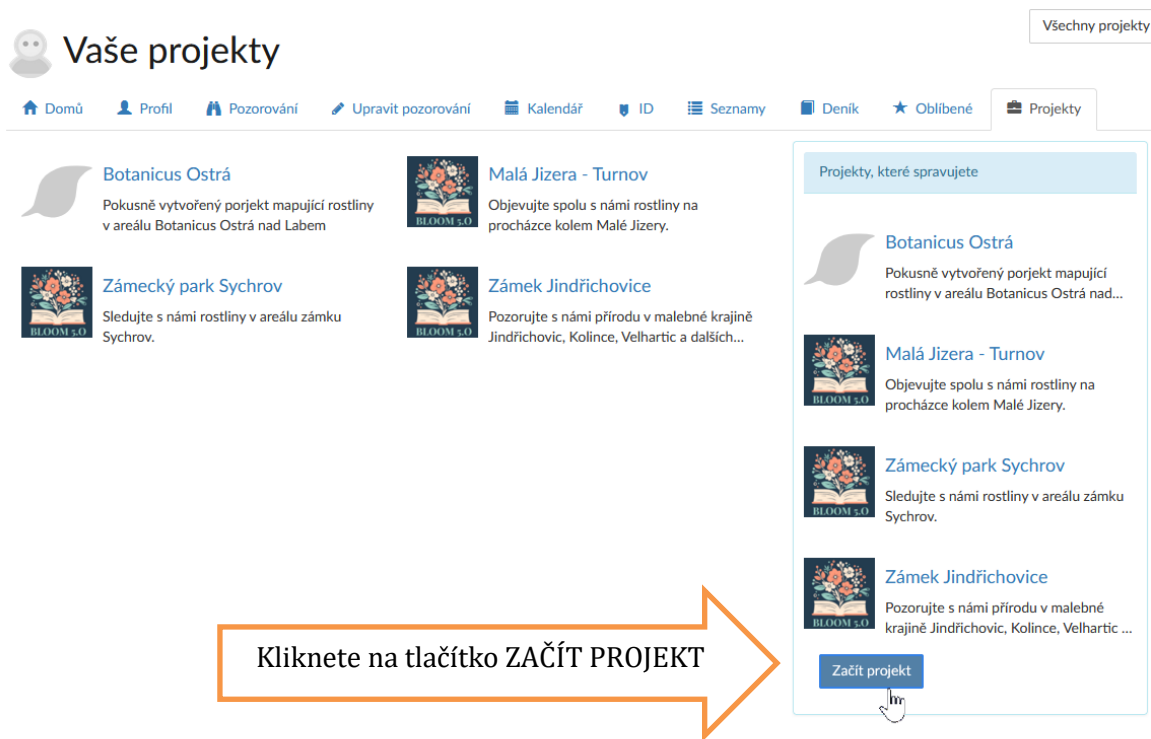
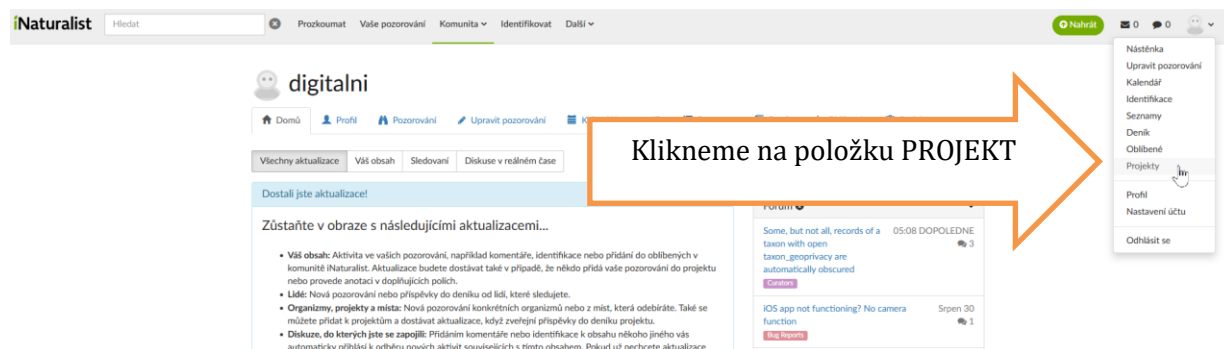
Pro projekty, které **sbírají pozorování automaticky podle místa a jednoduchých filtrů**, je ideální „sběrný“/„filtrační“ projekt (v iNaturalist označovaný jako **Collection Project**). Ten **nevyžaduje ruční přidávání záznamů** – vše, co splní zadané podmínky, se do projektu přidá samo.

Postup založení tohoto typu projektu (web iNaturalist):

- Přihlaste se a přejděte do **Projekty**→ **Nový projekt**.
- Zvolte typ: **SBÍRKA PROJEKTŮ**
- Vyplňte základní informace o projektu – **Název a popis**:
 - Název stručně a výstižně (např. *Zámecký park Sychrov – pozorování*).
 - Do popisu uveďte cíl (co sledujete, pro koho je projekt), odkaz na pravidla etiky (kap. 2.4) a základní kontakty.
- **Nastavte filtry projektu**:
 - **Místo (Place)**: vyberte vámi vytvořené „místo“ z kap. 6.2.
 - **Skupiny, které chcete pozorovat (Taxa)**: můžete ponechat „vše“ (rostliny, živočichy, houby), nebo vybrat jen část (např. pouze ptáci) – my jsme vybrali pro náš projekt pouze rostliny.
 - **Typy pozorování**: obvykle ponechte fotografie i zvuk; pro interní projekty lze zúžit (např. jen foto).
 - **Časové období (volitelné)**: chcete-li sledovat konkrétní sezonu, nastavte datумы.
- **Zadejte viditelnost a členství**:
 - **Veřejný projekt**: uvidí každý; přispívá kdokoli, kdo v oblasti pozoruje (doporučeno pro naše účely).
 - **Soukromý/jen pro členy**: vhodné pro uzavřenou skupinu (školní dvůr, soukromá zahrada).
- **Grafická identita (volitelné)**: přidejte **obrázek/ikonu** projektu (logo, ilustrační foto).
- **Uložte**. Projekt se založí a začne **automaticky sbírat** pozorování splňující filtr (místo + případné další podmínky).






Celý postup si ukážeme ještě v obrázkovém průvodci krok za krokem:

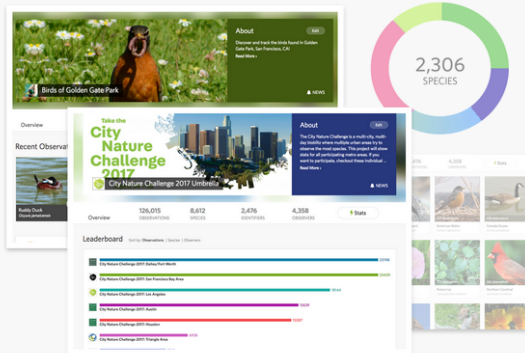
Krok 1 Vlastní založení projektu



Vítejte v projektech!

Projekty jsme přepracovali tak, aby automaticky zahrnovaly všechna pozorování, která odpovídají místům, taxonům, uživatelům, kvalitě a datům, které jste definovali. Můžete si vybrat ze dvou typů: Sbírkové Projekty a Výkonné projekty, které sdílejí následující funkce:





-  Vlastní banner, ikona a popis projektu
-  Jedinečná adresa URL pro předávání
-  Uživatelé mohou sledovat aktualizace vašeho projektu prostřednictvím denních příspěvků
-  Více administrátorů projektu
-  Nemíjí třeba se spoléhat na ruční přidávání pozorování nebo na agregátor k pozorování indexu



Sbírka projektů

Projekt kolekce vám umožňuje shromažďovat a vizualizovat pozorování pomocí nástrojů pro vyhledávání v jádru iNaturalist. To eliminuje potřebu ručně přidávat komentáře, protože vše, co odpovídá parametrům nastaveným projektem, bude automaticky zahrnuto.




Funkce projektů

-  Vizualizace dat
-  Výsledkové tabulky mezi **individuals**
-  Může být zařazen do několika zastřešujících projektů
-  Časy začátku a konce pro bioblitzes

Zastřešující projekty

Rámcový projekt lze použít ke srovnání statistik mezi alespoň dvěma tradičními projekty nebo sbírkami. Ostatní projekty musí existovat dříve, než je můžete přidat. Pod jeden snímek můžete zahrnout stovky projektů. Rámcové projekty nemohou obsahovat další projektové projekty.

Vlastnosti zastřešujících projektů:

-  Vizualní porovnání dat mezi projekty pod záštitou
-  Výsledková tabulky mezi **projects and bioblitzes**
-  Proklikávejte jednotlivé projekty

Začněte

[Zobrazit ukázkou](#)

Začněte

[Zobrazit ukázkou](#)

Podrobnosti projektu


Název projektu *

Ptáci v Chicagu, úžasná vázka, atd

Zobrazit název projektu

Ikona projektu (PNG, JPG nebo GIF)

Volitelná ikona. Mělo by být minimálně 72x x 72px a bude oříznuta na čtverec

 Vyberte soubor (nebo přetáhněte)

Úvodní obrázek projektu (PNG nebo JPG)

Volitelný obrázek banneru. Ideální rozměry jsou 760px do 320px.

 Vyberte soubor (nebo přetáhněte)

Shrnutí projektu *

Uvedte stručné vysvětlení svého projektu. Prvních 200 znaků bude vidět napravo od banneru projektu, takže dejte to nejlepší!

Objevte a sledujte ptáky v Golden Gate parku...

Barva pozadí projektu

Ujistěte se, že je barva dostatečně tmavá, aby byl bílý text dobře viditelný.

Vyplňte údaje o svém projektu, můžete nahrát obrázek a ikonu vlastního projektu

Typ projektu

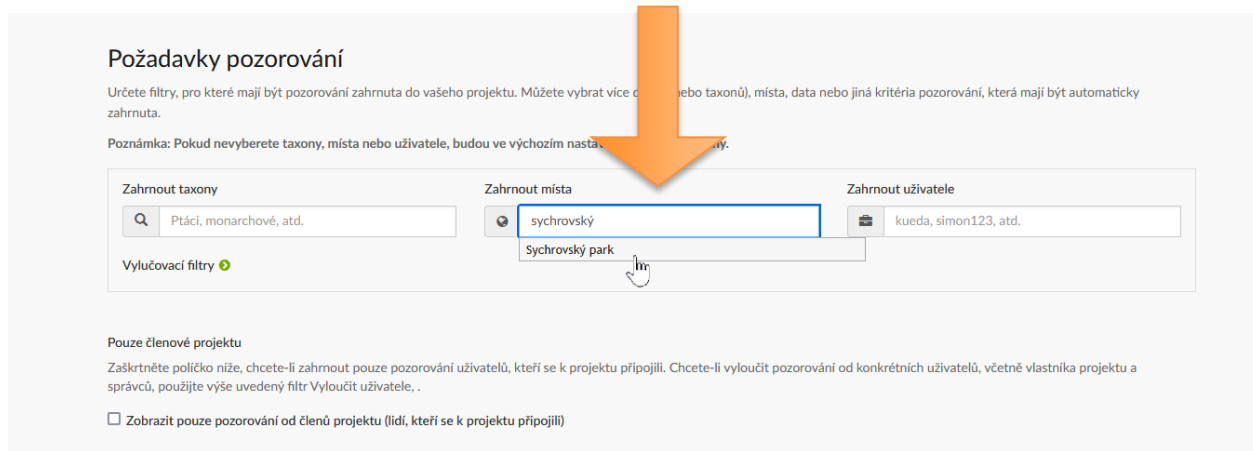
Sbírka Deštník (sleduje více projektů)

Požadavky pozorování

Určete filtry, pro které mají být pozorování zahrnuta do vašeho projektu. Můžete vybrat více druhů (nebo taxonů), místa, data nebo jiná kritéria pozorování, která mají být automaticky zahrnuta.

Poznámka: Pokud nevyberete taxony, místa nebo uživatele, budou ve výchozím nastavení zahrnuty všechny.

V další části obrazovky doplníte místo k vašemu projektu



Požadavky pozorování

Určete filtry, pro které mají být pozorování zahrnuta do vašeho projektu. Můžete vybrat více omezení (taxonů), místa, data nebo jiná kritéria pozorování, která mají být automaticky zahrnuta.

Poznámka: Pokud nevyberete taxony, místa nebo uživatele, budou ve výchozím nastavení zahrnuty.

Zahrnout taxony:

Zahrnout místa:
 Sychrovský park

Zahrnout uživatele:

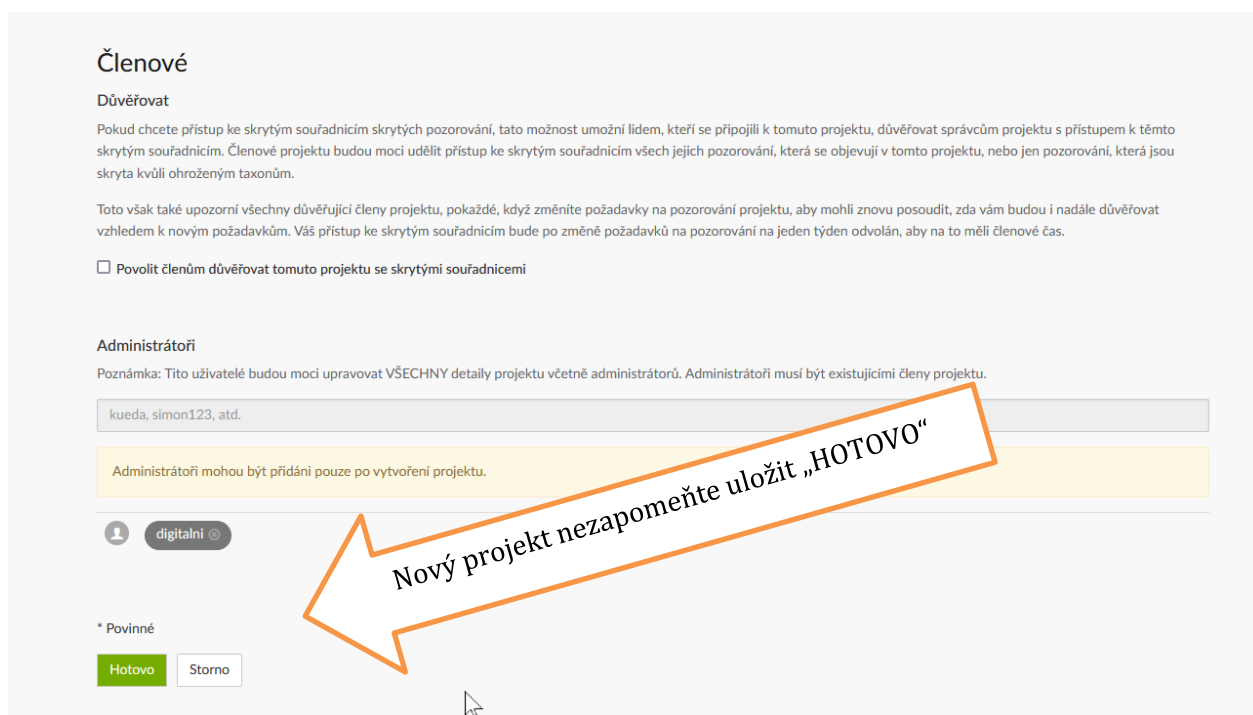
Vylučovací filtry

Pouze členové projektu

Zaškrtněte políčko níže, chcete-li zahrnout pouze pozorování uživatelů, kteří se k projektu připojili. Chcete-li vyloučit pozorování od konkrétních uživatelů, včetně vlastníka projektu a správců, použijte výše uvedený filtr Vyloučit uživatele, .

Zobrazit pouze pozorování od členů projektu (lidí, kteří se k projektu připojili)

Až budete zadávat parametry svého projektu, v této části vyhledáte „svoje místo“ a potvrdíte jeho přiřazení k vašemu projektu (je důležité zapamatovat si, jak jste své místo nahrané do databáze míst iNaturalist nazvali – v tomto poli zadáváte uložený název místa).



Členové

Důvěřovat

Pokud chcete přístup ke skrytým souřadnicím skrytých pozorování, tato možnost umožní lidem, kteří se připojili k tomuto projektu, důvěřovat správcům projektu s přístupem k těmto skrytým souřadnicím. Členové projektu budou moci udělit přístup ke skrytým souřadnicím všech jejich pozorování, která se objevují v tomto projektu, nebo jen pozorování, která jsou skryta kvůli ohroženým taxonům.

Toto však také upozorní všechny důvěřující členy projektu, pokaždé, když změníte požadavky na pozorování projektu, aby mohli znovu posoudit, zda vám budou i nadále důvěřovat vzhledem k novým požadavkům. Váš přístup ke skrytým souřadnicím bude po změně požadavků na pozorování na jeden týden odvolán, aby na to měli členové čas.

Povolit členům důvěřovat tomuto projektu se skrytými souřadnicemi

Administrátoři

Poznámka: Tito uživatelé budou moci upravovat VŠECHNY detaily projektu včetně administrátorů. Administrátoři musí být existujícími členy projektu.

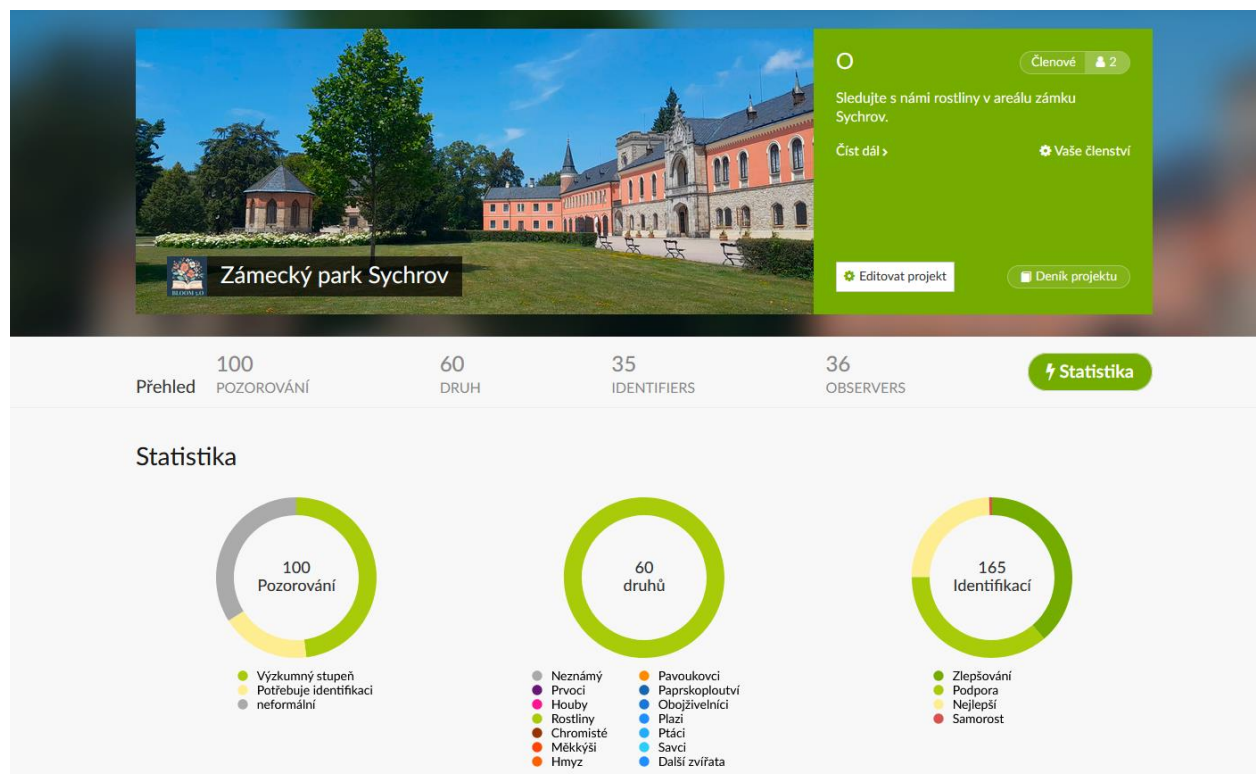
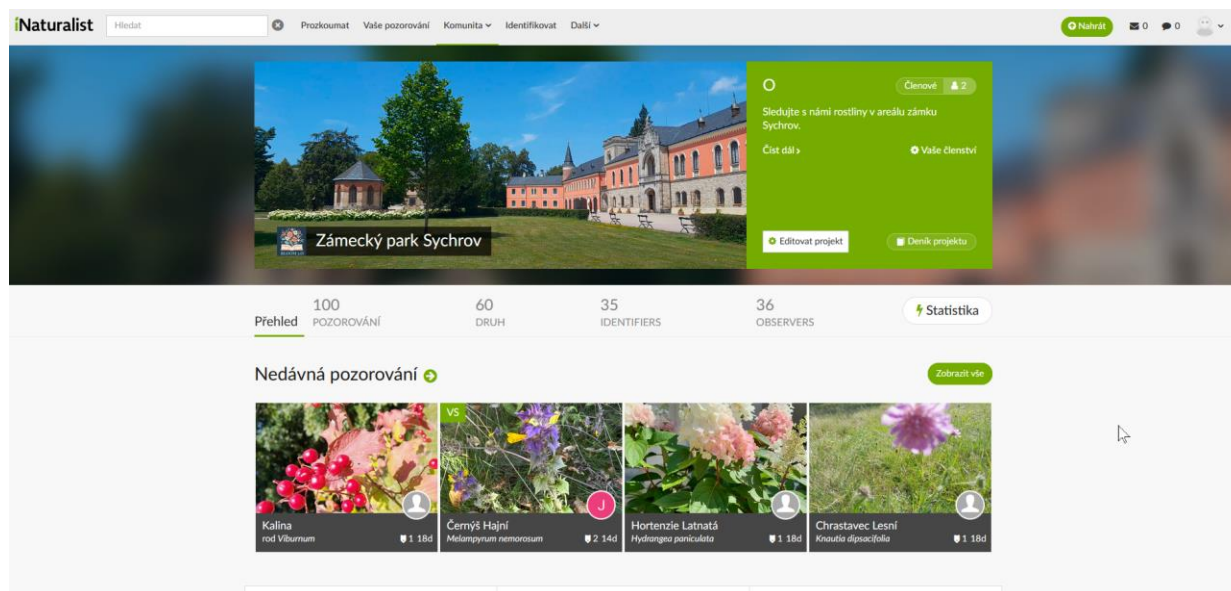
Administrátoři mohou být přidáni pouze po vytvoření projektu.

digitalní

* Povinné

Nový projekt nezapomeňte uložit „HOTOVO“

Krok 4 – projekt je založený a můžete sledovat všechna pozorování realizovaná ve vašem místě podle vašeho nastavení:



6.3 Základní správa (administrace) projektu

Jako správce (admin) můžete projekt **upravovat, měnit filtry, spravovat členy i přidávat poznámky** v deníku.

Co dává smysl průběžně ladit:

- **Popis projektu** – zpřesnit cíl, doplnit doporučení pro fotografování a práci s polohou (geoprivacy; viz kap. 4.4 a 2.4).
- **Logo/obrázek** – ilustrační fotka pomůže lidem projekt najít.
- **Správa členů (volitelné)** – u veřejného projektu není nutná; u uzavřeného určete, kdo smí číst a kdo přidávat.

Doporučení: Ponechte ve výchozím stavu **co nejjednodušší pravidla**, ať se noví pozorovatelé snadno zapojí.

Podrobnosti (jak fotit, jak skrývat polohu citlivých druhů) uveďte **v popisu projektu a v deníku**.

6.3.1 Deník projektu: co psát a proč

Deník je jednoduchá „nástěnka“ projektu. Pomáhá udržet **kontakt s komunitou a průběžně dokumentovat** dění v lokalitě.

Co se osvědčuje publikovat:

- **Pozvánky:** kdy a kde se potkáme na společné pozorování.
- **Souhrny:** „Co se povedlo minulý měsíc“ (počty druhů, zajímavosti, nové nálezy).
- **Tipy pro kvalitní snímky:** připomenutí pravidel (ostrost, více úhlů, fotka biotopu).
- **Etika a geoprivacy:** kdy polohu **neuvádět přesně** (citlivé/přísně chráněné druhy).
- **Výzvy:** „Tento měsíc zkusme zdokumentovat jarní kvetení v aleji X...“.

Deník je viditelný u projektu na webu. Krátké, věcné zápisy udrží pozornost a pomohou i nováčkům. Do deníku můžete vkládat také externí odkazy – zde můžete uplatnit své dovednosti v programu Canva a vytvářet prezentace, grafické pozvánky nebo videa, která můžete v deníku sdílet prostřednictvím odkazu (jak jsme se naučili v předchozím kurzu a znovu zopakovali v tomto kurzu).



< Zpět do Zámecký park Sychrov

Zámecký park Sychrov Deník

Nový příspěvek

20. Srpen 2025

Druhy ptáků v zámeckém parku

V květnu jsme vyrazili do zámeckého parku, abychom společně s aplikací Merlin identifikovali zpěv ptáků, který můžete v areálu zaznamenat.
Tady je naše video z testu tří telefonů na Sychrově...
<https://www.youtube.com/watch?v=XHIUpA6fZVE>

Zveřejněno dne Srpen 20, 2025 07:04 ODPOLEDNE uživatelem digitalni | 0 komentářů | Zanechat komentář

Archivy

Měsíc
Srpen 2025

Příspěvky 1

Atom

Zámecký park Sychrov Deník / Druhy ptáků v zámeckém parku

Přehled

Popis

Komentáře

Druhy ptáků v zámeckém parku

Editovat

V květnu jsme vyrazili do zámeckého parku, abychom společně s aplikací Merlin identifikovali zpěv ptáků, který můžete v areálu zaznamenat.
Tady je naše video z testu tří telefonů na Sychrově...
<https://www.youtube.com/watch?v=XHIUpA6fZVE>

Zveřejněno dne Srpen 20, 2025 07:04 ODPOLEDNE uživatelem digitalni

Komentáře

Žádné komentáře.

Vložit komentář

Je toto nevhodné, spam, nebo urážlivé? Označit

6.4 Co e stránek projektu vyčtete: přehledy a souhrny

Po čase (který záleží na tom, kdy budou v projektu zaznamenána první pozorování) uvidíte v projektu živé souhrny:

- **Počet pozorování, počet druhů, počet pozorovatelů.**
- **Časové trendy** (které měsíce jsou nejsilnější).
- **Nejčastější druhy a vzácné/nové nálezy.**
- **Mapa pozorování** – překryv s hranicí místa.

Tyto přehledy pomáhají plánovat další pozorování (např. „kdy přiletěli rorýsi“ nebo „kdy naposledy kvetly koniklece“), a zároveň slouží jako **motivační zpětná vazba** pro všechny, kdo přispívají.

Na stránkách uvidíte jména přispívatelů i jména členů sítě, kteří spoluurčili pozorování ve vašem projektu – pravidla komunikace v komunitě už jsme uvedli v kapitole 4, nicméně znovu můžeme











zdůraznit, že s ostatními členy sítě můžete komunikovat a za dodatečná určení vašich pozorování můžete poděkovat. Tím můžete vytvářet komunitu lidí, které spojují stejné zájmy o přírodu v dané lokalitě.

Na následujících obrázcích je několik ukázek z informací o našem projektu Zámecký park Sychrov. Co vše se o svém projektu můžete ze stránek projektu (například) dozvědět:











Přehled pozorování a jejich lokaci



Přehled pozorovaných druhů

Přehled	100 POZOROVÁNÍ	60 DRUH	35 IDENTIFIERS	36 OBSERVERS	Statistika
 <p>11 pozorování Černýš Hajní <i>Melampyrum nemorosum</i></p>	 <p>5 pozorování Hortenzie Drsná <i>Hydrangea aspera</i></p>	 <p>3 pozorování Konvalinka Vonná <i>Convallaria majalis</i></p>	 <p>3 pozorování Katalpa Trubačovitá <i>Catalpa bignonioides</i></p>	 <p>3 pozorování Liliovník Tulipánokvětý <i>Liriodendron tulipifera</i></p>	
 <p>3 pozorování Buk Lesní <i>Fagus sylvatica</i></p>	 <p>2 pozorování Štírovník Růžkatý <i>Lotus corniculatus</i></p>	 <p>2 pozorování Mamota Širokolistá <i>Kalmia latifolia</i></p>	 <p>2 pozorování Křídlatec Trojlístý <i>Ptelea trifoliata</i></p>	 <p>2 pozorování Rozrazil Perský <i>Veronica persica</i></p>	

Přehled pozorování

Přehled	100 POZOROVÁNÍ	60 DRUH	35 IDENTIFIERS	36 OBSERVERS	Statistika
Mapa	mřížka	Seznam	Identifikovat	Hledat	Exportovat pozorování
Média	Název	Uživatel	Pozorováno	Místo	Přidáno
	Kalina rod <i>Viburnum</i>	 tweedgarden	13. srp 2025 10:57 CEST	Sychrov 1, 463 44 Sychrov, Česko	25. srp 2025 21:35 CEST
	Černýš Hajní <i>Melampyrum nemorosum</i>	 janrajnoch	17. srp 2025 12:49 CEST	Sychrov Castle, Sychrov, Liberec, CZ	17. srp 2025 12:49 CEST
	Hortenzie Latnatá <i>Hydrangea paniculata</i>	 tweedgarden	13. srp 2025 11:20 CEST	Sychrov 11, 463 44 Sychrov, Česko	13. srp 2025 11:22 CEST
	Chrastavec Lesní <i>Knautia dipsacifolia</i>	 tweedgarden	13. srp 2025 11:01 CEST	Sychrov, Česko	13. srp 2025 11:03 CEST
	Kalina Obecná <i>Viburnum opulus</i>	 tweedgarden	13. srp 2025 10:58 CEST	Sychrov, Česko	13. srp 2025 11:00 CEST

6.5 Veřejné vs. uzavřené projekty, „pěstované“ a „domácí“ organismy

iNaturalist umožňuje vést **veřejné projekty** (doporučeno pro parky, přírodní lokality) i **projekty uzavřené** (např. soukromá zahrada nebo školní dvůr můžete omezit skupinu osob, jejichž pozorování budou do projektu zahrnuta). V obou případech je důležité dbát na **kvalitu dat**:

- **Pěstované rostliny** (zahradní výsadby) a **domácí zvířata VŽDY označte jako pěstované/domestikované**. Předějte tím zkreslení dat o volně žijících druzích.
- U citlivých druhů použijte **geoprivacy** (rozostřená/soukromá poloha), jak vysvětlujeme v kap. 4.4 a kap. 2.4.
- Vše lze **dodatečně upravit** přímo u pozorování na webu iNaturalist (poznámka u pozorování „pěstované“, doplnění údajů, úprava polohy).

6.6 Závěrečné shrnutí

V této kapitole jsme si ukázali postup, jak založit a rozvíjet vlastní projekt. Vše jsme si ukázali na příkladu našeho cvičného projektu Zámecký park Sychrov, který najdete na stránce <https://www.inaturalist.org/projects/zamecky-park-sychrov>. Zde si můžete „živý“ projekt ještě jednou projít a prohlédnout možnosti, které sledování lokality umožňuje. Získáte tím inspiraci pro založení projektu vlastního.

Na závěr ještě shrneme hlavní kroky, jak takový projekt založit:

- Připravím hranici lokality v My Maps, exportuji KML.
- **Ve webu iNaturalist vytvořím nové „místo“ (place) a nahraji KML.**

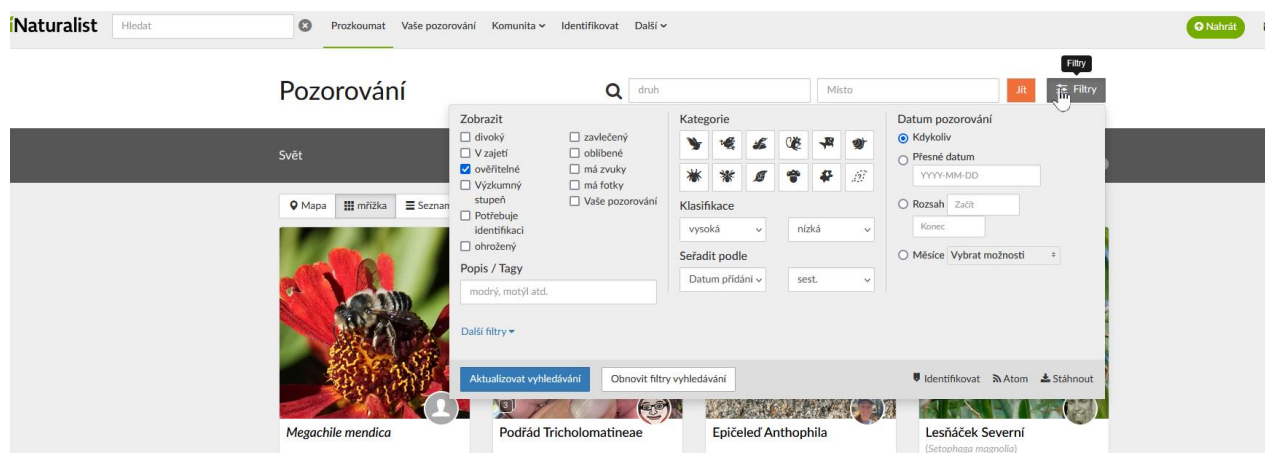
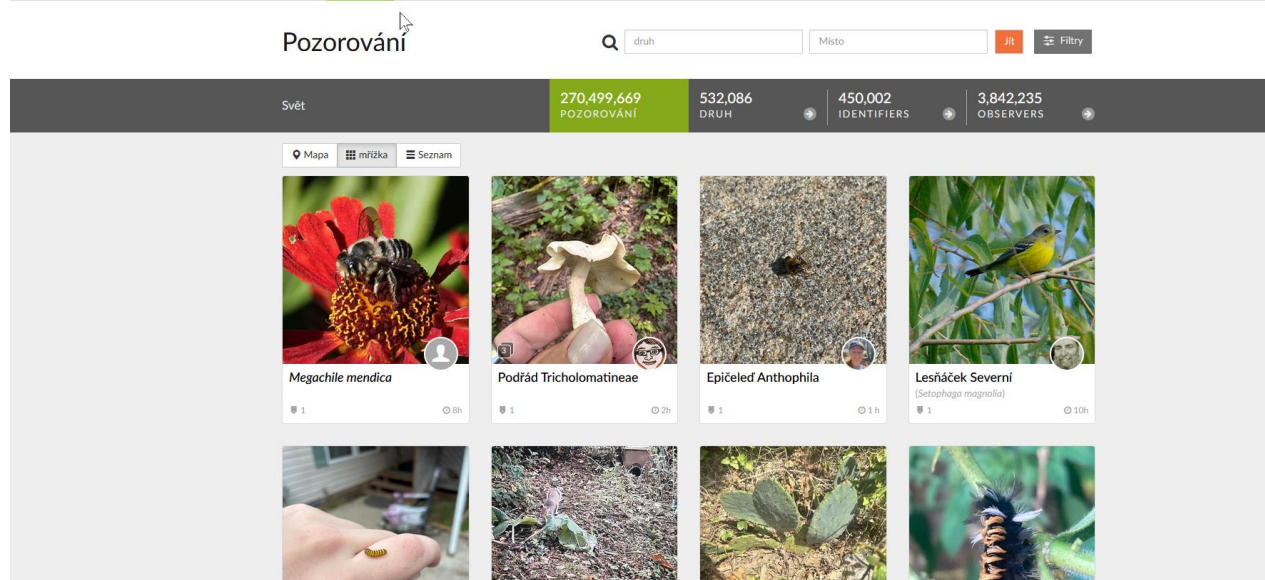
- Založím **projekt typu SBÍRKA**, vyberu **místo**, nastavím filtry a **zveřejním**.
- **Neomezují přispěvatele** – všechna pozorování z oblasti se propíší **automaticky**.
- V **Deníku** publikuji pozvánky, souhrny a tipy; hlídám **etiku a geoprivacy**.
- V přehledech sleduji **počty druhů, pozorování a trendy** – podle nich plánuji další kroky.

6.6.1 Závěrečný úkol

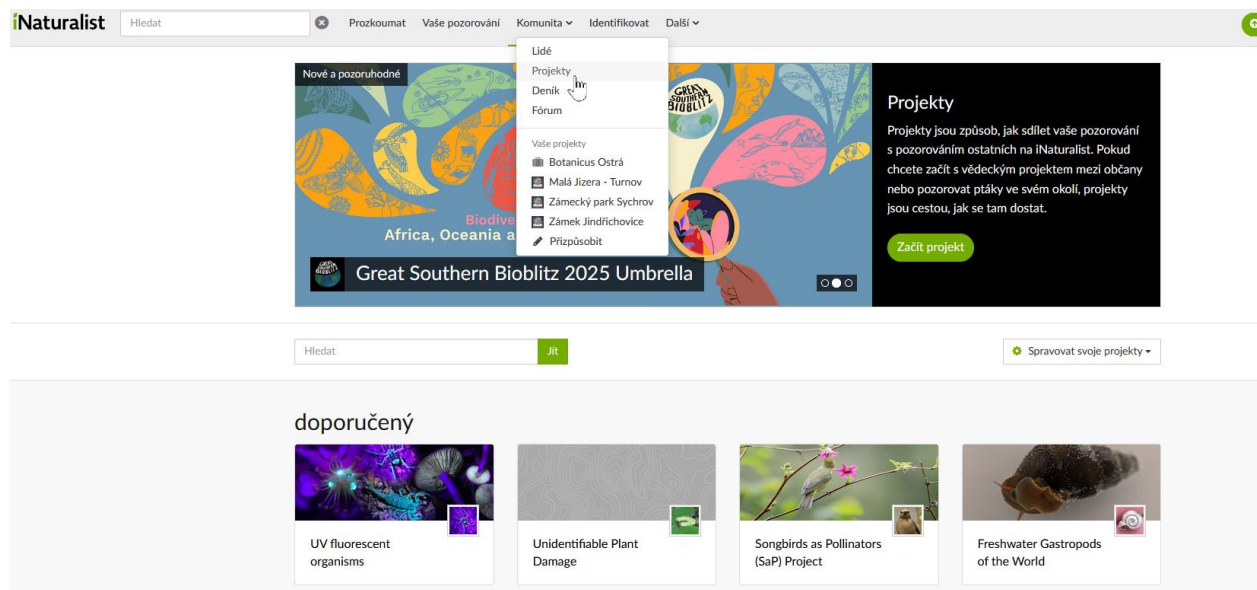
Nyní vyberte vlastní místo, kde budete provádět pozorování, vytvořte mapu a založte projekt na iNaturalist.

Nebo si můžete prohlédnout databázi pozorování, již existujících projektů anebo se aktivně přidat k některé z komunit iNaturalist, jako pozorovatel.

Můžete prozkoumat všechna pozorování uložená na iNaturalist (lze nastavit filtr podle místa nebo druhu,)

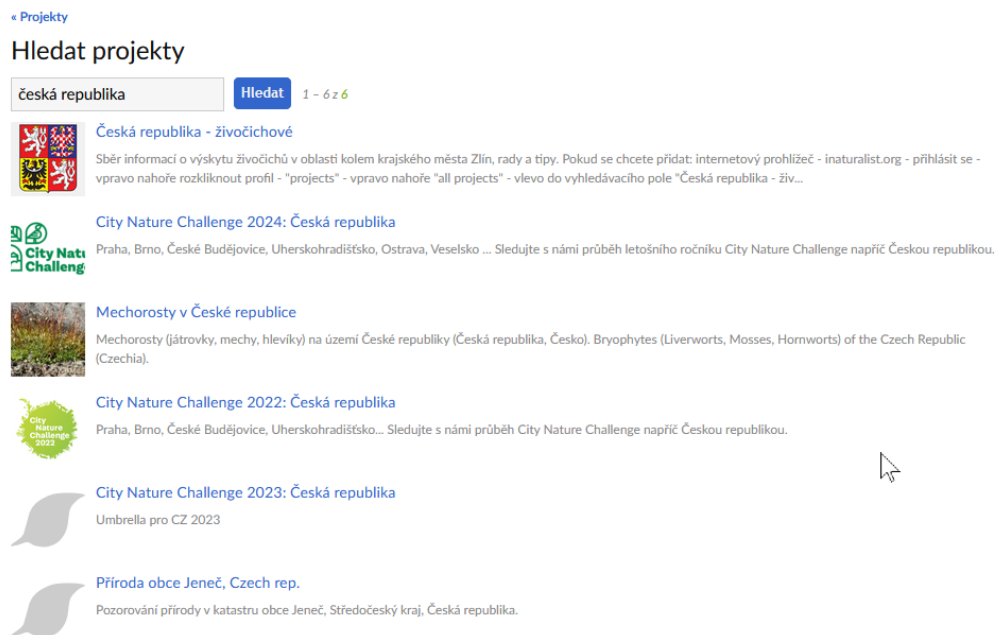


Otevřít nabídku projektů a i zde můžete použít filtr podle vašich zájmů:



The screenshot shows the iNaturalist website interface. At the top, there is a navigation bar with the iNaturalist logo, a search bar, and several menu items: "Prozkoumat", "Vaše pozorování", "Komunita", "Identifikovat", and "Další". A dropdown menu is open under "Komunita", showing options for "Lidé", "Projekty", "Deník", and "Fórum". Below the menu, there are several project cards. One prominent card is for "Great Southern Bioblitz 2025 Umbrella" with a colorful illustration of a hand holding a magnifying glass over a globe. To the right, there is a "Projekty" section with a description and a "Začít projekt" button. Below the main content area, there is a search bar and a "Spravovat svoje projekty" button. The "doporučený" (recommended) section displays four project cards: "UV fluorescent organisms", "Unidentifiable Plant Damage", "Songbirds as Pollinators (SaP) Project", and "Freshwater Gastropods of the World".

Ukázka projektů filtru „ČESKÁ REPUBLIKA“



The screenshot shows the search results for projects in the Czech Republic. The search bar contains "česká republika" and the "Hledat" button is pressed. The results are displayed as a list of project cards. The first card is "Česká republika - živočichové" with a description: "Sběr informací o výskytu živočichů v oblasti kolem krajského města Zlín, rady a tipy. Pokud se chcete přidat: internetový prohlížeč - inaturalist.org - přihlásit se - vpravo nahoře rozkliknout profil - 'projects' - vpravo nahoře 'all projects' - vlevo do vyhledávacího pole 'Česká republika - živ...". The second card is "City Nature Challenge 2024: Česká republika" with a description: "Praha, Brno, České Budějovice, Uherskohradištsko, Ostrava, Veselsko ... Sledujte s námi průběh letošního ročníku City Nature Challenge napříč Českou republikou." The third card is "Mechorosty v České republice" with a description: "Mechorosty (jätrovky, mechy, hlevíky) na území České republiky (Česká republika, Česko). Bryophytes (Liverworts, Mosses, Hornworts) of the Czech Republic (Czechia)." The fourth card is "City Nature Challenge 2022: Česká republika" with a description: "Praha, Brno, České Budějovice, Uherskohradištsko... Sledujte s námi průběh City Nature Challenge napříč Českou republikou." The fifth card is "City Nature Challenge 2023: Česká republika" with a description: "Umbrella pro CZ 2023". The sixth card is "Příroda obce Jeneč, Czech rep." with a description: "Pozorování přírody v katastru obce Jeneč, Středočeský kraj, Česká republika." A mouse cursor is visible over the fifth card.