Кратко ръководство за въвеждане на данни за колекциите на ИБЕИ-БАН и НПМ-БАН в системата Specify 7

Юрий Корнилев (НПМ-БАН), Ростислав Бекчиев (НПМ-БАН),
Георги Попгеоргиев (НПМ-БАН), Илия Гьонов (СУ-БФ, НПМ-БАН)
Редактори: Борислав Георгиев, Силвия Тошева (НПМ-БАН)

Съдържание

I. Увод 2
II. Общи бележки за Specify 7 3
III. Използвани термини 6
IV. Основни функционалности и действия в Specify 7 7
1. Потребителски инструменти (User tools) 8
2. Избор на колекция 8
3. Съобщения (Notifications) 8
4. Търсене (Search) 9
5. Въвеждане на данни (Data Entry) 11
5.1 Колекционен обект (Collection Object) 15
5.2 Таксон (Taxon) 20
5.3 Агент (Agent) 21
5.4 География (Geography) 21
5.5 Локалитет (Locality) 21
5.6 Съхранение (Storage) 21
6. Взаимодействия (Interactions) 22
7. Дървета (Trees) 22
8. Набори от записи (Record Sets) 24
9. Запитвания (Queries) 26
10. Доклади (Reports) 31
11. Прикачени файлове (Attachments) 31
12. Работна маса (WorkBench) 32

I. Увод

Системата Specify 7 е онлайн-базиран софтуер създаден за управление на колекции от музейни образци, концептуално различен от база данни за полеви наблюдения. Позволява добавянето на обекти и техни атрибути в разнообразни типове колекции, редактирането им, изтриването им, търсенето в колекциите, генерирането на етикети, изготвяне на документация свързана с отдаване и придобиване на обекти и други действия, свързани с дигиталното и физическо управление на колекциите.

⚠ Важно!	**Не работете с реални колекции преди да сте изпробвали процедурите в тестовата система и да сте уверени във всичко, което правите**. Тестовата система е достъпна на: https://trainings.collections.dissco-bg.eu/specify/, username: *demouser*, password: *demouser*

В зависимост от настройките на колекциите и от вашите права (напр. куратор на колекция, потребител или друго), ще има някои разлики във формулярите, полетата и възможностите, от показаните в ръководството; въпреки това принципите са сходни. **Ръководството е за куратори и потребители с права за въвеждане на данни.** То е базирано на Specify вер. 7.6.0 (септември 2021) и колекциите Ботаника към НПМ-БАН и тестовите колекции от Vascular Plants към UKansas.

Към момента, официално ръководство за версия 7 не е налично. Детайлна информация за Specify 6.5 (2017) е достъпна на https://www.specifysoftware.org/wp-content/uploads/2017/03/complete_specify_help.pdf; въпреки че версия 6 се отличава визуално и функционално за потребителите, базата данни и концепциите са идентични.

Този труд е лицензиран под лиценз за ползване Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License.

II. Общи бележки за Specify 7

Какво е релационна база данни?

Софтуерът Specify 7 е създаден като релационна база данни. Най-общо, релационните бази данни са набор от отделни таблици със структурирана информация и с връзките помежду им (релации). Представете си следната информация в плоска таблица (например, Excel):

id	Taxon	Age	Sex
1	*Vipera ammodytes*	Adult	Male
2	*Natrix natrix*	Adult	Female
3	*Vipera ammodytes*	Juvenile	Female
4	*Natrix tessellata*	Adult	
5	*Natrix natrix*	Subadult	Male

Ако искате да смените таксон (например "*Vipera ammodytes*" на "*V. ammodytes*"), трябва да го направите за всяка стойност поотделно (т.е. в случая, две действия). За сравнение, същата информация в релационна база данни би била структурирана, така че заедно с връзките в основната таблица, данните в клетките да съответстват на данните от съответните индекси в другите три таблици:

Основна таблица

id	id_Taxon	id_Age	id_Sex
1	1	1	2
2	2	1	1
3	1	2	1
4	3	1	
5	2	3	2

↑ Таблица с Таксони

id_Taxon	value_Taxon
1	*Vipera ammodytes*
2	*Natrix natrix*
3	*Natrix tessellata*
4	*Natrix helvetica*

↑ Таблица с Възраст

id_Age	value_Age
1	Adult
2	Juvenile
3	Subadult

↑ Таблица с Пол

id_Sex	value_Sex
1	Female
2	Male

За да смените таксона, е необходимо да смените само стойността в таблицата с таксоните. Имайте предвид, че за потребителите може да не е ясно как е структурирана базата

данни (плоска таблица или релационна база данни) и примерната релационна база данни може да се визуализира по идентичен начин като плоската таблица.

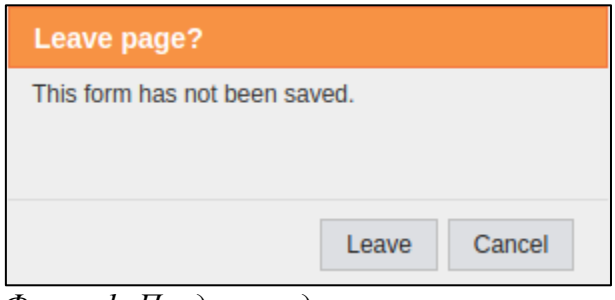
⚠ Важно!	Концептуалната разлика между плоска таблица и релационна база данни е причината, поради която актуализирането на информация в Specify 7 като напр. таксономичен ранг, трябва да бъде извършвано изключително внимателно! Например, в горния случай, таксонът *Natrix natrix* беше разделен на *Natrix natrix* и *Natrix helvetica*. Ако искате да отразите тази промяна за запис № 2 в основната таблица, следва да добавите нов таксон в таблицата с таксоните (№ 4), да изберете **само** записите, които искате да промените в основната таблица (в случая № 2) и да смените там таксона. Ако промяната се извърши в таблицата с таксоните, това ще доведе до неправилно определяне за запис № 5.

Разлики между колекциите

Отделните колекции могат да включват различни полета и форматиране, като в ръководството някои специфични полета от вашата колекция може да ги няма, но ще виждате други. Все пак, логиката и структурата на системата е сходна и ще можете да се ориентирате.

Запазване на промените

Ако сте започнали операция (напр. въвеждане на нов запис) и се опитате да напуснете уеб страницата без да сте запазили промените (чрез бутон **Save**), системата ще се опита да ви предупреди с диалогов прозорец (Фиг. 1). Чрез бутона **Cancel** ще имате възможност да запазите промените.



Фигура1: Предупреждение за смяна на страницата, преди да са запазени промени

Кирилица и латиница

⚠ Важно!	При въвеждане и търсена на данни трябва да внимавате и да не смесвате кирилица и латиница! Въпреки че потребителят може да не види разлика между о на кирилица и o на латиница, за системата това са две различни букви; съответно, ако в дума на латиница има сходна буква на кирилица, резултатът ще е различен, ако я изпишете правилно на латиница при търсене или ако замените някой символ с кирилица.

Достъп до системата

Системата се намира на адрес

https://nmnhs.collections.dissco-bg.eu/ **за НПМ-БАН**

и

https://iber-bas.collections.dissco-bg.eu/specify/ **за ИБЕИ-БАН**.

Трябва да разполагате с персонално потребителско име и парола, предоставени от администратор, за да може да влезете в нея (Фиг. 2).

Фигура 2: Вход в системата

III. Използвани термини

- **колекция** – систематизирана информация за група от колекционни единици, като например местоположение, куратор/и, видове и подробна информация за тях – снимки, бележки, история и т.н. Напр. колекция Ботаника, колекция Гръбначни животни.
- **колекционна единица / обект** – обикновено най-малката единица със собствен набор от данни върху етикет – препарат, стъкленица, епруветка, микроскопско стъкло и др. Описанието на колекционната единица се отнася до информация, базирана на етикети, но също и на снимка или триизмерно сканиран образ.
- **запис** – въведена информация във формуляр/и, която е запазена в базата данни.
- **поле** – място за въвеждане / визуализиране на конкретна информация във формуляр; напр. текстово поле, падащ списък.
- **формуляр** – прозорец на Specify, съдържащ свързана информация, използва се за въвеждане, редактиране и преглед на данни за колекция. Напр. Формуляр за агент, Формуляр за колекционна единица и т. н.

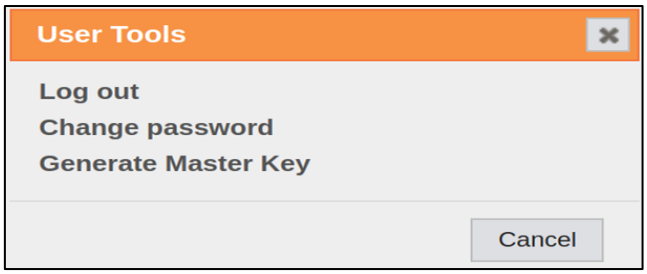
IV. Основни функционалности и действия в Specify 7

Описаните действия са базирани на възможностите за избор от началния екран. Отделните елементи са номерирани на фигурата в червено и разгледани детайлно (Фиг. 3).

Фигура 3: Начален екран и лента с избор на действия, с референтна номерация

1. Потребителски инструменти (User tools)

Натискането на потребителското име ви дава възможност да излезете от системата (**Log out**) и да смените паролата си (**Change password**) (Фиг. 4).



Фигура 4: Потребителски инструменти

⚠ Важно!

Предвид, че системата е достъпна в интернет, задължително спазвайте добри практики за сигурност! Такива са например следните:

- Не запазвайте данните за потребител / парола в браузъра
- Излизайте от системата при приключване на работа
- Сменяйте паролата си периодично
- Използвайте парола трудна за налучкване (вкл. brute force атаки; напр. https://en.wikipedia.org/wiki/Password_strength#Guidelines_for_strong_passwords), или чрез използването на генератор за пароли (напр. https://passwordsgenerator.net/)

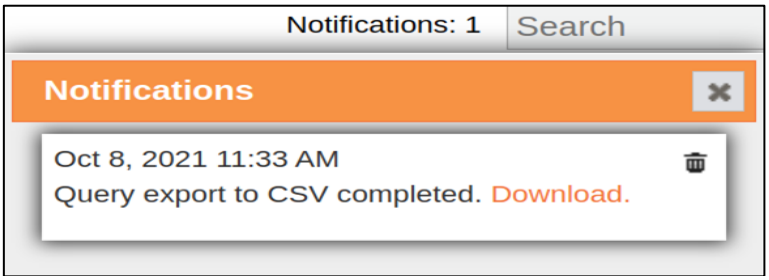
2. Избор на колекция

Ако имате права за достъп до повече от една колекция**,** тук се избира колекцията, с която работите. **Повечето потребители ще имат достъп само до конкретна колекция.**

3. Съобщения (Notifications)

Съобщенията от Specify ви уведомяват ако има събитие, което се нуждае от вашето внимание, напр. ако е достъпен за сваляне набор от данни (експорт), генериран посредством Запитвания (**Queries**) – „**Query export to CSV completed. Download.**”. Бутонът **Download** ви дава

възможност да запазите файла на вашия компютър, а бутонът с кошчето изтрива съобщението (Фиг. 5).



Фигура 5: Съобщения

4. Търсене (Search)

Полето за търсене (**Search**) ви дава възможност за бързо търсене на конкретна информация в пре-индексирани полета (например агенти [**Agents**]). Комплексни търсения са достъпни чрез Запитвания (**Queries**) (вижте № 9).

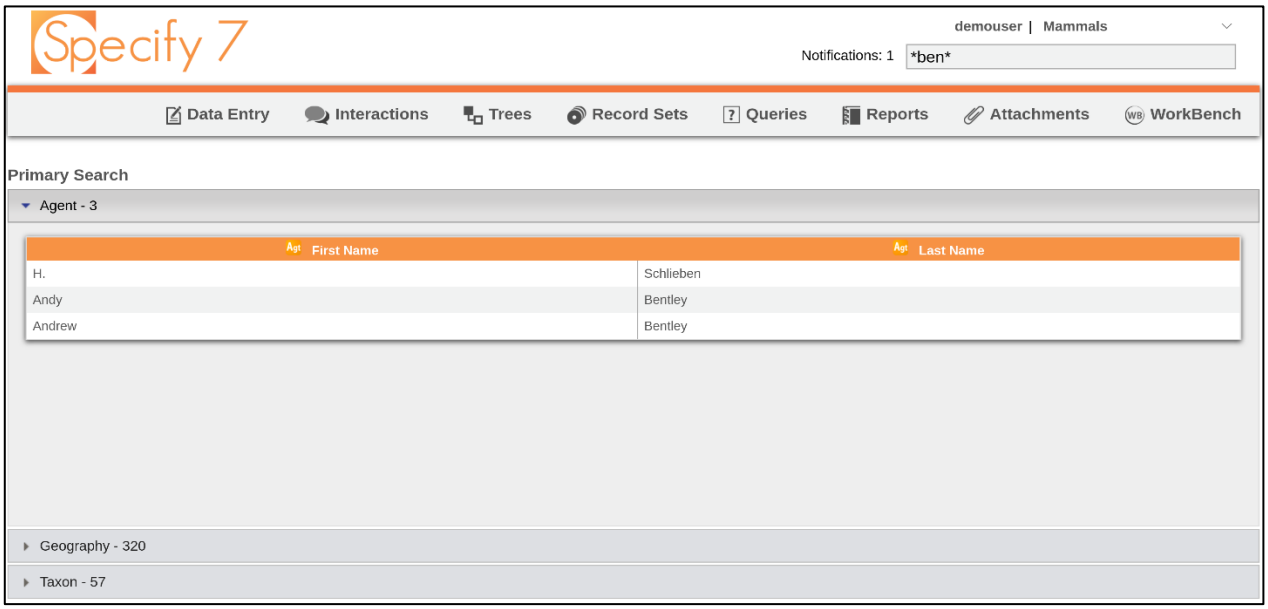
⚠ Важно!	Полетата, в които се извършва търсенето са пре-дефинирани, но кои точно са тези полета не е видимо за обикновен потребител. Затова, ако дадено търсене не показва резултатите, които очаквате (може би полето с информация, която ви интересува просто не е включено в търсенето), използвайте Запитвания (№ 9), с които имате възможност да изберете конкретно в кои полета да търсите.

По подразбиране, търсенето е на текст с пълно съвпадение. Например, търсене на “ben” не дава резултати, защото в тестовата база данни няма поле в което единствения текст е “ben”.

Затова се препоръчва използването на маскиращ символ звезда “*”, който замества „всеки символ“. Така, ако добавите звезда след символите “ben*” (ще се търси всичко което започва с “ben”) и ще покаже двама агента с фамилия “Bentley”; би включило и резултати “ben”, “Benjamin”, “Ben10” и т.н. ако текстът го има в данните. Ако зведата е преди символите, “*ben” (то ще се търси всичко завършващо с “ben”) – ще покаже 1 агент (Schlieben) и 3 географски обекта. “*ben*” (всичко в което има ben) дава като резултат 3-ма агенти, 320 географски обекта, и 57 таксона. В

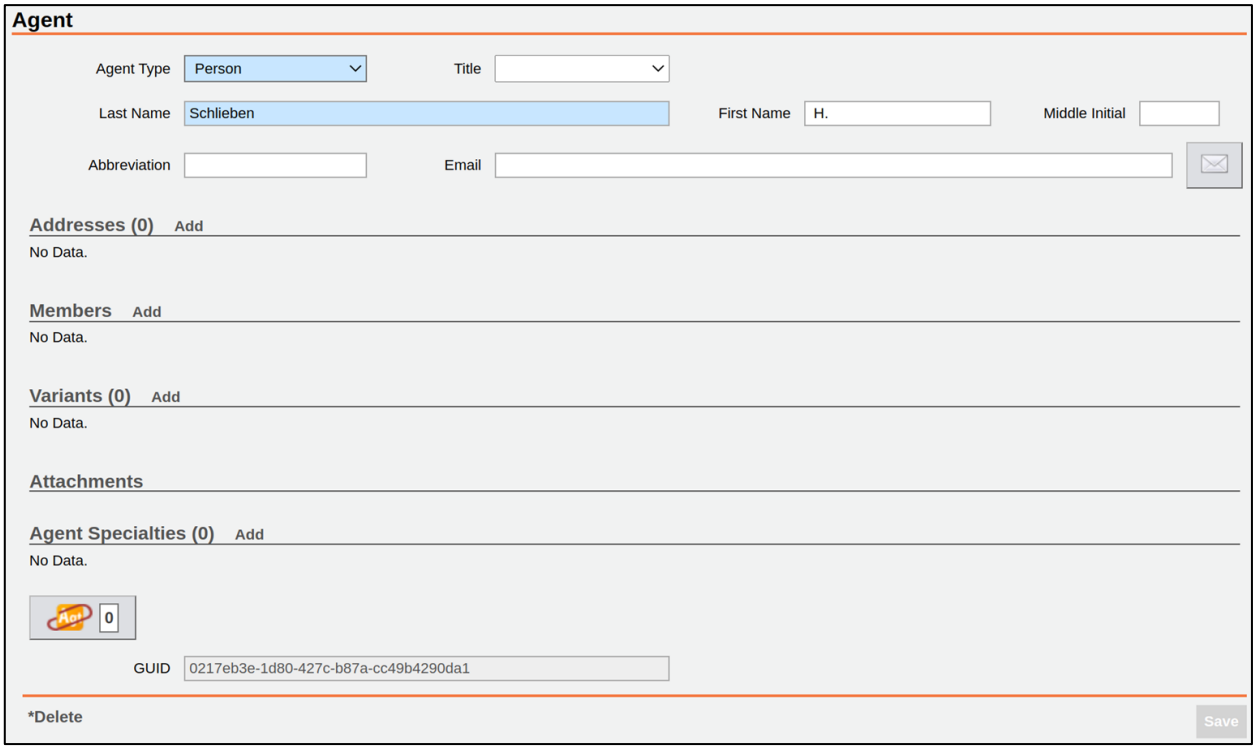
текст с разделител (напр. „Ben Franklin”): „*Ben Franklin*“ ще покаже всички резултати започващи с „Ben“ или завършващи с „Franklin“.

Използването на единични или двойни кавички ("Ben Franklin" или 'Ben Franklin') ще покаже всички резултати където „Ben Franklin“ е целият текст, а „*"Ben Franklin"*“ или „*'Ben Franklin'*“ ще включва резултатите в които „Ben Franklin“ е част от текст (Фиг. 6).



*Фигура 6: Резултати от примерно търсене на текст *ben**

Резултатите са “активни линкове” към съответния запис в базата данни. Например, ако кликнете върху фамилията (Last Name) “Schlieben”, имате възможност да редактирате (или дори изтриете) записа за този агент (Фиг. 7).

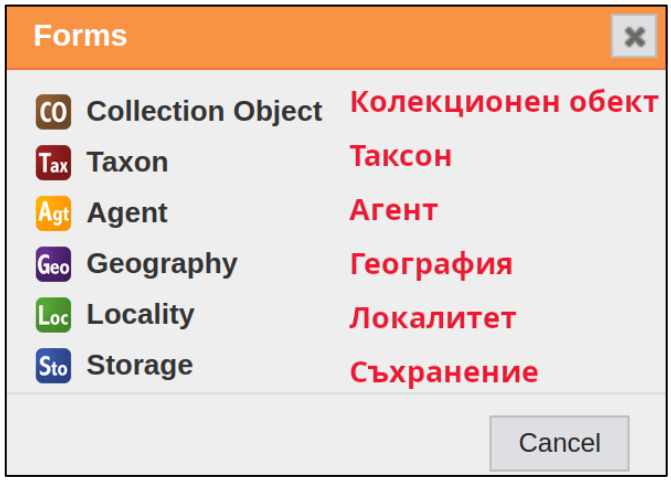


Фигура 7: Примерен екран за вкарване / редактиране на агент

Търсене в конкретни полета може да се прави и когато въвеждате / редактирате данни. Вижте „Бележки“ в № 5. Въвеждане на данни (Data Entry).

5. Въвеждане на данни (Data Entry)

От този панел избирате какъв тип данни ще въвеждате (Фиг. 8).



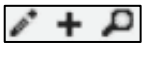
Фигура 8: Избор на форми за въвеждане

Задължителните за попълване полета са със син фон! В примера по-горе за въвеждане на агент (**Agent**) те са само две – тип на агента (**Agent Type**) и фамилно име (**Family Name**).

⚠ Важно!

Изборът на задължителни полета при настройването на колекцията е изискване на системата, за да се предотврати попълването на базата данни с празни записи, напр. по погрешка. Задължителните полета са избрани предвид минималната необходима информация, която следва да съществува за всеки запис. **Препоръчваме да се попълва цялата налична информация за колекционната единица, дори когато полетата не са задължителни!**

Много полета показват информация, съществуваща в базата данни при въвеждане на началото на текста. Например, при въвеждане на „ab" в Таксон [**Taxon**] в Определяне [**Determinations**] във формата за Нов колекционен обект [**New Collection Object**]) се показва списък с таксоните започващи с „ab", като „Abditomys", "Abrawayaomys", и „Abrocoma"; но въвеждането на "bd" няма да покаже „Abditomys", а „Bdeogale".

Някои полета (обикновено свързани с отделни формуляри) позволяват редактиране на информация, добавяне на нова информация, или търсене, чрез група от бутони разположени в дясно от полето ( **):**

позволява редактиране на съществуваща информация, но е активен, само ако има нещо избрано;

отваря формуляр за избор на съществуваща информация (и потенциално за добавяне на нова);

отваря формуляр за търсене в съществуващата информация.

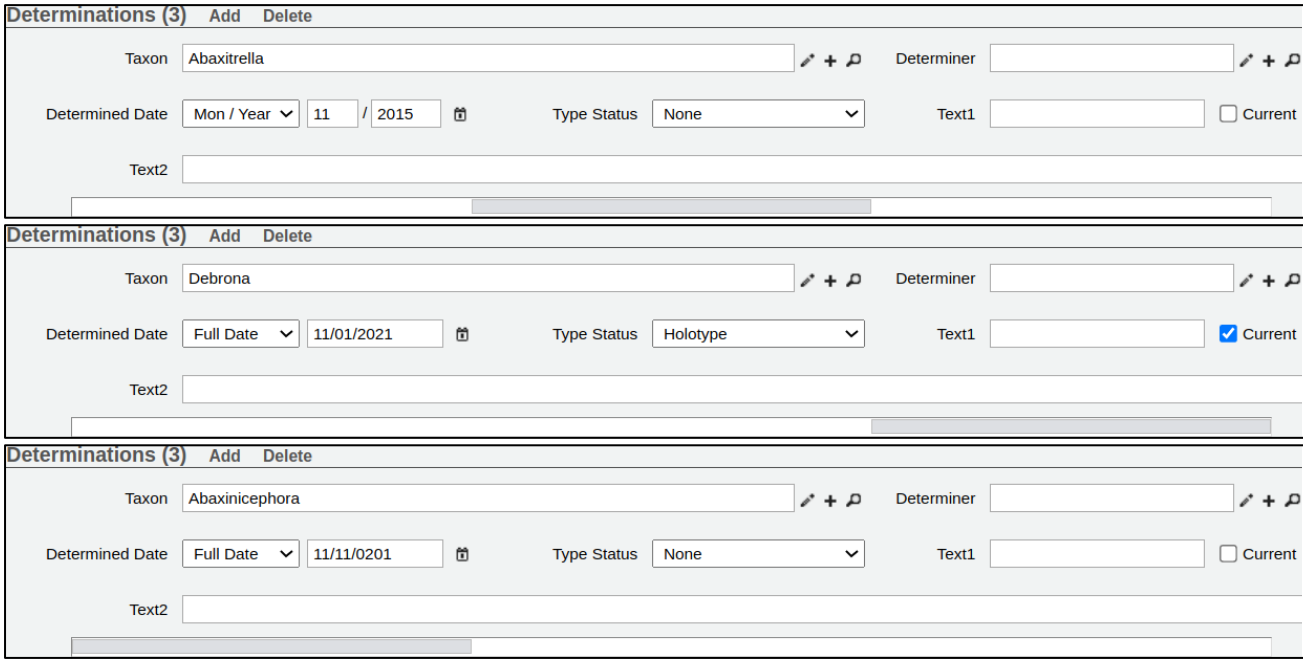
Форматът на датите зависи от настройките на Specify, но общоприето е **DD.MM.YYYY**. Обикновено може да изберете да отбележите пълна дата (ден.месец.година) или съкратена (месец.година или само година). Ако въведете дата, която не съвпада с форматирането (напр. използвате за разделител – вместо /) или е невалидна (напр. 31 февруари), системата ще ви сигнализира като маркира полето с червено (⚠ НО! Можете да въведете бъдеща дата, без

предупреждение от системата!). За автоматично въвеждане на днешната дата спрямо избрания формат, може да натиснете иконата с календара вдясно от полето (Фиг. 9).

Фигура 9. Въвеждане на дата и избор на тип

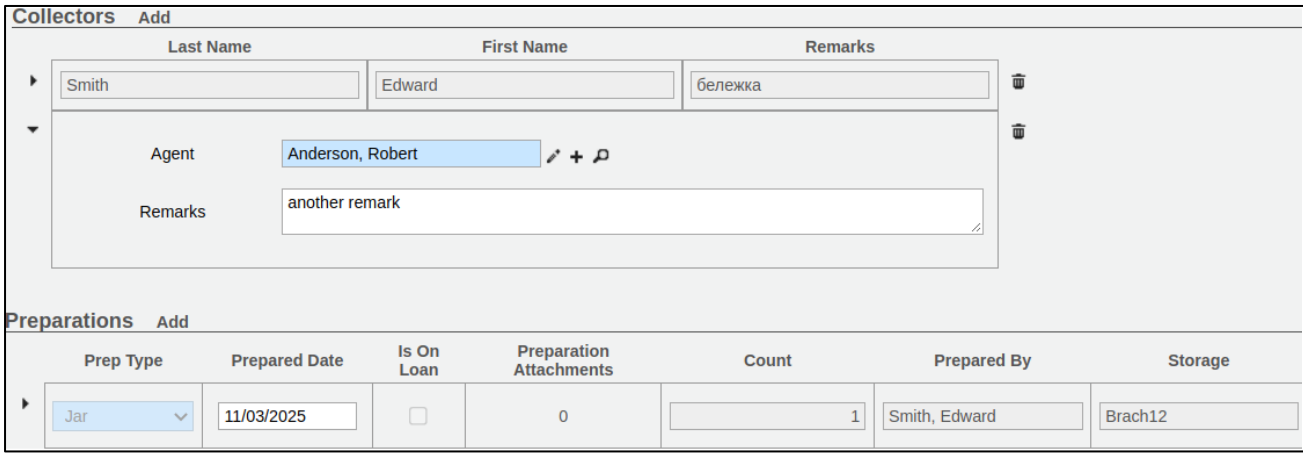
Някои формуляри включват раздели – обособени групи от полета, описващи тясно свързана информация, напр. Determinations, Collecting Information, Collectors (Фиг. 10). В някои „раздели“ може да се добавят множество записи, например множество Определяния (**Determinations**) или Събирачи (**Collectors**), свързани към един и същ колекционен обект. Такива раздели имат бутон **Add** за добавяне на нов запис, в дясно от заглавката и може да изглеждат по два начина:

- *С цифра в скоби (#) вдясно от името на раздела*. Например, в раздела Определяне (**Determinations (3)**) (Фиг. 10) цифрата 3 показва, че за колекционния обект има три таксономични определяния. В долния край на раздела има съответно „плъзгач“, който позволява прехода между трите определяния; за съжаление, този „плъзгач“ не е визуално ясен и трябва да налучквате къде точно да цъкнете, за да изберете съответното определяне. Определянето което е видимо в момента е маркирано в тъмно сиво на „плъзгача“. Ако съществува въведена информация, има и бутон изтрий (**Delete**), за изтриването на избраната информация.



Фигура 10: Пример с три определяния на таксон за една колекционна единица

- *Без цифра в дясно от името на раздела*. Като функционалност този раздел е сходен с горният. Триенето на запис в раздела е чрез бутона с кошчето в дясно. Записите се показват един под друг, като в ляво от всеки ред е символът (за „затворен“ запис) или (за „отворен“) (Фиг. 11). ⚠ Може да редактирате само „отворени“ записи – в примерът по-долу, за да редактирате полето „Prepared Date” в раздела Preparations) трябва първо да натиснете .



Фигура 11: Отворени и затворени записи

Важно!

Въпреки че системата позволява изтриването на информация, това следва да се извършва изключително внимателно и рядко!

Записи, които са свързани, или се отнасят до други записи, не могат да бъдат изтрити. Например информация за **Отпрепариране (Preparation)**, свързана с конкретни колекционни обекти, не може да бъде изтрита, докато съществува връзката и/или колекционния обект. За да изтриете **Отпрепариране**, първо редактирайте свързаните колекционни обекти.

5.1 Колекционен обект (Collection Object)

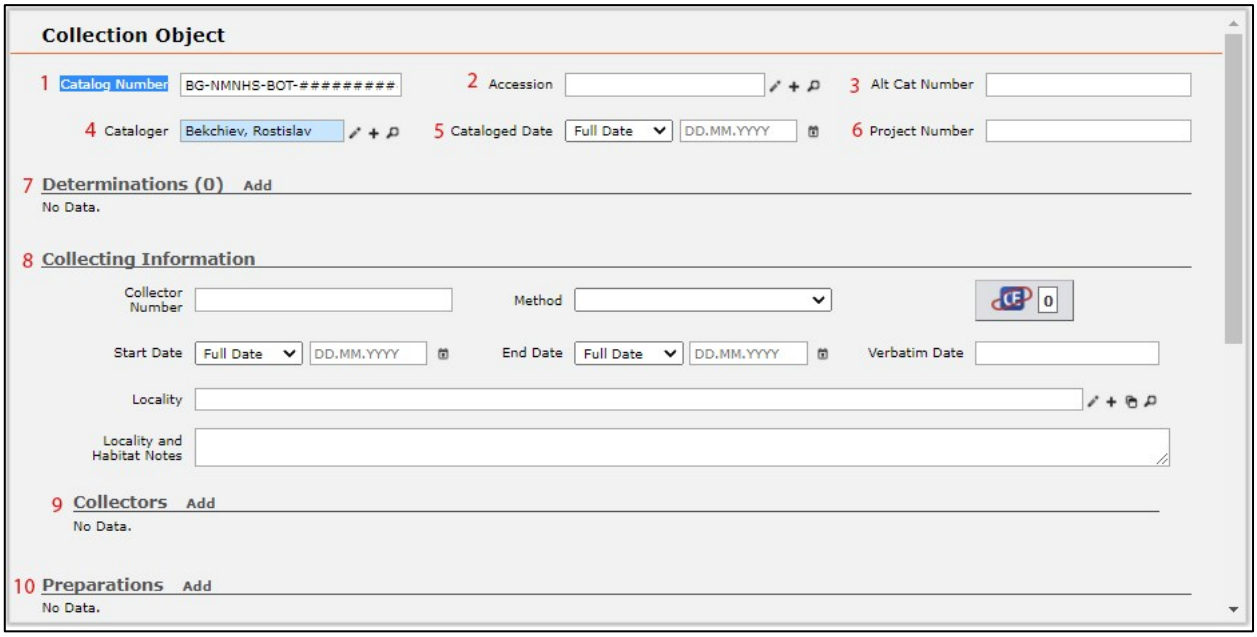
Основен формуляр в Specify, който позволява да въведете в базата данни цялата необходима информация за дадена колекционна единица и съдържа всички останали категории. **Задължителните полета са две – каталожен номер (1), който се задава автоматично и каталогизиращ (4).**

Важно!

В Колекционен обект имате достъп и можете да добавяте информация към всеки друг формуляр (Таксон, Агент, География, Локалитет и т.н.), но този достъп е предвиден и най-подходящ за въвеждане на малки промени и нови данни на ниско ниво. Например не е удобно, макар да е възможно, и може да доведе до грешки да вкарате информацията за Царство–Клас–Разред–...–Вид. Но много лесно можете да въведете нов род, вид или подвид, избирайки преди това свързаните (Parent) и вече въведени висши категории. Самите тях е най-добре да въвеждате през съответните им формуляри, секция Дървета (Trees) или да импортирате директно в Specify.

Препоръчваме да се избягва използването на функциите copy/paste, предвид възможността за пренасяне на грешки от една система към друга.

Надолу е представена детайлна информация за полетата, отбелязани в червен цвят и как се попълва информация в тях (Фиг. 12).

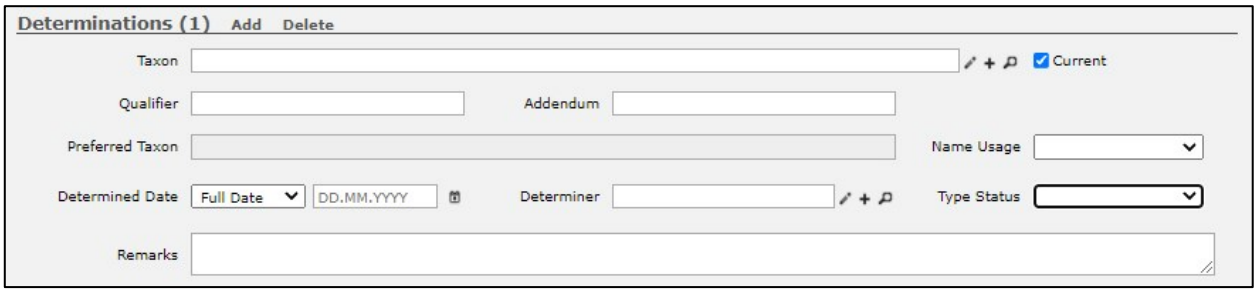


Фигура 12: Начална част на формуляра за колекционен обект

1. Каталожен номер (**Catalog Number**) – задава се автоматично, по предварително приет формат за институцията и колекцията;
2. Завеждане (**Accessions**) – изразява формалния процес на легалното приемане и вписване в регистрите на даден колекционен обект в съответната институция. Могат да бъдат отбелязани дарения, разрешителни за сбор и др. Отваря нов формуляр за вкарване на съответната информация;
3. Алтернативен каталожен номер (**Alt Cat Number**) – в полето можете да вкарате стар каталожен номер на съответната единица;
4. Каталогизиращ (**Cataloger**) – Излиза автоматично името на потребителя, както е регистрирано в системата. Чрез формуляр може да се добави нов каталогизиращ (вижте *5.3 Агент*) или да се въведе вече съществуващ;
5. Дата (**Cataloged Date**) – вписват се датата, на която е вкарана колекционната единица в базата данни. Можете да отбележите пълна дата (ден-месец-година) или съкратена (месец-година или само година). Има бутон за днешна дата;
6. Проектен номер (**Project Number**) – тук може да вкарате номер на проект, по който са събрани каталожните единици;
7. Определяне (**Determinations**) – Информация за таксономичната принадлежност на колекционната единица. Можете да изберете такава от вече наличната в базата данни или да

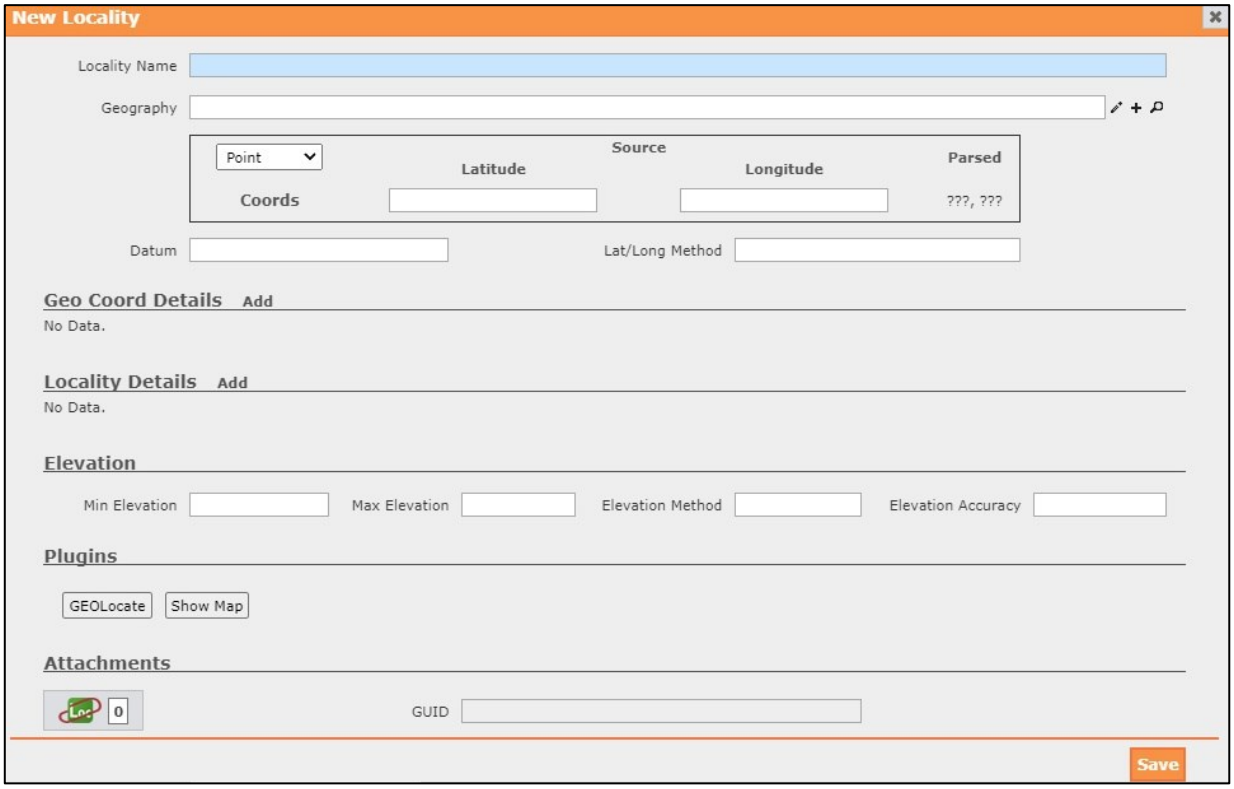
добавите нова. **Желателно е да работите с предварително въведена таксономия и да добавяте нов таксон през тази форма, само ако е много необходимо.**

- Когато информацията е нова, се въвежда през следният формуляр (Фиг. 13). В полето Taxon се избира името, ако е налично, или се добавя ново, в **Qualifier** може да се добави бележка при съмнения, неясна идентификация или сходство с друг вид (e.g. "cf." or "aff."). В полето **Preferred Taxon** е отразена възможността да бъдат отбелязани съответните синоними за даден вид, като това става с вкарване на нов таксон (Add) и отбелязването му като **Current.** Когато няма синоними, полетата **Taxon** и **Preferred Taxon** са с идентично съдържание. В случай, че даден таксон има синоним, то в полето **Taxon** остава старото име, а в **Preferred Taxon** е видно актуалното.
- Другите полета са свързани с датата на определяне (**Determined Date**) (има бутон за днешна дата), кой е определил единицата (**Determiner**) и какъв типов статус има тя (**Type Status**), допълнителна информация (**Addendum**) свързана с името (напр. sensu lato), както и можете да запишете свободни Бележки (**Remarks**).



Фигура 13: Част на формуляра за колекционен обект, определяне

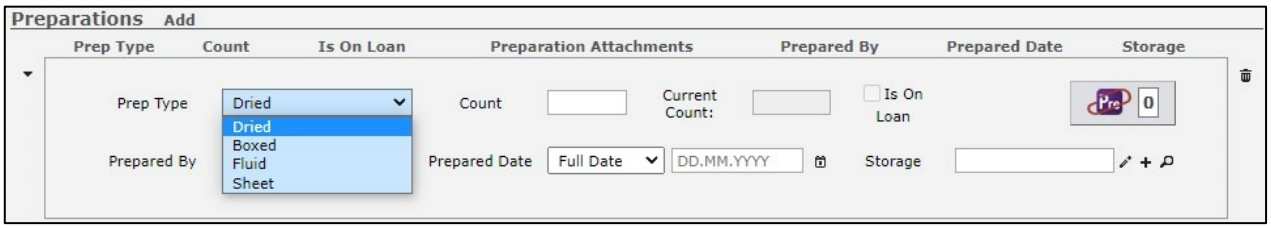
8. Полева информация (**Collecting Information**) – включва първична информация за обекта, събрана на терен.
   - Полеви номер на събралия (**Collector Number**);
   - Метод на сбор (**Method**);
   - Времеви период (**Start Data-End Date**), като датите могат да бъдат пълни или частични;
   - Локалитет (**Locality**) – Можете да изберете съществуващ или да въведете нов локалитет. Полетата са обичайните за подобен тип информация – място, географска принадлежност, координати, надморска височина и т.н. Географските координати на находището могат да бъдат представени като точка, трансект или полигон (Фиг. 14).



Фигура 14: Формуляр за въвеждане на нов локалитет

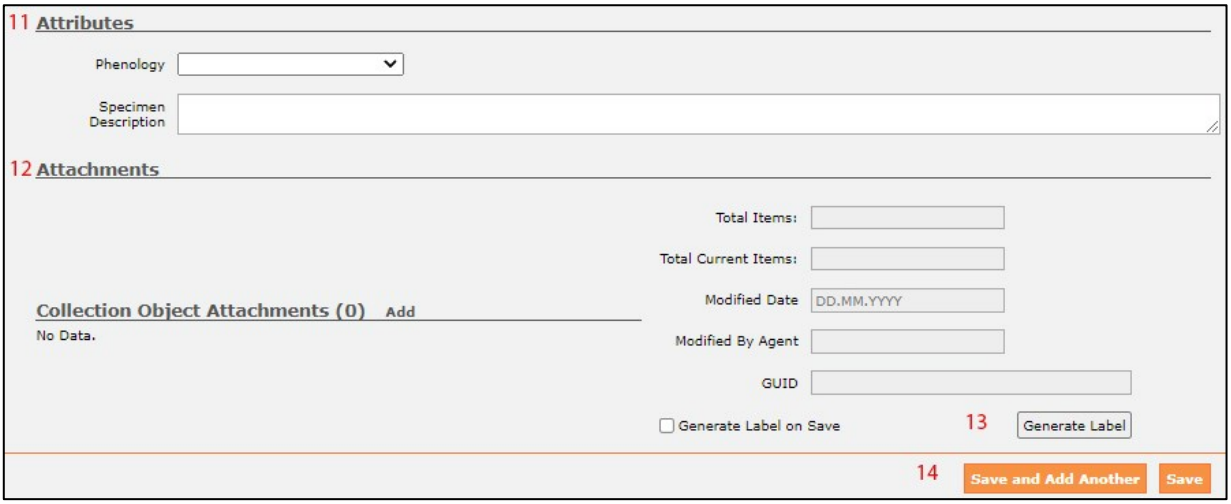
9. Събрали (**Collectors**) – Могат да бъдат добавени и други лица, участвали в събирането на колекционната единица;
10. Препарат (**Preparations**) – Описва как се съхранява колекционната единица (**Prep Type**; сух материал, в кутия, течност, хербариен лист и т.н.), брой на екземплярите (**Count** и **Current Count**) , кога (**Prepared Date**) и от кого (**Prepared By**) са препарирани и къде се съхраняват (**Storage**) (Фиг. 15).

⚠ Възможните препарации се задават предварително и се вписват в базата данни от администратора, като не можете сами да добавяте нови!



Фигура 15: Въвеждане на информация за препарат

11. Свойства (**Attributes**) – Можете да опишете фенологията, както и да дадете подробно описание на съответната колекционна единица (Фиг. 16);
12. Прикачени файлове (**Attachments**) – Системата приема разнообразни типове файлове (вкл. текстови, аудио, видео, снимки (jpg, png, gif), таблици (spreadsheet), html и PDF), които предоставят допълнителна информация за колекционната единица (Фиг. 16);



Фигура 16: Продължение на формуляра за колекционен обект

13. Генериране на етикет (**Generate Label**) – Бутонът **Generate Label** генерира етикет на базата на въведените от вас данни и настройки на системата. Ако отбележите отметката **Generate Label on Save**, етикетът ще бъде направен при запазване на данните. ⚠ Етикети се генерират само на базата на наличната в Specify информация и по предварително зададени параметри за съдържание и размери. Една колекция може да има различни видове етикети. Етикетите се генерират в PDF файл, който може да бъде изтеглен или отворен в браузъра. Етикетите може да бъдат генерирани, както за всеки образец през формуляра, така и през менюто Reports за етикети по Запитване (Query).
14. Запази и добави нов (**Save and Add Another**) / Запази (**Save**) – Ако създавате нов запис, може да го запишете (**Save**) или да го запазите и да създадете нов потенциален запис – копие на запазената информация (**Save and Add Another**). Това е удобно за бързо въвеждане на сходна информация (напр., много колекционни единици от един таксон събрани на една дата от един локалитет), но бъдете внимателни и следете за промяна в информацията! Ако променяте вече съществуващ запис, може само да го запазвате (бутонът **Save and Add**

Another не е наличен) или да го изтриете (с бутон **Delete** в долния ляв ъгъл). ⚠ **Изтриването на записи трябва да се прави много внимателно и само ако е абсолютно необходимо!** Например, при загуба или унищожаване на колекционна единица записът следва да остане в базата данни и да се опише (примерно в Remarks или Specimen Description) какво се е случило с колекционната единица за да е проследима историята ѝ!

5.2 Таксон (Taxon)

Обслужва йерархичната структура на таксоните, поддържа валидност на имената и синонимия. Може да видите дървовидната структура на въведената към момента информация с дървото за Таксономия (виж № 7 Дървета (Trees)). Може да изберете вече въведени данни или да добавите нови през дървото за Таксономия. Вкарването на нов таксон, директно чрез Collection object или дървото с Таксономия е лесно, но е удобно само при въвеждане на информация от ниска категория (род, вид). По-добре е предварително да разработите и/или импортирате в системата набор от таксони. Можете да го правите на малки порции и за конкретните обекти, с които работите в момента.

⚠ Важно! Препоръчваме таксон никога да не се трие, а само да се добавя!

⚠ Важно! Въпреки че е възможно да се импортира „пълна таксономия“ (например, всички висши растения, над 2 милиона таксона), препоръчваме да се фокусирате върху таксономията на обектите с които работите основно – т.е. ако колекцията включва предимно обекти от флората на България вкарайте таксономични единици, покриващи България. Включването на таксономия, която няма да бъде ползвана може да забави системата и да затрудни ползването на дървото; най-важното е, особено ако има таксони със сходни имена, че това може да доведе непреднамерени грешки при въвеждане на таксономията на обект – напомняме, че полето за таксономия предоставя възможността за частично предвиждане на текста на база въведено началото на името (вижте 5. Въвеждане на данни (Data Entry).

⚠ Важно!	Препоръчваме използването на стандартизирани бази данни (Tree of life, GBIF и т.н.) или общоприети класификации, за които кураторите предварително са постигнали съгласие по избраната за ползване систематика.

Импортът на Таксономия се извършва чрез попълване на формуляр, който можете изпратите на администратор за импорт в базата данни.

Формулярът е достъпен на адрес:

https://docs.google.com/spreadsheets/d/1uMmYD8ZC4wzUgSOx1QVBozqXpjHdAAlmACIe3fcCjjA/edit#gid=0

5.3 Агент (Agent)

Данни за хора и институции, които имат отношение към колекцията – колекционери, катологизатори, куратори, учени и др. Към този тип данни се изграждат връзки с разнообразни други типове данни (формуляри).

5.4 География (Geography)

Обслужва йерархичната структура на географско райониране. По подразбиране – административно райониране (Планета Земя (засега) →Континент→Държава...).

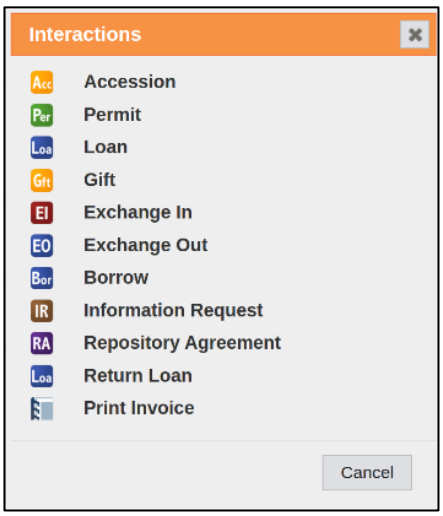
5.5 Локалитет (Locality)

Съдържа пространствени данни (място, координати и т.н.), свързани с колекционните обекти.

5.6 Съхранение (Storage)

Обслужва йерархичната структура на местата за съхранение на колекцията („адрес“→сграда→стая→кутия→...). Въвеждането на тези данни е строго индивидуално и се определя от пространственото разположение, състав и подредба на съответното депо. Задължително е единствено да бъде коректно и еднакво отбелязана съответната институция (сграда).

6. Взаимодействия (Interactions)



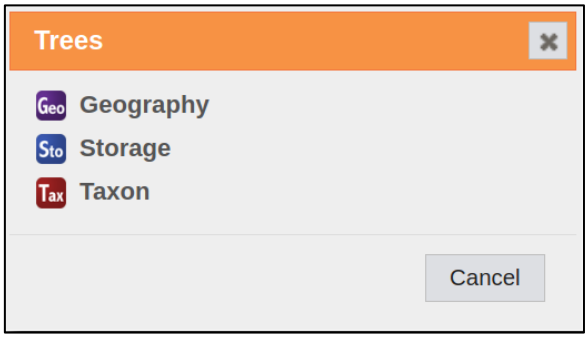
Фигура 17: Избор на взаимодействие

Предоставя документиране на взаимодействия, свързани с управлението на колекционните единици, например: постъпване (**Accession**), разрешително (**Permit)**, заем (**Loan**), дарение (**Gift**), размяна (**Exchange In/Out**), заемане (**Borrow**), запитване за информация (**Information Request**), споразумение за хранилище (**Repository Agreement**), връщане на заем (**Return Loan**), принтиране на фактура (**Print Invoice**) (Фиг. 17).

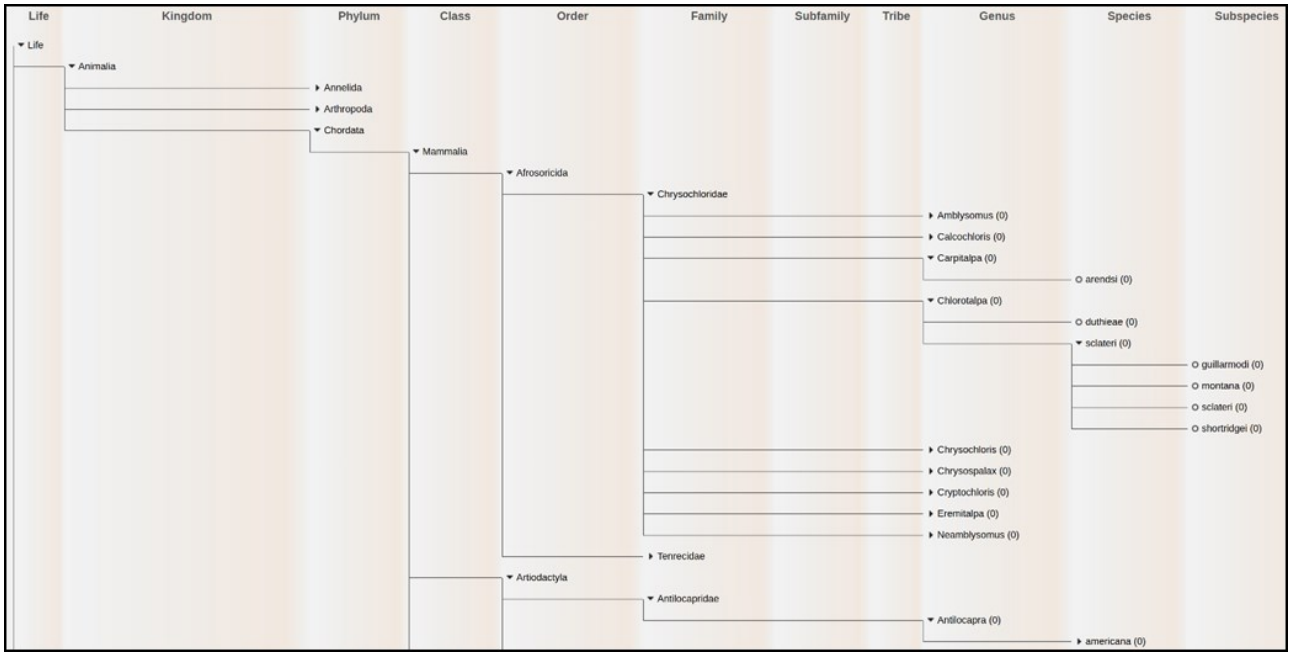
7. Дървета (Trees)

Specify 7 визуално представя някои типове данни в йерархични дървовидни структури (Фиг. 18). Тези типове данни включват таблиците за Таксони, География, Съхранение (на екземпляри), Хроностратиграфия и Литостратиграфски (Taxon, Geography, (Specimen) Storage, Chronostratigraphy, Lithostratigraphy).

Тези типове данни или таблици също са включени в системата за формуляри, но дървото предлага по-широк визуален поглед върху данните. Данните могат да се разглеждат, добавят и редактират като се използват както формуляри, така и дървовидната система (Фиг. 19).



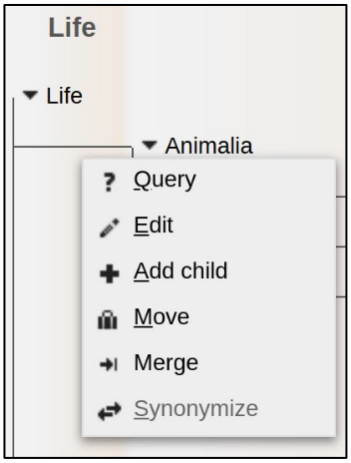
Фигура 18: Избор на дърво



Фигура 19: Примерно таксономично дърво от „Живот“ до „Подвид“

В примера по-горе категориите (Life, Kingdom, …, Subspecies) са „рангове“ (ranks). „Разклонение“ (Node) е всяка данна от дървото и всяка принадлежи към определена категория. „Родител“ (Parent) е разклонение с “Дете/Деца“ (Child/ren). Например, Life е „родител“ на всички останали разклонения, а Animalia е „дете“ на Life, и „родител“ на Annelida, Arthropoda, и Chordata.

С натискане на <u>ляв бутон</u> на мишката върху разклонение, отваряте или затваряте неговите „деца“. С натискането на <u>десен бутон</u> на мишката върху разклоненията, отваряте меню (Фиг. 20).



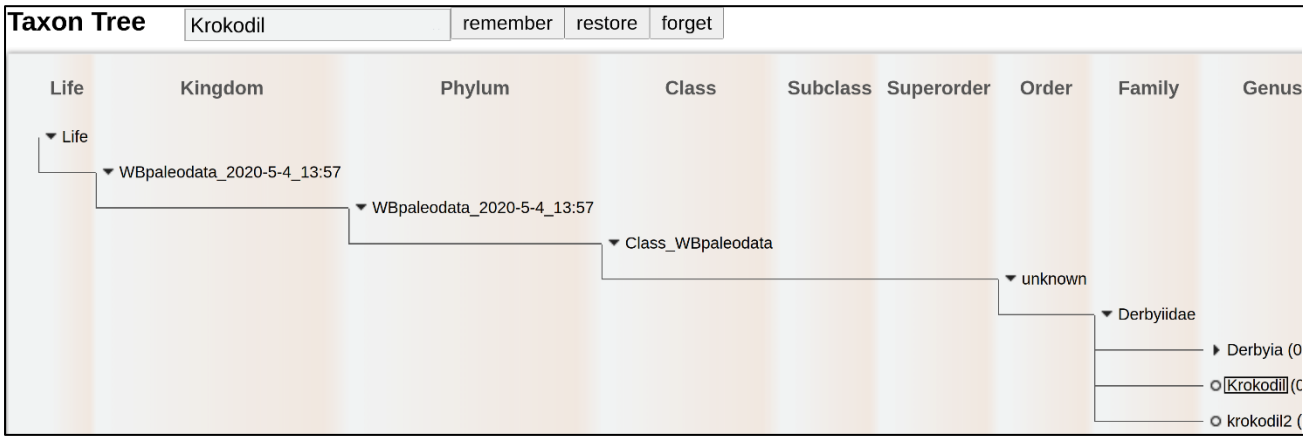
Запитване (**Query**)	Отваря запитване (вижте № 9)
Редактиране (**Edit**)	Отваря формуляр за редактиране на разклонението
Добави дете (**Add child**)	Добавя „дете“ към разклонението
Премести (**Move**)	Позволява избор на нов „родител“
Слей (**Megre**)	Слива разклонението и „децата“ с друго разклонение
Синонимизирай (**Synonymize**)	Позволява синонимизиране на две разклонения

Фигура 20: Меню за действия с разклонение от дърво

⚠ Важно! Когато отворите дървото в уеб страница, то е статично като структура! Това означава, че ако направите промени (добавите ново разклонение, редактирате съществуващо и пр.), трябва да заредите уеб страницата отново (чрез еквивалентна команда Refresh на браузъра, или бутон F5 на клавиатурата), за да видите промените.

Чрез наличната търсачка в Tree можете да търсите и отделни разклонения в секцията. Това става като въведете началото на разклонението, което търсите (не работи със *!), ще видите списък с резултати. Като изберете резултат, дървото ще се „отвори“, за да е видимо търсеното разклонение и ще го огради с черна рамка (Фиг. 21).

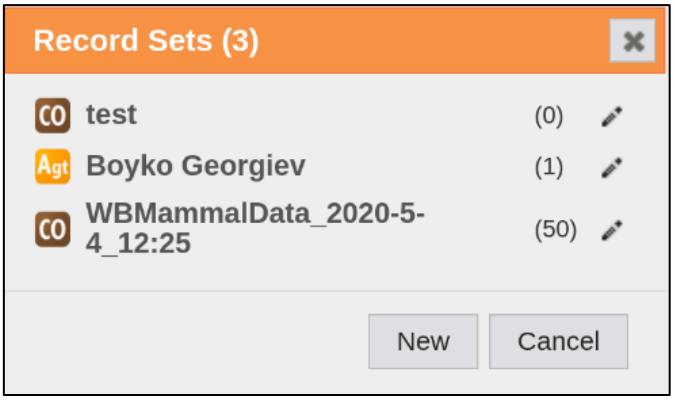
Трите бутона до полето за търсене съответно запомнят как е визуализирано дървото (кои разклонения са отворени, кои са затворени) (**remember**), възстановява визуализацията (**restore**), или я забравя (**forget**). Може да възстановите визуализация и след като излезете/влезете (log out/in) в системата.



Фигура 21: Търсене в таксономично дърво

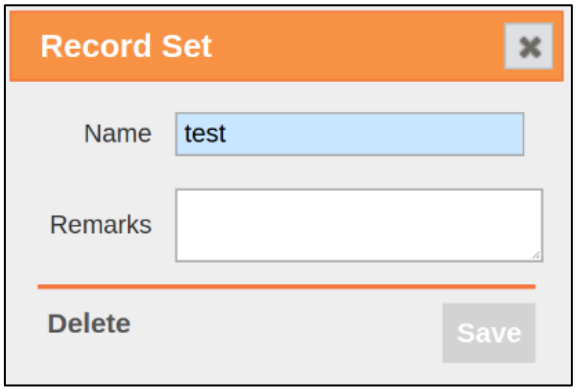
8. Набори от записи (Record Sets)

Запитванията (Queries, № 9) (и Търсенето, № 4) могат да върнат набори от записи, отговарящи на зададените параметри. Чрез формуляра за запитвания тези набори могат да бъдат запазени за бъдещо ползване (напр. последващо изготвяне на етикети, преместване на група обекти, идентификация на група обекти и други процеси, които се правят с група обекти) (Фиг. 22).



Фигура 22: Примерен списък с набори от записи

До всеки набор са отбелязани в скоби броя записи (нула за test, 50 за WBMammalData). Бутонът отваря формуляр, в който може да се редактират името на набора, да се добавят бележки (Remarks), или да се изтрие наборът (Фиг. 23).



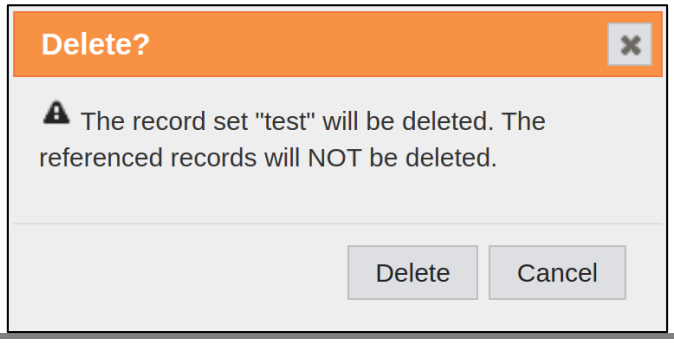
Фигура 23: Форма за набор от записи

Когато изберете набор от записи, виждате детайлната информация за всеки запис и може да я редактирате. С бутоните от горния десен ъгъл може да добавяте нов запис (**new**) към набора, да видите на коя позиция от набора се намирате (в примера – **1/50**), както и да се придвижвате напред (**next**) или назад (**previous**) с една позиция през набора. Към момента няма възможност да избирате конкретна позиция или да се придвижвате с повече от 1 позиция (Фиг. 24).

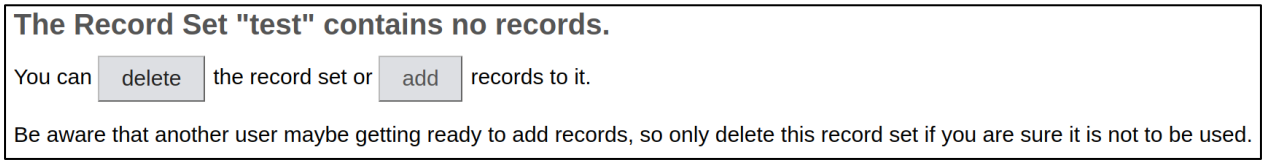
Фигура 24: Избор на запис от набор от записи.

Важно!

При опит за изтриване на набор от записи, се изисква потвърждение. Изтриването на набор от записи не изтрива самите записи, а само набора.



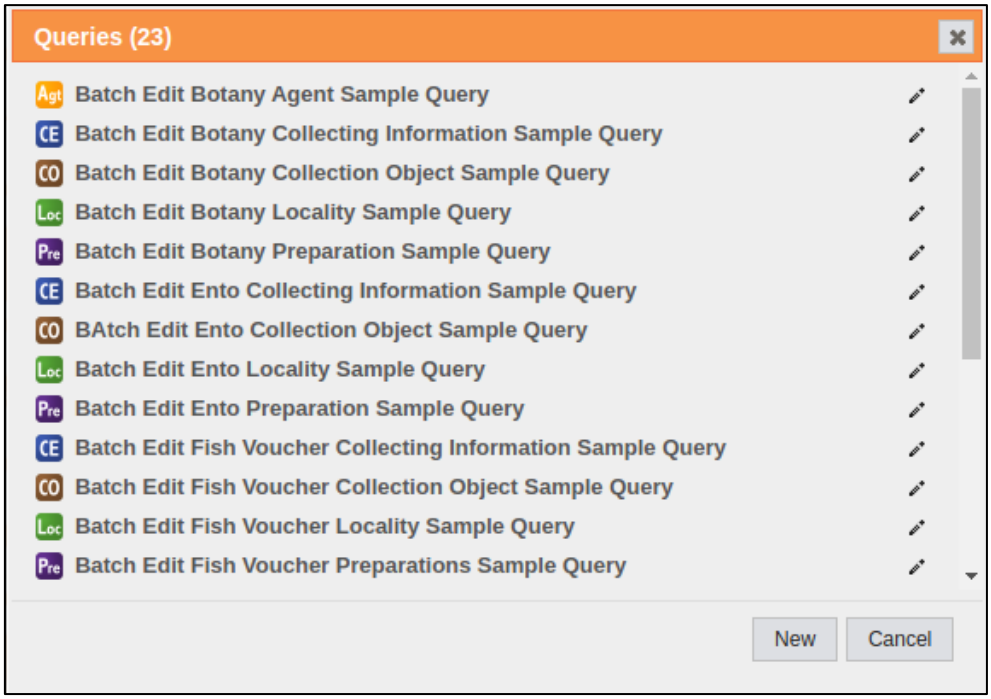
Изборът на празен набор от записи ви предоставя възможност да го изтриете (**Delete**) или да добавите записи (**Add**). Не изтривайте набор, ако друг потребител работи и може би добавя записи в момента или в близко бъдеще (Фиг. 25).



Фигура 25: Празен набор, без записи

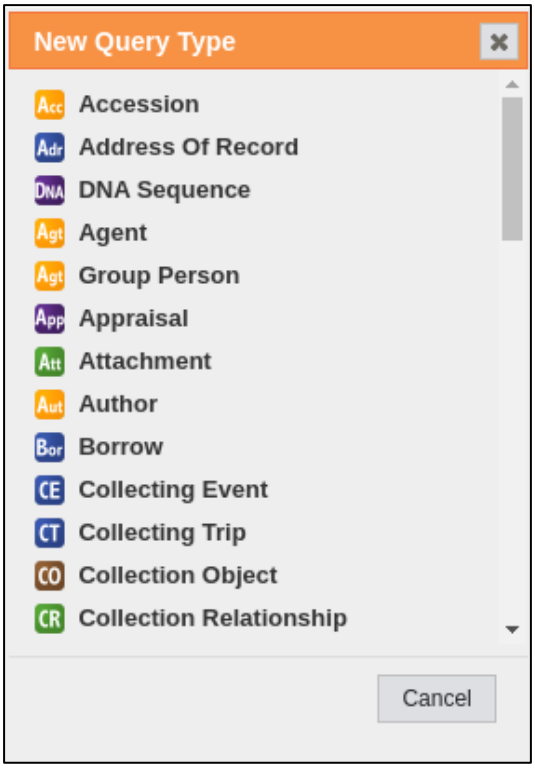
9. Запитвания (Queries)

Запитванията са начин за търсене на информация и показване на резултата. За разлика от простото търсене (вижте № 4), запитванията дават възможност за търсене чрез избор и комбиниране на конкретни полета и стойности в тях (Фиг. 26).

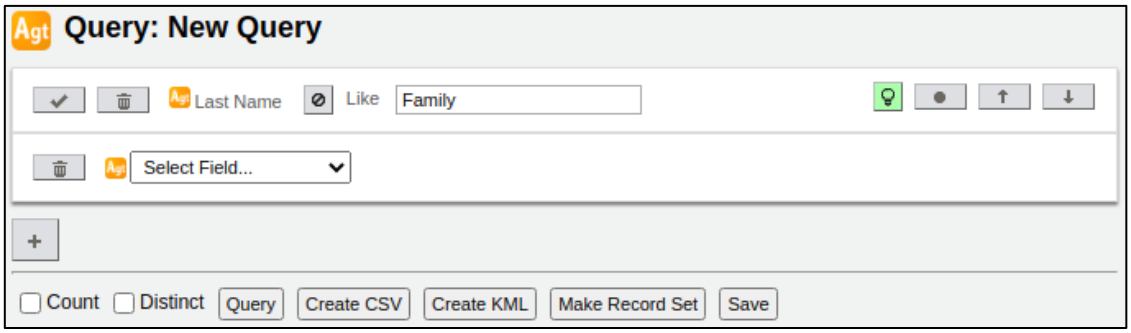


*Фигура 26: Списък със запазени запитвания и възможност за избор на ново запитване (**New**)*

Запитванията могат да бъдат запазвани за бъдещо ползване (вижте по-долу), но само за конкретния потребител. За създаване на ново запитване чрез бутона **New**, внимателно трябва да се избере типа информация, който ни интересува (Фиг. 27, 28). Например, информация за агентите (физически и юридически лица, които имат отношение към въведените колекционни данни) се търси през "**Agent**", а информация за колекционните единици (например, брой записи) – през "**Collection Object**".



Фигура 27: Избор на основния тип данни в които ще бъде извършено търсенето.



Фигура 28: Създаване на ново запитване за търсене на информация за Агенти

За изграждане на запитването се попълва информацията на всеки ред; при избиране на първото поле (в примера по-горе: **Last Name**), системата автоматично предлага в дясно следващите възможни полета за избор (в случая, вече са добавени оператор **Like** и текст „Family").

Следните възможности са налични за всеки ред при изграждане на запитването:

– Проверява дали полето е валидно и го запазва.

– Премахва реда от запитването.

– Стойността за търсене Е / НЕ Е въведената. В горния пример – фамилията на агента Е / НЕ Е Family.

– Не показва / Показва полето в резултатите. И в двата случая е включено като параметър при търсенето.

– Полето се използва за сортиране на резултатите.

– Премества реда нагоре / надолу, което определя реда за сортиране.

Налични са следните възможности общо за цялото запитване:

– Добавя поле за търсене.

Count – ако е избрана отметката (☑), връща като резултат само брой (например, полезно за показване на броя въведени колекционни единици).

Distinct – ако е избрана отметката (☑), включва в резултата само уникални (недублирани) резултати. Например, ако има двама агенти с еднакво име, ще бъде показан само един резултат.

Query – изпълнява заявката за търсене.

Create CSV – генерира файл с резултатите като текстов файл (формат Comma Separated Values). Когато е готов експортът, се показва съобщение от където може да бъде свален (вижте № 3).

Create KML – генерира файл с резултатите като KML (формат Keyhole Markup Language) за визуализация на данни с географски координати. Когато е готов експортът, се показва съобщение от къде може да бъде свален (вижте № 3).

Make Record Set – запазва резултатите като набор от записи (вижте № 8).

Save – запазва запитването за бъдещо ползване.

Ако се използва запазено запитване, са достъпни и бутоните **Abandon changes** (премахва промените, които не са запазени) и **Save As** (за да създаде и запази запитването като ново, без да запазва промените върху оригиналното).

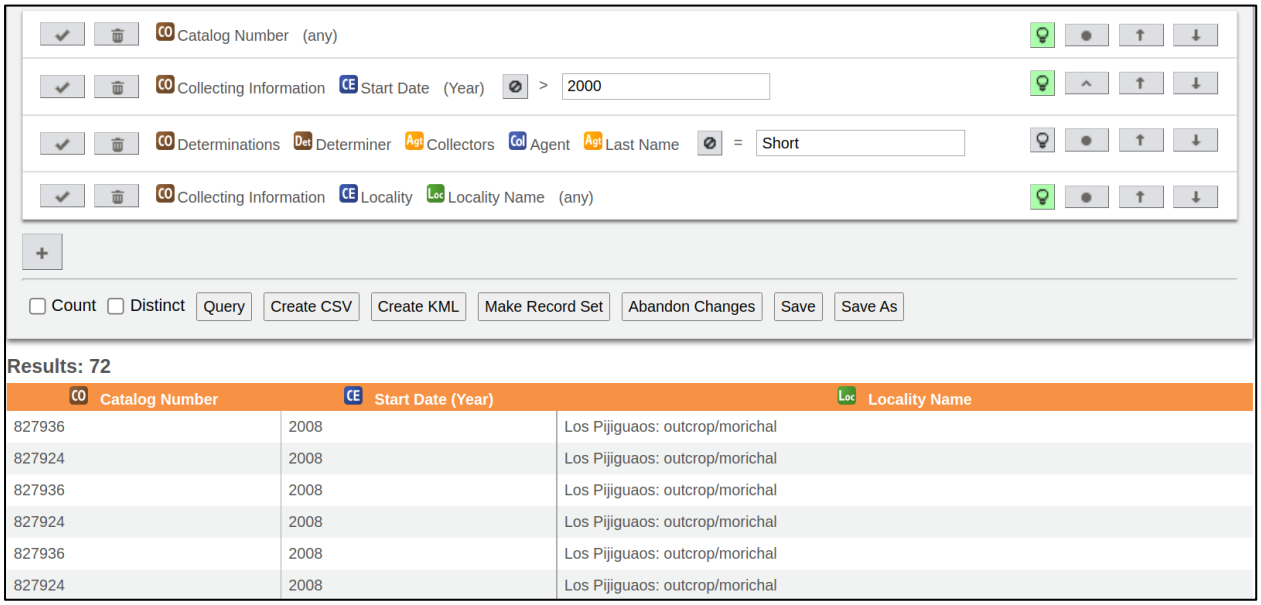
Възможните оператори, в зависимост от полето за дефиниране на търсенето, са следните:

Оператор	Пояснения	За полета от тип
(any) *Каквото и да е*	Полето може да съдържа всякаква стойност, включително да е празно (empty).	Всички
=	Намира записи за който стойностите в полето са равни на зададената стойност.	Числа, Дати, Текст
>, <, > =, < =	Намира всички записи, за които стойностите са съответно по-големи, по-малки, по-големи или равни, или по-малки или равни от зададената стойност.	Числа, Дати
Between *Между*	Намира всички записи, за които стойностите в полето са между зададените стойности.	Числа, Дати
In *Във*	Намира всички записи, за които стойностите са включени в списъка от критерии (напр.: Northern, North, No. or 32, 35, 36, 39)	Числа, Текст
Like *Като*	Позволява включването на символа * (за всичко). Виж № 4, Търсене, относно използване на * за търсене.	Текст
Contains *Съдържа*	Намира всички записи, за които данните в полето включват избраната буквено-цифрова поредица.	Текст
Empty *Празно*	Важно уточнение: *Празно* е условие и не е равно на условие, което е оставено непопълнено. Непопълнено условие ще бъде включено в резултатите, но не в търсенето. Условие, което е зададено като *Празно* ще върне като резултати само записи в които търсеното поле е празно.	Числа, Отметка, Текст
True / False *Избрано / неизбрано*	Отнася се за отметки – True е избрана ☑, False – неизбрана ☐.	Отметка

⚠ Важно!

Въпреки че понякога е полезно да включвате много полета в заявката, имайте предвид, че колкото повече ограничения в търсенето задавате, толкова по-малко резултати ще получите. Най-важното, ако включите например 10 полета за търсене и в 1 поле сте включили изискване, което ще върне 0 резултата, цялото търсене ще върне 0 резултата.

В долния пример може да видите примерно запитване и някои от настройките и резултатите (Фиг. 29).



Фигура 29: Примерно запитване

Избрали сме да търсим всички колекционни единици събрани след 2000 година (**Collecting Information – Start Date (Year) > 2000**) и определени от агент с фамилия Short (**Determinations – Determiner – Collectors – Agent – Last Name = Short**). Резултатите (72) включват показване на каталожния номер (**Catalog Number (any)**), годината и името на локалитета (**Collecting Information – Locality – Locality name (any)**), но не показват името на определителя ( ). Резултатите се сортират от 2000>2021 ( ).

10. Доклади (Reports)

Конфигурират се специфично за всяка колекция.

11. Прикачени файлове (Attachments)

Докато добавяте / редактирате записи (например за колекционен обект) може да добавяте допълнителни файлове, вкл. снимки. Прикачените файлове се копират, преименуват с помощта на уникално име и се съхраняват в място за съхранение на прикачени файлове. Само пътят до мястото за съхранение на прикачения файл се съхранява в Specify.

Чрез бутона Attachments от лентата с избор на действия може да видите всички прикачени файлове, асоциирани с базата данни. Имате възможност да изберете и да видите файловете, прикачени само към определен формуляр посредством падащо меню. Може да отворите файловете, като кликнете върху тях; така ще видите и записа към който са свързани. В долния ляв ъгъл на тъмбнейла има индикация за това към коя таблица е привързан файлът (в случая – CO е за Collection Object) (Фиг. 30).

Фигура 30. Налични четири прикачени файла, всички асоциирани с колекционни обекти

12. Работна маса (WorkBench)

Работната маса е инструмент за въвеждане и почистване на данни, преди да бъдат импортирани в Specify.

⚠ Важно!	Препоръчваме за начало да се избягва ползването на Работната маса за вкарване на данни, въпреки че изглежда лесно и бързо. Основна причина е, че системата само дава индикация, ако има грешка при опит за импортиране, но не посочва къде е грешката или какъв тип е тя. Това прави отстраняването на грешки много трудно и съответно, може да се окаже, че така въведената информация в Dataset не може да бъде вкарана като записи!

⚠ Важно!	▪ Мислете за данните в Dataset в Работната Маса като за запазена и визуализирана информация от текстов файл на настолната ви машина. ▪ Dataset данните НЕ СА задължително вкарани в основната база данни на Specify! ▪ Ако импортирате Dataset през работната маса, препоръчително е да изтриете dataset-а или най-малкото да смените името му, така че да знаете, че е вече импортиран. Промени в импортиран Dataset НЕ СЕ отразяват във вече вкараните данни и обратното.