



Poznańskie Centrum Superkomputerowo-Sieciowe
ICHB Polska Akademia Nauk

Dokumentacja formatów źródłowych zadań interaktywnych

Platforma Technologiczna
epodreczniki.pl
w wersji 3.0

Poznań, 30 listopada 2015 r.



Spis treści

Lista silników WOMI	3
Konfiguracja każdego zadania	3
Koncepcja budowania odpowiedzi dynamicznie.....	3
Zadanie Wyboru	4
Zadanie uzupełnianie GRAFIKA	5
Zadanie Drag&Drop.....	6
Drag&Drop sortowanie (DGS-1) GRAFIKA.....	8
Pliki JSON opisujące zadania interaktywne	10
Elementy wspólne dla każdego typu zadania:	10
DGD-1	11
DGT-1 / DGL-1	14
DGU-1	15
Krzyżówka.....	16
UT-1, UT-2, UT-3.....	17
Uzupełnianie treści (UT-1, UT-2)	17
ZJ-1, ZW-1	19
Zadanie Jednokrotnego Wyboru (ZJ-1)	19
Zadanie Wielokrotnego Wyboru (ZW-1)	21

Lista silników WOMI

Zadania oznaczone jako GRAFIKA pozwalają na osadzenie elementów graficznych wewnątrz.

Konfiguracja każdego zadania

- Podpowiedź globalna dla całego zadania (*opcjonalna*)
- Komunikat dla poprawnie udzielonej odpowiedzi (*opcjonalna*, w razie braku zostanie wyświetlony domyślny)
- Komunikat dla błędnie udzielonej odpowiedzi (*opcjonalna*, w razie braku zostanie wyświetlony domyślny)

Koncepcja budowania odpowiedzi dynamicznie.

W procesie wyświetlania ćwiczenia interaktywnego zostało przewidziane miejsce na generyczne budowanie zestawów odpowiedzi.

W uproszczeniu oznacza to, że autor będzie miał możliwość zdefiniowania zestawów poprawnych i niepoprawnych odpowiedzi, które w połączeniu z ustawieniami (dotyczyć będą one m.in liczby odpowiedzi, z których składać będzie się zadanie) pozwolą, by silnik na portalu wygenerował zestaw losowych odpowiedzi zgodnie z życzeniem autora.

Jednocześnie, autor będzie miał możliwość ustalenia domyślnych wartości, które zostaną wyświetlone użytkownikowi jako pierwsze oraz możliwość zdefiniowania gotowych zestawów, spośród których silnik będzie losować.

Poniżej przykład z zadaniem ZTJ-1.

Wybierz niepasujący do reszty element:

- Kot
- Żyrafa
- Pies

SPRAWDŹ

NOWY PRZYKŁAD



Wybierz niepasujący do reszty element:

- Czerwony
- Trójkąt
- Kwadrat

SPRAWDŹ

NOWY PRZYKŁAD

Zadanie Wyboru

Zadanie jednokrotnego wyboru (ZJ-1) GRAFIKA

- Odpowiedź 1
- Odpowiedź 2
- Odpowiedź 3

Zadanie wielokrotnego wyboru (ZW-1) GRAFIKA

- Odpowiedź 1
- Odpowiedź 2
- Odpowiedź 3

Zadanie wielokrotnego wyboru prawda / fałsz (ZW-2)

Zadanie polegające na wybraniu przez użytkownika jednej lub więcej odpowiedzi na zadane pytanie.

Czy poniższe zwierzęta są ssakami?

- | | | | | |
|-------|-----|----------------------------------|-----|----------------------------------|
| Kot | Tak | <input checked="" type="radio"/> | Nie | <input type="radio"/> |
| Mucha | Tak | <input type="radio"/> | Nie | <input checked="" type="radio"/> |
| Pies | Tak | <input checked="" type="radio"/> | Nie | <input type="radio"/> |

SPRAWDŹ



Możliwości konfiguracyjne:

- Obrazek jako odpowiedź
- Liczba widocznych w zadaniu odpowiedzi
- Liczba poprawnych odpowiedzi wśród tych widocznych
- Losowe wybieranie odpowiedzi, zgodnie ze zdefiniowanymi powyżej ustawieniami
- Zestawy odpowiedzi, jeśli są zdefiniowane i losowanie jest ustawione na *true*, będą losowane. W innym wypadku, wyświetlane wg. ID zestawu

Każdy pojedynczy obiekt odpowiedzi zawiera:

- Unikatowe ID odpowiedzi
- Treść odpowiedzi
- Wartość określająca poprawność odpowiedzi (poprawna/niepoprawna)
- Zestaw (*opcjonalnie*)
- Podpowiedź (*opcjonalnie, tylko w wypadku zadania ZW-1 skojarzona z odpowiedzią*)

Przycisk wywołujący podpowiedzi pojawia się po udzieleniu błędnej odpowiedzi.

W pierwszej kolejności zostanie wyświetlona wartość podpowiedzi przypisana do odpowiedzi, jeżeli nie występuje, ta przypisana globalnie.

Jeżeli żaden z warunków nie zostanie spełniony (tj. żadna z podpowiedzi nie występuje), przycisk podpowiedź nie zostanie wyświetlony.

Zadanie uzupełnianie GRAFIKA

Uzupełnianie tekstu (treść wpisywana) (UT-1)

Uzupełnianie tekstu (treść wybierana) (UT-2)

Zadanie polegające na uzupełnianiu treści przez użytkownika.

Zadanie zakłada że użytkownik poda odpowiedź

- wpisując ją w pole tekstowe (UT-1)
- wybierając ją spośród listy (UT-2)

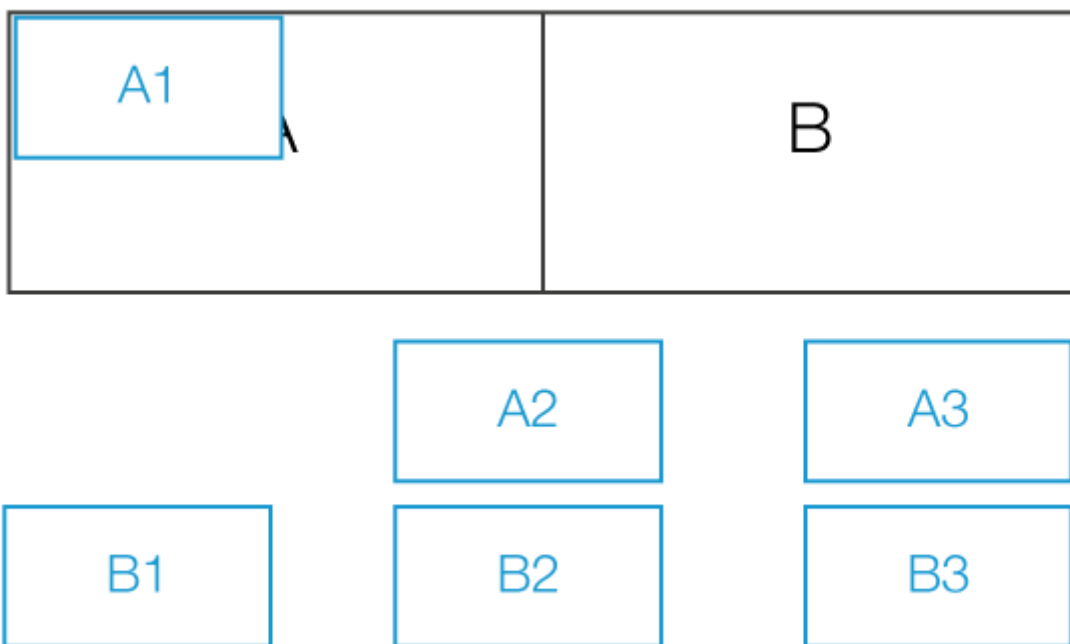
Możliwości konfiguracyjne:

- **UT-1**
 - tryb *strict* - zakłada poprawność odpowiedzi co do rozmiaru znaków
 - możliwość przypisania kilku poprawnych odpowiedzi do jednego pola tekstowego
- **UT-2**
 - możliwość losowania kolejności odpowiedzi wewnątrz listy

Zadanie Drag&Drop

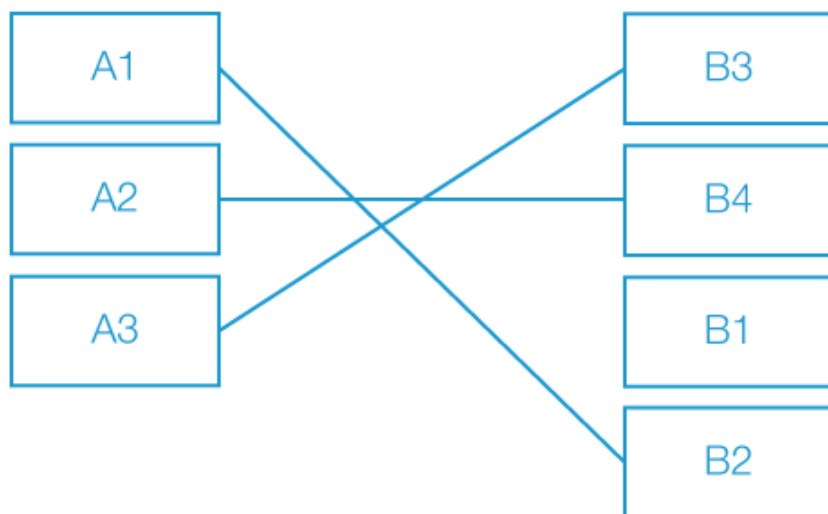
Drag&Drop tabela (DGT-1) GRAFIKA

Zadanie polegające na dopasowaniu przez użytkownika jednego typu obiektu do drugiego, na zasadzie drag & drop.



Drag&Drop linie (DGL-1) GRAFIKA

Zadanie polegające na dopasowaniu przez użytkownika jednego typu obiektu do drugiego, na zasadzie drag & drop.

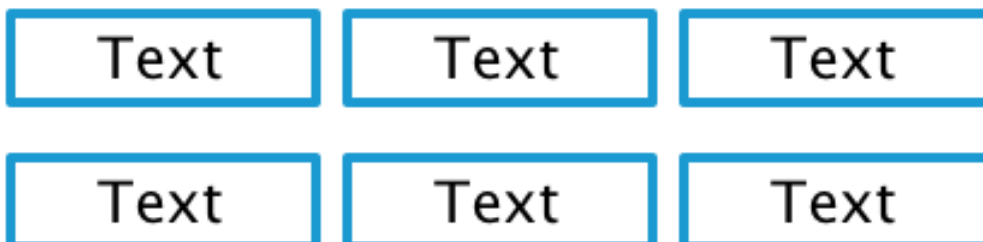


Drag&Drop dopasowywanie (DGD-1) GRAFIKA

Zadanie polegające na dopasowaniu przez użytkownika jednego typu obiektu do drugiego, na zasadzie drag & drop.

W zadaniu tym, wyznaczone obiekty *droppable* mogą znajdować się na obrazku, np podpisy pod obrazkami, punkty na mapie.

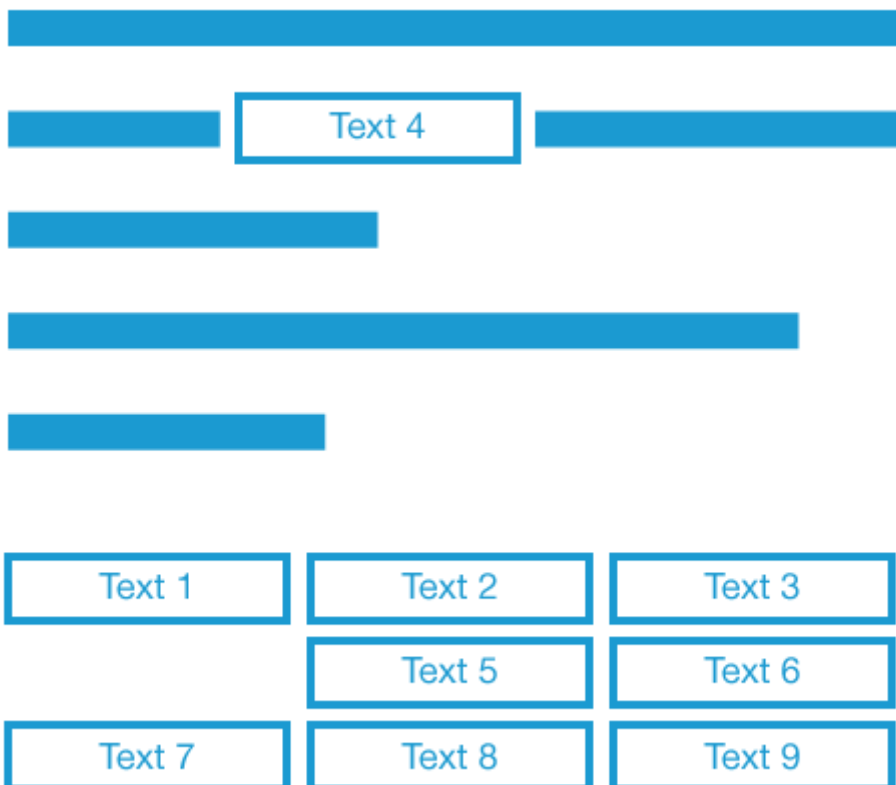
Każdy z obiektów *droppable* musi mieć ustaloną pozycję względna wobec grafiki na której się znajduje.



Drag&Drop uzupełnianie (DGU-1)

Zadanie polegające na uzupełnieniu luk przez przeciągnięcie elementu.

Element przeciągalny może być użyty wielokrotnie, np *Text 4* może wypełnić dwie luki w tekście.



The diagram illustrates a drag-and-drop task. It shows five horizontal blue bars of varying lengths representing gaps. A box labeled "Text 4" is shown being dragged into one of the gaps. Below, a grid of nine text boxes labeled "Text 1" through "Text 9" is shown, representing the available elements for the task.

Możliwości konfiguracyjne zadań (DGT-1, DGL-1, DGD-1, DGU-1):

- możliwość zdefiniowania większej liczby przeciągalnych obiektów niż wymagane do uznania odpowiedzi za poprawną
- możliwość zdefiniowania liczby przeciągalnych elementów i osobno zdefiniowania liczby widocznych elementów wewnątrz zadania. Wtedy zestaw elementów przeciągalnych zostanie wygenerowany losowo.

Drag&Drop sortowanie (DGS-1) GRAFIKA

Zadanie polegające na uporządkowaniu przez użytkownika we właściwej kolejności obiektów, na zasadzie drag & drop.

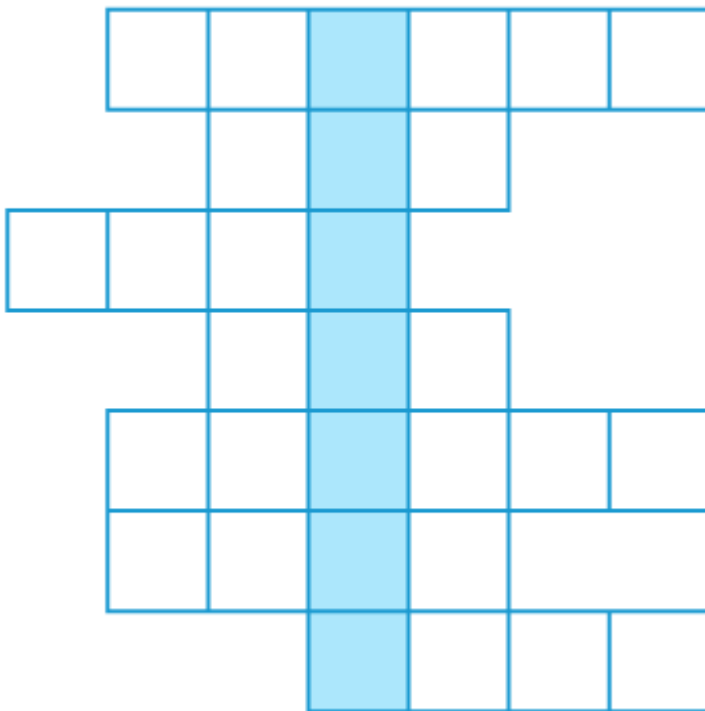


Kolejność elementów wyświetlonych w zadaniu może być losowa, bądź zgodna z ułożeniem przez autora.

Wymagany jest również zapis poprawnej kolejności.

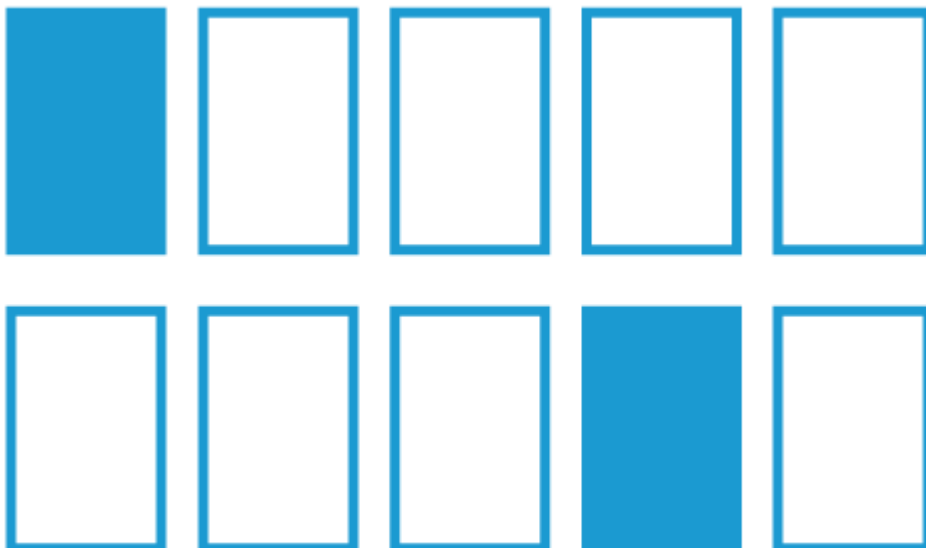
Krzyżówka (CW-1)

Zadanie polegające na rozwiązaniu krzyżówki na zasadzie uzupełniania pól tekstowych pojedynczymi literami.



Memory (MEM-1) GRAFIKA

Zadanie opiera się na typowej konwencji gry memory.



Karty zostaną wyświetlone w losowej kolejności.

Pliki JSON opisujące zadania interaktywne

Elementy wspólne dla każdego typu zadania:

config
"config": {
"id": "000",
"type": "UT-1"
},

config:

***id**: unikatowe ID zadania,

***type**: typ zadania zgodny ze specyfikacją,

description
"description": {
"title": "Zadanie z uzupełnianiem.",
"author": "PCSS",
"content": "Uzupełnij pola.",
"wrongFeedback": "Niestety, nie udało Ci się poprawnie wykonać zadania. Czy chcesz zobaczyć podpowiedź?",
"correctFeedback": "Dobrze! To jest poprawna odpowiedź.",
"hint": "Treść podpowiedzi.",
"womis": ["womi#0000"]
},

description:

***title:** tytuł zadania,

***author:** autor zadania,

***content:** treść zadania,

correctFeedback: (domyślnie *Poprawna odpowiedź!*) feedback dla użytkownika po udzieleniu poprawnej odpowiedzi,

wrongFeedback: (domyślnie *Błędna odpowiedź!*) feedback dla użytkownika po udzieleniu błędnej odpowiedzi.

hint: domyślna podpowiedź - wyświetlana w przypadku wybrania niepoprawnej odpowiedzi i braku zdefiniowanej podpowiedzi *per* odpowiedź

DGD-1

dgd1.json

```
{
  "config": {
    "id": "ID881",
    "type": "DGD-1",
    "coordinates": {
      "top.left": [14.25, 54.82],
      "bottom.right": [24.3, 49]
    },
    "background": ["img/kontur.png"],
    "multipleAnswerUsage" : "true",
    "differentAnswers" : "true"
  },
  "description": {
    "title": "Zadanie z dopasowywaniem do obrazka [DGD-1]",
    "author": "PCSS",
    "content": "Dopasuj.",
    "wrongFeedback": "Niestety, nie udało Ci się poprawnie wykonać zadania. Czy chcesz zobaczyć podpowiedź?",
    "correctFeedback": "Dobrze! To jest poprawna odpowiedź.",
    "hint": "Treść podpowiedzi."
  },
  "body": [
    {
```



```
        "id": "b1",
        "correct": ["a1"],
        "color": "#F5A623",
        "position": [16.94, 52.39]
    },
    {
        "id": "b2",
        "correct": ["a2"],
        "color": "#B8E986",
        "position": [17.07, 51.10]
    },
    {
        "id": "b3",
        "correct": ["a3"],
        "color": "#4A90E2",
        "position": [19.95, 50.09]
    },
    {
        "id": "b4",
        "correct": ["a4"],
        "color": "#313CA3",
        "position": [23.25, 50.72]
    }
],
"answers": [
    {
        "id": "a1",
        "content": "Poznań",
        "numberOfElem": "inf"
    },
    {
        "id": "a2",
        "content": "Wrocław"
    },
    {
        "id": "a3",
        "content": "Kraków"
    },
    {
        "id": "a4",
        "content": "Zamość"
    }
]
}
```

config:

***coordinates:** tablica zawierająca wartości *Int* (koordynaty) względem których będą wyświetlane punkty.

Jeśli chcemy by koordynatami były pixele obrazka, tj. aby jeden punkt umowy oznaczał jeden pixel, jako *top.left* podajemy *[0,0]*, natomiast jako *bottom.right* wartości *[szerokość, wysokość]* obrazka.

Przykład dla obrazka o rozmiarze 1920px x 1080px z przeliczeniem 1:1

config.coordinates

```
"coordinates": {
    "top.left": [0, 0],
    "bottom.right": [1920, 1080]
}
```

Mamy wtedy pewność, że obrazek zostanie poprawnie zeskalowany w mniejszym oknie przeglądarki.



***background:** referencja do obrazka który ma pojawić się jako tło w zadaniu. Zastosowanie ma tu taka sama składania jak w każdym innym zadaniu.

Aby użyć obrazka lokalnego (zawartego w paczce z zadaniem):

background.img

"background": ["img/nazwapliku.png"]

Jeśli jest to WOMI:

background.womi

"background": ["womb#id"]

"multipleAnswerUsage": parametr wskazujący na to, czy odpowiedzi mają być wielokrotnie wykorzystywane. Przyjmuje wartości "true" / "false"

"differentAnswers": parametr określający czy przypisane duplikujące się odpowiedzi mają być traktowane jak błędne odpowiedzi.

manifest.json

Icon

Jednocześnie przypominamy o konieczności umieszczenia ID użytych w zadaniu womi wewnątrz tablicy womilds w pliku [manifest.json](#)

Przykład:

```
{
  "engine": "womi_exercise_engine",
  "version": "0.1",
  "mainFile": "exercise.json",
  "womilds": [26298,26301,26306,26307,26299,26300]
}
```

body:

każdy obiekt stanowi kontener na odpowiedź.

***id:** *string*, unikatowe (w skali zadania) id, poprzez które odwołamy się do poprawnej odpowiedzi

***correct:** *tablica*, zawierający *string* stanowiący odwołanie do poprawnej odpowiedzi po id

color: *string*, będący wartością heksadecymalną która ustawia kolor kontenera (*nie obowiązkowa*)

***position:** *tablica zawierająca dwie wartości Int*, położenie x i położenie y względem ustalonych wcześniej koordynatów

answers:

każdy obiekt stanowi odpowiedź którą można przeciągnąć na kontener

***id:** *string*, unikatowe (w skali zadania) id, którym odwołujemy się w obiektach body

***content:** *string*, treść odpowiedzi

numberOfElem: *domyślnie 1*, obecnie możliwa wartość to 1 lub inf (która pozwala na czerpanie odpowiedzi w nieskończoność)



DGT-1 / DGL-1

DGT-1

```
{
  "config": {
    "id": "ID000001",
    "type": "DGT-1"
  },
  "description": {
    "title": "Zadanie Drag & Drop tabela [DGT-1].",
    "author": "PCSS",
    "content": "Przeciagnij pasujące elementy z dolnej sekcji do
górnej.",
    "wrongFeedback": "Niestety, nie udało Ci się poprawnie wykonać
zadania. Czy chcesz zobaczyć podpowiedź?",
    "correctFeedback": "Dobrze! To jest poprawna odpowiedź.",
    "hint": "Treść podpowiedzi."
  },
  "droppable": [
    {
      "id": "drp1",
      "content": "Ssaki",
      "correctDrg": ["drg1", "drg2"]
    },
    {
      "id": "drp1",
      "content": "Gady",
      "correctDrg": ["drg1", "drg2"]
    }
  ],
  "draggable": [
    {
      "id": "drg1",
      "content": "Pies"
    },
    {
      "id": "drg2",
      "content": "Krowa"
    },
    {
      "id": "drg3",
      "content": "Jeleń"
    },
    {
      "id": "drg4",
      "content": "Zając"
    },
    {
      "id": "drg5",
      "content": "Jaszczurka"
    },
    {
      "id": "drg6",
      "content": "Wąż"
    },
    {
      "id": "drg7",
      "content": "Żółw"
    },
    {
      "id": "drg8",
      "content": "Krokodyl"
    }
  ]
}
```



w przypadku zadania DGT-1 i DGL-1 opis wygląda analogicznie, jedyną różnicą jest typ zadania i to że w DGL-1 do obiektu droppable przypisujemy tylko jeden obiekt draggable.

droppable:

w przypadku DGT-1 pole na które przeciągamy obiekty draggable, w przypadku DGL-1 natomiast z którym łączymy (możliwość przypisania tylko jednej poprawnej odpowiedzi).

id: unikatowe id pola,

content: treść opisująca pole,

correctDrg: odpowiedzi które zostaną uznane za poprawne

draggable:

id: unikatowe id pola,

content: treść opisująca odpowiedź

DGU-1

DGU-1

```
{
  "config": {
    "id": "ID719",
    "type": "DGU-1"
  },
  "description": {
    "title": "Zadanie z dopasowywaniem [DGT-1].",
    "author": "PCSS",
    "content": "Uzupełnij luki w tekście przeciągając elementy.",
    "wrongFeedback": "Niestety, nie udało Ci się poprawnie wykonać zadania. Czy chcesz zobaczyć podpowiedź?",
    "correctFeedback": "Dobrze! To jest poprawna odpowiedź.",
    "hint": "Treść podpowiedzi."
  },
  "body": [
    {
      "id": "q1",
      "preInputText": "Czwartego Lipca, w ",
      "postInputText": "",
      "answersId": ["a1"],
      "inputAlt": "",
      "lineBreak": false
    },
    {
      "id": "q2",
      "preInputText": "ludzie obchodzą Dzień",
      "postInputText": "od 1777r.",
      "answersId": ["a2"],
      "inputAlt": "",
      "lineBreak": false
    }
  ],
  "answers": [
    {
      "id": "a1",
      "content": "USA"
    },
    {
      "id": "a2",
      "content": "Niepodległości"
    },
    {
      "id": "a3",
```



```
    "content": "Zielone świątki"  
  },  
  {  
    "id": "a4",  
    "content": "Kanadzie"  
  }  
]  
}
```

analogicznie jak w zadaniu UT-1, z tą różnicą że

body:

każdy element stanowi element droppable wewnątrz zdania.

do elementu może być przypisana więcej niż jedna poprawna odpowiedź.

answers:

odpowiedzi są walidowane na podstawie przypisania w body (answersId)

odpowiedzi mogą być wykorzystane wielokrotnie (wtedy muszą być przypisane w wielu obiektach wewnątrz body)

Krzyżówka

crossword.json

```
{  
  "config": {  
    "id": "ID2002",  
    "type": "CW-1",  
    "solutionPosition": 5  
  },  
  "description": {  
    "title": "Zadanie krzyżówka.",  
    "author": "PCSS",  
    "content": "Rozwiąż krzyżówkę.",  
    "wrongFeedback": "Niestety, nie udało Ci się poprawnie wykonać zadania. Czy chcesz zobaczyć odpowiedź?",  
    "correctFeedback": "Dobrze! To jest poprawna odpowiedź.",  
    "hint": "Podpowiedź."  
  },  
  "body": [  
    {  
      "id": "1",  
      "question": "Popularne domowe zwierze czworonogie.",  
      "correct": ["p", "i", "e", "s"],  
      "position": 2  
    },  
    {  
      "id": "2",  
      "question": "Surowiec drewna okrągłego o określonych wymiarach.",  
      "correct": ["k", "ł", "o", "d", "a"],  
      "position": 4  
    },  
    {  
      "id": "3",  
      "question": "Gatunek węża z rodziny dusicieli, podrodziny boa.",  
      "correct": ["a", "n", "a", "k", "o", "n", "d", "a"],  
      "position": 1  
    },  
    {  
      "id": "4",  
      "question": "Gatunek drapieżnej ryby z rodziny okoniowatych (Percidae).",  
      "correct": ["o", "k", "o", "ń"],  
    }  
  ]  
}
```



```
    "position": 2  
  }  
]  
}
```

config:

solutionPosition: komórka (liczona od 1), w której znajduje się rozwiązanie krzyżówki

body:

id: unikatowe id hasła

question: pytanie do hasła

correct: tablica ze znakami, które składają się na hasło

position: pozycja pierwszej komórki składowej hasła

Zadanie wygenerowane przy pomocy powyższego opisu:

Zadanie krzyżówka.

Rozwiąż krzyżówkę.

1.		P	I	E	S				
2.				K	Ł	O	D	A	
3.	A	N	A	K	O	N	D	A	
4.		O	K	O	Ń				

1. Popularne domowe zwierze czworonogie.
2. Surowiec drewna okrągłego o określonych wymiarach.
3. Gatunek węża z rodziny dusicieli, podrodziny boa.
4. Gatunek drapieżnej ryby z rodziny okoniowatych (Percidae).

UT-1, UT-2, UT-3

Uzupełnianie treści (UT-1, UT-2)

UT-1

```
{  
  "config": {  
    "id": "000",  
    "type": "UT-1",  
    "strictMode": true,  
    "answerType": "digits",  
    "differentAnswers": false  
  },  
  "description": {
```



```
"title": "Zadanie z uzupełnianiem.",
"author": "PCSS",
"content": "Uzupełnij pola.",
"wrongFeedback": "Niestety, nie udało Ci się poprawnie wykonać
zadania. Czy chcesz zobaczyć podpowiedź?",
"correctFeedback": "Dobrze! To jest poprawna odpowiedź.",
"hint": "Treść podpowiedzi."
},
"body": [
  {
    "id": "q1",
    "preInputText": "Czwartego Lipca, w ",
    "postInputText": "",
    "answersId": ["a1", "a2"],
    "inputAlt": "",
    "placeholder": "Kraj",
    "lineBreak": false,
    "type": "digits"
  },
  {
    "id": "q2",
    "preInputText": "ludzie obchodzą Dzień",
    "postInputText": "od 1777r.",
    "answersId": ["a3", "a4"],
    "inputAlt": "",
    "placeholder": "",
    "lineBreak": false,
    "type": "digits"
  }
],
"answers": [
  {
    "id": "a1",
    "content": "USA",
    "correct": true
  },
  {
    "id": "a2",
    "content": "Kanadzie",
    "correct": false
  },
  {
    "id": "a3",
    "content": "Niepodległości",
    "correct": true
  },
  {
    "id": "a4",
    "content": "Świętego Patryka",
    "correct": true
  }
]
}
```

UT-1 uzupełnianie treści w polach tekstowych.

UT-2 uzupełnianie treści poprzez select

UT-3 uzupełnianie treści w polach tekstowych (widok tabeli)

config:

strictMode: wartość *boolean*, określa czy sprawdzanie ma odbywać się case-sensitive.



answerType: może przyjmować wartości : "digits" - dla liczb, "letters" - dla liter, "all" - dla wszystkich znaków. (zmienna ustawiana globalnie dla wszystkich odpowiedzi)

differentAnswers: gdy wartość ustawiona na "true" następuje weryfikacja czy wpisywane odpowiedzi nie są takie same.

body:

***id:** unikatowe id dla elementu *input*,

***preInputText:** tekst znajdujący się przed elementem *input*,

***postInputText:** tekst znajdujący się po elemencie *input*,

***answersId:** tablica odpowiedzi skojarzonych z tym elementem *input*,

***inputAlt:** tekst alternatywny przypisany do elementu *input* (wymaganie WCAG),

placeholder: tekst widoczny wewnątrz elementu *input*, gdy nie jest uzupełniony (np. tekst nakierowujący na typ odpowiedzi, pewna forma podpowiedzi),

lineBreak: wartość *boolean*, decydująca o tym czy po tym elemencie *body*, kolejny zostanie przezucony do nowej linii.

type: może przyjmować wartości : "digits" - dla liczb, "letters" - dla liter, "all" - dla wszystkich znaków (zmienna ustawiana indywidualnie dla każdej odpowiedzi, nadpisuje `config.answerType`)

answers:

***id:** unikatowe id dla elementu odpowiedzi,

***content:** treść odpowiedzi,

***correct:** wartość *boolean*, określająca poprawność odpowiedzi.

W przypadku zadań UT-1, nie ma potrzeby dodawania odpowiedzi niepoprawnych, zasadne natomiast wydaje się dodanie kilku odpowiedzi poprawnych.

W przypadku zadań UT-2, w menu typu *select* zostaną wyświetlone wszystkie odpowiedzi skojarzone z elementem *input* w obiekcie *body*.

Zadania UT-1 są *case insensitive*, wielkość liter podawana w odpowiedziach nie ma więc znaczenia.

[Plik JSON UT-1](#)

[Plik JSON UT-2](#)

ZJ-1, ZW-1

Zadanie Jednokrotnego Wyboru (ZJ-1)

ZJ-1

```
{
  "config": {
    "id": "UnikatoweID",
    "type": "ZJ-1",
    "numberOfPresentedAnswers": 4,
    "numberOfCorrectAnswerInSet": 1,
    "randomize": true,
    "answerSets": false
  },
  "description": {
    "title": "Tytuł zadania",
    "author": "Autor zadania",
  }
}
```



```
        "content": "Treść zadania.",
        "correctFeedback": "Poprawna odpowiedź!",
        "wrongFeedback": "Błędna odpowiedź!",
        "hint": "Domyślna podpowiedź"
    },
    "answers": [
        {
            "id": "1",
            "content": "Odpowiedź 1",
            "correct": true
        },
        {
            "id": "2",
            "content": "Odpowiedź 2",
            "correct": false,
            "hint": "podpowiedź do odpowiedzi"
        },
        {
            "id": "3",
            "content": "Odpowiedź 3",
            "correct": false
        },
        {
            "id": "4",
            "content": "Odpowiedź 4",
            "correct": false
        }
    ]
}
```

config:

***numberOfPresentedAnswers:** liczba widocznych w zadaniu odpowiedzi,
***numberOfCorrectAnswerInSet:** liczba poprawnych odpowiedzi wśród tych widocznych,
randomize: (domyślnie *true*) losowe wybieranie odpowiedzi, zgodnie ze zdefiniowanymi powyżej ustawieniami (*numberOfPresentedAnswers* i *numberOfCorrectAnswerInSet*),
answerSets: (domyślnie *false*) zestawy odpowiedzi, jeśli są zdefiniowane i *randomize* jest ustawione na *true*, będą losowane. W innym wypadku, wyświetlane wg. ID zestawu

answers

każdy pojedynczy obiekt odpowiedzi zawiera

***id:** unikatowe id odpowiedzi,
***content:** treść odpowiedzi
***correct:** wartość *boolean* określająca poprawność odpowiedzi
set: wartość *int*, możliwość ułożenia odpowiedzi w zestawy przypisując im te samą wartość *set*
hint: podpowiedź w przypadku odpowiedzi niepoprawnej. Ma ona nadrzędne znaczenie nad tą ustawioną w sekcji *description*.

Przycisk wywołujący okno podpowiedzi pojawia się po udzieleniu błędnej odpowiedzi. Jego treść jest równa zawartości stringa *hint* (w pierwszej kolejności tego przypisanego do odpowiedzi, w drugiej globalnie do zadania).



Informacja o błędnej odpowiedzi budowana jest ze stringa zawartego w pliku JSON oraz drugiego, zdefiniowanego po stronie portalu tj.

wrongFeedback + Kliknij przycisk *Podpowieź* w celu wyświetlania wskazówki.

Zadanie Wielokrotnego Wyboru (ZW-1)

ZW-1

```
"config": {  
  "id": "UnikatoweID",  
  "type": "ZW-1",  
  "numberOfPresentedAnswers": 4,  
  "numberOfCorrectAnswerInSet": 2,  
  "randomize": true,  
  "answerSets": false  
}
```

Opis analogiczny jak w przypadku **ZJ-1**, poza następującymi różnicami:

config:

***type:** ZW-1,

***numberOfCorrectAnswersInSet:** liczba poprawnych odpowiedzi wśród tych widocznych (> 1, chyba że autor z powodów merytorycznych chce wykorzystać to zadanie z tylko jedną poprawną odpowiedzią).

answers:

analogicznie jak przy ZJ-1, z tym że parametr *hint* nie obowiązuje odpowiedzi (wyświetlana będzie tylko globalna podpowieź ustawiona w *description*).