

Tyflomapy zabytkowych parków i ogrodów założenia projektu

Albina Mościcka

Wojskowa Akademia Techniczna im. Jarosława Dąbrowskiego

Konferencja podsumowująca projekt pt. „Technologia opracowania tyflomapy zabytkowych założeń parkowych”
23 maja 2024 r., Warszawa

„Technologia opracowania tyflomap zabytkowych założeń parkowych”

Projekt finansowany przez **Narodowe Centrum Badań i Rozwoju**
w latach 2021-2024
w ramach konkursu „**Rzeczy są dla ludzi**”
w ramach programu „**Dostępność Plus**”.

Dlaczego parki?

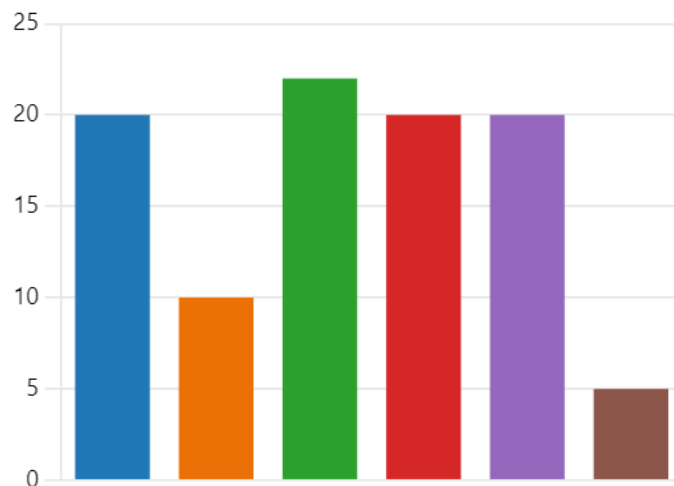
78 165 zabytków nieruchomych ujętych w rejestrze zabytków;
6 810 parków i ogrodów (**prawie 9%**);

Dla porównania: 465 zamków i 2075 pałaców (3%).

2. Jakiego rodzaju atrakcje turystyczne odwiedzasz? (możesz wybrać więcej niż jedną odpowiedź)

[Więcej szczegółów](#)

muzea	20
galerie sztuki	10
parki miejskie, ogrody	22
zabytki (zamki, pałace, itp.)	20
parki narodowe, parki krajobraz...	20
Inne	5



Parki są **najpopularniejszym** rodzajem atrakcji turystycznych, odwiedzanym przez osoby z dysfunkcją wzroku.

Dlaczego tyflomapy zabytkowych ogrodów?

Ogród historyczny to **kompozycja** zajmująca **dużą powierzchnię**, zawierająca **układ** konkretnych elementów **przyrody i architektury**, zestawionych ze sobą w taki sposób, że tworzą **harmonijną całość**.

Mapa, jako **pomniejszony obraz** fragmentu Ziemi*, oddaje **rzeczywiste relacje** pomiędzy obiektami zlokalizowanymi w przestrzeni w sposób umożliwiający **wszechstronną eksplorację dużych obszarów**.

* obraz uogólniony i umowny



Muzeum Pałacu Króla Jana III w Wilanowie

Ogród angielski



ZAŁOŻENIE 1: Tyflomapy służą poznawaniu ogrodów w różnych stylach, a nie orientacji i nawigacji w ogrodzie.

Ogród barokowy



Wartości kulturowe - cechy ogrodu (materialne i niematerialne), które są związane z działalnością człowieka i które decydują o **stylu ogrodu**, jego pięknie i unikalności.

Percepcja map czytanych dotykaniem i uszkodzonym wzrokiem

Ok. 10x niższa rozdzielczość -
2,4-3,0 mm dla palca przy 0,15-0,3 mm
dla oka;

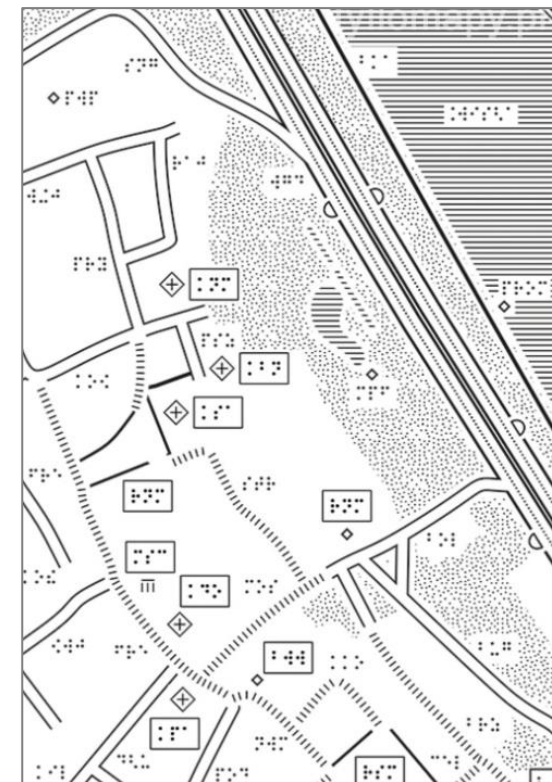
Niewielka liczba unikalnych znaków
na mapie;

Format ok A3 - aby osoba siedząca
mogła objąć arkusz ramionami;

Silna generalizacja treści - niewielka
ilość silnie uproszczonej treści
przedstawiona na jednym arkuszu mapy;



OpenStreetMap



www.tyfomapy.pl

ZAŁOŻENIE 2: Różne poziomy szczegółowości tyflomap ogrodów

Styl ogrodu	Poziom 1 Mapa ogólna	Poziom 2 Mapa szczegółowa	Poziom 3 Mapa wielkoskalowa
BAROK	Cała kompozycja	Taras lub jedna strona osi głównej symetrii	Parter ogrodowy
RENESANS	Cała kompozycja	Wybrany taras	Wybrana kwaterka
ANGIELSKI	Cała kompozycja	Część z małą architekturą, wodą, mostkiem	-
ROMATYCZNY	Cała kompozycja	Część z budynkami	-
JAPOŃSKI	Cała kompozycja	Okolice kaskady	Suchy ogród

ZAŁOŻENIE 3: Różne style - jeden wspólny system znaków

I POZIOM szczegółowości mapy	UKŁAD						ROŚLINNOŚĆ						WODY			ARCHITEKTURA OGRODOWA I WYPOSAŻENIE																			
	SPÓJNOŚĆ KOMPOZYCJI PARKU I PAŁACU	TARASY	BUDYNEK - PAŁAC/ZAMEK (L)	RODZAJ ALEJEK (L)	OSĆ GŁÓWNA	OSIE WIDOKOWE	UKŁAD ALEJEK	NISKA (A)	ŁĄKA KWIETNA (A)	ŚREDNIA FORMOWANA (A)	WIRYDARZ (P)	POJEDYNCZE DRZEWO (P)	RZĄD DRZEW (L)	SKUPISKO DRZEW (A)	WYSOKA (A)	POWIERZCHNIOWE (A)	ŹRÓDŁO (P)	FONTANNA (P - najważniejsze)	STRUMIEŃ (L)	POJEDYNCZY BUDYNEK (P)	BUDYNEK ANTYCZNY (P)	BUDYNEK ORIENTALNY (P)	RUJINKA, GROTA, GROBOWIEC (P)	ALTANKA/SCENKA/ PODEST/ŁAWKA (P)	SCHODY (P)	MUREK (L)	PERGOLA/TREJAZ/ KRATOWNICA/BERSO (P)	KAMIENNA LATARNIA (P)	BRAMA - TORI (P)	HERBACIARNIA (P)	KARESANSUI - SUCHY OGRÓD (P)	WZGÓRZE (P)	ELEMENT STARY (P)	KAMIENIE (P)	
BAROKOWY	X	X	X	GŁÓWNE, wyznaczające osie symetrii całego założenia	X	X	SYMETRYCZNY	X				X		X	X		X								X	X	X								
RENEZANSOWY	X	X	X	GŁÓWNE, wyznaczające podział na kwatěrki			ZYGZAKOWATY		X	X							X								X	X									
ANGIELSKI			X	POWOZOWE			ŁUKI	X	X		X	X	X		X			X	X	X			X												
ROMANTYCZNY				GŁÓWNE: najdłuższe, biegnące wokół stawu			ŁAGODNE ŁUKI							X	X			X		X	X	X													
JAPOŃSKI				GŁÓWNE: najdłuższe, biegnące wokół stawu			KRĘTE		X						X	X		X									X	X	X	X	X	X	X	X	X



Zwirowicz-Rutkowska et al. *Heritage Science* (2023) 11:45
<https://doi.org/10.1186/s40494-023-00886-8>





Heritage Science

RESEARCH

Open Access

Tactile maps of historical gardens: method of content selection

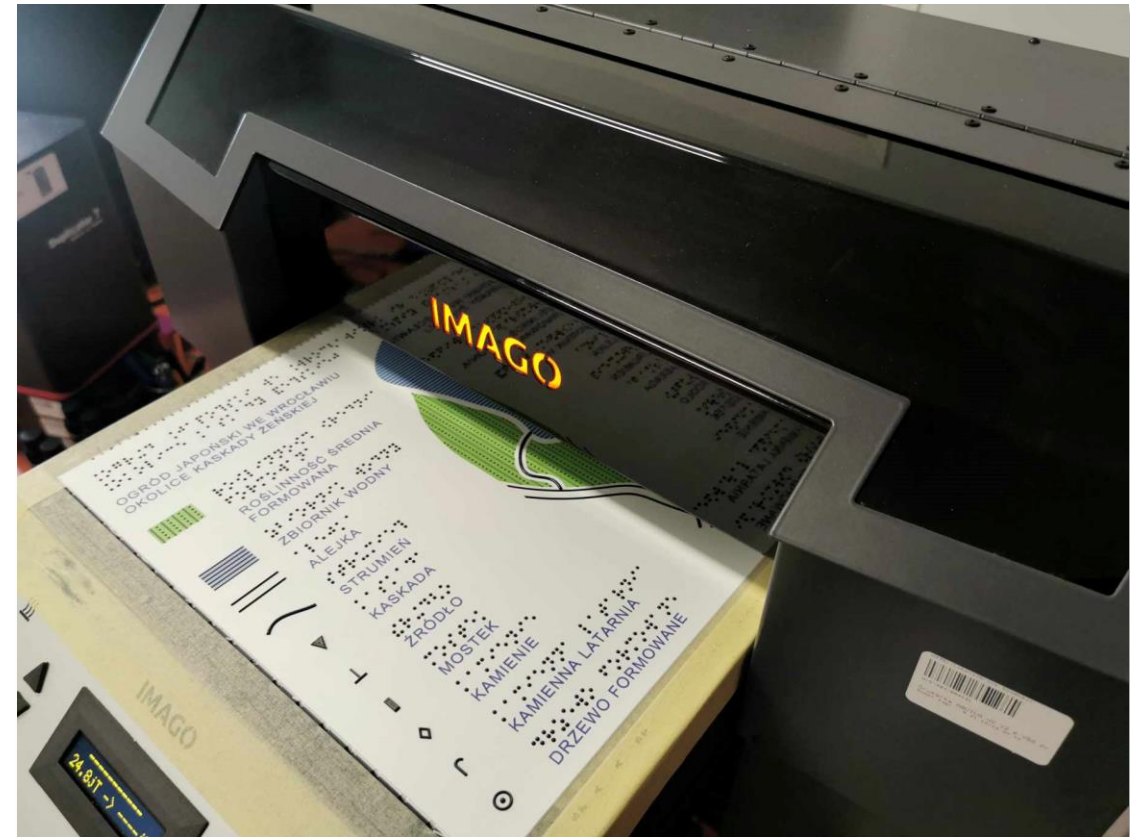


A. Zwirowicz-Rutkowska , A. Mościcka , A. Araszkievicz , J. Wabiński  and D. Kiliszek* 



ZAŁOŻENIE 4: Niskokosztowa reprodukcja tyflomap

- Tańszy druk = większa **dostępność** tyflomap;
- Szybkie prototypowanie;
- Wydruk **sparametryzowanego** modelu tyflomapy;
- Wykorzystanie **wszystkich** zmiennych haptycznych;

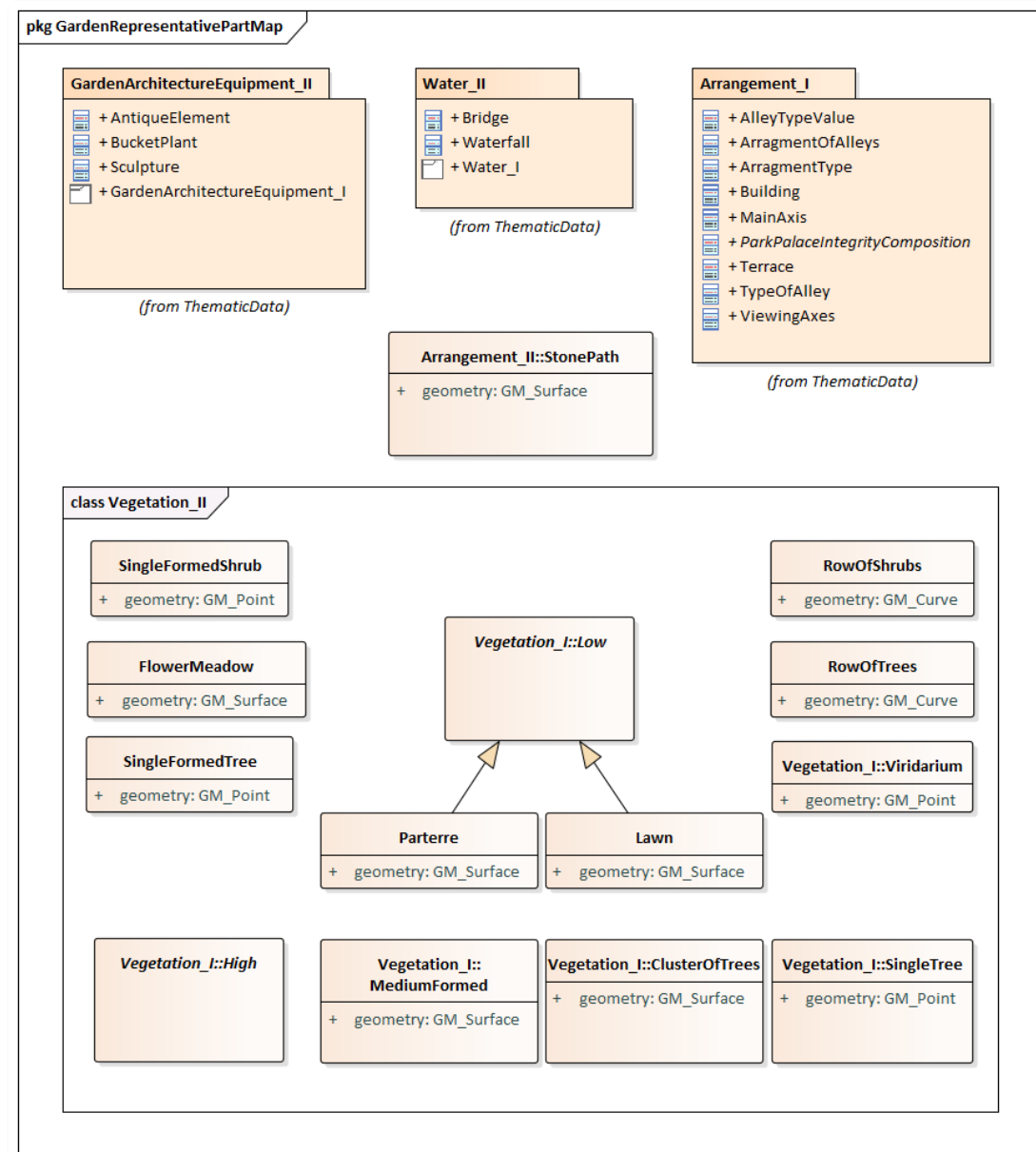


ZAŁOŻENIE 5: Podejście metodyczne

Zdefiniowanie **zasad, procedur, technik i narzędzi** zapewniających **powtarzalność** proponowanych rozwiązań i minimalizujących subiektywizm.

Rozwiązanie **kompleksowe**.

Sformalizowany opis rozwiązań.



ZAŁOŻENIE 6: Mapy gotowe do użytku



Sześć **sesji testowych** - 20 osób z dysfunkcją wzroku:

- znaki dotykowe - 2 sesje;
- techniki druku - 2 sesje;
- mapy - 2 sesje;

Konsultacje:

- bieżąca weryfikacja;
- ocena palet kolorystycznych;

Grupa testerów zróżnicowana pod kątem:

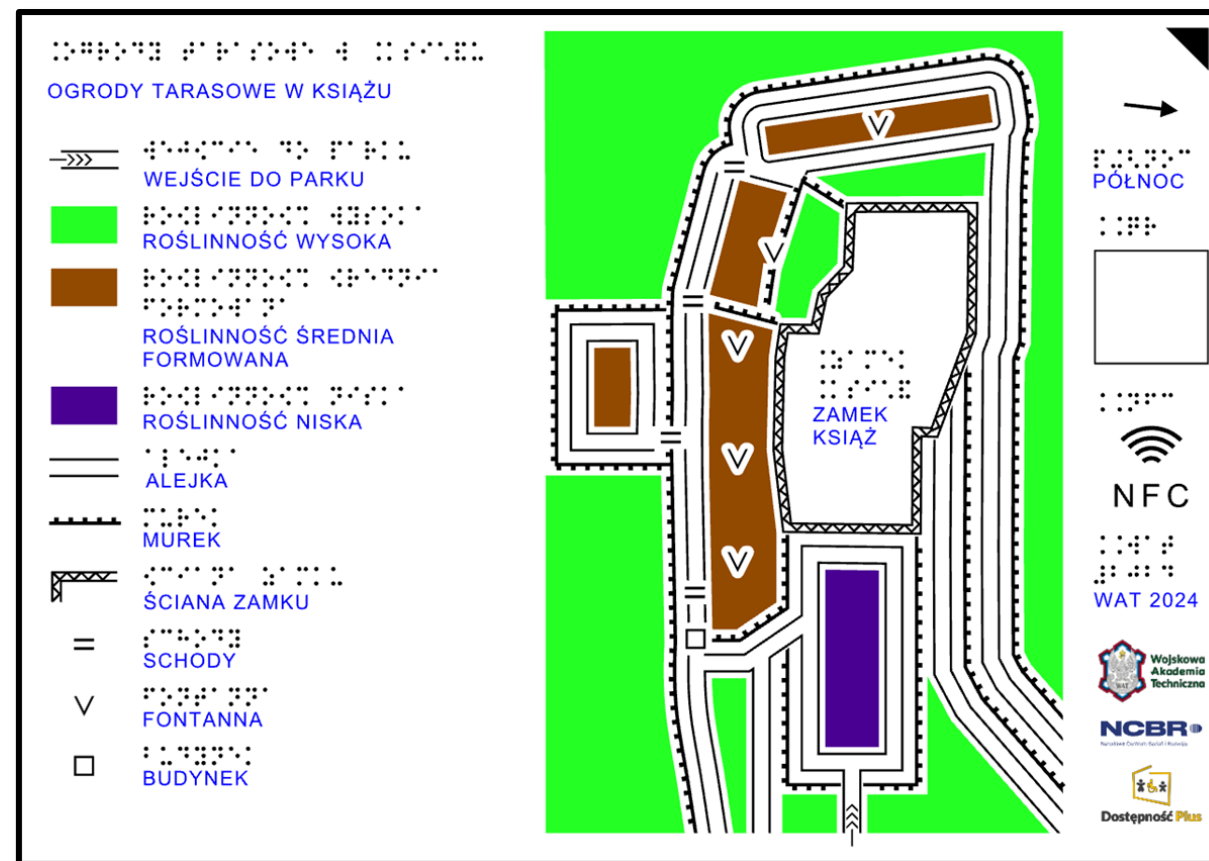
- cech socjodemograficznych;
- specyfiki niepełnosprawności wzrokowej;
- umiejętności taktylnych;



13 gotowych do użytku tyflomap

wzbogaconych o:

- **opisy parków** w alfabecie Braille'a oraz w druku powiększonym;
- **audiodeskrypcje** z opisami parków oraz wspierającymi zapoznanie się z tyflomapami;



ZAŁOŻENIE 7: **Interdyscyplinarność i współpraca**

Wojskowa Akademia Techniczna:

Dr hab. inż. Albina Mościcka, prof. WAT

Dr inż. Jakub Wabiński

Dr hab. inż. Andrzej Araszkiwicz, prof. WAT

Dr inż. Damian Kiliszek

Dr hab. inż. Beata Całka, prof. WAT

Dr hab. inż. Agnieszka Zwirowicz-Rutkowska, prof. WAT

Inż. Bartłomiej Wyrzykowski

Uniwersytet Kardynała Stefana Wyszyńskiego:

Dr Emilia Śmiechowska-Petrovskij - specjalistka w zakresie tyflopedagogiki;

Akademia Nauk Stosowanych Stefana Batorego:

Dr Anna Traut-Seliga - specjalistka w zakresie konserwatorskiej ochrony przyrody;

Polski Związek Niewidomych

Testerzy i konsultanci - osoby niewidome i słabowidzące;

Dziękuję za uwagę
i zapraszam w podróż
po parkach i tyflomapach;

Albina Mościcka
Wydział Inżynierii Lądowej i Geodezji
Wojskowa Akademia Techniczna
albina.moscicka@wat.edu.pl

