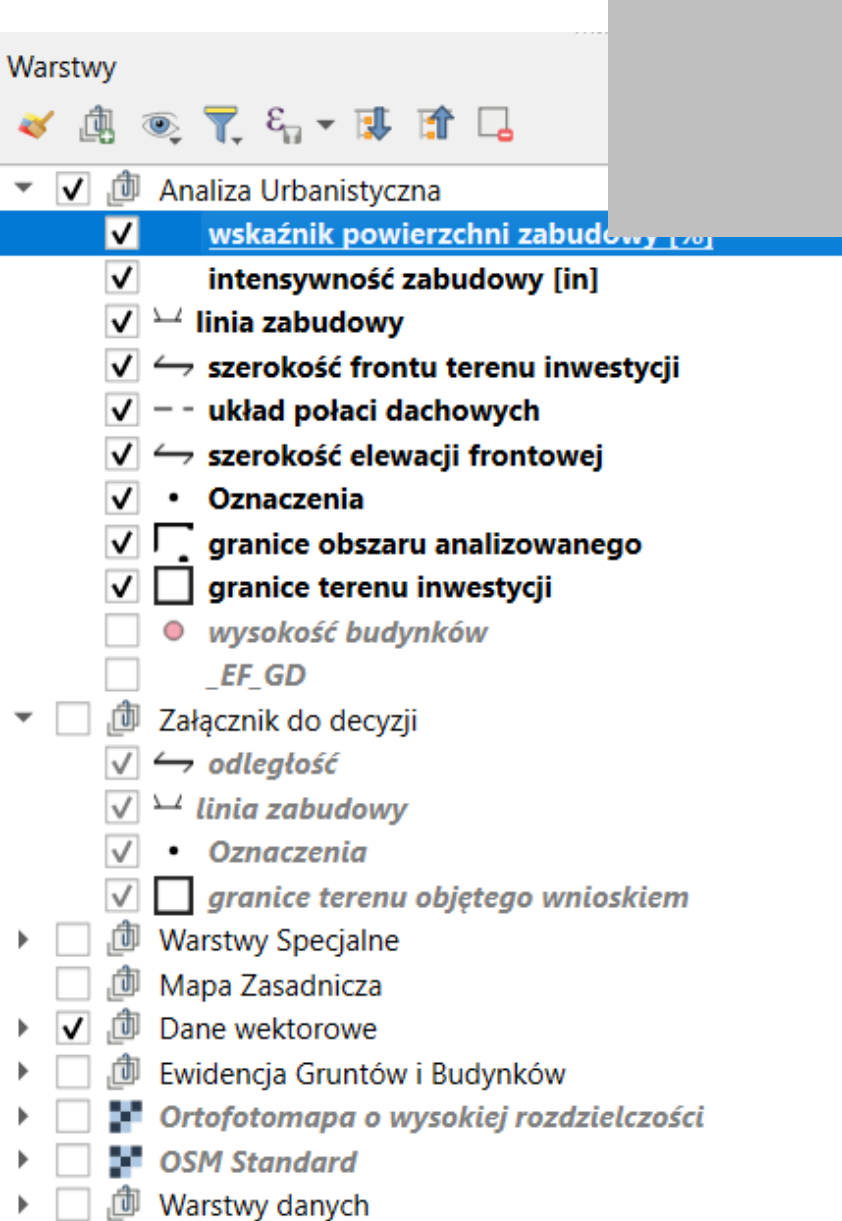


The background of the slide is a wide-angle aerial photograph of a city skyline during sunset. The sky is a mix of orange, yellow, and blue. In the foreground, a semi-transparent blue horizontal band spans the width of the image. On the left side of this band, there is white text. On the right side, the word 'TOR' is written in large white letters, followed by a vertical line and the text 'ZESPÓŁ DORADCÓW GOSPODARCZYCH'. Below the blue band, the city buildings are visible in more detail, including a prominent building with a dome on the right and various other urban structures.

Od ręcznego rysunku do zautomatyzowanej analizy:
wykorzystanie danych GUGiK i narzędzi QGIS
w transformacji pracy urbanisty w JST,
na przykładzie Radomia

TOR

ZESPÓŁ DORADCÓW
GOSPODARCZYCH



Anna Maria Stachowicz

Specjalistka ds. planowania
strategicznego

TOR

**ZESPÓŁ DORADCÓW
GOSPODARCZYCH**

DORADZTWO

MEDIA

WYDARZENIA

Firma z 25-letnią historią

Naszym podstawowym narzędziem pracy jest wiedza

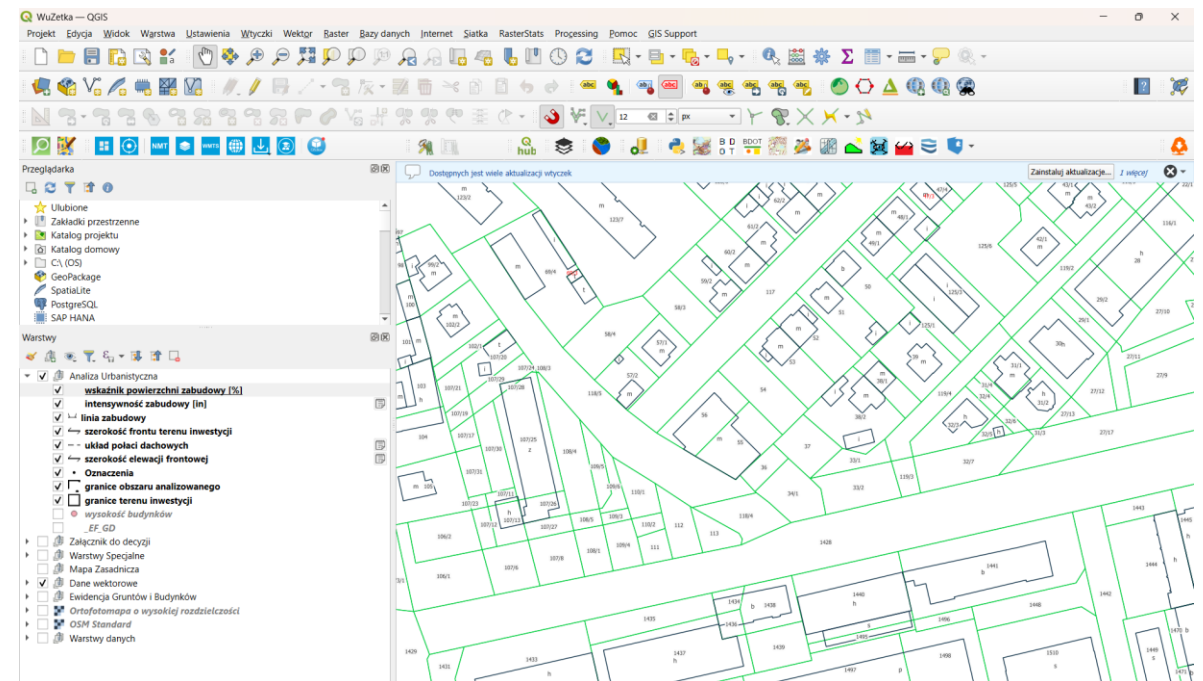
Od ręcznego rysunku do automatyzacji



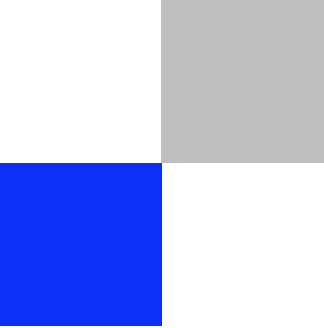
Założenia

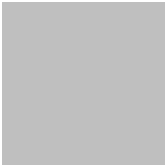
celem było stworzenie narzędzia intuicyjnego, spójnego i elastycznego, odpowiadającego rzeczywistemu przebiegowi analiz urbanistycznych.

- Prostota obsługi
- Standaryzacja warstw i stylów
- Możliwość skalowania projektu
- Praca na danych lokalnych
- Odzworowanie realnego przebiegu analiz

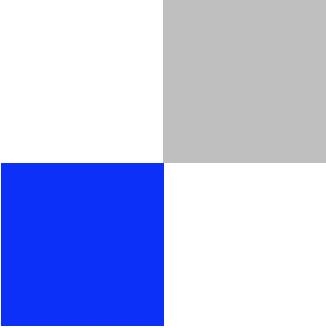


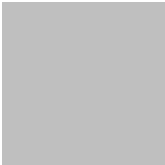
Ograniczenia pierwszej wersji matrycy



- Konieczność ręcznego wprowadzania większości danych przez użytkowników.
 - Automatyzacja obejmowała jedynie wyliczanie intensywności zabudowy oraz procentowego udziału powierzchni zabudowanej.
 - Ręczne pozyskiwanie parametrów wysokości budynków z portalu ukośne.
 - Konieczność wykonywania wielu operacji GIS przez użytkownika, m.in.: wyszukiwania działek do analizy, tworzenia buforów, łączenia danych z różnych źródeł.
 - Występowanie różnic interpretacyjnych pomiędzy użytkownikami pomimo ujednoliconych procedur.
 - Powtarzanie tych samych czynności w przypadku wątpliwości dotyczących poprawności wyników.
 - **Ryzyko konieczności ponownego przeprowadzenia całego procesu analitycznego w przypadku błędu lub pominięcia etapu.**
- 

Automatyzacja czynności powtarzalnych i powstanie dedykowanych modeli



- Automatyzacja wszystkich regularnie wykonywanych czynności w procesie analizy urbanistycznej.
 - Eliminacja barier wynikających z różnic w umiejętnościach użytkowników.
 - Zapewnienie wysokiej powtarzalności i standaryzacji procedury analitycznej. Integracja narzędzia z matrycą QGIS w postaci dedykowanej wtyczki składającej się z trzech modułów.
 - Skrócenie procesu analitycznego do trzech prostych kroków realizowanych z jednego panelu.
 - Eliminacja konieczności ręcznego wyszukiwania narzędzi geoprzetwarzania i wykonywania selekcji przestrzennych.
 - Brak potrzeby zapamiętywania złożonych sekwencji działań lub korzystania z rozbudowanej instrukcji.
 - Ograniczenie ryzyka błędów użytkownika.
 - Przyspieszenie przygotowania analiz urbanistycznych.
 - Zwiększenie stabilności i spójności wyników.
 - Ujednolicenie przebiegu analiz niezależnie od pracownika.
 - Zmniejszenie obciążenia i stresu użytkowników.
 - **Umożliwienie efektywnego wykorzystania możliwości QGIS bez konieczności zaawansowanej znajomości programu.**
- 

Model I

Analiza urbanistyczna [dane wejściowe]

- Określenie granicy terenu inwestycji
- Wskazanie trzykrotności frontu
- Wskazanie analizowanej funkcji budynku
- Możliwość wybrania konkretnych warstw wynikowych

W efekcie użytkownik otrzymuje gotowe warstwy:

- Obszar analizy
- Działki z danymi, na których znajdują się budynki o zadanej funkcji
- Dane wysokościowe dla budynków o zadanej funkcji

The screenshot displays the 'Analiza Urbanistyczna ArII' software window, specifically the 'Parametry' (Parameters) tab. The interface is organized into several sections for defining input data:

- Parametry:** Includes fields for 'granica terenu inwestycji' (investment area boundary) with a file selection button, 'trzykrotność frontu [m]' (frontage multiplier) set to 50,000,000, and a unit dropdown set to 'metry' (meters).
- Parametry zaawansowane (Advanced Parameters):** A section for optional building functions ('FUNKCJA BUDYNKU [opcjonalne]') with a dropdown menu and a 'Wczytaj' (Load) button.
- granica obszaru analizowanego (Analyzed area boundary):** Includes a file selection button and a checkbox for 'Wczytaj plik wynikowy po zakończeniu' (Load result file after completion).
- wysokość (Height):** Includes a file selection button and a checkbox for 'Wczytaj plik wynikowy po zakończeniu'.
- DZIAŁKI (wszystkie w granicy) (Plots (all within boundary)):** Includes a file selection button and a checkbox for 'Wczytaj plik wynikowy po zakończeniu'.
- MIESZKALNE (Residential):** Includes a file selection button and a checkbox for 'Wczytaj plik wynikowy po zakończeniu'.
- GOSPODARCZE (Economic):** Includes a file selection button and a checkbox for 'Wczytaj plik wynikowy po zakończeniu'.
- INNE NIEMIESZKALNE (Other non-residential):** Includes a file selection button and a checkbox for 'Wczytaj plik wynikowy po zakończeniu'.
- USŁUGOWE (Service):** Includes a file selection button and a checkbox for 'Wczytaj plik wynikowy po zakończeniu'.
- HANDLOWE (Retail):** Includes a file selection button and a checkbox for 'Wczytaj plik wynikowy po zakończeniu'.

On the right side of the window, there is a text area providing instructions and context for the analysis, including a note about the algorithm's process and a reference to the 'ukośnych' (2025) system. At the bottom, there is a progress bar showing 0% completion and buttons for 'Zaawansowane' (Advanced), 'Wykonaj jako przetwarzanie wsadowe...' (Run as batch processing...), 'Uruchom' (Run), and 'Zamknij' (Close).

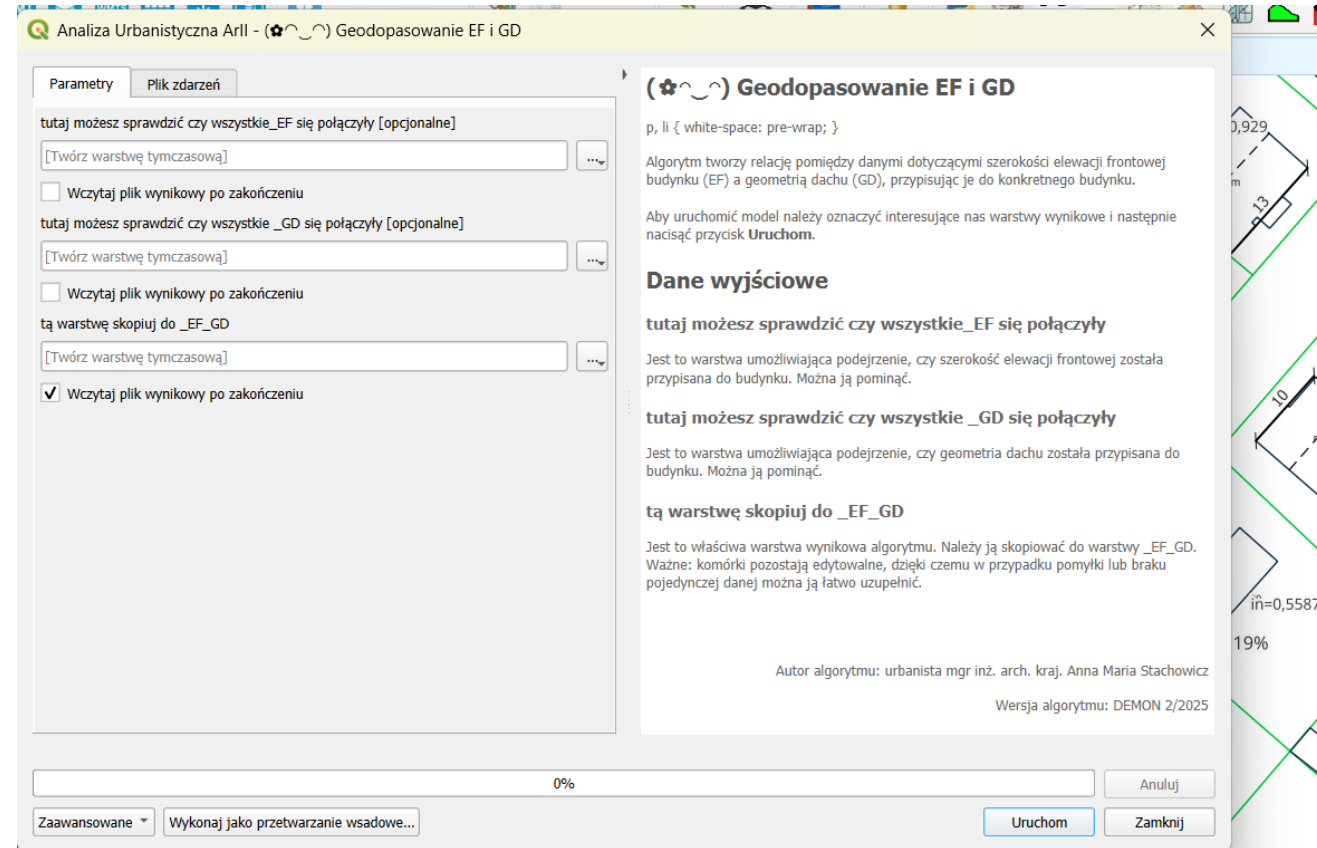
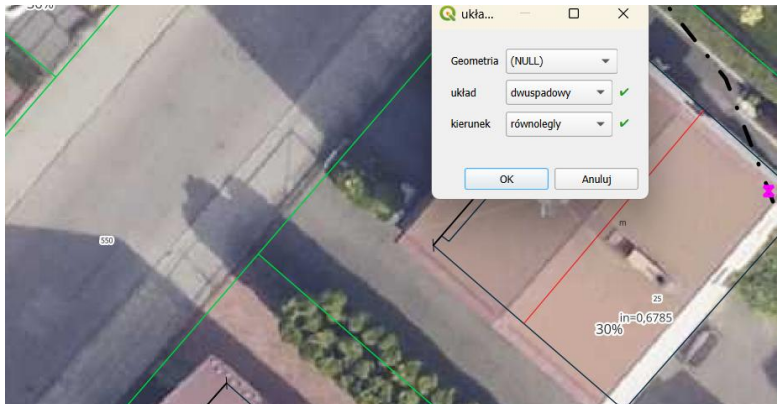
Model II

Geodopasowanie EF i GD

- Użytkownik w pierwszej kolejności musi narysować geometrię dachu oraz szerokość elewacji frontowej. (mierzenie odbywa się automatycznie, a geometria dachu jest wybierana z gotowego formularza)
- Następnie uruchamia model.

W efekcie użytkownik otrzymuje warstwę:

- Z dopasowaniem geometrii dachu oraz szerokości elewacji frontowej do budynku



Tworzenie tabeli MS Excel

- [illegible]

Najważniejsze wnioski

- Cyfryzacja i automatyzacja analiz urbanistycznych znacząco zwiększają efektywność pracy administracji publicznej.
- Narzędzia GIS przynoszą największe korzyści, gdy są dostosowane do rzeczywistych potrzeb użytkowników i procesów organizacyjnych.
- Kluczowym czynnikiem sukcesu projektu było połączenie wiedzy merytorycznej z zakresu urbanistyki z możliwościami technologii GIS.
- Standaryzacja procedur pozwala ograniczyć rozbieżności interpretacyjne i poprawia jakość podejmowanych decyzji.
- Rozwój narzędzi wspierających analizy urbanistyczne powinien być procesem ciągłym, uwzględniającym zmiany prawne i organizacyjne.
- **Wsparcie kierownictwa oraz współpraca między pracownikami merytorycznymi i administracją stanowią istotny warunek skutecznego wdrażania innowacji w urzędach.**
- **Doświadczenie praktyczne użytkowników końcowych jest kluczowe przy projektowaniu skutecznych narzędzi usprawniających pracę administracji.**



Zapraszamy na szkolenia

- **Podstawowe kompetencje w zakresie GIS**

Szkolenie jest przeznaczone dla osób, które chcą nabyć podstawowe umiejętności pracy na danych przestrzennych oraz zrozumieć najważniejsze warunki funkcjonowania środowiska geograficznych systemów informacji (GIS).

- **Od danych do modeli –
praktyczna analiza urbanistyczna w QGIS**

Szkolenie jest przeznaczone dla osób, które chcą uporządkować proces analizy urbanistycznej w środowisku GIS oraz przejść od ręcznego opracowania danych do półautomatycznych i zautomatyzowanych modeli analitycznych w QGIS.

The background of the slide features a blurred photograph of several business professionals in a meeting room. They are silhouetted against a bright window, and some are looking at documents or devices. The overall tone is professional and collaborative.

TOR

ZESPÓŁ DORADCÓW
GOSPODARCZYCH

Dziękuję

Zapraszam do kontaktu: anna.stachowicz@zdgtor.pl