

Zmiany w programie C-GEO edycja 2020

GeoOrganizer/Operat elektroniczny:

- powiązanie prac geodezyjnych w module z projektami,
- gromadzenie istotnych danych o pracach geodezyjnych (zleceniodawcy, wykonawcy, ODGiK, dane, dokumenty, terminarze, kosztorysy, itd.),
- skanowanie i dołączanie zewnętrznych dokumentów w PDF, generowanie raportów i formularzy map z C-GEO PDF do operatu, własne dokumenty w PDF z dostępnych i edytowalnych szablonów,
- budowanie operatu elektronicznego w jednym pliku PDF z różnych dokumentów z automatycznym generowaniem strony tytułowej i spisu treści (także z edycją ich szablonów),
- automatyczna numeracja stron operatu i wspomaganie w podpisie elektronicznym operatu w PDF,
- integracja terminarza z kalendarzem Google (np. obsługa powiadomień), powiązanie lokalizacji prac z Google Maps, z portalami geodety z powiatów całej Polski.
- [udostępniono nową aplikację mobilną dla Android - GO Skaner](#) ([link do aplikacji](#) w sklepie Google Play), do szybkiego przekazanie sfotografowanego dokumentu, przekonwertowanego w locie do formatu PDF bezpośrednio do wybranej pracy geodezyjnej GeoOrganizera/e-Operatu. Aplikacja zastępuje skaner stacjonarny, niedostępny w terenie, urzędzie, u klienta. Łatwo z jej pomocą sfotografować np. ułożone zestawy „zwrotek pocztowych”, bez konieczności ich żmudnego i wielokrotnego układania na szybie skanera,
- [dodano możliwość sprawdzania statusu pracy w portalu geodety](#), które działa obecnie w powiatach z systemem Geobid-u i ePODGiK (Geosystem). Warunek uzyskania odpowiedzi to podanie w pracy Id zgłoszenia i lokalizacji pracy - co najmniej powiatu - przez kliknięcie ikonki wyboru lokalizacji "..." w oknie edycji pracy geodezyjnej,
- dla dokumentów zgromadzonych w pracy geodezyjnej w formacie JPG, PNG i TIFF dodano automatyczną konwersję do PDF przy dołączaniu do dokumentów operatu,
- dodano rozbudowany wzór spisu treści i wprowadzono możliwość edycji jego wzorca
- w ustawieniach spisu treści dodana opcja edycji stopki pod spisem treści. Stopka pamiętana jest odrębnie dla każdej pracy geodezyjnej. W nowej pracy stopka będzie pusta (do czasu jej wpisania),
- wprowadzono możliwość tworzenia spisu treści dla zaznaczonych plików w zakładce Operat, jest to przydatne dla np. operatów etapowanych,
- do zakładki "Dokumenty dołączone do pracy" dodano możliwość przeciągania dokumentów myszką, np. z pulpitu, eksploratora Windows, itp. bezpośrednio do dokumentów pracy geodezyjnej,
- dodano możliwość uruchomienia serwera GeoOrganizera jako usługę,
- w zakładce "Operat" dodane zostały opcje: dodawanie PDF-ów bezpośrednio na tej zakładce, edycja pola "Opis pliku" - ten opis używany jest do utworzenia spisu treści.
- [w menu Słowniki dodano pozycję Dokumenty z C-GEO](#), która umożliwia tworzenie słownika rodzajów dokumentów przekazywanych z C-GEO do danych pracy GeoOrganizera/e-Operatu, np. Wykaz współrzędnych, Obliczenie osnowy pomiarowej, WZDE, Wykaz punktów

granicznych, itp. Taki słownik jest dostępny później w C-GEO, np. w oknie Raporty, przy wysyłaniu dokumentu do GeoOrganizera/e-Operatu,

- w zakładce Faktury dodano możliwość oznaczania wielu faktur jako zapłacone/niezapłacone,
- dla wskazanej faktury podświetla się związana z nią praca na liście prac,
- dla zaznaczonych dokumentów przypisanych do pracy wprowadzono możliwość ich zapisu na dysk,
- w opcjach generowania operatu elektronicznego dodano możliwość ustalenia przedrostka i przyrostka nazwy pliku PDF,
- w menu Narzędzia dodano eksport widocznych prac (np. ograniczonych zastosowanym wcześniej filtrem) do XLS,
- dodano możliwość wyświetlenia kolumny ID - lokalny identyfikator pracy w bazie, który może pełnić rolę liczby porządkowej,
- w raporcie Zestawienie prac geodezyjnych w oknie filtrowania prac do raportu dodano zakładkę "Kryteria dodatkowe", która umożliwi filtrowanie po danych gromadzonych w zakładce Dane dodatkowe pracy. Tam użytkownik może samodzielnie definiować własne atrybuty pracy.
- w menu Słowniki-Kolory i oznaczenia etykiet w kalendarzu, dodano możliwość dodawania i edycji nazw i kolorów etykiet wykorzystywanych do oznaczania terminów w kalendarzu Google, np. Teren...,

Moduł Aktualizacji mapy zasadniczej w GML

- **wprowadzono obsługę importu plików różnicowych GML**, czyli zasilenie nowymi danymi mapy zasadniczej utworzonej z pierwotnego importu GML. Aktualizacja mapy następuje po załadowaniu nowego GML z PODGiK zawierającego informacje o zmianach (nowych, zmodyfikowanych i usuniętych obiektach), które zaszły od czasu pierwszego utworzenia roboczej bazy danych z GML wyjściowego,
- dodano identyfikatory baz danych dla powiatów, które zarejestrowały swoje bazy danych do 30.01.2020: średzki, łączycki, siemiatycki, kolneński, głubczycki, wysokomazowiecki, tarnogórski, ostrzeszowski, opoczyński, aleksandrowski, ełcki, miasto Konin
- **w funkcji importu różnicowego GML** dodano możliwość aktualizacji dat obiektów utworzonych i modyfikowanych przez operatora C-GEO, tak by dostosować je do dat aktualnych stanów obiektów z importu różnicowego,
- dodano identyfikatory baz danych dla powiatów, które zarejestrowały swoje bazy danych do 20.03.2020: drawski, głubczycki, gorzowski, leszczyński, nakielski, Ruda Śląska, słupecki, tomaszowski (Mazowiecki), Wrocław, Zielona Góra,
- **w oknie wprowadzania danych osób** (władający, przedstawiciele) dodano możliwość importu danych z formatu TXT i CSV, gdzie użytkownik może określić jakie dane zawierają poszczególne kolumny w importowanym pliku. Funkcja ta jest przydatna gdy z ODGiK można otrzymać listę np. podmiotów zarządzających infrastrukturą sieci uzbrojenia terenu. Wtedy nie trzeba już samodzielnie, od nowa wprowadzać każdej osoby, ale korzystać z jednolitego słownika, co oszczędza czas i uniemożliwia popełnienie błędów,
- zmiana mechanizmu walidacji plików GML na taki, który nie wymaga już dostępu do Internetu w czasie walidacji,
- dodano identyfikatory baz danych dla powiatów, które zarejestrowały swoje bazy danych do 08.06.2020: inowrocławski, limanowski, nidzicki

- zabezpieczenie przed ponownym importem pliku GML w celu zapobieżenia powstawania kolejnych kopii importowanych obiektów,
- dodano identyfikatory baz danych dla powiatów, które zarejestrowały swoje bazy danych do 9.09.2020: iławski, m. Toruń, myśliborski, łęczyński, m. Poznań, kętrzyński, szydlowiecki, łobeski, m. Sopot,
- **rozbudowano funkcjonalność importu tzw. "wektorowych plików GML"**, czyli plików GML wydawanych obecnie przez Geomatykę Kraków (TurboEWID). Obecnie dane wektorowe zapisane w takich plikach GML umieszczane są na odrębnych warstwach, co ułatwia ich eksport np. do DXF,
- dodano identyfikatory baz danych dla powiatów, które zarejestrowały swoje bazy danych do 16.10.2020: działdowski, węgorzewski.
- **w bazie osób (Władających i Przedstawicielei GESUT) dodano atrybut Powiat** powiązany z lokalizacją projektu (TERYT). Ułatwia to podczas edycji obiektów GESUT, wybór właściwej osoby dla danego powiatu z listy wszystkich dostępnych. Wybór niewłaściwego podmiotu może być powodem negatywnej weryfikacji GML, a powiązanie powiatu z danymi osób zabezpiecza przed wyborem niewłaściwego podmiotu. Podczas importu pliku GML nowe osoby tam występujące są obecnie automatycznie przypisywane do powiatu wybranego w bieżącym projekcie. Natomiast dla osób wcześniej wprowadzonych, zalecamy samodzielne przypisanie właściwego powiatu. Aby korzystać z wyboru powiatu, powinno się włączyć filtrowanie po atrybucie Powiat w oknie bazy osób (menu Narzędzia-Baza osób),
- dodano identyfikatory baz danych dla powiatów, które zarejestrowały swoje bazy danych do 30.11.2020: suwalski
-

Moduł Dziennik pomiaru RTK/RTN

- dodano informację o ilości zaznaczonych pikiet w oknie danych,
- w imporcie danych z aplikacji PowerGPS dodano odczyt kodów punktów,
- informacje o mimośrodkach w raporcie z Leica XML,
- w oknie wyboru zadań do otwarcia dodano informacje o dacie pomiaru i zakresie numeracji pikiet w poszczególnych zadaniach pomiarowych,
- dodanie czasu rozpoczęcia i zakończenia sesji pomiarowej
- informacja o nazwie wczytanego pliku na pasku głównym okna modułu,
- dodano nowy rodzaj mimośrodu dla odbiorników GNSS bez wbudowanego pochyłomierza - wyznaczanie współrzędnych punktu w oparciu o 3 pomiary pochyłoną tyczką nad punktem wyznaczanym,
- dodano odczyt pomiaru mimośrodowego z pochyleniem tyczki dla plików SurveyPro RAW pochodzących z programu FieldGenius
- poprawa odczytu pliku JobXML pochodzących z odbiorników firmy Trimble wyposażonych w jednostkę IMU
- poprawa obliczenia wartości wektorów dX, dY i dZ dla plików RAW w przypadku gdy stacja bazowa ma współrzędne RefLat=N0°00'00.00000",RefLon=E0°00'00.00000"
- poprawa odczytu mimośrodów zapisanych w pliku LandXML pochodzących z oprogramowania

Moduł Import danych EGiB GML/SWDE

- dodane nowe opcje w "Protokole ustalenia przebiegu granic działek ewidencyjnych": "grupuj osoby w zestawieniu alfabetycznym (w wersji 1, 2, 4)" wyłączenie tej opcji powoduje, że wiersz z daną osobą powielany jest tyle razy, w ilu działkach występuje dana osoba oraz "w zestawieniu drukuj id. działki zamiast numeru"
- w wariancie importu pliku GML (ikonka SWDE na mapie) bez możliwości eksportu do PZGiK dodano możliwość wyłączenia importu punktów adresowych
- w wyszukiwaniu osób dodana możliwość wyboru charakteru osoby (właściciel/władający) przy zaznaczaniu działek na liście w których występuje dana osoba
- na wydruku kartoteki budynku (wersja "poszerzona") dodany wydruk informacji "czy budynek jest wiatą" oraz "budynek gotowy na szybki internet"
- dodana możliwość ustawienia liczby miejsc po kropce dla współrzędnych w wykazach punktów granicznych - opcja na pasku ikon nad podglądem wykazu wywołanego ikonką "XY",
- dodany nowy formularz WZDE dla działki zawierający dane właścicieli i władających (wzde_dz_z_wlascicielami_i_wladajacymi)
- dodana opcja generowania wydruku "Wyrys i wypis" (funkcja w menu pod ikonką "?" na pasku ikon nad podglądem wypisu),
- w raporcie WZDE dla działek dodane opcje "działki występujące w pliku z danymi dla stanu nowego" oraz "nie generuj WZDE jeśli użytki i powierzchnie w stanie nowym są takie same jak w stanie dotychczasowym"
- dodana nowa opcja analizy danych "Położenie budynków względem użytków"
- w protokole przyjęcia granic dodane nowe pola do automatycznego uzupełnienia ([akt_woj], [akt_pow])
- dodana "szybka ścieżka" do generowania protokołu przyjęcia granic: ustawiamy się na liście działek na działce głównej i:
 - - Ctrl O - usunięcie zaznaczeń działek
 - - Ctrl S - zaznaczenie sąsiednich działek
 - - Ctrl P - wywołanie okna protokołu
 - - Enter - wywołanie okna podglądu protokołu
- oduł Importu danych EGiB SWDE/GML
- w funkcji Adresowanie dodano moduł generowania plików masowej wysyłki korespondencji ENVELO - dla wybranych adresatów i utworzonych automatycznie w module pism do adresatów, generowana jest plik ZIP z dokumentami w PDF dla każdego adresata oraz plik XLS zawierający dane do wysłania do Envelo (www.envelo.pl). Opis tej usługi Envelo (Poczta Polska) jest tu: <https://www.envelo.pl/pomoc/przewodniki/wysylka-masowa/>. Więcej o nowej funkcji wysyłki masowej Envelo w module Importu danych EGiB SWDE/GML na naszym forum: <http://softline.geo.pl/forum//viewtopic.php?f=2&p=39351#p39351>
- w funkcji Adresowanie dodano także możliwość eksportu samych adresów do pliku CSV w

formacie ENVELO,

- w protokole ustalenia granic dodano możliwość wprowadzenia daty ustalenia granic,
- do edytorów wzorców pism w funkcji Adresowanie dodano możliwość podania jednostki ewid., numeru obrębu, jednostki rej. i innych danych.
- do edytorów wzorców pism w funkcji Adresowanie dodano możliwość podania listy działek sąsiednich (z numerami, właścicielami, jednostkami rejestrowymi, numerami KW).
- **po imporcie danych EGiB przez "zieloną" ikonkę "SWDE/GML"** na mapie i przez Plik-Import-Dane podmiotowe i przedmiotowe EGiB program umożliwia kartowanie i etykietowanie obiektów zgodnie ze stylizacją dla mapy ewidencyjnej, czyli odpowiednią kolorystykę obiektów EGiB i etykiety dla budynków (numer ewidencyjny). Dla zaimportowanych budynków, które nie miały nadanych właściwych etykiet dla mapy ewidencyjnych, można je nadać przez wywołanie funkcji Wstaw etykiety w oknie legendy dla warstwy EGB_Budynki, poprawiono jakość generowanego wyrysowania z mapy ewidencyjnej (style linii i kolory),

Program C-GEO

- w menu Obliczenia-Obliczenie powierzchni-Rozliczenie użytków dodano możliwość generowania WZDE dla danych aktualnych na mapie, a danych dotychczasowych z pliku GML (dotąd można było jedynie wskazać plik SWDE),
- **dodano funkcję przyciągania** (snapowania) do początku/środku/końca linii,
- **w legendzie wprowadzono** możliwość dodania nowej warstwy z przejściem wszystkich atrybutów aktualnie podświetlonej warstwy (prawy klawisz myszki na wybranej warstwie - Dodaj warstwę),
- na mapie po wybraniu obiektu i wciśnięciu ikonki Zmień wypełnienie lub Zmień styl linii, odczytywane są atrybuty wybranego obiektu, po wskazaniu innego obiektu i wciśnięciu "Zastosuj" w oknie atrybutów, wybrany obiekt przejmuje atrybuty poprzedniego (**film1**, **film2**),
- na mapie dodano możliwość wybierania obiektów wewnątrz wskazanego obszaru - wnętrza obiektu - prawy klawisz myszki - Wybierz obiekty wewnątrz,
- dodano odczyt tachimetrii i współrzędnych i eksport współrzędnych do tachimetrów South N6 i N8, a także odczyt niwelacji z niwelatora kodowego South DL2007,
- w funkcji pobierania granic działek z usługi ULDK dodano centrowanie do ostatnio pobranej działki,
- w Opcje-Parametry programu-Mapa dodano możliwość zmiany grubości czcionki C-GEO,
- rozbudowa funkcjonalności konfiguratora pasków ikon w menu Okno-Paski narzędzi,
- przy eksporcie do innej mapy dodane uwzględnianie osadzonych grafik
- **udostępniono nową, bezpłatną aplikację dla Android** - D-Geo v2 umożliwiającą między innymi sporządzanie mapy wywiadu terenowego w oparciu o przesłane mapy z C-GEO. Po oznaczeniu w terenie obiektów (nowych, zmienionych, usuniętych), ich dane są zdalnie przesyłane z powrotem na mapę C-GEO, co umożliwia sporządzenie mapy wywiadu w formie elektronicznej i prostszą aktualizację mapy obiektowej,
- **w pasku "Usługi sieciowe"** dodano funkcję "Informacje o planie zagospodarowania" umożliwiającą wyświetlenie dodatkowych informacji związanych z obowiązującym na wskazanym myszką obszarze (treść miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego,

legendę objaśniającą symbole MPZP), funkcja ta wyświetla takie dane tylko na obszarze planów, które te dane udostępniają,

- w oknie edycji umieszczonego na mapie szkicu orientacyjnego dodano możliwość skopiowania i wklejenia ze schowka Windows obrazu, umożliwia to np. umieszczenie szkicu orientacyjnego w innych aplikacjach (np. MS Word), albo umieszczenie innych obrazów w tym oknie. Funkcja ta jest też dostępna w oknie osadzania obrazów w C-GEO (ikonka Wstaw grafikę),
- w tabeli współrzędnych, w funkcji drukowania i raportu dodano możliwość wyłączenia umieszczania wysokości dla punktów bez kodu (lub z kodem innym niż kod punktów wysokościowych), a także ustalenia zasad zaokrąglania wysokości w zależności od wartości kodów kartograficznych (np. dla punktów wysokościowych naturalnych, sztucznych, punktów GESUT),
- w oknie eksportu współrzędnych do pliku tekstowego dodano możliwość ustalenia zasady zaokrąglania wysokości w zależności od wartości kodów kartograficznych (np. dla punktów wysokościowych naturalnych, sztucznych, punktów o określonej wysokości sieci GESUT),
- w module Porównanie współrzędnych dodaliśmy możliwość włączenia wartości przesunięć dX i dY w raporcie WZDE,
- w module Rzutowanie pomiarów liniowych na dane projektowane dodano kolumnę Rzędna projektowana, a gdy wykona się generowanie przekrojów, w zakładce III umieszczany jest przebieg projektowanej linii,
- w Obliczeniach na mapie, w funkcji Spadki dodano możliwość wyświetlania wartości spadku jako stosunek długości boków, np. 1:1.5,
- w module Suwnice dodano możliwość wykonania wykresu dla wpasowania w pionie w dwóch wariantach: 1. od środka, 2. do maksymalnej odchyłki
- w oknie edytora mapy obiektowej w opcjach "..." dodano możliwość wyboru na jakich warstwach będą umieszczane etykiety (opisy redakcyjne mapy) zarówno po imporcie GML jak i przy tworzeniu nowych obiektów w C-GEO: 1. na warstwie obiektu, 2. na warstwie KR_ObiektKarto. Dotąd etykiety zawsze umieszczane były na warstwie KR_ObiektKarto,
- dostosowanie niektórych symboli dla zestawu kodów i obiektów formatu GeoInfo GIV,
- dodano możliwość ukrywania linii - działa dla wybranego obiektu na edytowalnej warstwie, przy wciśniętym klawiszu Lewy Alt i po kliknięciu w odcinek obiektu. Dla danych zaimportowanych z GeoInfo(GIV) takie ukryte odcinki są przejmowane, a także są one ukryte po eksporcie do formatu GIV. Ukrywanie odcinków jest przydatne przy tworzeniu mapy zasadniczej - w miejscach segmentacji obiektów powierzchniowych (np. w miejscu zmiany nawierzchni jezdni),
- w funkcji umożliwiającej import notatek z aplikacji D-GEO dla Android (ikona na mapie z logo D-GEO), można importować notatki powiązane z różnymi typami geometrii: punkt, okrąg, linia, powierzchnia, mały i duży krzyżyk (skreślenia), obiekty te w zależności od ich kolorów, są umieszczane na odrębnych warstwach notatek. Ponadto lista notatek do importu zawiera teraz także datę ich wygenerowania, co ułatwia identyfikację czasu ich wykonania. Same notatki w aktualnej aplikacji D-GEO mogą być teraz edytowane i usuwane,
- dodano szablon mapy "PIM Czechowice Dziedzice" dla geodetów chcących dostarczać wyniki pomiarów dla tego zakładu w wymaganym tam formacie SHP (link do instrukcji postępowania w C-GEO: <http://softline.geo.pl/pliki/cgeo/InstrukcjaPIM-SHP.pdf>),
- w mapach w tle w ustawieniach koloru dla mapy dodano funkcję "rozjaśnij" - pozwala na uzyskanie 100% koloru mapy w tle (do tej pory ten kolor był zmieszany z czarnym),

- [po to by spełnić wymagania niektórych PODGiK](#), wymagających przekazywania plików TXT z wieloma kodami dla punktów, do słowników C-GEO dodano dwa nowe: kody obiektów bazy GESUT ("kodyGESUT2015") i kody obiektów mapy zasadniczej ("kodyMZAS2015") - słowniki te można w razie potrzeby użyć do nowo dodawanych kolumn w tabeli współrzędnych. Ponadto słownik kodów mapy zasadniczej jest teraz podłączony do tabel baz danych edytowanych w edytorze mapy obiektowej, co w szczególnych trybach edycji ułatwia ewentualną "ręczną" modyfikację kodów,
- [w funkcji wyszukiwania działek](#) (usługa sieciowa) dodano możliwość centrowania mapy na wyszukanej działce,
- opcja autonumeracji punktów na mapie została rozszerzona o nadawanie numerów punktom, które już istniały na mapie i miały dotąd numery z @ - np. numerom obiektów z pliku DXF, które będą stanowić elementy nowego obiektu,
- w module Rozliczenia użytkowników [dodano funkcję automatycznego generowania kompletnego WZDE](#) dla podzielonej działki - jej stan dotychczasowy jest pobierany z pliku GML, który był źródłem danych do podziału, a stan aktualny - z mapy C-GEO po przeprowadzonym podziale działki,
- [przy kartowaniu punktów granicznych w edytorze mapy obiektowej](#), wprowadzone atrybuty (STB, RZG, BPP...) są automatycznie przypisywane do odpowiednich kolumn tabeli współrzędnych
- zmieniony sposób komunikacji z GeoOrganizerem w module Raporty w C-GEO. Po wywołaniu okna komunikacji, możliwy jest powrót do menu Raportów C-GEO i wybór innego raportu. Aby powrócić do okna komunikacji z GeoOrg, wystarczy ponownie kliknąć w ikonkę GeoOrg w raportach, albo zmniejszyć wielkość okna C-GEO i kliknąć w okno GeoOrganizera ukryte pod oknem C-GEO,
- w module Porównanie współrzędnych pod prawym przyciskiem myszy dodana opcja "Przepisz numery z tabeli 1 do tabeli 2" i rozbudowana opcja przenumerowania o możliwość przenumerowania punktów z tabeli 1 i 2
- [w informacji o punkcie/obiekcie dodano odczyt powierzchni ewidencyjnej i grupy rejestrowej działki](#) położonej we wskazanym miejscu, dane te umieszczane są także w bazie pobranych geometrii działek ewidencyjnych z usługi ULDK,
- w usłudze KIEG (krajowej integracji ewidencji gruntów) wyświetlającej przez WMS działki i budynki dodano także wyświetlanie konturów użytków gruntowych (działa to w tych lokalizacjach gdzie ODGiK udostępniają takie dane),
- w funkcji generowania szkicu orientacyjnego dodano możliwość wyboru źródła danych - BDOT10k - dane te są dostępne bezpłatnie na podstawie aktualnej ustawy PGiK (podobnie zresztą jak ortofotomapa i granice działek ewidencyjnych z identyfikatorami),
- dostosowano eksport do formatu SHP do wymagań Zarządu Zieleni Miejskiej w Warszawie,
- dodano szablon Tauron2020.sz definiujący strukturę mapy obiektowej niezbędną do eksportu do SHP dla Tauron PE wraz ze słownikami do baz danych umożliwiającą tworzenie mapy zgodnie z wymaganiami Taurona,
- w opcjach programu dodano możliwość ustawienia większych przekątnych monitorów (32 i powyżej 48 cali),
- w oknie eksportu do DXF dla rastrow i obrazów osadzonych na mapie dodano możliwość wyłączenia ramek wokół nich,

- aktualizacja szablonu mapy do importu danych z GeoInfo GIV i drobne poprawki eksportu do GIV,
- w module Raporty dodano możliwość zmiany położenia na liście dla wskazanego raportu przez przeciągnięcie go myszką (warunek - wyłączone sortowanie),
- w module Raporty, w funkcji łączenia z aplikacją GeoOrganizer rozbudowano przesyłanie do GeoOrganizera kolejnych plików PDF z raportów C-GEO,
- w obliczeniu na mapie "Podział odcinka" dodano opcję wyłączenia liczenia wysokości nowych punktów,
- w danych projektu (zakładka Więcej) zaktualizowano słownik celów pracy geodezyjnej do aktualnego rozporządzenia w sprawie wzoru zgłoszenia...,
- dodano styl linii wymiarowania do zestawu linii dodatkowych/wersja3.0 - ostatnia na liście,
- w procedurze usuwania mapy dodano umieszczanie jej w koszu Windows co umożliwi jej przywrócenie,
- zapamiętywanie wielkości i położenia okna RTF na mapie - nowa opcja w menu tego okna
- w module Formularzy, w menu Mapa-Formularz, dodano ikonkę umożliwiającą wysyłanie formularzy (w obu wersjach: FRM i FR3) z konwersją w locie do PDF do aplikacji GeoOrganizer, do wybranej pracy geodezyjnej, podobnie jak to jest już możliwe w module Raporty w C-GEO. W tym module możliwe jest też wysyłanie formularzy FRM i FR3 w PDF do modułu Elektronicznego operatu w C-GEO,
- [w funkcji pobierania geometrii działek z ULDK](#) (pasek ikon usługi sieciowe) dodano opcję umieszczania na mapie numeru pobranej działki - dotąd trzeba było korzystać z funkcji etykietowania pobranych działek z bazy danych,
- [w oknie podglądu wydruku mapy](#) dodano obsługę klawiszy myszki: wciśnięty przycisk środkowy - przesuwanie podglądu mapy zachowaniem położenia obszaru wydruku mapy, rolka myszki - zmiana skali, prawy klawisz myszki - przesuwanie podglądu mapy ze zmianą położenia obszaru drukowania,
- [w Tabeli współrzędnych menu Tabela-Zaznaczone punkty - Translacja](#), dla translacji wysokości dodano opcję zmiany danych rzędnych góry/dołu dla obiektów mapy zasadniczej: BDZ_PunktOOKreslonejWysokosci i GES_PunktOOKreslonejWysokosci, dzięki temu jednocześnie aktualizowane są dane tych obiektów niezbędne dla aktualizacji PZGiK,
- przebudowano funkcje przyciągania (snapowania), tak by umożliwić przyciągnięcie np. do przecięcia linii z wyłączeniem przyciągnięcia np. do linii,
- w funkcjach paska serwisów sieciowych, ikonka WMS dodano możliwość szybkiego włączenia wyświetlania danych BDOT10k i także opcję ich pobrania na mapę,
- w eksporcie do aplikacji D-GEO dla Android poprawiono wysyłanie obiektów z lukami (np. w symbolach drzew liściastych),
- dodano możliwość importu z D-GEO dla Android do C-GEO dużej ilości notatek (dotąd ich liczba była ograniczona),
- w niwelacji pod prawym klawiszem myszki dodano możliwość "wyczyszczenia" wszystkich danych w kolumnie Odległości,
- w module Pomiary i obliczenia na mapie dla funkcji: ortogonalne i biegunowe zmodyfikowano opcję autonumeracji, tak by jej wywołanie powodowało wykonanie

obliczenia i wyświetlenie kolejnego numeru liczonego punktu,

- w module Porównanie współrzędnych dodano opcję (w ikonce Wklej) wklejenia współrzędnych ze schowka od pozycji kursora - ułatwia to wklejanie grup punktów w dowolne miejsce formularza,
- w Obliczenia-Obliczenie powierzchni-Rozliczenie użytków, dodano możliwość samodzielnej edycji formularza WZDE dla działki,
- w eksporcie do innej mapy dodano eksport cechy linii – ukryta.
- **w oknie drukowania mapy dodano możliwość bezpośredniego zapisu mapy do pliku PDF**, z pominięciem posiadających różne ograniczenia sterowników wirtualnych drukarek PDF (np. Microsoft PrintToPDF, PDFCreator, itp.). Dzięki temu możliwe jest tworzenie plików PDF w nawet bardzo dużych formatach (A0, wstępach 600x3000 mm, itd.) zawierających zarówno treść rastrową jak i wektorową, bez utraty jakości i skali. Utworzony plik PDF może być też przekazany bezpośrednio do powiązanej z projektem C-GEO pracy geodezyjnej do wykorzystania w e-operacie,
- w Opcje-Parametry programu dodano zakładkę Operat gdzie można wybrać czy C-GEO jest zintegrowane z zewnętrzną aplikacją GeoOrganizer (wówczas podaje się także parametry połączenia) czy z modułem E-Operatu w C-GEO. W zależności od tego wyboru po kliknięciu ikonki E-Operatu w drukowaniu, raportach, formularzach, drukowaniu mapy następuje wywołanie właściwej aplikacji. Ponadto, zależy od tego powiązanie projektu z aplikacją GeoOrganizer lub E-Operat w oknie Projekty-Więcej,
- **w oknie projektów (zakładka Więcej)** dodana ikonka operatu do przypisania projektu do pracy GeoOrganizera/e-Operatu, po utworzeniu tego przypisania wyświetlana jest informacja potwierdzająca przypisanie projektu. Podczas przypisania można założyć także nową pracę o kolejnym numerze (pracy, księgi robót) w GeoOrganizerze/e-Operacie. Jeśli wcześniej dla projektu określono jego lokalizację (TERYT), Id zgłoszenia, cel pracy - dane te są automatycznie umieszczane w danych założonej pracy. W danych projektu pojawia się później także nazwa wykonawcy pracy geodezyjnej i jej numer (nr księgi robót),
- dla projektu przypisanego do pracy geodezyjnej można utworzyć jego kopię CGP w powiązanej pracy, co umożliwia archiwizację np. zakończonych projektów w bazie prac geodezyjnych,
- **możliwość eksportu mapy do witryny c-geoportal.pl** - Plik-Eksport- C-GEOPORTAL: plik o rozszerzeniu .cportal można otworzyć w dowolnej przeglądarce, na dowolnym urządzeniu witryną www.c-geoportal.pl. Po wejściu na www.c-geoportal.pl i odświeżeniu strony, należy kliknąć na ikonkę Warstw, potem ikonkę "+ Warstwy", wskazać plik mapy wyeksportowanej z C-GEO na dysk - plik *.cportal,
- w oknie drukowania/raportu z tabeli współrzędnych dodano funkcję drukowania wysokości w zależności od kodu punktu (RTPW, SUPS),
- do okna szybkiego wstawiania tekstu na mapie dodano funkcję przekreślenia i włączenia alternatywnego koloru przekreślenia,
- na mapie wprowadzono pierwszeństwo wyboru napisów przed innymi obiektami na ich tle, które działa przy wyłączonej opcji "Wybieranie obiektów zamkniętych jak liniowych (klikając w obrys)",
- wprowadzono rozpoznawanie zmiany wersji BIOS w kontekście rejestracji licencji C-GEO. Dotąd był konieczny kontakt serwisem Softline po aktualizacji BIOS komputera, obecnie użytkownik może już samodzielnie potwierdzić aktualizację licencji w C-GEO i kontynuować pracę,

- na mapie wprowadzono dynamiczne odnośniki, których punkt początku podkreślenia jest zależny od bieżącego położenia tekstu względem punktu do którego się odnosi,
- w oknie edytora obiektów na mapie wprowadzono obsługę pobierania wysokości punktów, które ich nie posiadały z uwzględnieniem podłączonego do mapy NMT z plików TIFF z DSM/DEM jako priorytet przez danymi z usługi sieciowej NMT GUGiK,
- w tabeli współrzędnych dla zaznaczonych punktów, w menu Tabela-Zaznaczone punkty, dodano opcję przypisania im wysokości z lokalnego NMT dołączonego do mapy w postaci rastra TIFF z danymi DSM/DEM,
- przy imporcie DXF dodano możliwość wyboru modelu jeśli jest ich więcej zapisanych w DXF do importu na mapę C-GEO,
- w oknie tabeli, w menu Tabela-Kontrola punktów położonych blisko siebie dodano możliwość podejrzenia na mapie lokalizacji wskazanej grupy punktów. Zalecane jest wcześniejsze ustawienie wyświetlania mapy i tabeli obok siebie (np. sąsiadująco wertykalnie), tak aby był widoczny podgląd mapy w dobrej skali,
- w module Niwelacji dodano opcjonalne raportowanie poprawek wysokości oraz możliwość zmiany wartości stałej dla odchyłki dh max (1,2,4,10,20) przydatne dla raportów dla PKP (GK-1),
- poprawki importu/eksportu danych do tachimetru South N6,
- dodano obsługę tachimetru South 342R62,
- poprawka błędu otwierania mapy po wyszukiwaniu projektu w oknie projektów po nazwie,
- poprawki szablonu GeoInfo 16.3..., słowników do baz danych i inne drobne modyfikacje.
- w oknie łączenia projektu C-GEO z pracą w GeoOrganizerze/e-Operacie do listy założonych tam prac dodano dodatkowe kolumny (np. id zgłoszenia, cel pracy, lokalizacja, nr pracy, daty, zleceniodawca, itp). Wprowadzono możliwość ich wyłączania, wyszukiwanie danych na tej liście, sortowanie,
- w funkcji bezpośredniego zapisu mapy do pliku PDF w oknie drukowania mapy dodano możliwość przyjęcia ustawień drukowania ustalonych dla drukarki fizycznej, co umożliwi np. wydruk do PDF w takim samym formacie jak ustawiony w tej drukarce. Dzięki temu możliwy jest późniejszy wydruk tego samego obszaru zapisanego w PDF. W funkcji zapisu do PDF dodano także zapis metryczki mapy (skala, data, opis projektu), możliwy jest także zapis do PDF widocznej mapy w tle (pod warunkiem że ma intensywność 100%).
- w oknie podglądu wydruku mapy dodano opcje zapamiętywania rozmiaru i położenia tego okna, a także czy okno podglądu po wywołaniu ma zawierać widok całej mapy (często w bardzo małej skali), czy widok powiększony do wielkości formatu wydruku - np. A4 dla aktualnej lokalizacji mapy,
- dla wybranego na mapie tekstu dodano skrót klawiszowy CTRL-D, który tworzy dla tekstu dynamiczny odnośnik (jeśli jest włączona opcja "dynamiczne odnośniki w Parametrach programu- zakładka Mapa cd.),
- w oknie projektów po naciśnięciu prawego klawisza myszki na wybranym projekcie można przypisać kolor wyświetlanej nazwy projektu na liście projektów - np. wszystkie projekty zawierające prace związane z podziałem działek - kolor niebieski, a projekty z MDCP - kolor czerwony,
- po naciśnięciu prawego klawisza myszki na nazwie folderu grupującego przypisane do niego projekty, możliwe jest zapisanie ich jako odrębne archiwa projektów CGP,

w oknie Raporty dla widocznego podglądu treści bieżącego raportu dodano pod prawym klawiszem myszki możliwość wstawienia dowolnego obrazu z dysku w miejscu kliknięcia myszką,

- import pliku DXF na odrębną warstwę,
- bardziej rozbudowana informacja o obiekcie, szczególnie dla działki,
- możliwość udostępnienia widoku działki poprzez identyfikator teryt ,
przykładowo: https://www.c-geoportal.pl/map?idParcel=181611_5.0006.435/1
- możliwość tworzenia notatek ze zdjęciem dla wprowadzonych graficznie obiektów,
- pobieranie granic działek wewnątrz wskazanego obszaru z usługi ULDK,
- możliwość nawigacji do wskazanej działki (za pomocą Google Maps) poprzez informacje o obiekcie - > Krajowa Integracja Ewidencji Gruntów - > Informacje z mapy
- Więcej informacji o możliwościach tej platformy [w opisie](#) i [na filmie](#)