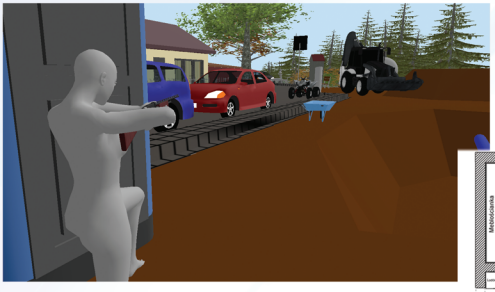
CYBID Crime PLAN

plany sytuacyjne 2D/wizualizacje 3D miejsc zdarzeń kryminalnych

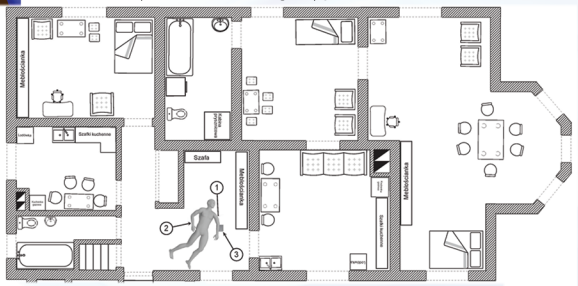
Crime PLAN to specjalistyczny program pozwalający na opracowanie szkiców i planów sytuacyjnych oraz wizualizacji 3D miejsc zbrodni. Zawiera narzędzia, moduły i biblioteki dedykowane odwzorowaniu wyglądu miejsc zbrodni i relacji przestrzennych otoczenia, obiektów i ujawnionych śladów. Sprawdzi się przy dokumentowaniu zdarzeń kryminalnych w pomieszczeniach zamkniętych i na terenie otwartym. Współpracuje bezpośrednio z aplikacją dedykowaną służbom dochodzeniowo-śledczym oraz ekspertom analizującym przebieg zdarzenia, która pozwala na symulację różnych wersji ich przebiegu lub weryfikacji zeznań świadków – **scenariuszy kryminalistycznych.**

PLANY I WIZUALIZACJE 2D/3D

Proces projektowania odbywa się w środowisku 2D, na bazie którego automatycznie generowana jest wizualizacja 3D. Program zawiera dedykowane moduły i biblioteki umożliwiające szybkie i sprawne odwzorowanie geometrii pomieszczeń i budynków wraz z ich umeblowaniem i wyposażeniem. Dostepne moduły:



- Moduł rysowania ścian z możliwością definiowania otworów okiennych i drzwiowych,
- Możliwość wyboru różnego rodzaju stolarki okiennej i drzwiowej,
- Moduł rysowania różnego rodzaju **schodów**,
- Moduł rysowania różnego typu **dachów**.



Dopełnieniem tych modułów są funkcje, narzędzia i biblioteki wspomagające dokumentowanie terenu i otoczenia budynków oraz specjalny moduł służący odwzorowaniu pozycji ciała człowieka.

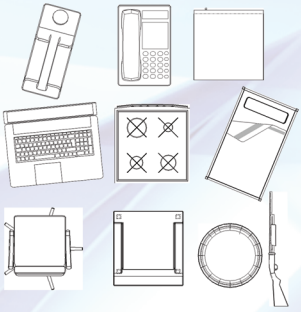
BIBLIOTEKI SYLWETEK 2D MODELI 3D

Program posiada rozbudowaną bibliotekę obiektów 2D oraz ich odpowiedników w postaci sylwetek 3D dostosowaną do dokumentowania wszelkiego rodzaju zdarzeń kryminalnych. Wbudowano kilkaset sylwetek, które dostępne są w kategoriach:

- Meble (możliwość otwierania drzwi),
- Wyposażenie pomieszczeń- RTV, AGD, przedmioty codziennego użytku,
- Broń – biała, palna i amunicja,
- Wyposażenie laboratorium,
- Elementy małej architektury,
- Instalacje – elektryczna, ogrzewanie,
- Pojazdy- jedno i wielośladowe,
- Przedmioty codziennego użytku,
- Sprzęt pożarniczy,
- Odzież i obuwie,
- Okna i drzwi,
- Rośliny,
- Narzędzia,
- Infrastruktura.

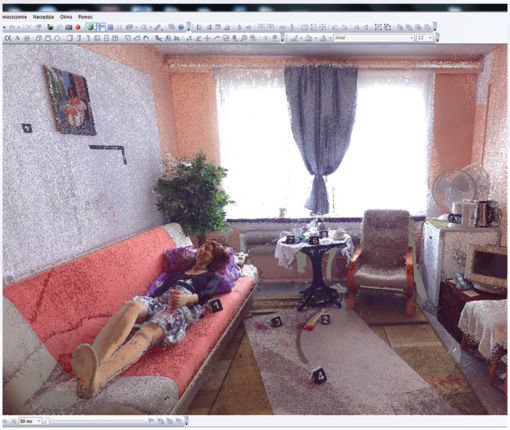
RÓŻNE PUNKTY OBSERWACJI SCENY

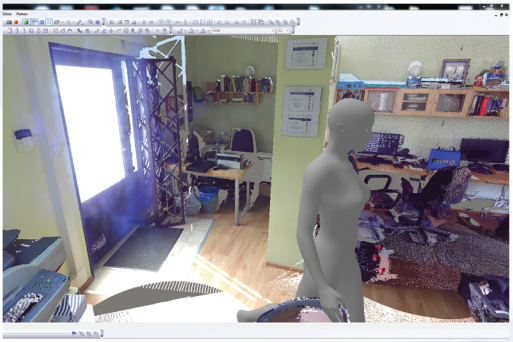
Pozycja obserwatora może zostać ustalona w dowolnym punkcie dokumentowanej sceny. Pozwala to również na przejrzyste prezentowanie materiału dowodowego czy weryfikację zeznań świadków.



Uzupełnieniem biblioteki sylwetek 2D/3D są wbudowane do programu narzędzia pozwalające na rysowanie prymitywów graficznych typu; linia, prostokąt, okrąg, elipsa i ich trójwymiarowe odpowiedniki: sześcian, walec itp.

IMPORT DANYCH ze SKANERA LASEROWEGO

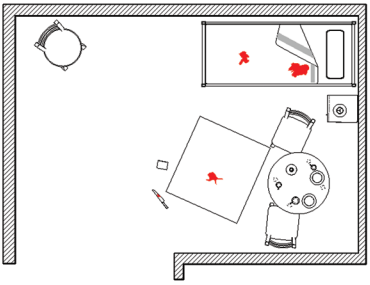




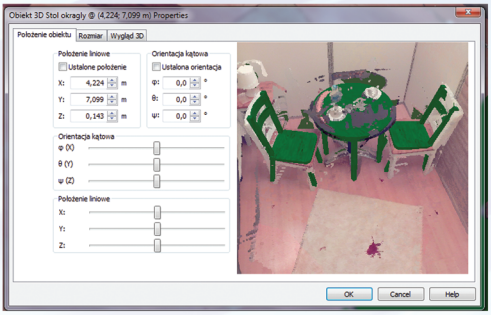
Wbudowano możliwość wyświetlania w programie chmury punktów pochodzącej ze skaningu laserowego. Zaimportowana chmura punktów może służyć, jako podstawa sporządzenia planu 2D, do prowadzenia pomiarów lub jako gotowy element wizualizacji 3D bądź szkicu.

SZKICE 2D NA BAZIE CHMURY PUNKTÓW

Program umożliwia zautomatyzowane tworzenie szkicu 2D i wizualizacji 3D na podstawie chmury punktów ze skaningu laserowego. Można wyświetlać wybrane przekroje chmury punktów, na których wyraźnie widać rozkład pomieszczeń i wyposażenia wewnątrz nich.
Tak sporządzony na podstawie chmury punktów, metryczny szkic 2D w skali jest dokumentem procesowym.



Plan sytuacyjny miejsca zdarzenia w skali na podstawie chmury punktów

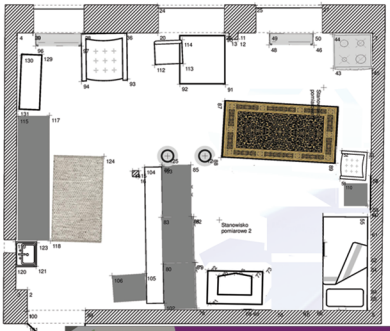


POZYCJONOWANIE OBIEKTÓW

Specjalne narzędzie służy do szybkiego i precyzyjnego pozycjonowania obiektów w scenie 3D. Wbudowane obiekty 3D przedstawiane są w postaci wektorowej grafiki na szkicu 2D aby zapewnić jego czytelność na wydrukach.

Projekt finansowany ze środków Narodowego Centrum Badań i Rozwoju.
Nr projektu: DOBR/BIO4/005/13287/2013
"Narzędzie wspomagające prowadzenie postępowania przygotowawczego i wykonywanie czynności w procesie wykrywczym poprzez odtwarzanie wyglądu miejsc zdarzenia i okoliczności zdarzenia"

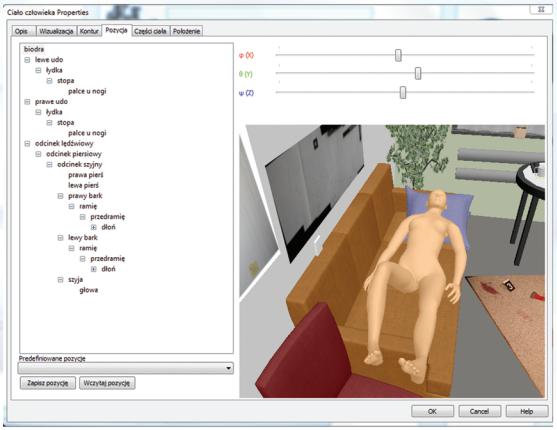
IMPORT DANYCH z eSURV

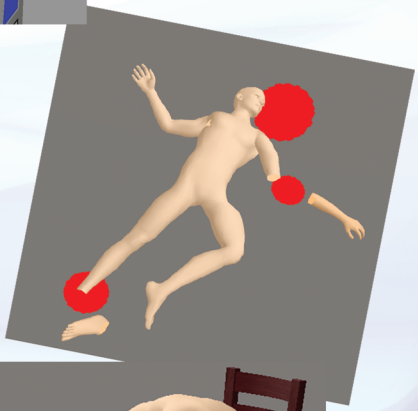


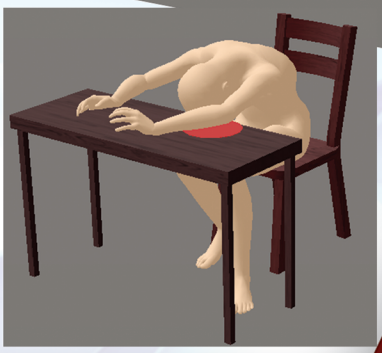
Program zapewnia import danych pomiarowych pozyskanych z wykorzystaniem systemu mapowania 3D CYBID eSURV.

Pozycje obiektów zamieszczanych na planie wyznaczane są współrzędnymi 3D punktów, pochodzących z dokonanego wcześniej pomiaru.

CIAŁO CZŁOWIEKA

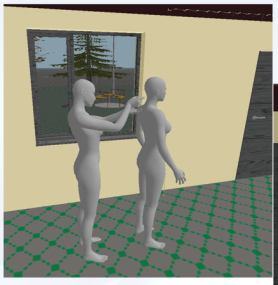






- Uniwersalne sylwetki mężczyzny i kobiety z możliwością zadawania wzrostu,
- Możliwość wizualizacji ciała rozczłonkowanego,
- Edytor ustalania pozycji i orientacji poszczególnych członów ciała względem osi XYZ,
- Graficzne pozycjonowanie poszczególnych części ciała,
- Podział ciała na 55 obrotowych elementów.

PRZEZROCZYSTOŚĆ I WIZUALIZACJA PORY DNIA



Do programu wbudowano opcję przezroczystości szyb i okien, co powala na wizualizację i weryfikowanie np. zakresu widzenia i możliwości obserwacji dla osób znajdujących się wewnątrz /na zewnątrz pomieszczeń. Dodatkowo istnieje możliwość wizualizacji różnego stanu atmosfery i pory dnia – zmierzch, warunki nocne, mgła itd. To dodatkowe możliwości mogące służyć np. weryfikacji zeznań.

MOŻLIWOŚĆ WPASOWANIA ZDJĘĆ

Dodano możliwość wpasowania na **dowolnie zorientowaną płaszczyznę** dokumentowanej sceny zdjęć wykonanych na miejscu zdarzenia. Przekształcone fotogrametrycznie zdjęcia mogą zostać wkomponowane do widoku płaszczyzny ścian lub podłóg i służyć przeniesieniu geometrii śladów.

Przykład wpasowania fotoplanów śladów ujawnionych na ścianie i na podłodze.

RZUT KRZYŻOWY

Na podstawie stworzonego modelu pomieszczenia bądź też chmury punktów możliwe jest automatyczne wygenerowanie rzutu krzyżowego.
Możliwe jest dowolne wybieranie osi przekroju. Wygenerowany rzut zachowuje metryczność szkicu.

INNE MOŻLIWOŚCI

Praca na warstwach, Zarządzanie odnośnikami i legendą, Wymiarowanie, Ręczne pozycjonowanie wydruku, Punkty odniesienia, Wizualizacja warunków atmosferycznych, Tryb siatki 3D, Wymiarowanie krzywoliniowe, Znacznik pozycji, Obsuga standardu WMS i wiele wiele innych.

CYBID
sp. z o.o. sp. k.
ul. Kuźnicy Kołłątajowskiej 15c
31-234 Kraków
tel: 12 665 40 10
fax: 12 665 40 11
www.cybid.com.pl
biuro@cyborgidea.com.pl