

Grzegorz Świerad

WSPiA Rzeszowska Szkoła Wyższa

ORCID: 0009-0007-3043-8512

grzegorz.swierad@wspia.eu

Ewolucja metod i narzędzi wykorzystywanych przy tworzeniu portretów pamięciowych – od metody rysunkowej do komputerowej (EFIT6)

Rys historyczny

Celem niniejszego opracowania jest przedstawienie historycznej i technologicznej ewolucji metod tworzenia portretów pamięciowych, odgrywających ważną rolę w identyfikowaniu sprawców czynów zabronionych. Autor skupi się na przejściu od tradycyjnych metod rysunkowych do nowoczesnych rozwiązań komputerowych, takich jak system EFIT6, zwracając uwagę na jego intuicyjność, skuteczność i precyzję.

Jednym z wyzwań w prowadzonych procesach wykrywczych jest rekonstrukcja wyglądu sprawców i ofiar przestępstw oraz osób poszukiwanych, a także przywrócenie wizerunku osób, których szczątki zostały odnalezione¹.

Metody pozwalające na rozpoznanie sprawców przestępstw stanowią od dawna przedmiot badań naukowych. Warto zaznaczyć, że pierwsze wzmianki dotyczące stosowania opisu przestępstwa datowane są na wieki przed naszą erą². Identyfikacja człowieka na podstawie wyglądu jego twarzy, jak również identyfikacja na podstawie cech głosu czy sposobu chodzenia możemy zaliczyć do najstarszych i jednocześnie najbardziej fundamentalnych metod służących do rozpoznawania wizerunku człowieka³. Możemy zauważyć, że już starożytne egipskie papirusy zawierały dwa rodzaje opisów identyfikacyjnych: szczegółowy i skrócony. Opis szczegółowy obejmował bardzo dokładne informacje dotyczące osoby, m.in. imię, wzrost oraz wszelkie cechy indywidualne znajdujące

¹ E. Gruza, M. Goc, J. Moszczyński, *Kryminalistyka – czyli rzecz o metodach śledczych*, Warszawa 2008, s. 286.

² A. Solarz, *Identyfikator rysunkowo-kompozycyjny*, „Problemy Kryminalistyki” 1964, nr 48, s. 182.

³ K. Krassowski, I. Sołtyszewski, *Biometria – zarys problematyki*, „Problemy Kryminalistyki” 2006, nr 254, s. 39.

się na ciele. Wersja skrócona zamykała się w podaniu danych osobowych, wieku oraz krótkiej listy charakterystycznych znaków szczególnych. Godna wspomnienia jest również klasyfikacja kształtów nosa, którą stosowali Egipcjanie. Zgodnie z nią mogliśmy wyróżnić m.in. nos o prostym grzbiecie oraz tzw. orli nos. Dostępne są również dokładne opisy innych części ciała – uszu czy twarzy. Niewątpliwie jednak największą wagę uczeni przykładali do szczególnych znaków rozpoznawczych, takich jak znamiona. Systematyczne podejście do identyfikacji osób w starożytności odkrył podczas swoich badań nad papirusami z III wieku p.n.e. słynny niemiecki kryminolog i kryminalistyk Robert Heindl⁴.

O rozwoju dokładności rysunków z czasów przed naszą erą świadczy np. list gończy, który został wydany w Aleksandrii. W liście tym Heidl zawarł ciekawy opis poszukiwanego zbiega: „Młody niewolnik Arystogenesa, syn Gryzypusa, deputowanego z Alabendy, zbiegł z Aleksandrii. Na imię ma Herman – zwany także Nejlosenem, z urodzenia jest Syryjczykiem, liczy około 18 lat, wzrostu średniego, bez zarostu. Posiada proste nogi, w brodzie – dołeczek, na lewej stronie nosa – brodawkę w kształcie ziarna soczewicy, bliznę powyżej lewego kącika ust, na prawym nadgarstku ma wytatuowany znak niewolnych. Opasany był pasem, w którym znajdowały się trzy miny złota i dziesięć pereł. Do pasa przytwierdzony był pierścień, na którym wisiała flaszka. Ubrany w ciemny płaszcz i skórzany fartuch”⁵. Jest to doskonały przykład niezwykle dokładnego, przepełnionego szczegółami opisu cech zewnętrznych poszukiwanego człowieka. Wraz z upływem lat opisy te spotykane są coraz rzadziej, aż do całkowitego zaprzestania stosowania tej metody. Ponownie znajdziemy je w XVIII w., gdzie pojawiają się często w dokumentach urzędowych. Przykładem takich działań jest np. formularz z 1802 r., kierowany do osób ubiegających się o wydanie paszportu. W tym formularzu wnioskodawca musiał podać szczegółowe informacje dotyczące swojego wzrostu, oczu, nosa, ust, stanu uzębienia czy też długości i koloru włosów⁶.

Niezwykle istotnym wkładem w usystematyzowanie kwestii związanych z kryminalistyką i samymi zagadnieniami z zakresu antropometrii była książka autorstwa Hansa Grossa *Handbuch für Untersuchungsrichter, Polizeibeamte, Gendarmen u.s.w.*, która ukazała się w 1893 r.⁷ Publikacja była pierwszym podręcznikiem integrującym i porządkującym cały dotychczasowy dorobek kryminalistyki, adaptujący metody i techniki stosowane do celów

⁴ J. Gąsiorowski, *Kryminalistyczna identyfikacja człowieka – rys historyczny (wybrane zagadnienia). Wybrane zagadnienia kryminalistyki dla policjantów prewencji*, Katowice 2004, s. 19–20.

⁵ R. Heindl, *Die wichtigsten Bestandteile des Signalements*, „Archiv für Kriminologie” 1927, t. 80, s. 235, za: A. Solarz, op. cit., s. 183.

⁶ A. Solarz, op. cit., s. 183.

⁷ J. Kasprzak, W. Jasupow, *Hans Gross – postać znana i nieznana*, „Studia Prawnoustrojowe” 2021, nr 51, s. 48.

wykrywczych czy dowodowych (np. antropometria), z tymi stworzonymi na potrzeby postępowania karnego (np. daktyloskopia). Podręcznik słynnego sędziego śledczego został przetłumaczony na wiele języków, natomiast przekładu polskiego dokonał dzięki ciężkiej pracy prof. Jerzy Kasprzak dopiero w 2021 r.⁸

Analizując proces ewolucji metod i narzędzi wykorzystywanych przy tworzeniu portretów pamięciowych, nie sposób nie wspomnieć dorobku pioniera współczesnego portretu pamięciowego – Alphonse’a Bertillona. Francuski uczony będący funkcjonariuszem lokalnej policji był twórcą antropometrii kryminalnej. Według Bertillona antropometria to technika identyfikacyjna opierająca się na założeniach, że niektóre wymiary ciała ludzkiego (np. obwód głowy, wzrost, długość ręki) są niezmiennie od osiągnięcia przez człowieka dojrzałości. Z perspektywy czasu należy uznać, że antropometria kryminalna okazała się mało skuteczna, skomplikowana i czasochłonna. Szybko została wyparta przez daktyloskopię. Swoje poglądy przedstawił w wydany w 1893 r. dziele *Identification anthropométrique*⁹.

Bertillon twierdził, że identyfikacja człowieka jest możliwa dzięki jego zewnętrznym cechom ciała, które można zmierzyć i określić tak ilościowo, jak i jakościowo. Ponadto można je szczegółowo opisać i utrwalić. Bertillon w badaniach wykorzystywał antropometrię, czyli metodę pomiaru ciała za pomocą specjalnych narzędzi, ale również korzystał z metody opisowej. Metodę tę nazywał „portretem mówionym”. Polegała ona na szczegółowym opisywaniu wielkości i kształtu części ciała bez wykorzystania narzędzi pomiarowych. System opierał się na wykonanych badaniach i obserwacjach, które uczony dokumentował za pomocą fotografii głowy i różnych części ciała. Kolejno dokonywał systematyzacji tych danych zgodnie z określonymi cechami i ich natężeniem. Bertillon opisywał tak cechy statyczne widoczne w spoczynku (np. postawa ciała, rysy i kształt twarzy), jak również cechy dynamiczne (np. sposób chodu, mimika). Szczególną uwagę przywiązywał do morfologii głowy, wyróżniając takie cechy, jak kształt, wielkość i rozmieszczenie elementów twarzy (nosa, ust, uszu, czoła) oraz koloru włosów, skóry i oczu. Wyliczał także cechy charakterystyczne, takie jak znamiona (cechy wrodzone), tatuaże oraz blizny (cechy nabyte)¹⁰.

Opisowa i obrazowa forma odtwarzania wyglądu

Przez wzgląd na cel procesu karnego warto zaznaczyć, że dowody mają w nim zasadnicze znaczenie. Każdy czyn zabroniony pozostawia w świecie

⁸ H. Gross, *Podręcznik dla sędziego śledczego jako system kryminalistyki*, oprac. i przekł. J. Kasprzak, Warszawa 2021.

⁹ T. Hanausek, *Kryminalistyka. Zarys wykładu*, Warszawa 2009, s. 14.

¹⁰ K. Karwowska, D. Hebda, *Portret pamięciowy – zarys problematyki*, „Kortowski Przegląd Prawniczy” 2014, nr 3, s. 8.

zewnątrznym konkretne zmiany, ślady. Ślady te to nie tylko ślady materialne w postaci np. odbitek palców czy śladów narzędzi, które wykorzystano do popełnienia czynu zabronionego, ale również ślady pozostające w psychice osób, które przy wykorzystaniu swoich zmysłów postrzegały przebieg danego zdarzenia. Często sprawca czynu zabronionego widziany jest na miejscu zdarzenia przez pokrzywdzonego czy inne osoby. Bardzo ważnym elementem oględzin miejsca zdarzenia jest ustalenie świadków, którzy widzieli sprawcę. Niezwykle istotne wtedy stają się wszelkie informacje dotyczące wyglądu sprawcy, będące podstawą sporządzenia portretu pamięciowego. Fakty te będące przedmiotem zainteresowania organu procesowego przekazywane są w trakcie przesłuchania, a same zeznania stanowią informację dowodową. Czynność przesłuchania świadka, której dokonuje organ procesowy, stanowi przeprowadzenie dowodu z zeznań świadka¹¹. Na ich podstawie rysownik, będący ekspertem – biegłym, gromadzi materiał badawczy niezbędny do wydania opinii. W czasie odtwarzania wyglądu osoby biegły rysownik pełni równocześnie dwie role: odrębnego źródła dowodowego, tworząc portret pamięciowy, a także pierwotnego źródła dowodowego poprzez uczestnictwo w przesłuchaniu świadka. Warto zaznaczyć, że tak sam portret pamięciowy, jak również sprawozdanie z badań przeprowadzonych przez rysownika – biegłego będą stanowić środek dowodowy w danej sprawie. Formą dokumentowania czynności procesowej jest protokół, a portret pamięciowy – zgodnie z art. 147 § 3a k.p.k. – będzie stanowił załącznik do tego protokołu. Sam portret pamięciowy – jako zapis tego, co widział świadek – spełnia kryteria typowej ekspertyzy kryminalistycznej wykonywanej przez biegłego (194–195 k.p.k.)¹².

Portret pamięciowy bywa definiowany jako zaawansowany system opiso-wo-graficzny, który służy do odtworzenia wyglądu osoby na podstawie zeznań świadków. Zakorzeniony jest w antroposkopii – dziedzinie antropologii zajmującej się opisem fizycznych cech ludzkiego ciała. O portrecie pamięciowym możemy mówić w dwóch formach: opisowej, czyli w postaci rysopisu, oraz obrazowej, tj. wizualnego przedstawienia wyglądu osoby¹³.

Rysopis natomiast jest słowną charakterystyką wyglądu osoby, obejmującą opis cech anatomicznych i proporcji ciała, tj. rodzaj sylwetki, kształt głowy, twarzy i jej poszczególnych elementów, a także sposób poruszania się. Prawidłowy rysopis musi uwzględniać zarówno cechy statyczne (wiek, płeć, wzrost i budowa ciała), jak również cechy dynamiczne (sposób chodzenia czy też mimi-

¹¹ S. Marzec, *Obrazowy portret pamięciowy jako dowód w procesie*, „Problemy Kryminalistyki” 1996, nr 211.

¹² S. Mikawoz, *Metody odtwarzania wyglądu zewnętrznego sprawcy przestępstwa na podstawie zeznań świadków*, [w:] D. Zajdel (red.), *Portret pamięciowy – wybrane zagadnienia*, Warszawa 2006, s. 14–15.

¹³ J. Kabzińska, *Nowe oblicza portretu pamięciowego*, [w:] J. Czapska, A. Okrasa (red.), *Bezpieczeństwo – policja – kryminalistyka. W poszukiwaniu wiedzy przydatnej w praktyce*, Kraków 2015, s. 99.

ka twarzy). Dodatkowo rysopis powinien zawierać szczególne znaki rozpoznawcze, np. znamiona, tatuaże czy blizny¹⁴.

W czynnościach wykrywczych niezwykle istotną rolę odgrywają zewnętrzne cechy wyglądu człowieka, które tworzą rysopis oparty na anatomicznej budowie ciała człowieka. Analiza cech statycznych i dynamicznych, uzupełniona o indywidualne charakterystyki oraz odchylenia od normy stanowią podstawę tworzenia dokładnych portretów pamięciowych. W kryminalistyce wyróżnia się dwie główne metody tworzenia rysopisów: metodę bezpośrednią i metodę pośrednią.

Rysopis bezpośredni sporządza się w oparciu o obserwację osoby lub na podstawie jej zdjęć. Każdy element ciała i twarzy analizowany jest zgodnie z przyjętym systemem klasyfikacji cech zewnętrznych, m.in. w oparciu o wzrost ustalany na podstawie pomiaru wysokości czy kolor włosów, określany poprzez porównanie ze wzorcami. Ponadto rysopis bezpośredni umożliwia rejestrację cech dodatkowych, często trudnych do zauważenia, jak np. ukształtowanie zębów, rodzaj blizn, tatuaży, czy też niektórych cech dynamicznych, jak sposób chodzenia, mówienia czy mimika twarzy. Rysopis bezpośredni – poza precyzyjnym określeniem wyglądu i wyeliminowaniem niektórych osób na tej podstawie – pozwala również w pewnych przypadkach na jednoznaczne ustalenie tożsamości. Rysopis pośredni natomiast sporządzany jest się na podstawie informacji uzyskanych od świadków danego zdarzenia. Najczęściej świadkowie są jednocześnie osobami poszkodowanymi lub tymi, które widziały sprawcę przestępstwa lub osobami będącymi w zainteresowaniu organów ścigania. Zwykle świadkowie podają podstawowe dane, tj. wzrost, budowa ciała, fryzura, kolor włosów, ubiór, lub inne cechy charakterystyczne. Najbardziej wartościowe informacje pozyskuje się w trakcie spontanicznej wypowiedzi świadka. Zadawanie dodatkowych pytań przez przesłuchującego oraz stosowanie narzędzi pomocniczych skutkuje wzbogaceniem opisu o takie szczegóły, jak kształt twarzy, fryzura, brwi, nos, a także cechy ust. Tego rodzaju rysopis niestety często jest niepełny ze względu na fakt, iż świadkowie mogą subiektywnie oceniać wygląd osoby NN. Bardzo ważną rolę w tworzeniu bardziej precyzyjnego rysopisu odgrywa pamięć wzrokowa oraz zdolność wyobraźni. Umiejętność zapamiętywania, kojarzenia oraz przekształcania wspomnień na obrazy wpływa istotnie na efektywniejsze zapamiętywanie szczegółów wyglądu osoby nawet po upływie dłuższego czasu. Portret pamięciowy w praktyce organów ścigania najczęściej występuje w formie opisowej jako rysopis i stanowi kluczowe narzędzie w ustalaniu tożsamości osoby NN. Od dawna poszukiwano sposobów doskonalenia tego narzędzia, co doprowadziło do rozwoju formy obrazowej, czyli portretu obrazowego, który zdecydowanie zyskał na znaczeniu

¹⁴ S. Zubański, *Odtwarzanie wyglądu osób*, [w:] G. Kędzierska, W. Kędzierski (red.), *Kryminalistyka. Wybrane zagadnienia techniki*, Szczytno 2011, s. 164.

wraz z postępem technologii wizualnych. Choć bardziej zaawansowane metody identyfikacji, takie jak daktyloskopia, fotografia czy badania DNA, zyskały popularność, to klasyczny portret pamięciowy pozostał ważnym elementem w czynnościach bezpośrednio związanych z poszukiwaniem sprawców¹⁵.

Forma obrazowa może przybierać różne postacie, np. rysunku odręcznego, złożonego obrazu graficznego lub fotograficznego czy też obrazu komputerowego¹⁶. Obrazowy portret pamięciowy jest najbardziej zaawansowaną i skuteczną wersją portretu pamięciowego. Polega na przekształceniu rysopisu, czyli opisu słownego, w wizualne przedstawienie osoby¹⁷.

Tworzenie obrazowego portretu pamięciowego jest procesem skomplikowanym i obciążonym wieloma wyzwaniami, które mogą pojawić się na różnych etapach jego realizacji. W porównaniu do innych ekspertyz kryminalistycznych portret pamięciowy zazwyczaj wykonuje się w krótkim czasie po zdarzeniu, co jest wynikiem presji czasowej, mającej istotny wpływ na jakość i trwałość śladów pamięciowych. Często zdarzało się, że eksperci byli wzywani do sporządzania portretu poza standardowymi godzinami pracy, co generowało dodatkowe koszty. W wielu przypadkach jednak, takie wezwania miały marginalne znaczenie dla śledztwa, gdyż świadkowie byli niezdolni do dokładnego opisu sprawcy z powodu niewystarczającej liczby szczegółów¹⁸.

W kryminalistyce wyróżnia się trzy podstawowe metody wizualizacji portretu opisowego: rysunkową, montażową oraz komputerową. Choć metoda rysunkowa jest najstarsza spośród wymienionych, nadal zachowuje istotne znaczenie, mimo znaczącego rozwoju technologicznego¹⁹. Metoda ta polega na sporządzeniu szkicu twarzy przez rysownika, który posiada umiejętności portretowe, na podstawie zeznań świadka dostarczanych w trakcie tworzenia portretu. Nie wymaga zaawansowanych narzędzi technicznych, a szkice najczęściej powstają przy użyciu ołówka, kredki lub węgla²⁰. Odmianą metody rysunkowej jest portret prozopologiczny, zwany również portretem skróconym, który koncentruje się jedynie na ogólnym podobieństwie twarzy, pomijając szczegóły. Często porównuje się go do różnego rodzaju karykatur z uwagi na to, że jest tworzony przy użyciu zaledwie kilku prostych linii. Warto zwrócić uwagę na pewną wadę tej metody wizualizacji, którą jest subiektywizm rysownika. Czasami może on, nawet nieświadomie, narzucić własną interpre-

¹⁵ S. Mikawoz, op. cit., s. 11.

¹⁶ S. Zubański, op. cit., s. 160.

¹⁷ M. Michalski, *Sporządzanie portretu pamięciowego z wykorzystaniem transferu danych za pomocą Internetu*, „Problemy Kryminalistyki” 2013, nr 279, s. 36.

¹⁸ E. Lewandowska, R. Wiśniewski, *Metodyka realizacji zleceń w Pracowni Odtwarzania Wyglądu Osób i Przedmiotów LK KSP*, „Problemy Kryminalistyki” 2007, nr 257, s. 39–42.

¹⁹ J. Kabzińska, *Reprodukcja twarzy sprawców przestępstw na podstawie zeznań świadków – rysopis obrazowy i portret pamięciowy*, „Palestra Świętokrzyska” 2008, nr 5–6, s. 52.

²⁰ T. Kozieł, Z. Dębiński, *Portret obrazowy w identyfikacji i poszukiwaniu osób (stan i perspektywy)*, „Problemy Kryminalistyki” 1992, nr 197–198, s. 10.

tację wyglądu osoby, szczególnie w sytuacjach, gdy świadek nie jest pewny co do niektórych detali²¹.

W latach 50. XX w. zostały wprowadzone techniki montażowe do tworzenia obrazowych portretów pamięciowych. Metoda ta polegała na konstruowaniu wizerunku osoby poprzez dobieranie gotowych elementów twarzy z zestawów wzorcowych, co umożliwiało złożenie całościowego portretu z odrębnych elementów. Zestawy wzorcowe obejmowały różnorodne elementy, np. brwi, oczy, uszy, nosy i usta, jak również kształty twarzy oraz formy włosów. Dodatkowo przedmiotowe zestawy wzorcowe uzupełniane były o wzorce wąsów, zmarszczek, znamion oraz akcesoriów, tj. okulary i nakrycia głowy²².

Koncepcja wykorzystania ruchomych elementów twarzy skutkowałą powstaniem systemu Identi-Kit. Twórcą tego systemu był Hugh McDonald służący jako detektyw okręgu Los Angeles, który dokonał szczegółowej analizy kilkuset zdjęć pod kątem typowych cech charakterystycznych dla określonych grup etnicznych. Identi-Kit składał się z serii przezroczystych folii, które zostały podzielone na wyodrębnione grupy, z poszczególnymi częściami twarzy naszkicowanymi na każdej z nich. Takie działanie znacznie umożliwiało nakładanie różnych elementów twarzy na siebie czego efektem był kompletny portret. W 1963 r. rozpoczęto prace nad polską wersją tego systemu, który otrzymał nazwę Identyfikatora Rysunkowo-Kompozycyjnego (IRK). Składał się z zestawu folii z częściami twarzy, podzielonymi na grupy, albumów fotograficznych z elementami twarzy, podstawki do montowania oraz walizki do przechowywania całości. System ten miał jedną istotną zaletę – nie wymagał od użytkownika zdolności plastycznych. Kompletny proces tworzenia portretu był znacznie krótszy niż w przypadku metod rysunkowych. Dokonywanie zmian i poprawek w IRK nie było zbyt skomplikowane, wymagało jedynie zamiany niepasujących elementów twarzy, na te, które według relacji świadka odpowiadały zapamiętanemu wyglądowi osoby NN. Mimo tych niewątpliwych zalet badania wykazały, że metoda rysunkowa pozwala na uzyskanie portretu bardziej zbliżonego do rzeczywistego wyglądu sprawcy niż metoda polegająca na tworzeniu portretu z wykorzystaniem techniki montażowej²³.

W ostatnich latach metoda montażowa została niemal całkowicie wyeliminowana na rzecz technik komputerowych, które opierają się na zbiorach elementów twarzy, oferując niezwykle szeroką gamę wariantów. Portret pamięciowy, wspierany przez grafikę komputerową, umożliwia precyzyjny retusz i modyfikację wizerunku. Obecnie eksperci zajmujący się odtwarzaniem wyglądu osób mają do dyspozycji liczne programy komputerowe, które wspomagają proces tworzenia portretów pamięciowych. W Polsce od 1998 r. wykorzystywany był program POL-SIT, przeznaczony do wykonywania tego typu

²¹ S. Zubański, op. cit., s. 161.

²² T. Kozieł, Z. Dębiński, op. cit., s. 12.

²³ K. Karwowska, D. Hebda, op. cit., s. 10.

portretów. Opracowanie programu POL-SIT miało istotny wpływ na efekty współpracy pomiędzy portrecistą a świadkiem podczas tworzenia portretu pamięciowego. Oprogramowanie to było dodatkowo wspierane przez aplikację Photoshop, co znacząco ułatwiało proces sporządzania portretów. POL-SIT wyróżniał się również wysoką rozdzielczością, co sprawiało, że stworzone portrety miały jakość zbliżoną do zdjęć cyfrowych. Dodatkowo jego intuicyjna obsługa przyczyniała się do skrócenia czasu potrzebnego na wykonanie portretu oraz poprawiała komunikację ze świadkiem²⁴.

Program POL-SIT został opracowany jako narzędzie usprawniające tworzenie portretów pamięciowych. Jego funkcjonalności zostały zaprojektowane z myślą o usprawnieniu pracy służb zajmujących się identyfikacją podejrzanych na podstawie zeznań świadków, Policji czy biegłych sądowych. Najważniejszą jego funkcjonalnością było generowanie portretów na podstawie opisu cech zewnętrznych człowieka, co znacznie ułatwiało proces wizualizacji osób poszukiwanych. Na system ten składała się obszerna baza danych, zawierająca różne elementy twarzy: m.in. oczy, nosy, usta i inne detale, które można było dokładnie dopasować do wizerunku osoby NN opisywanej przez świadka. Program umożliwiał także modyfikację wizerunku, by bardziej precyzyjnie oddać relacje świadka, co czyniło go niezwykle wszechstronnym i skutecznym. Głównym zadaniem POL-SIT było skrócenie czasu niezbędnego na identyfikację oraz zwiększenie efektywności tego procesu, przez co narzędzie znalazło szerokie zastosowanie w licznych sprawach kryminalnych²⁵.

Niezaprzeczalnie programy komputerowe do tworzenia portretów pamięciowych wprowadziły rewolucję w kryminalistyce. Nie rozwiązały jednak wszystkich problemów, które od dawna występują w procesie odtwarzania wyglądu człowieka na podstawie opisu słownego. Mimo to znacząco ułatwiły pracę organów ścigania, upraszczając i przyspieszając analizowany proces, zwłaszcza dzięki eliminacji potrzeby posiadania przez śledczych umiejętności plastycznych czy gruntownej wiedzy z zakresu anatomii i antroposkopii²⁶.

Zastosowanie metody komputerowej na przykładzie programu EFIT6

We współczesnych procesach wykrywczych portrety pamięciowe odgrywają istotną rolę w identyfikacji sprawców przestępstw na podstawie zeznań świadków. Tradycyjne metody, takie jak metoda rysunkowa, były przez wiele

²⁴ Ibidem.

²⁵ M. Michalski, op. cit., s. 36–38.

²⁶ J. Kabzińska, *Przeszłość, teraźniejszość i przyszłość obrazowego portretu pamięciowego*, [w:] M. Zelka (red.), *III Dni Kryminalistyki Wydziału Prawa i Administracji Uniwersytetu Rzeszowskiego. Materiały z konferencji*, Rzeszów 2009, s. 132–133.

lat podstawowym narzędziem w tej dziedzinie, jednak ich ograniczenia, w tym zależność od umiejętności portrecisty i subiektywizm świadków, skłoniły do opracowania bardziej zaawansowanych rozwiązań. Rozwój technologii komputerowych umożliwił stworzenie nowoczesnych systemów do generowania portretów pamięciowych, które oferują większą precyzję, szybsze rezultaty i łatwiejszy dostęp do narzędzi pozwalających na dokładniejsze odwzorowanie rysów twarzy²⁷.

W ciągu ostatnich lat nastąpił intensywny rozwój nowych metod tworzenia portretów pamięciowych, znanych jako metody holistyczne. Podejście to różni się zasadniczo od tradycyjnych technik, eliminując potrzebę słownego opisu poszczególnych elementów twarzy oraz skupienia się na ich indywidualnych cechach. Zamiast obciążać świadka zadaniem skomponowania portretu pamięciowego z odrębnych cech, system automatycznie generuje różne twarze, spośród których świadek może wybrać tę, która najbardziej przypomina sprawcę. Programy, takie jak Faces, Identi-Kit, PRO-fit, EvoFIT, EFIT6 oraz inne zaawansowane systemy komputerowe, zrewolucjonizowały proces tworzenia portretów, eliminując wiele problemów, które towarzyszyły wcześniejszym metodom. Dzięki wykorzystaniu algorytmów oraz baz danych z różnorodnymi cechami twarzy, programy te pozwalają na bardziej realistyczne odwzorowanie wizerunków osób na podstawie nawet ograniczonych informacji.

EFIT6 to zaawansowany system komputerowy, który jest szeroko stosowany w kryminalistyce do tworzenia portretów pamięciowych. Program pozwala na szybkie generowanie realistycznych wizerunków osób na podstawie zeznań świadków, co znacznie usprawnia proces identyfikacji sprawców przestępstw. Jedną z kluczowych cech EFIT6 jest jego zdolność do generowania portretów w sposób interaktywny, co oznacza, że świadek może w czasie rzeczywistym oceniać i modyfikować wygląd twarzy. System korzysta z zaawansowanej technologii modelowania twarzy, która opiera się na analizie cech fizycznych i zachowania symetrii twarzy. Dzięki temu powstający portret jest niezwykle dokładny i zbliżony do rzeczywistego wyglądu osoby poszukiwanej. Program jest niezwykle elastyczny i oferuje szeroki zakres opcji edycji, takich jak możliwość modyfikowania szczegółów twarzy, w tym kształtu oczu, nosa, ust, fryzur, a także zarostu czy koloru skóry. Dodatkowo ma wbudowane narzędzia do retuszu, co pozwala na natychmiastowe poprawki i doskonalenie portretu zgodnie z opisami świadka. Jedną z zalet programu jest to, że świadkowie nie muszą szczegółowo opisywać każdej cechy twarzy – mogą wybierać z wygenerowanych twarzy te, które najbardziej przypominają sprawcę, a system optymalizuje wybory w celu uzyskania jak najbardziej realistycznego portretu. EFIT6 jest wykorzystywany przez organy ścigania w wielu krajach

²⁷ B. Zahradnikova, S. Duchovicova, P. Schreiber, *Facial composite systems: review*, s. 4, https://www.researchgate.net/publication/309411794_Facial_composite_systems_review (data dostępu: 2.10.2024).

na świecie, w tym m.in. w Wielkiej Brytanii, Australii, Malezji i w Kanadzie. System zapewnia wsparcie w trudnych śledztwach, gdzie świadkowie mogą mieć ograniczoną zdolność do zapamiętania szczegółów twarzy. Dzięki zaawansowanym algorytmom i szerokiej bazie danych cech twarzy program generuje portrety, co z wysoką skutecznością w identyfikacji osób poszukiwanych²⁸.

Tworzenie portretu pamięciowego w programie EFIT6 jest procesem wieloetapowym, który zaczyna się od wprowadzenia podstawowych danych i prowadzi do szczegółowej edycji wyglądu twarzy osoby poszukiwanej. Program ten działa w sposób interaktywny, co pozwala świadkowi na bezpośredni udział w procesie, który jest zbliżony do jego naturalnej percepcji twarzy. Każdy etap jest starannie zaprojektowany, aby umożliwić rysownikowi uzyskanie jak najbardziej realistycznego wizerunku, zgodnego z opisem świadka. Na początku tworzenia portretu pamięciowego w programie EFIT6 należy wprowadzić dane metryczne osoby poszukiwanej: płeć, wiek oraz grupę etniczną. Te informacje są kluczowe dla wygenerowania początkowego zestawu twarzy, które najlepiej pasują do opisu świadka. Na tym etapie rysownik wprowadza dane wykonującego portret, dane świadka lub poszkodowanego, jak również cechy osoby NN: płeć, grupę etniczną oraz szacunkowy przedział wiekowy. Już na tym etapie program dokonuje implementacji wyselekcjonowanych cech wskazanych przez użytkownika. Program, wykorzystując dostępne algorytmy, dopasuje automatycznie poszczególne elementy twarzy charakterystyczne dla danej płci, grupy etnicznej czy też przedziału wiekowego. Dokonanie takich czynności w sposób manualny byłoby bardzo czasochłonne i wymagało dużych nakładów pracy. Dodatkowo rysownik odpowiada na pytania dotyczące wieku świadka i ewentualnej obecności opiekuna prawnego przy przesłuchaniu, sporządzenia rysopisu wstępnego osoby NN, faktu czy osoba podejrzanego jest znana lub osiągalna. Na tym etapie możemy również wybrać, czy obraz będzie barwny, czy czarno-biały. Po wypełnieniu podstawowych danych nadawany jest numer URN, czyli unikalny numer referencyjny portretu.

Wprowadź swoje dane poniżej, aby wygenerować unikalny numer referencyjny

Dane wykonującego

Numer ID: 17 Nazwisko/miejscowość: Świerad, Rzeszów 01.10.2024 ☒ Zabójczy

Dane poszkodowanego/świadka

Wiek: 34 Imię (miana): Katarzyna Nazwisko: Kowalska

Cechy NN osoby

Płeć: Mężczyzna Grupa etniczna: Biała Wiek: 21 - 25 lat

Uwagi:

Pytania:

Czy świadek jest w wieku powyżej 15 lat LUB czy jest z nim opiekun prawny? ☐ Tak ☒ Nie

Czy opracowano rysopis wstępny NN osoby? ☐ Tak ☒ Nie

Czy podejrzaný jest znany i osiągalny? ☒ Tak ☐ Nie

Rodzaj obrazu (w razie potrzeby można zmienić) ☐ Barwny ☒ Czarno-biały

URN (Unikalny Numer Referencyjny): 2024.10.02_22.11.20_Świerad_Rz

Kontynuuj Anuluj

Zdjęcie 1. Program EFIT6 – widok początkowy

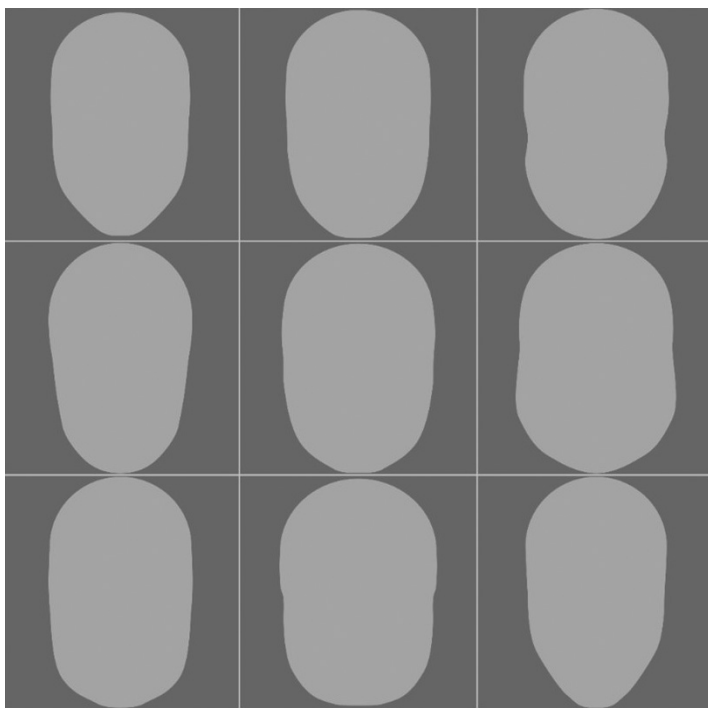
Źródło: opracowanie własne w programie EFIT6.

²⁸ <https://visionmetric.com/efit6/> (data dostępu: 2.10.2024).

Właściwy proces tworzenia portretu pamięciowego rozpoczyna się od podstawowych pytań skierowanych do świadka, który przekazuje najważniejsze informacje o poszukiwanym takie jak: ogólny kształt twarzy, nosa, ust, oczu, brwi oraz rodzaj fryzury. Świadek ma do wyboru bardzo ogólne kształty tych elementów realizując niejako metodę od ogółu do szczegółu. Po dokonaniu wyboru poszczególnych elementów twarzy rysownik może dokonać wyboru fryzury, a program wygeneruje bardzo wstępny wizerunek osoby NN. Jako ciekawostkę warto dodać, że program w swojej bazie posiada 1414 różnych wariantów fryzur, które docelowo można edytować w zakresie koloru, jasności, kontrastu czy też wielkości, długości, a także położenia. EFIT6 w celu ułatwienia wyboru spośród blisko 1,5 tys. bazy fryzur w opcji *Określ* daje użytkownikowi możliwość filtrowania konkretnych wzorów w kategoriach: *płeć, grupa etniczna, długość, styl* oraz *typ*.



Zdjęcie 2. Program EFIT6 – tryb wyboru wstępnego wyglądu elementów twarzy
Źródło: opracowanie własne w programie EFIT6.



Zdjęcie 3. Program EFIT6 – wstępny wizerunek osoby NN

Źródło: opracowanie własne w programie EFIT6.

Następnie program generuje zestaw twarzy, które są zgodne z ogólnymi wskazówkami przekazanymi przez świadka. W programie EFIT6 istnieje możliwość dodawania i edycji różnych elementów ubioru i akcesoriów, takich jak nakrycia głowy, okulary, biżuteria, a także dodawania logo, co pozwala na bardziej precyzyjne odwzorowanie wyglądu osoby poszukiwanej. Dzięki temu świadkowie mogą nie tylko skupić się na twarzy, ale również na dodatkowych szczegółach, istotnymi w procesie identyfikacji. Podczas tworzenia portretu użytkownik może wybierać różne elementy odzieży, które można dostosować pod względem koloru i stylu, tak by jak najwierniej odzwierciedlały zapamiętany przez świadka obraz. W programie dostępne są różne kategorie ubrań, w tym swetry, kurtki, koszule, topy, t-shirty, mundury, bluzy z kapturem, szaliki czy też elementy garderoby charakterystyczne dla konkretnej płci, np. sukienki. Wszystkie te elementy garderoby można dopasować do sylwetki, a także zmienić ich położenie, jasność czy kontrast. Funkcja wyboru garderoby i jej edycji pozwala również na dostosowanie ubioru do cech twarzy. Nakrycia głowy to kolejny ważny element, który można dodawać do wizerunku. EFIT6 oferuje szeroki wybór czapek, kapeluszy i innych nakryć głowy. Podobnie jak w przypadku ubrań możliwe jest dopasowanie rozmiaru, kąta nachylenia oraz koloru nakrycia głowy, co pozwala na jak najbardziej realistyczne

odwzorowanie tego, co świadek zapamiętał. Program oferuje również możliwość wyszukiwania tych elementów ze względu na wybrane typy. Nakrycia głowy są ważne dla określenia wyglądu osoby NN, gdyż często są one elementem, który wyróżnia podejrzanego w pamięci świadka.



Zdjęcie 4. Program EFIT6 – wizerunek uzupełniony o elementy garderoby

Źródło: opracowanie własne w programie EFIT6.

Program EFIT6 oferuje także opcje dodawania akcesoriów: okularów oraz biżuterii tj. kolczyków, naszyjników czy piercingu. Elementy te można dostosować pod względem wielkości, koloru oraz umiejscowienia, co pozwala na dokładniejsze odwzorowanie szczegółów, które mogły zostać zauważone przez świadków. Biżuteria może być kluczowa, szczególnie w przypadkach, gdy poszukiwany nosi charakterystyczne akcesoria, mogące ułatwić jego identyfikację. Jedną z dodatkowych opcji jest możliwość dodawania logo, co jest szczególnie przydatne w sytuacjach, gdy poszukiwany miał na sobie odzież z widocznymi znakami firmowymi lub logo, które zostały zapamiętane przez świadka. Program umożliwia importowanie logotypów lub innych symboli graficznych spoza tych dostępnych w bazie, które mogą być następnie umieszczone na odzieży. EFIT6 pozwala również na importowanie dodatkowych elementów graficznych. Użytkownik może wczytać obrazy, które mogą zostać wkomponowane w twarz, jak na przykład tatuaże, blizny czy inne cechy charakterystyczne, które mogą nie być dostępne w standardowej bibliotece programu. Importowane elementy można dowolnie modyfikować, tak by idealnie pasowały do reszty portretu. Dzięki tym opcjom program EFIT6 pozwala na pełne odwzorowanie wyglądu osoby poszukiwanej, uwzględniając nie tylko cechy twarzy, ale również inne, zapamiętane przez świadków elementy wyglądu zewnętrznego.



Zdjęcie 5. Program EFIT6 – wizerunek uzupełniony o okulary, biżuterię oraz logo na ubraniach

Źródło: opracowanie własne w programie EFIT6.

W kolejnym kroku, a więc po precyzyjnym określeniu fryzury, wyborze ubrań i znajdujących się na nich ewentualnych logotypów, nakryć głowy oraz biżuterii czy akcesoriów, możemy przejść do wyboru brody i zarostu. W tym elemencie program pozwala nam na wybór spośród blisko 130 różnych rodzajów zarostu, dodatkowo umożliwiając modyfikacje koloru oraz wielkości i położenia. Kolejny etap obejmuje możliwość wyboru kształtu uszu oraz poszczególnych cech twarzy, które świadek najlepiej zapamiętał. W tym momencie program działa na zasadzie holistycznej, czyli nie wymaga od świadka szczegółowego opisu każdego elementu twarzy, jak to miało miejsce w starszych systemach. Zamiast tego program prezentuje świadkowi zestawy całych twarzy, które świadek wybiera i ocenia. Dzięki temu każdy wybór świadomego uczestnika procesu powoduje modyfikację wygenerowanego obrazu, co pozwala na uzyskanie coraz dokładniejszego odwzorowania. Proces ten eliminuje wiele problemów związanych z tradycyjnym podejściem, które polegało na szczegółowym opisywaniu poszczególnych elementów twarzy, co często było trudne dla świadków. We wcześniejszym przypadku dotyczącym fryzur i zarostu program oferuje szeroką gamę opcji, od długości i stylu, po kolor oraz gęstość.

Dla świadków, którzy mogą mieć trudności z dokładnym opisem kształtu twarzy, zarostu lub fryzury, program oferuje funkcje dopasowywania, które automatycznie optymalizują te elementy na podstawie wcześniejszych wyborów. Podczas tworzenia portretu pamięciowego rysownik może również dodać w programie szczegóły, takie jak zmarszczki, blizny czy inne cechy skóry, które mogą znacząco wpłynąć na identyfikację. Warto zaznaczyć, że przy wy-

borze spośród licznych propozycji elementów twarzy program w opcji *Określ* umożliwia nam przyspieszenie poszukiwania właściwych elementów poprzez określenie konkretnych elementów. Tak w przypadku wyboru odpowiedniego kształtu uszu, program daje nam możliwość sortowania proponowanych kształtów w kategorii typ: *nieokreślony, przylegające średnio odstające i odstające* oraz kształt: *nieokreślony, zaokrąglone, szpiczaste, zdeformowane*. Dzięki takiemu rozwiązaniu program znacznie upraszcza poszukiwanie właściwego wariantu, jednocześnie pozwalając na skrócenie całego procesu. Podobna funkcja działa np. w przypadku wyboru włosów (możliwość sortowania propozycji w kryteriach: *pleć, grupa etniczna, długość, styl oraz typ*) czy też brody (*pełna broda, półbroda, kozia bródka, pełen zestaw, wąsy*).



Zdjęcie 6. Program EFIT6 – wizerunek uzupełniony o kształt uszu, zarost oraz cechy skóry
Źródło: opracowanie własne w programie EFIT6.

W programie EFIT6 kluczową rolę odgrywa edycja poszczególnych elementów twarzy, takich jak kształt oczu, nosa, ust oraz brwi. Narzędzia do edycji są zaprojektowane w sposób intuicyjny, co umożliwia precyzyjne dostosowanie każdego z tych elementów twarzy. Użytkownik ma możliwość manipulowania położeniem, wielkością i kształtem poszczególnych części. Program oferuje narzędzia do edycji tekstury skóry, co pozwala na realistyczne odwzorowanie twarzy, zwłaszcza w przypadku starszych osób. Zmarszczki, sińce pod oczami, trądzik czy blizny są dodawane w sposób, który jest dynamicznie dopasowywany do reszty twarzy, co eliminuje konieczność ręcznego nanoszenia każdej zmiany. Narzędzia te pozwalają również na regulację intensywności dodanych efektów, co daje większą kontrolę nad ostatecznym wyglądem portretu.

Kolejnym ważnym elementem edycji jest dopasowanie koloru oczu. EFIT6 oferuje pełną paletę kolorów, które można dostosować pod względem jasności, kontrastu czy też krycia, aby idealnie odwzorować kolor tęczówek zapamiętany przez świadka. Funkcja ta jest niezwykle istotna, ponieważ kolor oczu jest jedną z cech, które świadkowie często zapamiętują i które mogą być kluczowe w procesie identyfikacji.



Zdjęcie 7. Program EFIT6 – wizerunek uzupełniony o kolor oczu

Źródło: opracowanie własne w programie EFIT6.

Po zakończeniu edycji poszczególnych cech twarzy rysownik ma możliwość skorzystania z zaawansowanych funkcji określonych jako cechy. Tryb ten umożliwia jednoczesną edycję kilku cech: *wiek*, *odcień skóry*, *kontrast* czy *zmarszczki*. Dzięki zastosowaniu opcji suwaka w bardzo prosty i intuicyjny sposób możemy dokonać edycji wskazanych cech, które mają wpływ na ostateczny kształt portretu pamięciowego. W tej opcji rysownik może również wykorzystać edycje takich cech, jak *życzliwość*, *wrogość*, *przychylność*, *szczęście*, *otyłość*, *inteligencja*, *twardość*, *kształt* czy *klasa*. Ostatnim etapem tworzenia portretu pamięciowego jest wykorzystanie narzędzi do edycji mimiki, które pozwalają na subtelne zmiany w wyrazie twarzy. Użytkownik może manipulować kącikami ust, zmieniać kształt oczu lub brwi, aby nadać twarzy określony wyraz, np. smutek, gniew czy neutralność. Funkcje te pozwalają na dodanie cech charakterystycznych, które mogą pomóc świadkowi lepiej dopasować portret

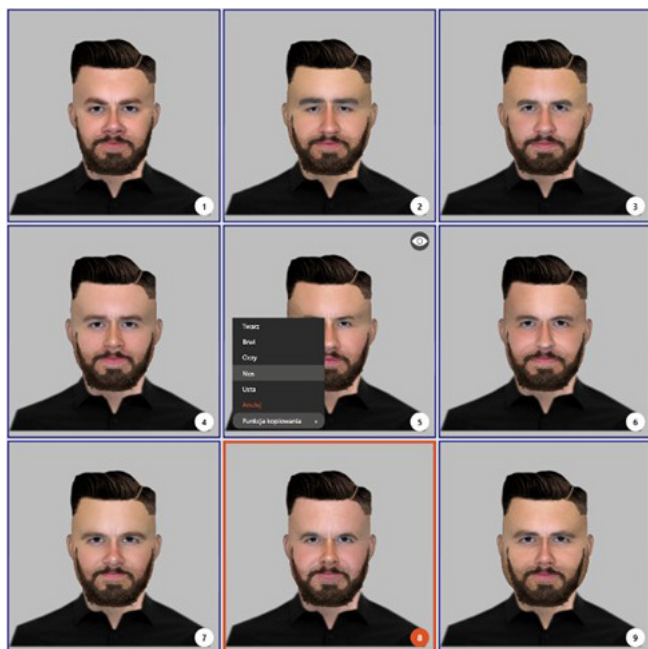
do zapamiętanego obrazu. Warto pamiętać, że świadek najczęściej nie będzie posiadał specjalistycznej wiedzy w zakresie antroposkopii, a dzięki możliwości edycji cech, takich jak np. *wiek*, *otyłość*, *życzliwość* czy *wrogość*, świadek w łatwy i intuicyjny sposób będzie mógł przekazać rysownikowi sugestie w kwestii ostatecznego kształtu portretu pamięciowego.



Zdjęcie 8. Program EFIT6 – wizerunek w trybie edycji cech

Źródło: opracowanie własne w programie EFIT6.

Warto wspomnieć jeszcze o opcji *Mieszaj* – pozwala ona na łączenie różnych twarzy w jeden wizerunek, co jest przydatne w sytuacjach, gdy świadek ma trudności z dokładnym opisaniem poszczególnych cech, ale potrafi wskazać ogólny wygląd osoby. Program automatycznie generuje twarze na podstawie kombinacji różnych cech, co zwiększa szanse na uzyskanie bardziej trafnego portretu. Bardzo podobnie działa funkcja *multi*, która również w widoku 9 różnych kombinacji wizerunku pozwala rysownikowi na edycję wariantów cech, takich jak *twarz*, *brwi*, *oczy*, *nos* czy *usta*. W trybie *multi* program proponuje rysownikowi 9 różnych portretów ze zmianą poszczególnych cech w różnych wariantach. W sytuacji kiedy świadek wskaże, że np. kształt nosa z portretu nr 5 jest najbardziej zbliżony do zapamiętanej osoby NN, rysownik ma możliwość przypisania tej cechy do wszystkich portretów, tak aby świadek mógł w trybie *multi* wybrać ten najbardziej wiernie odzwierciedlający zapamiętany wizerunek.



Zdjęcie 9. Program EFIT6 – wizerunek w trybie *multi*

Źródło: opracowanie własne w programie EFIT6.

Po zakończeniu procesu tworzenia portretu pamięciowego program oferuje możliwość zapisu portretu w formacie BMP, PNG, JPEG lub TIF. Portret można również eksportować do innych programów graficznych lub wydrukować, co umożliwia dalszą pracę z uzyskanym obrazem. EFIT6 umożliwia również zapisanie wszystkich kroków, dzięki czemu można wrócić do wcześniejszych etapów edycji, jeśli zajdzie taka potrzeba. Dzięki możliwości zmian w edycji rysownik w bardzo sprawny sposób może dostosowywać postępowanie do sugestii świadka.

Podsumowanie

Należy podkreślić, że rozwój metod identyfikacji człowieka na podstawie jego wyglądu obserwować możemy już od starożytności. W ciągu wieków metody te ewoluowały, a ich systematyzacja nastąpiła w XIX w., szczególnie dzięki publikacjom Hansa Grossa i Alphonse'a Bertillona, który wprowadził antropometrię kryminalną oraz portret mówiony. Współczesne metody tworzenia portretów pamięciowych opierają się na dwóch głównych formach: opisowej (rysopis) i obrazowej (wizualizacja). Rysopis jest słownym opisem cech zewnętrznych, natomiast portret obrazowy może być rysunkiem, montażem

lub grafiką komputerową. Rysopis bezpośredni bazuje na obserwacji osoby, natomiast rysopis pośredni opiera się na zeznaniach świadków.

W ostatnich latach techniki komputerowe, takie jak np. program EFIT6, zrewolucjonizowały proces tworzenia portretów pamięciowych, umożliwiając łatwe łączenie elementów twarzy z dużej bazy danych. Program EFIT6 to nowoczesny system komputerowy, opracowany przez firmę Visionmetric, wykorzystywany w kryminalistyce do tworzenia portretów pamięciowych. Umożliwia on szybkie generowanie realistycznych wizerunków osób na podstawie zeznań świadków, co usprawnia identyfikację sprawców przestępstw. Kluczową cechą EFIT6 jest interaktywność, która pozwala świadkom na bieżąco modyfikować wygląd twarzy. Dzięki zaawansowanej technologii modelowania twarzy oraz szerokiemu zakresowi opcji edycyjnych użytkownicy mogą dostosowywać różne elementy wyglądu, takie jak kształt oczu, nosa, fryzura, ubrania czy akcesoria. Program jest elastyczny i wykorzystywany przez organy ścigania w wielu krajach, a jego proces tworzenia portretu jest wieloetapowy i oparty na interakcji ze świadkiem, co zwiększa dokładność uzyskiwanych wizerunków. EFIT6 umożliwia także import dodatkowych elementów graficznych, co pozwala na pełne odwzorowanie wyglądu osoby poszukiwanej, uwzględniając zarówno cechy twarzy, jak i inne detale. Po zakończeniu procesu portret można zapisać w różnych formatach, co ułatwia jego dalsze wykorzystanie.

Mimo wielu zalet nowoczesnych narzędzi do identyfikacji sprawców przestępstw, takich jak EFIT6, istnieją istotne wyzwania. Subiektywność w postrzeganiu i zapamiętywaniu cech sprawcy przez świadka może prowadzić do rozbieżności w zeznaniach. Stres i emocje towarzyszące sytuacjom przestępczym mogą dodatkowo wpływać na dokładność zapamiętywania, co sprawia, że portrety pamięciowe stają się nieprecyzyjne. Ponadto sekwencyjne przetwarzanie informacji przez świadków sprawia, że zapominają lub zmieniają szczegóły wyglądu sprawcy. Nawet najlepsze systemy nie zrekompensują ograniczeń ludzkiej pamięci i mogą być także ograniczone przez techniczne problemy oraz umiejętności personelu. Dlatego narzędzia te powinny być stosowane w kontekście szerszego procesu wykrywczego, który uwzględnia zarówno technologię, jak i czynniki ludzkie.

Wykaz literatury

- Gąsiorowski J., *Kryminalistyczna identyfikacja człowieka – rys historyczny (wybrane zagadnienia). Wybrane zagadnienia kryminalistyki dla policjantów prewencji*, Szkoła Policji w Katowicach, Katowice 2004.
- Gross H., *Podręcznik dla sędziego śledczego jako system kryminalistyki*, oprac. i przekł. J. Kasprzak, Difin, Warszawa 2021.
- Gruza E., Goc M., Moszczyński J., *Kryminalistyka – czyli rzecz o metodach śledczych*, ŁośGraf, Warszawa 2008.

- Hanausek T., *Kryminalistyka. Zarys wykładu*, Wolters Kluwer, Warszawa 2009.
- Heindl R., *Die wichtigsten Bestandteile des Signalements*, „Archiv für Kriminologie” 1927, t. 80.
- Kabzińska J., *Nowe oblicza portretu pamięciowego*, [w:] J. Czapska, A. Okrasa (red.), *Bezpieczeństwo – policja – kryminalistyka. W poszukiwaniu wiedzy przydatnej w praktyce*, Wyd. UJ, Kraków 2015.
- Kabzińska J., *Przeszłość, teraźniejszość i przyszłość obrazowego portretu pamięciowego*, [w:] M. Zelka (red.), *III Dni Kryminalistyki Wydziału Prawa i Administracji Uniwersytetu Rzeszowskiego. Materiały z konferencji*, Wyd. UR, Rzeszów 2009.
- Kabzińska J., *Reprodukcja twarzy sprawców przestępstw na podstawie zeznań świadków – rysopis obrazowy i portret pamięciowy*, „Palestra Świętokrzyska” 2008, nr 5–6.
- Karwowska K., Hebda D., *Portret pamięciowy – zarys problematyki*, „Kortowski Przegląd Prawniczy” 2014, nr 3.
- Kasprzak J., Jasupow W., *Hans Gross – postać znana i nieznana*, „Studia Prawnoustrojowe” 2021, nr 51.
- Kozieł T., Dębiński Z., *Portret obrazowy w identyfikacji i poszukiwaniu osób (stan i perspektywy)*, „Problemy Kryminalistyki” 1992, nr 197–198.
- Krassowski K., Sołtyśzewski I., *Biometria – zarys problematyki*, „Problemy Kryminalistyki” 2006, nr 254.
- Lewandowska E., Wiśniewski R., *Metodyka realizacji zleceń w Pracowni Odtwarzania Wyglądu Osób i Przedmiotów LK KSP*, „Problemy Kryminalistyki” 2007, nr 257.
- Marzec S., *Obrazowy portret pamięciowy jako dowód w procesie*, „Problemy Kryminalistyki” 1996, nr 211.
- Michalski M., *Sporządzanie portretu pamięciowego z wykorzystaniem transferu danych za pomocą Internetu*, „Problemy Kryminalistyki” 2013, nr 279.
- Mikawoz S., *Metody odtwarzania wyglądu zewnętrznego sprawcy przestępstwa na podstawie zeznań świadków*, [w:] D. Zajdel (red.), *Portret pamięciowy – wybrane zagadnienia*, Centralne Laboratorium Kryminalistyczne KGP, Warszawa 2006.
- Solarz A., *Identyfikator rysunkowo-kompozycyjny*, „Problemy Kryminalistyki” 1964, nr 48.
- Zahradnikova B., Duchovicova S., Schreiber P., *Facial composite systems: review*, https://www.researchgate.net/publication/309411794_Facial_composite_systems_review.
- Zubański S., *Odtwarzanie wyglądu osób*, [w:] G. Kędzierska, W. Kędzierski (red.), *Kryminalistyka. Wybrane zagadnienia techniki*, Wyd. WSPol, Szczecino 2011.

Summary

The evolution of methods and tools used in creating facial composite images – from drawing techniques to computer-based (EFIT6)

Keywords: forensics, facial composite, description, computer method, EFIT6.

Modern methods of identifying crime suspects, including facial composites, play a crucial role in forensics. Thanks to advanced technologies like EFIT6, it is now possible to recreate suspect images more accurately based on witness testimonies. The aim of this article is to present the evolution of methods and tools used in creating facial composites and their impact on the identification process of offenders. The author also addresses issues related to witness subjectivity as a limiting factor in the effectiveness of traditional methods and highlights the advancements in technology in this field. The EFIT6 program is a modern computer system designed to enhance the quality of suspect identification. It features an intuitive interface that allows users, such as police officers and forensic technicians, to easily recreate images based on witness statements. Users can choose from a wide range of physical attributes, including face shape, skin color, and eye shape, which allows for precise reproduction of the suspect's likeness. Additionally, the system enables the creation of portraits in various artistic styles, increasing its versatility.

