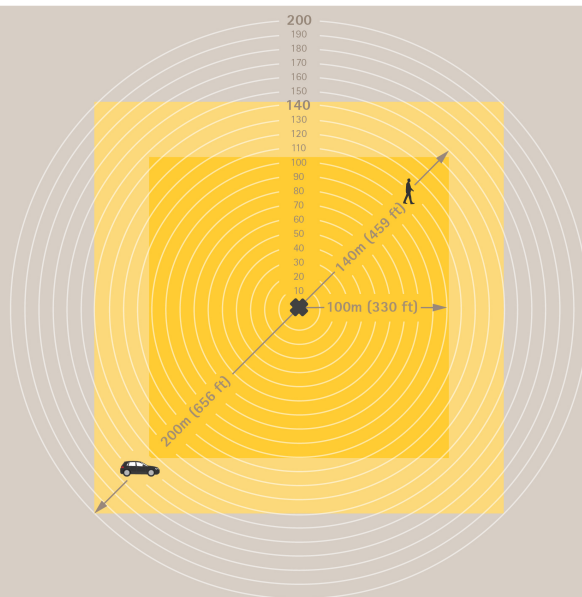


Radar AXIS D2124-VE Radar

Niezawodna ochrona obszarów dzięki pokryciu 360° przez okrągłą dółę

Radar zapewnia detekcję w zakresie 360° oraz klasyfikację wspartą sztuczną inteligencją na ogromnym obszarze, niezależnie od warunków pogodowych i oświetleniowych. Pomimo szerokiego zasięgu odznacza się niskim poborem mocy na m² / ft², zapewniając większą efektywność energetyczną. Przeznaczony jest do montażu na wytrzymałych słupach, w przyczepach samochodowych z instalacją dozоровą albo na dachach. Co więcej, stabilizacja obrazu radarowego zapewnia dokładniejszą detekcję przy wietrznej pogodzie. Radar AXIS D2124-VE można z łatwością dodać do istniejących instalacji z kamerami PTZ AXIS Q6225-LE PTZ Camera i zasiląć za pomocą modułu zasilania pośredniego Axis o standardzie High PoE 120 W, co umożliwi podwójną weryfikację wizualną i radarową z wykorzystaniem aplikacji AXIS Radar Autotracking for PTZ. Ponadto dzięki wyjściu PoE nie ma potrzeby prowadzenia dodatkowego kabla.

- > **Strefa rozpoznawania ludzi o powierzchni 40 000 m² (430 000 ft²)**
- > **Strefy dozоровe w kształcie prostokąta na potrzeby efektywnego pokrycia obszaru**
- > **Niski pobór mocy na m² / ft²**
- > **Współpraca z kamerą PTZ AXIS Q6225-LE PTZ Camera**
- > **Opcjonalna funkcja podwójnej weryfikacji**



Radar AXIS D2124-VE Radar

Radar

Profile

Monitorowanie obszaru

Przetwornik obrazu

FMCW (Frequency Modulated Continuous Wave – fala ciągła z modulowaną częstotliwością)

Dane obiektu

Typ obiektu (klasy: Ludzie, pojazdy, nieznane), zasięg, kierunek, prędkość

Częstotliwość

24,05–24,25 GHz

Moc transmisji RF

<100 mW (EIRP)
Bez licencji. Nieszkodliwe fale radiowe.

Zalecana wysokość montażu

4–10 m (13–33 ft)⁽¹⁾

Strefa rozpoznawania

Profil monitorowania obszaru: maks. 140 m (450 ft) przy detekcji ludzi.⁽²⁾ Ilustracja znajduje się na pierwszej stronie.

Zakres detekcji

Profil monitorowania obszaru: maks. 200 m (650 ft) przy detekcji pojazdów.⁽²⁾ Ilustracja znajduje się na pierwszej stronie.

Prędkość radialna

Profil monitorowania obszaru: do 80 km/h (50 mph)

Pole detekcji

W poziomie: 360°

Dokładność prędkości

+/- 2 km/h (1,25 mph)

Dokładność pomiaru odległości:

Profil monitorowania obszaru: 0,9 m (3 ft)

Dokładność kątowna

<0,5°

Różnicowanie przestrzenne

3 m (Minimalna odległość pomiędzy poruszającymi się obiektami.)

Częstotliwość odświeżania danych

6.67 Hz

Pokrycie

Profil monitorowania obszaru: 40 000 m² (430 000 ft²) w przypadku ludzi
79 000 m² (850 000 ft²) w przypadku pojazdów

Obszar współlistnienia

Pasma częstotliwości: 24 GHz
Promień: 500 m (1640 ft)
Zalecana liczba radarów: maks. 12

Elementy sterowania

Wiele stref detekcji, detekcja przecięcia linii z jedną lub dwoma liniami oraz strefy wykluczenia z filtrami dla krótkotrwałych obiektów, szybkości obiektów, typu obiektów i konfigurowalnym czasem wyzwalacza
Włączanie/wyłączanie transmisji radarowej, radarowa stabilizacja obrazu, przezroczystość siatki, przezroczystość strefy, schemat kolorów, trwanie śladu, czułość detekcji, filtr kołyszających się obiektów, filtr nieznanymi obiektów, kalibracja mapy referencyjnej z opcjami skalowania, panoramowania i przybliżania mapy

System on chip (SoC)

Model

ARTPEC-9

Pamięć

4 GB RAM, 8 GB Flash

Możliwości obliczeniowe

Jednostka głębokiego uczenia (DLPU)

Nagranie wideo

Kompresja obrazu

H.264 (MPEG-4 część 10/AVC), profile Baseline, Main i High
H.265 (MPEG-H część 2/HEVC) Main Profile
AV1
MJPEG

1. Wysokość montażu ma wpływ na zasięg detekcji. Dodatkowe informacje można znaleźć w instrukcji obsługi na axis.com.

2. Mierzone na wysokości montażowej 5 m. Dodatkowe informacje można znaleźć w instrukcji obsługi na axis.com.

Rozdzielczość

16:9: od 1920x1080 do 320x200

4:3: Od 1280x960 do 160x120

Liczba klatek przesyłanych w ciągu zadanej jednostki czasu

Maksymalnie 10 kl./s (60/50 Hz) we wszystkich rozdzielczościach

Strumieniowanie wideo

Maksymalnie 20 unikatowych i konfigurowalnych strumieni wideo⁽³⁾

Axis Zipstream technology w formatach H.264, H.265 i AV1

Kontrola poklatkowości i przepustowości

VBR/ABR/MBR H.264/H.265/AV1

Tryb małego opóźnienia

Wskaźnik strumieniowania wideo

Sieć

Protokoły sieciowe

IPv4, IPv6, USGv6, ICMPv4/ICMPv6, HTTP, HTTPS⁽⁴⁾, HTTP/2, TLS⁽⁴⁾, QoS Layer 3 DiffServ, FTP, SFTP, CIFS/SMB, SMTP, mDNS (Bonjour), UPnP®, SNMP v1/v2c/v3 (MIB-II), DNS/DNSv6, DDNS, NTP, NTS, PTP, RTSP, RTP, SRTP/RTSPS, TCP, UDP, IGMPv1/v2/v3, RTCP, ICMP, DHCPv4/v6, ARP, SSH, LLDP, CDP, MQTT v3.1.1, Secure syslog (RFC 3164/5424, UDP/TCP/TLS), adres Link-Local (ZeroConf)

integracji systemu;

Application Programming Interface (interfejs programowania aplikacji)

Otwarty interfejs API do integracji oprogramowania, w tym VAPIX® i AXIS Camera Application Platform (ACAP); specyfikacje znajdują się na stronie axis.com/developer-community.

Połączenie z chmurą jednym kliknięciem

ONVIF® Profile G, ONVIF® Profile M, ONVIF® Profile S i

ONVIF® Profile T, specyfikacja pod adresem onvif.org

Systemy zarządzania dozorem wizyjnym

Zgodność z oprogramowaniem AXIS Camera Station Pro i oprogramowaniem do zarządzania materiałem wizyjnym od partnerów Axis dostępnym na stronie axis.com/vms.

Kontrolki ekranowe

Klip multimedialny

Edge-to-edge

Parowanie mikrofonu

Parowanie głośnika

Parowanie kamery

Parowanie sygnalizacji akustycznej i optycznej

Warunki zdarzeń

Aplikacja

Status urządzeń: powyżej / poniżej / w zakresie temperatury pracy, blokada adresu IP, usunięcie adresu IP, aktywny strumień na żywo, utrata połączenia sieciowego, nowy adres IP, gotowość systemu
Pamięć masowa typu Edge: nagrywanie w toku, zakłócenie pamięci masowej, wykryto problemy z kondycją pamięci masowej

We/wy: wyzwalacz ręczny, wirtualne wejście jest aktywne

MQTT: Klient MQTT połączony

Zaplanowane i cykliczne: harmonogram

Mechanizmy zdarzeń

Oświetlenie: używanie oświetlenia, używanie oświetlenia gdy reguła jest aktywna

Wskaźniki LED: miganie diodami statusu, miganie diodami statusu, gdy reguła jest aktywna

MQTT: wysyłanie wiadomości o publikacji MQTT

Powiadomienie: HTTP, HTTPS, TCP i e-mail

Nałożenie tekstu

Radar: dynamiczna taśma LED, automatyczne śledzenie radaru, detekcja radarowa

Bezpieczeństwo: kasowanie konfiguracji

Wiadomości pułapki SNMP: wysyłanie, wysyłanie gdy reguła jest aktywna

Obrazy lub klipy wideo: za pośrednictwem protokołu FTP, SFTP, HTTP lub HTTPS, udziału sieciowego oraz powiadomienia pocztą e-mail

Strumieniowanie danych

Metadane radarowe z położeniem względnym, położeniem GPS⁽⁵⁾, prędkością, kierunkiem i typem obiektu

Wbudowana pomoc podczas montażu

Kalibracja mapy odniesienia, czujnik kąta pochylenia, położenie GPS

3. Zaleca się ustawić maks. 3 różne strumienie wizyjne na kamerę lub kanał, co pomoże utrzymać niezakłócone działanie, niskie obciążenie sieci IP i umiarkowane wykorzystanie pamięci masowej. Jeden strumień wideo można kierować do wielu klienckich urządzeń wideo w sieci przy użyciu mechanizmu emisji pojedynczej lub wielostrumieniowej realizowanej przez wbudowany mechanizm wielokrotnego wykorzystania strumienia.
4. Ten produkt zawiera oprogramowanie opracowane przez OpenSSL Project do używania w zestawie narzędzi OpenSSL (openssl.org) i oprogramowanie kryptograficzne napisane przez Erica Younga (eyay@cryptsoft.com).
5. Aby uzyskać położenie GPS obiektów w strumieniu danych, należy ręcznie wprowadzić położenie GPS radaru.

Narzędzia analityczne

Aplikacje

Obsługiwane

AXIS Radar Autotracking for PTZ (Slew to Cue)

Lista obsługiwanych kamer znajduje się na stronie axis.com/products/axis-radar-autotracking

Obsługa AXIS Camera Application Platform umożliwia instalowanie aplikacji innych firm; szczegółowe informacje znajdują się na stronie axis.com/acap

Aprobaty

Oznaczenia produktów

CE, CRA, CRC, ENACOM, FCC, ICASA, MIC Telecom, MOC, MTC, RATEL, RCM, RSM, SUBTEL, UL, URSE, VCCI, WPC

Łańcuch dostaw

Zgodność ze standardami TAA

EMC

EN 55035, EN 55032 klasa B, EN 50121-4, EN 61000-6-1, EN 61000-6-2

USA: FCC część 15 podczęść B klasa B

Koleje: IEC 62236-4

Bezpieczeństwo

CAN / CSA C22.2 No. 62368-1 wyd. 4, IEC / EN / UL 62368-1 wyd. 4, EN 62311, RCM AS / NZS 62368.1:2022

Środowisko

IEC 60068-2-1, IEC 60068-2-2, IEC 60068-2-6, IEC 60068-2-14, IEC 60068-2-27, IEC 60068-2-78, IEC/EN 60529 IP66 / IP67, IEC / EN 62262 IK09 / IK10, ISO 21207 (metoda B), ISO 4892-2, ISO 12944-6 C5, NEMA 250 Type 4X, NEMA TS 2 (2.2.7-2.2.9)

Bezprzewodowa

EN 300440, EN 301489-1, EN 301489-3, FCC część 15 podczęść C, RSS-210

Sieć

NIST SP500-267

Cyberbezpieczeństwo

EN 18031-1, ETSI EN 303 645, etykieta bezpieczeństwa IT BSI, FIPS 140

Cyberbezpieczeństwo

Bezpieczeństwo na obwodzie

Oprogramowanie: Podpisany system operacyjny

(oprogramowanie układowe), ochrona przed atakami brute force, uwierzytelnianie Digest i OAuth 2.0

RFC6749 Client Credential Flow / OpenID Authorization Code Flow do scentralizowanego zarządzania kontami ADFS, ochrona hasłem, moduł kryptograficzny Axis (FIPS 140-2 Level 1)

Sprzęt: Platforma cyberbezpieczeństwa Axis Edge Vault Secure keystore (Bezpieczny magazyn kluczy):

bezpieczny element (CC EAL 6+, FIPS 140-3 poziom 3), zabezpieczenia procesora System-on-Chip (TEE)

Identyfikator urządzenia Axis, podpisane wideo, bezpieczny start, zaszyfrowany system plików (AES-XTS-Plain64 256 bitów)

Bezpieczeństwo sieci

IEEE 802.1x (EAP-TLS, PEAP-MSCHAPv2)⁽⁶⁾,

IEEE 802.1AE (MACsec PSK / EAP-TLS), IEEE 802.1AR,

HTTPS / HSTS⁽⁶⁾, TLS v1.2 / v1.3⁽⁶⁾, Network Time Security (NTS), infrastruktura klucza publicznego z certyfikatami X.509, zapora sieciowa hosta

Dokumentacja

Zalecenia dotyczące zwiększenia funkcjonalności i bezpieczeństwa systemu AXIS OS

Zasady zarządzania podatnościami na zagrożenia w oprogramowaniu Axis

Model rozwoju bezpieczeństwa Axis

Wykaz komponentów oprogramowania w systemie operacyjnym AXIS OS

Aby pobrać dokumenty, przejdź do strony axis.com/support/cybersecurity/resources

Aby dowiedzieć się więcej o wsparciu w zakresie cyberbezpieczeństwa Axis, p. strona axis.com/cybersecurity

Zasilanie

Wejście zasilania Power over Ethernet

Do zasilania wyłącznie radaru: IEEE 802.3at PoE+ typ 2 klasa 4

Do zasilania drugiego urządzenia przez wyjście PoE: Axis High PoE 120 W

Wyjście zasilania Power over Ethernet

IEEE 802.3bt, typ 4 klasa 8, maks. 71 W

Pobór prądu

Maks. 27 W, znam. 14,8 W

6. Ten produkt zawiera oprogramowanie opracowane przez OpenSSL Project do używania w zestawie narzędzi OpenSSL (openssl.org) i oprogramowanie kryptograficzne napisane przez Erica Younga (eay@cryptsoft.com).

Cechy
Miernik mocy

Zapisy ogólne

Obudowa

IP66/67-, NEMA klasy 4X i IK10
Obudowa z aluminium i tworzywa sztucznego
Kolor: szary NCS S 5502-B
Instrukcje dotyczące przemalowywania są dostępne na stronie pomocy technicznej dotyczącej produktu. Aby uzyskać informacje na temat wpływu na gwarancję, przejdź na stronę axis.com/warranty-implication-when-repainting.

Złącza

Sieć: Ekranowany RJ45 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T PoE
Sieć: Ekranowany RJ45 1000BASE-T PoE wyjście do zasilania zewnętrznego urządzenia PoE

Dynamiczna grupa obrazów (LED)

Dynamiczna taśma LED z RGB (czerwone, zielone, niebieskie) i wstępnie ustawionymi wzorami światła
Widoczność w świetle dziennym do 60 m (197 ft)⁽⁷⁾

Przechowywanie

Obsługa kart microSD/microSDHC/microSDXC
Obsługa szyfrowania kart SD (AES-XTS-Plain64 256-bitowa).
Rejestracja materiału w sieciowym zasobie dyskowym (NAS)
Zalecenia dotyczące kart SD i NAS można znaleźć w witrynie axis.com.

Warunki eksploatacji

Temperatura: -40 ÷ +60°C (-40 ÷ 140°F)
wilgotność względna: 10 – 100% (bez kondensacji)

Warunki przechowywania

Temperatura: -40 ÷ +65°C (-40 ÷ 149°F)
Wilgotność względna: 5 – 95% (bez kondensacji)

Wymiary

Ogólne wymiary produktu można znaleźć na rysunku wymiarowym w niniejszym arkuszu danych.
Maksymalna skuteczna powierzchnia rzutowania (EPA): 0,06 m² (0,65 ft²)

Masa

7800 g (17,2 lb)

Zawartość opakowania

Radar, instrukcja instalacji, osłona filtrująca, bity TORX® T20 i T30, kabel połączeniowy PoE, zestaw złączy RJ45 typu push-pull, pokrywa do instalacji samodzielnej, pokrywa do instalacji wraz z kamerą PTZ, klucz uwierzytelniający właściciela

Narzędzia systemowe

AXIS Site Designer, AXIS Device Manager, AXIS Installer, narzędzie wyboru produktów, narzędzie wyboru wyposażenia dodatkowego
Dostępne na stronie axis.com

Języki

angielski, niemiecki, francuski, hiszpański, włoski, rosyjski, chiński uproszczony, japoński, koreański, portugalski, polski, chiński tradycyjny, niderlandzki, czeski, szwedzki, fiński, turecki, tajski, wietnamski

Gwarancja

5-letnia gwarancja, zobacz axis.com/warranty

Wsparcie dla oprogramowania

Rozwój nowych funkcji do roku 2030 (AXIS OS Active 12, 13 i 14)
Wsparcie do 31.12.2035 (AXIS OS LTS 2030–2035)
Więcej informacji na temat okresu eksploatacji oprogramowania AXIS OS znajduje się na stronie [help.axis.com/axis-os](https://axis.com/help/axis-os)

Numery części

Dostępne na stronie axis.com/products/axis-d2124-ve-radar#part-numbers

Akcesoria opcjonalne

Instalacja

AXIS T8415 Wireless Installation Tool

Przechowywanie

AXIS Surveillance Cards

Szczegółowe informacje o wyposażeniu dodatkowym znajdują się na stronie axis.com/products/axis-d2124-ve-radar#compatible-products

7. W bezpośrednim świetle słonecznym. Zasięg zwiększa się w warunkach mniejszego oświetlenia.

Zrównoważony rozwój

Kontrola substancji

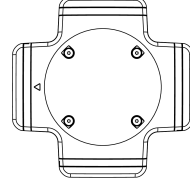
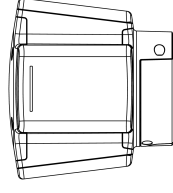
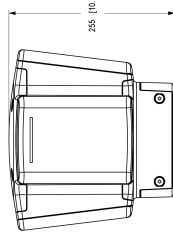
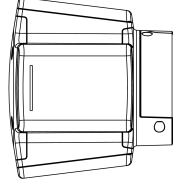
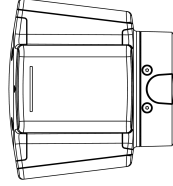
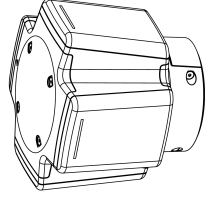
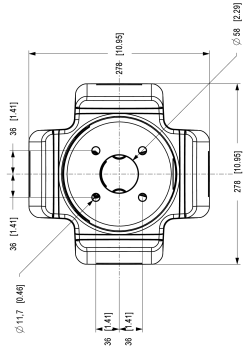
Urządzenie wolne od związków PVC, urządzenie wolne od BFR / CFR zgodnie z normą JEDEC / ECA JS709
RoHS zgodnie z dyrektywą unijną RoHS 2011/65/EU i 2015/863 oraz norma EN IEC 63000:2018
Zgodność z rozporządzeniem REACH (KE) nr 1907/2006.
Informacje o obsłudze protokołu SCIP UUID można znaleźć na stronie echa.europa.eu

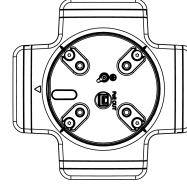
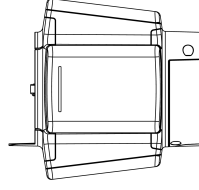
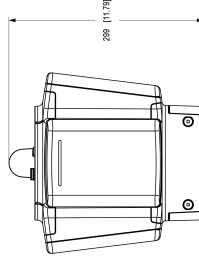
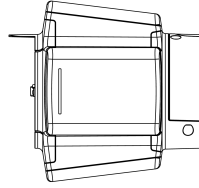
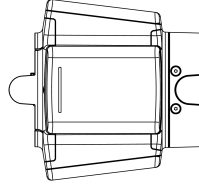
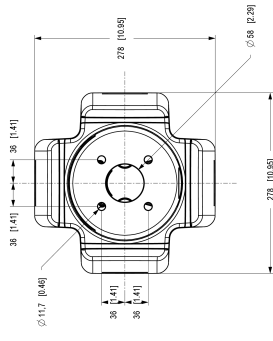
Materialy

Zawartość odnawialnych węglopochodnych tworzyw sztucznych: 67% (biopochodne)
Sprawdzono pod kątem nienabywania surowców z terenów objętych konfliktami zbrojnymi zgodnie z wytycznymi OECD
Aby dowiedzieć się więcej o zrównoważonym rozwoju w firmie Axis, p. strona axis.com/about-axis/sustainability

Odpowiedzialność za środowisko

axis.com/environmental-responsibility
Axis Communications jest sygnatariuszem programu UN Global Compact. Więcej na stronie unglobalcompact.org





Wyróżnione funkcje

Prostokątne strefy wykrywania i rozpoznawania

Nasze innowacyjne prostokątne strefy dozoru umożliwiają wydajne i optymalne planowanie zasięgu, upraszczając projektowanie systemu. Strefy zapewniają precyzyjną i niezawodną detekcję oraz klasyfikację obiektów w zdefiniowanym obszarze, zwiększając możliwości systemu dozoru.

Dzięki zastosowaniu unikalnych stref w kształcie prostokątów radar może dokładnie śledzić i monitorować obiekty w przewidywanym obszarze, zapewniając pełną świadomość sytuacyjną i możliwość pokrycia bez żadnych luk. Takie podejście optymalizuje zasięg, zapewniając skuteczny i niezawodny dozór.

Dynamiczna taśma LED

Dynamiczna taśma LED jest dostępna w wybranych radarach Axis. Diody RGB (czerwona, zielona i niebieska) LED i wstępnie ustawione wzory oświetlenia mogą być używane do odstraszenia intruzów, ostrzegania i przekazywania komunikatów.

Axis Edge Vault

Axis Edge Vault to sprzętowa platforma cyberbezpieczeństwa chroniąca urządzenie Axis. Stanowi podstawę, od której zależą wszystkie bezpieczne operacje; zapewnia funkcje ochrony tożsamości urządzenia, ochrony jego integralności oraz ochrony poufnych informacji przed nieautoryzowanym dostępem. Na przykład funkcja **bezpiecznego uruchamiania** zapewnia, że rozruch urządzenia jest możliwy wyłącznie za pomocą **podpisanego systemu operacyjnego**, co uniemożliwia fizyczne manipulacje na poziomie łańcucha dostaw. Dzięki podpisanemu systemowi operacyjnemu urządzenie może też zweryfikować swoje nowe oprogramowanie, zanim zezwoli na jego instalację. Newralgicznym elementem konstrukcyjnym systemu chroniącego informacje kryptograficzne wykorzystywane do zapewnienia bezpiecznej komunikacji (IEEE 802.1X, HTTPS, identyfikator urządzenia Axis, klucze kontroli dostępu itd.) przed wykradzeniem w razie naruszenia zabezpieczeń jest **bezpieczny magazyn kluczy**. Bezpieczny magazyn kluczy oraz bezpieczne połączenia są realizowane za pomocą wspólnych kryteriów oraz/lub sprzętowego kryptograficznego modułu obliczeniowego mającego certyfikat FIPS 140.

Podpisane wideo natomiast zapewnia możliwość dostarczenia materiału dowodowego do weryfikacji w stanie nienaruszonym. Wszystkie kamery używają unikalnego klucza podpisywania wideo. Jest on przechowywany w bezpiecznym magazynie kluczy i pozwala dodać podpis do strumienia wideo, co umożliwia przesłanie drogi materiału wideo z powrotem do kamery Axis, z której pochodzi.

Więcej informacji o rozwiązaniu Axis Edge Vault można znaleźć na stronie axis.com/solutions/edge-vault.

Więcej informacji znajduje się na stronie axis.com/glossary