

Questions – Quiz 2.3

Covers course 2.4

Language version: EN

1. In which coordinate system are the measurements made, in addition to GCPs (ground control points)?
 - ☐ LKS-94,
 - ☐ WGS-84,
 - ☐ LAS-07.

1. How accurate is the 3D ground scanner?
 - ☐ 1cm,
 - ☐ 1mm,
 - ☐ 1m.

2. To obtain a high quality orthophotographic map, the flight path must be planned so that the images overlap:
 - ☐ Not more than 75% front and 60% side,
 - ☐ Not less than 60% front and 75% side,
 - ☐ Not less than 75% at the front and 60% at the side.

3. Components of GIS:
 - ☐ Hardware and Software,
 - ☐ Data,
 - ☐ People,
 - ☐ All options are suitable.

4. Primary GIS data:
 - ☐ Satellite data,
 - ☐ Scanned map data,
 - ☐ Vectorised old maps.

5. Data from an unmanned aerial vehicle (UAV) is characterised by:
 - ☐ Very high-resolution imagery,
 - ☐ Big coverage,
 - ☐ Low precision.

6. LiDAR sensors are classified as:
 - ☐ Active sensors,

- ☐ Passive sensors,
- ☐ For AeroPhotos.

7. The most accurate ground data is obtained when an unmanned aerial vehicle is flying:

- ☐ GRID mission,
- ☐ DOUBLE GRID mission,
- ☐ FREE FLIGHT mission.

8. Remote sensing can create:

- ☐ Digital terrain models – DTM,
- ☐ Digital surface models – DSM,
- ☐ All options are suitable.

9. LiDAR principle:

- ☐ Catching the reflected laser back to the LiDAR pulse source with sensors,
- ☐ Measuring the time laser travelled,
- ☐ All options are suitable.

Language version: GR

1. Σε ποιο σύστημα συντεταγμένων γίνονται οι μετρήσεις, εκτός από τα GCPs (σημεία ελέγχου εδάφους);
 - ☐ LKS-94,
 - ☐ WGS-84,
 - ☐ LAS-07.
2. Πόσο ακριβής είναι ο 3D ανιχνευτής εδάφους;
 - ☐ 1 εκατοστό,
 - ☐ 1 χιλιοστό,
 - ☐ 1 μέτρο.
3. Για να αποκτηθεί ένας υψηλής ποιότητας ορθοφωτογραφικός χάρτης, η πορεία πτήσης πρέπει να προγραμματιστεί έτσι ώστε οι εικόνες να επικαλύπτονται:
 - ☐ Όχι περισσότερο από 75% εμπρός και 60% πλάγια,
 - ☐ Όχι λιγότερο από 60% εμπρός και 75% πλάγια,
 - ☐ Όχι λιγότερο από 75% εμπρός και 60% πλάγια.
4. Στοιχεία του GIS:
 - ☐ Υλικό και Λογισμικό,
 - ☐ Δεδομένα,
 - ☐ Άνθρωποι,
 - ☐ Όλες οι επιλογές είναι κατάλληλες.
5. Πρωτογενή δεδομένα GIS:
 - ☐ Δεδομένα δορυφόρων,
 - ☐ Δεδομένα σκαναρισμένων χαρτών,
 - ☐ Διανυσματοποιημένοι παλιοί χάρτες.
6. Τα δεδομένα από ένα μη επανδρωμένο αεροπορικό όχημα (UAV) χαρακτηρίζονται από:
 - ☐ Πολύ υψηλής ανάλυσης εικόνες,
 - ☐ Μεγάλη κάλυψη,
 - ☐ Χαμηλή ακρίβεια.
7. Οι αισθητήρες LiDAR ταξινομούνται ως:
 - ☐ Ενεργοί αισθητήρες,
 - ☐ Παθητικοί αισθητήρες,
 - ☐ Για αεροφωτογραφίες.
8. Τα πιο ακριβή δεδομένα εδάφους αποκτούνται όταν ένα μη επανδρωμένο αεροπορικό όχημα πετά:
 - ☐ Αποστολή GRID,
 - ☐ Αποστολή DOUBLE GRID,
 - ☐ Αποστολή ΕΛΕΥΘΕΡΗΣ ΠΤΗΣΗΣ.

9. Η απομακρυσμένη ανίχνευση μπορεί να δημιουργήσει:

- ☐ Ψηφιακά μοντέλα εδάφους – DTM,
- ☐ Ψηφιακά μοντέλα επιφάνειας – DSM,
- ☐ Όλες οι επιλογές είναι κατάλληλες.

10. Αρχή LiDAR:

- ☐ Συλλογή της ανακλώμενης ακτίνας λέιζερ πίσω στην πηγή παλμών LiDAR με αισθητήρες,
- ☐ Μέτρηση του χρόνου που διανύθηκε η ακτίνα λέιζερ,
- ☐ Όλες οι επιλογές είναι κατάλληλες.

Language version: IT

1. In quale sistema di coordinate vengono effettuate le misurazioni, oltre ai GCP (punti di controllo a terra)?
 - ☐ LKS-94,
 - ☐ WGS-84,
 - ☐ LAS-07.

1. Quanto è preciso lo scanner 3D del terreno?
 - ☐ 1cm,
 - ☐ 1mm,
 - ☐ 1m.

2. Per ottenere una mappa ortofotografica di alta qualità, la traiettoria di volo deve essere pianificata in modo che le immagini si sovrappongano:
 - ☐ Non più del 75% di fronte e del 60% di lato,
 - ☐ Non meno del 60% anteriore e del 75% laterale,
 - ☐ Non meno del 75% nella parte anteriore e del 60% in quella laterale.

3. Componenti del GIS:
 - ☐ Hardware e Software,
 - ☐ Dati,
 - ☐ Persone,
 - ☐ Tutte le opzioni sono idonee

4. Dati GIS primari:
 - ☐ Dati satellitari,
 - ☐ Dati cartografici scansionati,
 - ☐ Mappe antiche vettorializzate.

5. Dati provenienti da un veicolo aereo senza pilota (UAV) sono caratterizzati da:
 - ☐ Immagini ad altissima risoluzione,
 - ☐ Grande copertura,
 - ☐ Bassa precisione.

6. I sensori LiDAR si classificano in:
 - ☐ Sensori attivi,
 - ☐ Sensori passivi,
 - ☐ Per AeroPhotos.

7. I dati a terra più precisi si ottengono quando un veicolo aereo senza pilota è in volo:
- ☐ Missione GRID,
 - ☐ Missione DOUBLE GRID,
 - ☐ Missione FREE FLIGHT.
8. Il telerilevamento può creare:
- ☐ Modelli digitali nel terreno – DTM,
 - ☐ Modelli digitali in superficie – DSM,
 - ☐ Tutte le opzioni sono idonee.
9. Principio del LiDAR:
- ☐ Catturare il laser riflesso e riportarlo alla sorgente di impulsi LiDAR con dei sensori,
 - ☐ Misurazione del tempo percorso dal laser
 - ☐ Tutte le opzioni sono idonee.

Language version: LT

1. Kokioje koordinatinių sistemoje yra atliekami matavimai, be GCP (žemės paviršiaus kontroliniai taškai)?
 - ☐ LKS-94,
 - ☐ WGS-84,
 - ☐ LAS-07.

2. Kokių tikslumu skenuoja 3D antžeminis skeneris?
 - ☐ 1cm,
 - ☐ 1mm,
 - ☐ 1m.

3. Norint gauti aukštos kokybės ortofotografinį žemėlapią, skrydžio trajektorija turi būti planuojama taip, kad nuotraukos persidengtų:
 - ☐ Ne daugiau, kaip 75% priekiu ir 60% šonu,
 - ☐ Ne mažiau, kaip 60% priekiu ir 75% šonu,
 - ☐ Ne mažiau, kaip 75% priekiu ir 60% šonu.

4. GIS sudaro:
 - ☐ Techninė ir programinė įranga,
 - ☐ Duomenys,
 - ☐ Žmonės,
 - ☐ Tinka visi variantai.

5. Pirminiai GIS duomenys:
 - ☐ Dirbtinių žemės palydovų duomenys,
 - ☐ Skenuotų žemėlapių duomenys,
 - ☐ Vektorizuoti senieji žemėlapiai.

6. Duomenys gauti iš bepiločio orlaivio pasižymi:
 - ☐ Didele skiriamąja geba;
 - ☐ Didele apimtimi,
 - ☐ Mažu tikslumu.

7. LiDAR priskiriami:
 - ☐ Aktyviesiems jutikliams,
 - ☐ Pasyviesiems jutikliams,
 - ☐ Aerofotonuotraukoms.

8. Tiksliausi žemės paviršiaus duomenys gaunami bepiločiui orlaiviui skrendant:

- ☐ GRID trajektorija,
- ☐ DOUBLE GRID trajektorija,
- ☐ FREE FLIGHT trajektorija.

9. Nuotolinių tyrimų metu gali būti sukurti:

- ☐ Skaitmeniniai vietovės modeliai – DTM,
- ☐ Skaitmeniniai paviršiaus modeliai – DSM,
- ☐ Tinka abu variantai.

10. LiDAR principas:

- ☐ Atspindėto lazerio grįžimas atgal į LiDAR impulsų šaltinį,
- ☐ Matuojamas lazerio nueitas kelias,
- ☐ Tinka abu variantai.

Language version: PL

2. W jakim układzie współrzędnych oprócz GCP (naziemnych punktów kontrolnych) dokonywane są pomiary?
 - ☐ LKS-94,
 - ☐ WGS-84,
 - ☐ LAS-07.

3. Jak dokładny jest naziemny skaner 3D?
 - ☐ 1cm,
 - ☐ 1mm,
 - ☐ 1m.

4. Aby uzyskać wysokiej jakości mapę ortofotograficzną, należy zaplanować tor lotu w taki sposób, aby obrazy nakładały się na siebie:
 - ☐ Nie więcej niż 75% z przodu i 60% z boku,
 - ☐ Nie mniej niż 60% z przodu i 75% z boku,
 - ☐ Nie mniej niż 75% z przodu i 60% z boku.

5. Komponenty GIS:
 - ☐ Sprzęt i oprogramowanie,
 - ☐ Dane,
 - ☐ Ludzie,
 - ☐ Wszystkie opcje są odpowiednie.

6. Podstawowe dane GIS:
 - ☐ Dane satelitarne,
 - ☐ Zeskanowane dane mapy,
 - ☐ Wektoryzowane stare mapy.

7. Dane z bezzałogowego statku powietrznego (UAV) charakteryzują się:
 - ☐ Zdjęcia o bardzo wysokiej rozdzielczości,
 - ☐ Duży zasięg,
 - ☐ Niska precyzja.

8. Czujniki LiDAR dzielimy na:
 - ☐ Czujniki aktywne,
 - ☐ Czujniki pasywne,
 - ☐ Dla AeroPhotos.

9. Najdokładniejsze dane naziemne uzyskuje się podczas lotu bezzałogowego statku powietrznego:

- ☐ misja GRID (siatka),
- ☐ misja DOUBLE GRID (podwójna siatka),
- ☐ misja FREE FLIGHT (swobodny lot).

10. Teledetekcja (remote sensing) może stworzyć:

- ☐ Cyfrowe modele terenu – DTM,
- ☐ Cyfrowe modele powierzchni – DSM,
- ☐ Wszystkie opcje są odpowiednie.

11. Zasad LiDAR:

- ☐ Przechwytywanie odbitego lasera z powrotem do źródła impulsów LiDAR za pomocą czujników,
- ☐ Pomiar czasu podróży światła lasera,
- ☐ Wszystkie opcje są odpowiednie.

Language version: PT

1. Em qual sistema de coordenadas são feitas as medições, além dos GCPs (Ground Control Points)?
 - ☐ LKS-94 ,
 - ☐ WGS-84,
 - ☐ LAS-07.

2. Quão preciso é o scanner de solo 3D?
 - ☐ 1cm,
 - ☐ 1mm,
 - ☐ 1m.

3. Para obter um mapa ortofotográfico de alta qualidade, a trajetória de voo deve ser planeada de forma que as imagens se sobreponham:
 - ☐ Não mais que 75% frontal e 60% lateral,
 - ☐ Não menos que 60% frontal e 75% lateral,
 - ☐ Não menos que 75% na frente e 60% nas laterais.

4. Componentes do SIG :
 - ☐ Hardware e Software,
 - ☐ Dados,
 - ☐ Pessoas,
 - ☐ Todas as opções são adequadas.

5. Dados primários do GIS:
 - ☐ Dados de satélite,
 - ☐ Dados do mapa digitalizado,
 - ☐ Mapas antigos vetorizados.

6. Os dados de um veículo aéreo não tripulado (em inglês, Unmanned Aerial Vehicles, UAV) são caracterizados por:
 - ☐ Imagens de alta resolução,
 - ☐ Grande cobertura,
 - ☐ Baixa precisão.

7. Os sensores LiDAR são classificados como:
 - ☐ Sensores ativos,
 - ☐ Sensores passivos,
 - ☐ Para AeroFotos .

8. Os dados terrestres mais precisos são obtidos quando um veículo aéreo não tripulado está voando:
- ☐ Missão GRID,
 - ☐ Missão DUPLA GRADE,
 - ☐ Missão VOO LIVRE.
9. O sensoriamento remoto pode criar:
- ☐ Modelos digitais de terreno – DTM,
 - ☐ Modelos digitais de superfície – DSM,
 - ☐ Todas as opções são corretas.
10. LiDAR princípio :
- ☐ Capturar o laser refletido de volta à fonte do pulso LiDAR com sensores,
 - ☐ Medir o tempo que o laser levou para viajar,
 - ☐ Todas as opções são adequadas.

Language version: RO

1. În ce sistem de coordonate se fac măsurătorile, pe lângă PCS-uri (Puncte de Control la Sol)?
 - ☐ LKS-94,
 - ☐ WGS-84,
 - ☐ LAS-07.

1. Cât de precis este scanerul de sol 3D?
 - ☐ 1cm,
 - ☐ 1mm,
 - ☐ 1m.

2. Pentru a obține o hartă ortofotografică de înaltă calitate, traseul de zbor trebuie planificat astfel încât imaginile să se suprapună:
 - ☐ Nu mai mult de 75% față și 60% lateral,
 - ☐ Nu mai puțin de 60% față și 75% lateral,
 - ☐ Nu mai puțin de 75% în față și 60% în lateral.

3. Componentele GIS:
 - ☐ Hardware și Software,
 - ☐ Date,
 - ☐ Oameni,
 - ☐ Toate opțiunile mai sus menționate.

4. Date GIS primare:
 - ☐ Date prin satelit,
 - ☐ Date scanate ale hărții,
 - ☐ Hărți vechi vectorizate.

5. Datele de la un vehicul aerian fără pilot (UAV) sunt caracterizate prin:
 - ☐ Imagini cu rezoluție foarte bună,
 - ☐ Acoperire mare,
 - ☐ Precizie scăzută.

6. Senzorii LiDAR sunt clasificați astfel:
 - ☐ Senzori activi,
 - ☐ Senzori pasivi,
 - ☐ Pentru AeroPhotos.

7. Cele mai precise date la sol se obțin atunci când un vehicul aerian fără pilot zboară cu:

- ☐ Misiune GRID,
- ☐ Misiune DOUBLE GRID,
- ☐ Misiune de ZBOR GRATUIT.

8. Teledetecția poate crea:

- ☐ Modele digitale de teren – DTM,
- ☐ Modele digitale de suprafață – DSM,
- ☐ Toate opțiunile mai sus menționate.

9. Principiul LiDAR este bazat pe:

- ☐ Captarea laserului reflectat înapoi la sursa de impuls LiDAR cu senzori,
- ☐ Măsurarea timpului parcurs cu laserul,
- ☐ Toate opțiunile mai sus menționate.

Language version: SL

1. V katerem koordinatnem sistemu se opravijo meritve poleg GCP (zemeljskih kontrolnih točk)?
- ☐ LKS-94,
 - ☐ WGS-84,
 - ☐ LAS-07.

1. Kako natančen je 3D skener tal?

- ☐ 1 cm,
- ☐ 1 mm,
- ☐ 1m.

2. Za pridobitev visokokakovostne ortofotografske karte je treba pot leta načrtovati tako, da se posnetki prekrivajo:

- ☐ Ne več kot 75 % spredaj in 60 % ob strani,
- ☐ Ne manj kot 60 % spredaj in 75 % ob strani,
- ☐ Ne manj kot 75 % spredaj in 60 % ob strani.

3. Sestavni deli GIS:

- ☐ Strojna in programska oprema,
- ☐ Podatki,
- ☐ Ljudje,
- ☐ Vse možnosti so pravilne.

4. Primarni podatki GIS:

- ☐ Satelitski podatki,
- ☐ Skenirani podatki zemljevida,
- ☐ Vektorizirani stari zemljevidi.

5. Za podatke iz brezpilotnega zrakoplova (UAV) je značilno, da:

- ☐ Slike zelo visoke ločljivosti,
- ☐ Veliko pokritje,
- ☐ Nizka natančnost.

6. Senzorji LiDAR so razvrščeni v naslednje kategorije:

- ☐ Aktivni senzorji,
- ☐ Pasivni senzorji,
- ☐ Za AeroPhotos.

7. Najnatančnejši podatki o tleh se pridobijo med letenjem brezpilotnega zrakoplova:

- ☐ Misija GRID,
- ☐ Misija DOUBLE GRID,
- ☐ Misija FREE FLIGHT.

8. Z daljinskim zaznavanjem lahko ustvarite:

- ☐ Digitalni modeli terena - DTM,
- ☐ Digitalni modeli površja - DSM,
- ☐ Vse možnosti so pravilne.

9. Načelo LiDAR:

- ☐ Lovljenje odbitega laserja nazaj v vir impulzov LiDAR s senzorji,
- ☐ Merjenje časa potovanja laserja,
- ☐ Oboje je pravilno.