Ingegneria Ambiente Montagna

" Un differente punto di vista per trasmettere nuove sensazionali emozioni"

Riprese Aeree con Droni e Produzione Video di Alta Qualità

Effettuiamo **riprese video** e **foto aeree** ad alta risoluzione e relativa postproduzione per fornire al cliente un risultato di grande qualità

Acquisizione di dati ed **immagini aeree** ad **alta definizione** mediante elicotteri radiocomandati che permettono visuali da differenti punti di vista, volo ravvicinato, a bassa quota e anche in interni

Proponiamo idee e produciamo soluzioni misurate all'esigenza del cliente sviluppando la miglior scelta progettuale in base all'esperienza e competenza multidisciplinare dei nostri ingegneri, professionisti geoambientali, tecnici audiovisivi, grafici, addetti marketing e piloti di elicottero

"Un video emozionale di alcuni minuti trasmette sensazioni uniche e comunica più di mille parole!"

TORRE DI ROSSENELLA
Testing gimbal solutions in high wind zone

TERRITORIO E STRUTTURE PUBBLICHE
Controllo del territorio per pubbliche istituzioni

VERIFICHE FOTOGRAFICHE
Utilizzo dei droni per fotografare e filmare posizioni di difficile accesso

IMMOBILI E INDUSTRIA
Servizi fotografici per agenzie Immobiliari ed Industrie

EDILIZIA
Fotografie per il settore edile

CASTELLI REGGIANI
Alcuni castelli fotografati da drone upcamera Hexa con Canon 550D – Quattro Castella – Reggio Emilia

DRONE AERIAL CLIPS
Demo with some aerials videos

RAI NEWS – ISPEZIONE A MOGLIA
RAI News – Ispezione con drone a Moglia dopo il terremoto in Emilia

UPcamera
MULTIMEDIA FLYING TECHNOLOGIES

Servizio di Riprese Aeree, Noleggio Droni, Pilota e Assistenza
Soluzioni flessibili e personalizzate, economicamente misurate alla tipologia di intervento

Corsi di Pilotaggio Droni
Offriamo corsi personalizzati con maestri esperti nel pilotaggio di elicotteri, aeromodelli e droni

Progettazione e Realizzazione Droni Personalizzati
Sulla base di specifiche esigenze si progettano e realizzano kit pronti all'uso con drone completo di apparato di trasmissione video, sistema di brandeggio fotocamera (gimbal) e remotizzazione comandi

Analisi Territoriale e Restituzioni Cartografiche
Eseguiamo rilievi aerei territoriali di fotogrammetria ottenendo immagini ad elevato dettaglio e georiferite per modelli digitali del terreno, ortofoto, restituzioni cartografiche per lo studio e l'analisi del territorio e degli elementi geomorfologici di dettaglio

Produzione Spot e Videoclip
Video promozionali capaci di comunicare e raccontare tutto di Te della Tua vita e della tua azienda comprese le sensazioni che stanno dietro la tua impresa attraverso punti di vista insoliti ed emozionali. Disponiamo di cameramen e attori per filmografia e documentaristica territoriale

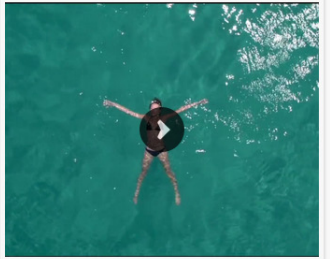
UPCAMERA DEMO 2014-06
Demo made with clips from 2013-2014 works by UPcamera

UPCAMERA @ TELLMEFISHING VIDEO CONTEST 2014

LANDINI 7 SERIES T4I
Large use of upcamera aerials by simonepace.it

MCCORMICK X7
Large use of upcamera aerials by simonepace.it

VAL DI FASSA



LAFODIA RUN & RISE

RAIL S.P.A. CORPORATE PRESENTATION – AERIALS BY UPCAMERA

CHIESA DI SAN GIORGIO A REGGIO EMILIA
Selezione di alcune immagini da un controllo manutentivo della chiesa di San Giorgio a Reggio Emilia

GENESICOM DEMO REELS
Demo reels made with our system – courtesy of genesicom and zenwebvideo

Dagli impieghi tecnici territoriali alla protezione civile fino al marketing promozionale e pubblicità turistica

Le riprese aeree con droni nei vari settori di utilizzo sono in continua crescita e sono richiesti con sempre maggiore frequenza. I settori di impiego sono molteplici e i principali campi di applicazione sono:

- **Analisi territoriale e restituzioni cartografiche**

- Fotogrammetria
- Cartografia e topografia
- Sistemi informativi geografici e rilevamento tematismi ambientali
- Analisi territoriale e gestione ambientale
- Indagini geomorfologiche
- Rilevamenti geologici
- Monitoraggio del territorio in ambienti con difficoltà di accesso e impervi
- Rilevamenti strutturali e ispezioni fotografiche di aree inagibili o difficilmente raggiungibili
- Modellazione 2D e 3D
- Laser Scan
- Pianificazione territoriale
- Ingegneria civile-ambientale, edilizia e cantieri navali
- Architettura, archeologia, monumenti e beni culturali
- Rilevamenti termografici
- Agricoltura e patrimonio forestale
- Telerilevamento con speciali sensori
- Meteorologia
- Prevenzione e monitoraggio idrogeologico

- **Videoriprese in ambito di protezione civile, controllo e sicurezza pubblica**

- Grandi eventi, controllo e sicurezza ordine pubblico
- Indagini investigative e di primo soccorso
- Ricerca e soccorso dispersi
- Monitoraggio calamità naturali quali alluvioni, franamenti, incendi, eruzioni ed eventi meteorici
- Indagini conoscitive in incidenti di vario genere

- **Videoriprese per produzione filmografica, turismo, videoclip promozionali e spot pubblicitari**

- Riprese eventi e spettacoli diurni e notturni con trasmissione live e post produzione di video
- Emittenti TV e broadcast
- Promozioni esercizi pubblici, hotel, resort e attività ricettive
- Agriturismi, aziende agricole e vitivinicole
- Ville per cerimonie ed eventi
- Castelli, edifici storici e patrimonio monumentale
- Promozione turistica e valorizzazione del patrimonio territoriale ambientale
- Documentari, riprese paesaggistiche e ambientali
- Località balneari e termali
- Località e stazioni sciistiche
- Marketing
- Cerimonie, matrimoni, eventi wellness e moda

- **Videoriprese in ambito sportivo, amatoriale, hobbystico e promozionale**

- Eventi sportivi in generale, manifestazioni atletiche e amatoriali
- Autodromi, crossodromi, rally e kart
- Golf, polo e maneggi
- Nautico, vela, surf e windsurf
- Sci e snowbord, riprese in park, freestyle, freeride e scialpinismo
- Sport estremi, freeclimbing, alpinismo, missioni esplorative, canyoning, rafting, parapendio...
- Ciclismo, mtb, mototurismo
- Attività outdoor

Il nostro Equipaggio

- *Dirigibile*
- *Ottocottero*
- *Aerei ad ala fissa*
- *Esacottero*
- *Quadricottero*

Ottocottero

Riprese video, fotografia.
Ideale per sollevare macchine pesanti come la Canon 5D o la Red Epic, utilizzando più motori si divide il carico ed aumenta il diametro del mezzo che risulta più stabile e docile.

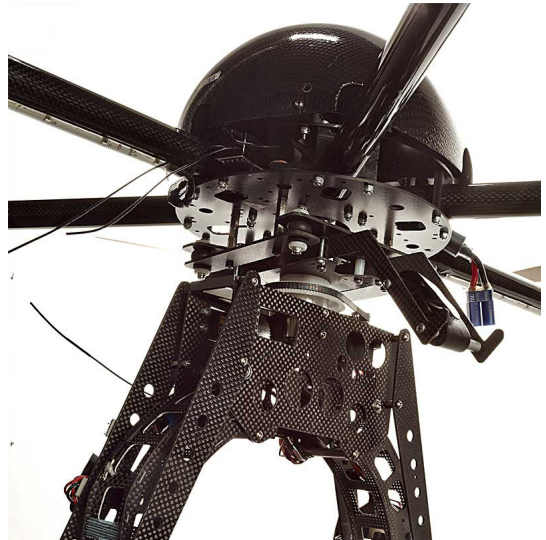
Esacottero

Riprese video, fotografia, fotogrammetria.
Dotandolo di fotocamere mirrorless tipo Sony NEX, Lumix ed handycam tipo Sony CX730, permette di ottenere risultati professionali mantenendo dimensioni ridotte ed aumentando l'autonomia di volo.

Quadricottero

Riprese video.
Utilizzabile per le riprese di azione e per i voli rischiosi, economico e robusto permette di trasportare una Gopro Hero e di effettuare passaggi veloci in spazi ristretti come una finestra, ha un enorme autonomia di volo purché si utilizzino camere leggere e non ha ridondanza sui motori.

Gimbal



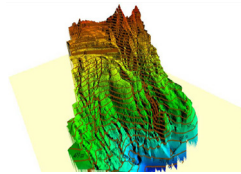
Rilievi Aerei

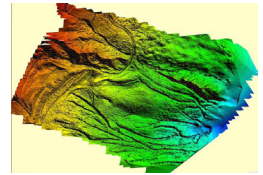
Eseguiamo lavori di **Fotogrammetria Aerea** con **Sistemi Aeromobili** a **Pilotaggio Remoto** per rilevamenti di aree di qualsiasi estensione, ottenendo immagini ad elevato dettaglio e georeferenziate.

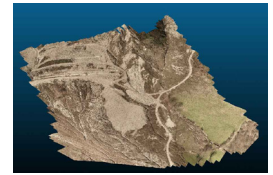
La combinazione tra i nostri sistemi di rilevamento aereo e l'utilizzo di **Strumenti Topografici** per il rilevamento terrestre, permette di ottenere **Modelli Digitali** ad altissima definizione di superfici anche di grandi estensioni ed in tempi molto brevi.

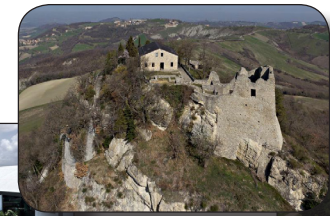
Immagini e dati vengono successivamente elaborati con appositi software da cui è possibile ottenere **Modelli Tridimensionali** e **Ortofoto** per lo studio e l'analisi del territorio.

Ci occupiamo personalmente di tutte le fasi di lavoro, in particolare del rilevamento sul terreno con appositi strumenti topografici come **Laser Scanner, GPS** e **Stazione Totale** con programmazione ed esecuzione del volo per l'acquisizione delle immagini e restituzione del lavoro finale: ***Ortofoto georiferite, modelli DTM*** e ***DSM, curve di livello, modelli tridimensionali, planimetrie, profili topografici*** e ***cartografie GIS***.









Precisione

I multirotori utilizzano una veloce CPU che abbinata al GPS permette un volo molto preciso e stabile.

Si sceglie un multirotore quando è necessario un volo molto preciso o si vuole fotografare stando in hovering, i multirotori utilizzano una cpu abbinata a sensori che misurano movimenti e posizione modificando continuamente e velocemente l'assetto anche in presenza di vento, un numero elevato di motori permette di sollevare più peso e aumenta sicurezza e stabilità.

Nuove tecnologie: Sono già disponibili motori e regolatori elettronici creati ad hoc per i multirotori che permettono ad un esacottero di trasportare gli stessi pesi dell' ottocottero limitando le dimensioni, i pesi ed aumentando molto l'autonomia, una volta dichiarati affidabili al 100% li testeremo su nuovi telai al momento in fase di prototipazione.
Il sistema di controllo remoto prevede l'utilizzo di uno o più monitor di dimensioni variabili sul quale visualizzare il display della fotocamera posta sul drone e di un controllo remoto che comanda lo scatto, lo zoom e tutte le operazioni remote in base alle possibilità della camera utilizzata.

Foto e riprese video

Tutte applicazioni dei velivoli telecomandati si basano sul fatto che questi apparecchi possono essere dotati di sensori di vario tipo, a cominciare da quelli per acquisire immagini. Tra i servizi più richiesti nell'ambito di aerei ed elicotteri senza pilota ci sono infatti le foto e le riprese video, fatte da prospettive "alternative". Montando fotocamere o videocamere sui droni, con le tecnologie attuali, si effettuano immagini stabili e nitide che possono essere sfruttate per film, documentari, rilievi territoriali, videoclip, filmati aziendali e video promozionali.

Promozione turistica, paesaggistica e culturale

La fotografia aerea permette di fare riprese territoriali, panoramiche di città, paesaggi, elementi ambientali, località, opere d'arte e architettoniche, cosi i droni vengono impiegati come strumenti per rendere più attrattiva la promozione turistica e culturale di un territorio e aumentare le potenzialità del marketing con videoriprese aeree emozionali.

Eventi

La possibilità di effettuare videoriprese "a volo di uccello" viene impiega con grande risalto per documentare e promuovere l'organizzazione di eventi in diretta come concerti, manifestazioni sportive, rappresentazioni teatrali, kermesse, feste, meeting e cerimonie.

Edilizia, ingegneria e infrastrutture

Gli aeromobili a pilotaggio remoto possono essere sfruttati in vari modi nell'ambito delle costruzioni e delle infrastrutture. Si può controllare lo stato di manutenzione di un edificio o senza impiegare risorse umane, fare operazioni di fotogrammetria e rilevamento di dati, effettuare rilievi ambientali in ambienti difficilmente raggiungibili, indagini geomorfologiche in aree inagibili, monitorare la condizione di ponti, dighe e ferrovie, soprattutto nei punti più difficili da raggiungere con altri mezzi ed in tempi molto rapidi e costi ridotti.

Salvaguardia del patrimonio artistico

Le medesime rilevazioni possono essere compiute a tutela del patrimonio artistico, architettonico e culturale. Valutare se un affresco o una costruzione di interesse storico necessita di un intervento di manutenzione e restauro diventa più facile mediante un apparecchio che permette di fotografare con particolari prospettive aeree e a distanza ravvicinata l'elemento da salvaguardare, acquisendone un rilievo fotografico di dettaglio.

Rilevazioni ambientali e controllo del territorio

La principale applicazione territoriale consiste nella fotogrammetria aerea per la restituzione cartografica e topografica del territorio. Data poi la possibilità di raggiungere in volo aree difficilmente raggiungibili, inagibili o pericolose senza mettere a rischio vite umane, soggetti pubblici e privati possono servirsi dei droni per rilievi tecnico-ambientali particolarmente complessi, raggiungere e documentare zone impervie, ispezionare pareti rocciose instabili, elementi geomorfologici, cavità e grotte, gole fluviali, monitorare un determinato territorio, misurarne parametri chimico-fisici, livelli di inquinamento, la radioattività o il grado di contaminazione di un certo ambiente. In ambito geologico permettono di monitorare l'attività delle aree vulcaniche, mappare territori in vista di frane e terremoti, fare attività di prevenzione del dissesto idrogeologico, effettuare esplorazioni minerarie.

Agricoltura e gestione forestale

Le rilevazioni fotografiche e i sopralluoghi in ambito agricolo sono attualmente in ampio sviluppo per le molteplici applicazioni. In pratica, aziende e consorzi richiedono servizi e velivoli su misura per osservare costantemente piante e terreni con lo scopo di raccogliere dati e informazioni utili per ottimizzare la gestione delle colture. Mediante una ripresa aerea delle colture, effettuata con particolari sensori come la termografia, si possono rilevare le varie fasi vegetative, particolari malattie o individuare una valida gestione del suolo agricolo. Parallelamente, i droni sono adatti anche per l'uso in ambito forestale permettendone un controllo, analisi, riconoscimento delle specie e gestione forestale.

Ispezioni in ambito industriale

Meglio un eventuale danno a un elicotterino telecomandato che a un essere umano. Ecco perché in ambito industriale, i light Uav possono essere impiegati per fare ispezioni in ambienti in cui l'intervento umano potrebbe essere rischioso, come per esempio le linee dell'alta tensione e le aree contaminate con sostanze tossiche o inquinanti. L'utilità risulta maggiore quando c'è da ispezionare luoghi che, pur non presentando alti profili di rischio, risultano impraticabili per gli esseri umani. Basta pensare alle condotte, gallerie esplorative o, in genere, alle zone impervie.

Gestione di emergenze

Oltre che per la prevenzione, le fotocamere e i sensori installati sui mezzi aerei senza pilota possono essere utili per il monitoraggio dello sviluppo di calamità naturali e incendi e per la perlustrazione di aree non facili da raggiungere come quelle colpite da smottamenti, alluvioni, valanghe ed eventi simili. Una volta studiata la situazione e individuate le persone in pericolo o eventuali vittime o dispersi, per protezione civile, vigili del fuoco e forze dell'ordine diventa più agevole capire come intervenire e organizzare i soccorsi e i mezzi operativi.

Sorveglianza e ricerca di persone scomparse

La sorveglianza è l'utilizzo che più avvicina i light Rpas pacifici ai droni usati in ambito militare. Ma probabilmente è e sarà una delle applicazioni di maggior successo. Sì, perché tenere sotto controllo dall'alto una città o un territorio, deserto o affollato che sia, diventa accessibile a costi molto più bassi che in precedenza. Per le forze di polizia ci sarebbe quindi l'opportunità di fare interventi tempestivi quando si verificano certi atti illegali ed effettuare, in alcuni casi, anche attività di prevenzione. I mini-droni possono essere inoltre un efficace strumento di supporto nella ricerca di persone scomparse o ricercati.

Sorveglianza privata e consegne a domicilio

Al pari delle forze dell'ordine, anche aziende e privati hanno la possibilità di acquistare Rpas per sorvegliare edifici, stabilimenti produttivi o altre aree di interesse. Oltre alla rilevazione tramite sensori, gli Uav possono essere utilizzati in piccoli trasporti e nella logistica. I droni cargo sono già sperimentati in ambito militare e l'idea viene adottata anche per fini civili per il trasporto di piccoli oggetti o consegne in situazioni difficili come un elemento di primo soccorso.

Un video emozionale di alcuni minuti trasmette sensazioni uniche e comunica più di mille parole!

Demo Drone UpCamera
http://vimeo.com/98819588

Riprese Paesaggistiche di Promozione Turistica
https://www.youtube.com/watch?v=alyQwtJKiZ4

Riprese Promozione Turistica con Spot Filmografico
https://www.youtube.com/watch?v=mZuRJqZBir4
https://www.youtube.com/watch?v=W_7bp5eNB4g

Eventi, Cerimonie, Fashion, Matrimoni
http://vimeo.com/99346462
http://vimeo.com/100633842

Rilievi Territoriali e Analisi Geomorfologica del Paesaggio
https://www.youtube.com/watch?v=pDkToMm6mns

Rilievo Edifici e Analisi Edificato Storico
https://www.youtube.com/watch?v=92HJigz_d2Q
https://www.youtube.com/watch?v=hDCa_Gpmh98
https://www.youtube.com/watch?v=IwHOncoK0PA

Attività Sportive, Passioni e Sport Estremi:
Automobilismo, Mototurismo, Bike, Snowbord, Ski, Ciclismo, Run, Alpinismo, Windsurf, Golf….
https://www.youtube.com/watch?v=bkgLA7UzptQ
https://www.youtube.com/watch?v=sP71kcqHvXA
https://www.youtube.com/watch?v=QgMCZphTXCA

Passioni – Pesca sportiva
http://vimeo.com/99820083
http://vimeo.com/99845304
http://vimeo.com/88768355

WWW.INGAM.COM

INGEGNERIA AMBIENTE MONTAGNA ®
www.ingam.com

Ing. **Paolo Chiarini**
Ingegnere civile-ambientale

Ingegneria-Ambiente-Montagna

Cell: +39 320 0210312
Email: info@ingam.com