

Arriva MISTRAL, il sistema di rientro atmosferico "smart" per minisatelliti, che riporta sulla terra payload e campioni e comunica via tweet

27 maggio 2020

AGENZIE



ANSA

Aerospazio: Campania finanzia progetto Mistral
ZCZC1911/SXR

ONA91729_SXR_QBXO
R CRO S44 QBXO

Aerospazio: Campania finanzia progetto Mistral

(ANSA) - NAPOLI, 27 MAG - Consentire l'accesso allo Spazio per effettuare esperimenti in microgravita' in tempi brevi e a costi ridotti, con la possibilita' di recuperare il payload (carico utile), e' l'obiettivo strategico del progetto MISTRAL, finanziato dalla Regione Campania e promosso dal Distretto Aerospaziale della Campania (DAC). Il programma e' stato sviluppato da Telespazio, una joint venture tra Leonardo (67%) e Thales (33%), alla guida di un raggruppamento che vede la partecipazione delle principali realta' industriali e universitarie del settore presenti sul territorio campano, quali: OHB Italia, CIRA, Euro.Soft, Universita' di Napoli Federico II, ALI, TSD Space, SAB Aerospace, SRSED, Powerflex, Lead Tech, Antares, CNR, ENEA e Universita' di Napoli Parthenope.

Il progetto Mistral (MINi-SaTellite con capacita' di Rientro Avio-Lanciabile), prevede lo sviluppo di un sistema di rientro atmosferico "intelligente" per una capsula che potra' essere agganciata a una micro-piattaforma spaziale multi-ruolo e aviolanciabile, della classe di 40-50 kg, per il recupero del payload e dei campioni sperimentali. MISTRAL puo' essere utilizzato per un ampio panorama di missioni di istituzioni pubbliche e di privati. L'essere associato a piattaforme aviolanciabili, svincolate dalla disponibilita' di una tradizionale base di lancio fissa e dalle sue limitazioni, rende Mistral piu' flessibile e di rapido impiego.

COM-PO

Spazio: nuovo sistema per recupero carichi leggeri da orbita =
AGI0282 3 SST 0 R01 /

Spazio: nuovo sistema per recupero carichi leggeri da orbita =
(AGI) - Roma, 27 mag. - Consentire l'accesso allo Spazio per effettuare esperimenti in microgravita' in tempi brevi e a costi ridotti, con la possibilita' di recuperare il payload (carico utile), e' l'obiettivo strategico del progetto MISTRAL, finanziato dalla Regione Campania e promosso dal Distretto Aerospaziale della Campania (DAC). Il programma e' stato sviluppato da Telespazio, una joint venture tra Leonardo (67%) e Thales (33%), alla guida di un raggruppamento che vede la partecipazione delle principali realta' industriali e universitarie del settore presenti sul territorio campano, quali: OHB Italia, CIRA, Euro.Soft, Universita' di Napoli Federico II, ALI, TSD Space, SAB Aerospace, SRSED, Powerflex, Lead Tech, Antares, CNR, ENEA e Universita' di Napoli Parthenope. (AGI)Sci/Gip (Segue)
271135 MAG 20

*Spazio: nuovo sistema per recupero carichi leggeri da orbita
(2)=*

AGI0283 3 SST 0 R01 /

Spazio: nuovo sistema per recupero carichi leggeri da orbita (2)=

(AGI) - Roma, 27 mag. - Il progetto MISTRAL (MINi-SaTellite con capacita' di Rientro Avio-Lanciabile), prevede lo sviluppo di un sistema di rientro atmosferico "intelligente" per una capsula che potra' essere agganciata a una micro-piattaforma spaziale multi-ruolo e aviolanciabile, della classe di 40-50 kg, per il recupero del payload e dei campioni sperimentali. MISTRAL puo' essere utilizzato per un ampio panorama di missioni di istituzioni pubbliche e di privati. L'essere associato a piattaforme aviolanciabili, svincolate dalla disponibilita' di una tradizionale base di lancio fissa e dalle sue limitazioni, rende MISTRAL piu' flessibile e di rapido impiego.

Caratterizzato dall'utilizzo di nuove leghe ultraleggere, materiali e tecnologie "green", MISTRAL integra anche sistemi di health monitoring, grazie a sensori inseriti nelle parti critiche come lo scudo termico dispiegabile, la cui apertura e' modulabile per un controllo attivo della traiettoria di rientro. Inoltre, il sistema di gestione della micro-piattaforma denominato "Space Twitter" consente alla capsula in orbita di inviare in maniera automatica e con continuita' dei "tweet", ovvero brevi messaggi, per comunicare il proprio stato operativo a una serie di micro-stazioni terrestri dedicate. (AGI)Sci/Gip
(Segue)

271135 MAG 20

Spazio: nuovo sistema per recupero carichi leggeri da orbita
(3)=*

AGI0284 3 SST 0 R01 /

Spazio: nuovo sistema per recupero carichi leggeri da orbita (3)=
(AGI) - Roma, 27 mag. - Con MISTRAL sono state create le condizioni per lo sviluppo industriale di una piattaforma satellitare innovativa per il rientro di campioni/carichi utili da orbita bassa terrestre (LEO), per la gestione di emergenze sulla terra e con la possibilita' di applicazioni "planetarie". Il progetto MISTRAL si inserisce nelle attivita' di ricerca e sviluppo di Telespazio e consentira' l'acquisizione di competenze in un'area tecnologica di grande interesse per lo sviluppo del segmento di terra per micro-piattaforme, come i cubesat, e per missioni con breve preavviso in orbita bassa. Inoltre, l'esperienza acquisita consentira' a Telespazio e a Leonardo di proporsi in futuro come partner per missioni finalizzate alla rimozione di detriti spaziali, uno degli aspetti piu' interessanti legati al mondo della space awareness e allo sviluppo sempre crescente di operazioni e attivita' che sempre piu' si svolgeranno in ambiente spaziale. (AGI)

Sci/Gip

(Segue)

271135 MAG 20

*Spazio: nuovo sistema per recupero carichi leggeri da orbita
(4)=*

AGI0285 3 SST 0 R01 /

Spazio: nuovo sistema per recupero carichi leggeri da orbita (4)=

(AGI) - Roma, 27 mag. - "Il progetto MISTRAL - spiega Raimondo Fortezza, Project Manager di Telespazio - rappresenta un'unicita' a livello mondiale in quanto il sistema di rientro equipaggia una capsula, del peso di circa 15 kg, che in una fase specifica dell'orbita automaticamente si sgancia dal bus permettendo cosi' il recupero del carico utile. Il sistema e' inoltre caratterizzato da un profilo di missione particolare perche' orbitera' a quote molto basse, con un perigeo di 300 km. Inoltre, e' un sistema "smart" perche' ha una capacita' di rientro totalmente autonoma potendo calcolare direttamente con i suoi sistemi di bordo la traiettoria di rientro.

"Attraverso questo progetto di sviluppo tecnologico riusciremo a dimostrare quello che sulla carta abbiamo gia' analizzato - aggiunge Gennaro Russo del DAC, - come per esempio che la capsula con il sistema dispiegabile a ombrello ad apertura modulabile decide autonomamente il grado di apertura e chiusura per percorrere la traiettoria che la capsula stessa ha definito. Le implicazioni e le possibili ricadute commerciali sono molto importanti. Una tale tecnologia puo' essere impiegata anche in ottica "clean space", ovvero per ridurre i detriti, supportando il rientro di sistemi spaziali a fine vita. MISTRAL, che e' guidato da Telespazio, e' un progetto di carattere regionale e coinvolge, tra i nostri partner, gran parte della filiera aerospaziale campana". (AGI) Sci/Gip

271135 MAG 20



SPAZIO: DA MISTRAL A AEROTECH CAMPUS, LEONARDO IN CAMPANIA/SCHEDA
ADN0412 7 ECO 0 ADN ECO NAZ
(Rif: "Spazio: arriva Mistral, è smart, lancia tweet ed è made
in Campania")

Roma, 27 mag. (Adnkronos) - E' uno dei primi dieci operatori mondiali nel settore dell'Aerospazio, Difesa e Sicurezza (Ad&s), ma Leonardo - dal nuovo 'Aerotech Campus ai labs - ha anche un ampio perimetro di attività in Campania dove oggi la sua joint venture Telespazio ha annunciato con il Distretto Tecnologico Aerospaziale della Campania l'arrivo del nuovo sistema spaziale Mistral. Leonardo infatti impiega nei siti produttivi in Campania circa 4.550 persone altamente specializzate che rappresentano oltre il 56% del totale degli occupati nella manifattura ad alta tecnologia della Regione.

Leonardo, insieme ai propri fornitori, in Campania genera valore economico e sociale sul territorio lavorando per creare una filiera di qualità e un percorso sostenibile di crescita comune: la supply chain alimentata da Leonardo nella Regione ha un valore di oltre 370 milioni di euro. Il colosso dell'aerospazio nazionale, insieme al mondo accademico e della ricerca, lavora per una innovazione aperta alla contaminazione di nuove idee collaborando con i principali Atenei e centri di ricerca della Regione.

Proprio a febbraio 2020, Leonardo ha inaugurato presso il sito produttivo di Pomigliano d'Arco, l'Aerotech Campus, un centro di eccellenza e innovazione che si dedicherà allo studio di nuovi materiali e processi produttivi, favorendo l'innesto di soluzioni tecnologiche innovative in linea con i trend del mercato. L'Aerotech Campus si inserisce all'interno del nuovo progetto dell'Azienda Leonardo Labs, i nuovi incubatori di tecnologia destinati alla ricerca di lungo periodo, indispensabili per rafforzare la competitività nel settore dell'Ad&s. (segue)

(Ada/Adnkronos)

ISSN 2465 - 1222

27-MAG-20 11:07



SPAZIO: DA MISTRAL A AEROTECH CAMPUS, LEONARDO IN CAMPANIA/SCHEDA
(2) =

Neanche il coronavirus ha fermato il lavoro dell'Aerotech Academy

(Adnkronos) - Inoltre, grazie alla collaborazione con l'Università degli Studi di Napoli 'Federico II', l'Aerotech Campus ospita le attività dell'Aerotech Academy, un percorso di alta formazione nel settore aerospaziale con un programma didattico articolato in tre filoni: le tecnologie core delle aerostutture, l'industria 4.0 e la digitalizzazione, e le sfide per i velivoli di nuova generazione.

A partire dallo scorso marzo, un gruppo di 30 ragazzi ha iniziato il proprio percorso formativo. Neanche il Coronavirus ha fermato i giovani ragazzi e lo spirito dell'Academy: le lezioni sono continuate a distanza con un nuovo approccio fatto di grande interattività.

La presenza di Leonardo in Campania si estende in più comuni e coinvolge diverse delle sue principali attività. Per l'aerostutture, Leonardo opera nel sito produttivo di Pomigliano d'Arco, dove si effettua l'assemblaggio di aerostutture primarie e fusoliere complete e si realizza l'intera fusoliera Atr. Presso lo stabilimento di Nola, invece, si producono aerostutture per vari programmi, anche con partner internazionali come Airbus. Per quanto riguarda gli elicotteri, nel sito di Benevento, si svolgono attività relative alla produzione e realizzazione di fusioni in leghe leggere di alluminio e magnesio destinate a tutti i modelli di elicottero di Leonardo. (segue)

(Ada/Adnkronos)

ISSN 2465 - 1222

27-MAG-20 11:07



SPAZIO: DA MISTRAL A AEROTECH CAMPUS, LEONARDO IN CAMPANIA/SCHEDA
(3) =

ADN0414 7 ECO 0 ADN ECO NAZ

(Adnkronos) - Negli stabilimenti di Fusaro (Bacoli),
Giugliano in

Campania e Pozzuoli, invece, si realizzano diverse attività
nell'ambito della divisione Elettronica di Leonardo, come la
produzione di sistemi radar per applicazioni navali, terrestri e
Atc

(controllo del traffico aereo), microelettronica,
dell'elettroacustica

subacquea e nel servizio del customer support. Nel settore dello
spazio, Telespazio (joint venture tra Leonardo 67% e Thales 33%,
attiva nei servizi satellitari) è presente con la sua sede di
Napoli

che partecipa allo sviluppo, all'integrazione e all'esecuzione
di

esperimenti scientifici e dimostratori tecnologici a bordo della
Stazione Spaziale Internazionale (Iss) e di Piattaforme
Spaziali.

Svolge inoltre attività di dimostrazione tecnologica su
microsatelliti

dotati di capacità autonoma di rientro nell'ambito del progetto
Mistral con il Distretto Aerospaziale della Campania.

(Ada/Adnkronos)

ISSN 2465 - 1222

27-MAG-20 11:07



SPAZIO: ARRIVA MISTRAL, E' SMART, LANCIATA TWEET ED E' MADE IN CAMPANIA (4) =* ADN0411 7 ECO 0 ADN ECO NAZ

(Adnkronos) - Mistral è anche molto social. A bordo c'è infatti un sistema di gestione della micro-piattaforma chiamato 'Space Twitter' che consente alla capsula in orbita di inviare in maniera automatica e con continuità dei 'tweet': brevi messaggi per comunicare il proprio stato operativo a una serie di micro-stazioni terrestri dedicate.

Con Mistral sono state create anche le condizioni per lo sviluppo industriale di una piattaforma satellitare innovativa per il rientro di campioni-carichi utili da orbita bassa terrestre 'Leo', per la gestione di emergenze sulla terra e con la possibilità di applicazioni 'planetarie'.

Il progetto Mistral si inserisce nelle attività di ricerca e sviluppo di Telespazio e consentirà l'acquisizione di competenze in un'area tecnologica di grande interesse per lo sviluppo del segmento di terra per micro-piattaforme, come i cubesat, e per missioni con breve preavviso in orbita bassa. Inoltre, l'esperienza acquisita consentirà a Telespazio e a Leonardo di proporsi in futuro come partner per missioni finalizzate alla rimozione di detriti spaziali, uno degli aspetti più interessanti legati al mondo della space awareness e allo sviluppo sempre crescente di operazioni e attività che sempre più si svolgeranno in ambiente spaziale.

(Ada/Adnkronos)

ISSN 2465 - 1222
27-MAG-20 11:07



SPAZIO: ARRIVA MISTRAL, E' SMART, LANCIATA TWEET ED E' MADE IN CAMPANIA =* ADN0408 7 ECO 0 ADN ECO NAZ

Sistema di rientro atmosferico per minisatelliti guidato da Telespazio (Leonardo 67% e Thales 33%), finanziato dalla Regione e promosso dal Dac

Roma, 27 mag. (Adnkronos) - (di Andreana d'Aquino)- E' smart, nei suoi viaggi dall'orbita alla terra comunica lanciando 'tweet spaziali' e sa anche riportare a casa preziosi 'carichi utili'. E' il progetto spaziale Mistral, un sistema di rientro atmosferico 'intelligente' per minisatelliti che riporta sul nostro pianeta payload e campioni.

Mistral è dunque un gioiello della tecnologia spaziale ed è made in Campania. Il suo obiettivo strategico è di consentire l'accesso allo Spazio per realizzare esperimenti in microgravità in tempi brevi e, soprattutto, a costi ridotti. La mission è anche potere recuperare il carico utile.

Ad annunciare l'arrivo nel panorama spaziale di Mistral (Mini Satellite con capacità di Rientro Avio-Lanciabile) - un progetto finanziato dalla Regione Campania - sono Telespazio, che ha sviluppato il sistema, ed il Dac, il Distretto Aerospaziale della Campania che lo ha promosso. La joint venture tra Leonardo (67%) e Thales (33%) inoltre guida un raggruppamento delle principali realtà industriali e universitarie dell'aerospazio che hanno partecipato al progetto e che sono presenti sul territorio campano: Ohb Italia, Cira, Euro.Soft, Università di Napoli Federico II, Ali, Tsd Space, Sab Aerospace, Srsed, Powerflex, Lead Tech, Antares, Cnr, Enea e Università di Napoli

Parthenope. (segue)

(Ada/Adnkronos)

ISSN 2465 - 1222

27-MAG-20 11:07



SPAZIO: ARRIVA MISTRAL, E' SMART, LANCIA TWEET ED E' MADE IN CAMPANIA (2) =* ADN0409 7 ECO 0 ADN ECO NAZ

(Adnkronos) - "Il progetto Mistral prevede lo sviluppo di un sistema di rientro atmosferico 'intelligente' per una capsula che potrà essere agganciata a una micro-piattaforma spaziale multi-ruolo e aviolanciabile, della classe di 40-50 chili, per il recupero del payload e dei campioni sperimentali" spiega Telespazio che rappresenta una delle punte di diamante di Leonardo in Campania. Il colosso aerospaziale italiano nella regione conta infatti diversi siti produttivi dove impiega circa 4.550 persone altamente specializzate - pari a oltre il 56% del totale degli occupati nella manifattura ad alta tecnologia della Campania - e in questo territorio sempre Leonardo alimenta una supply chain dal valore di oltre 370 milioni di euro.

Dunque Mistral è 'figlio' di un manipolo di visionari - tra ricercatori, industriali e istituzioni locali - e può essere utilizzato anche per un ampio panorama di missioni di istituzioni pubbliche e di privati. "L'essere associato a piattaforme aviolancianti, svincolate dalla disponibilità di una tradizionale base di lancio fissa e dalle sue limitazioni, rende Mistral più flessibile e di rapido impiego" sottolineano Telespazio e Dac.

Caratterizzato dall'utilizzo di nuove leghe ultraleggere, materiali e tecnologie 'green', Mistral integra anche sistemi di health monitoring, grazie a sensori inseriti nelle parti critiche come lo scudo termico dispiegabile, la cui apertura è modulabile per un controllo attivo della traiettoria di rientro. (segue)

(Ada/Adnkronos)

ISSN 2465 - 1222

27-MAG-20 11:07



SPAZIO: ARRIVA MISTRAL, E' SMART, LANCIA TWEET ED E' MADE IN CAMPANIA (3) =* ADN0410 7 ECO 0 ADN ECO NAZ

(Adnkronos) - "Il progetto Mistral -spiega Raimondo Fortezza, Project Manager di Telespazio- rappresenta un'unicità a livello mondiale in quanto il sistema di rientro equipaggia una capsula, del peso di circa 15 chili, che in una fase specifica dell'orbita automaticamente si sgancia dal bus permettendo così il recupero del carico utile"

Fortezza sottolinea che "il sistema è inoltre caratterizzato da un profilo di missione particolare perché orbiterà a quote molto basse, con un perigeo di 300 chilometri. Inoltre, Mistral "è un sistema 'smart' perché ha una capacità di rientro totalmente autonoma potendo calcolare -indica infine Fortezza- direttamente con i suoi sistemi di bordo la traiettoria di rientro".

Gennaro Russo del Dac sottolinea che "attraverso questo progetto di sviluppo tecnologico riusciremo a dimostrare quello che sulla carta abbiamo già analizzato come, per esempio, che la capsula con il sistema dispiegabile a ombrello ad apertura modulabile decide autonomamente il grado di apertura e chiusura per percorrere la traiettoria che la capsula stessa ha definito". Russo evidenzia che "le implicazioni e le possibili ricadute commerciali" del nuovo sistema made in Campania "sono molto importanti. Una tale tecnologia può essere impiegata anche in ottica 'clean space', ovvero per ridurre i detriti, supportando il rientro di sistemi spaziali a fine vita".

"Mistral, che è guidato da Telespazio, è un progetto di carattere regionale e coinvolge, tra i nostri partner, gran parte della filiera aerospaziale campana" ribadisce Fortezza. (segue)

(Ada/Adnkronos)

ISSN 2465 - 1222

27-MAG-20 11:07

SPAZIO, MISTRAL: SISTEMA DI RIENTRO ATMOSFERICO SMART PER
MINISATELLITI (1)
9CO1071663 4 CRO ITA R01

(9Colonne) Napoli, 27 mag - Consentire l'accesso allo Spazio per effettuare esperimenti in microgravità in tempi brevi e a costi ridotti, con la possibilità di recuperare il payload (carico utile), è l'obiettivo strategico del progetto MISTRAL, finanziato dalla Regione Campania e promosso dal Distretto Aerospaziale della Campania (DAC). Il programma è stato sviluppato da Telespazio, una joint venture tra Leonardo (67%) e Thales (33%), alla guida di un raggruppamento che vede la partecipazione delle principali realtà industriali e universitarie del settore presenti sul territorio campano, quali: OHB Italia, CIRA, Euro.Soft, Università di Napoli Federico II, ALI, TSD Space, SAB Aerospace, SRSED, Powerflex, Lead Tech, Antares, CNR, ENEA e Università di Napoli Parthenope. Il progetto MISTRAL (MINi-SaTellite con capacità di Rientro Avio-Lanciabile), prevede lo sviluppo di un sistema di rientro atmosferico "intelligente" per una capsula che potrà essere agganciata a una micro-piattaforma spaziale multi-ruolo e aviolanciabile, della classe di 40-50 kg, per il recupero del payload e dei campioni sperimentali. MISTRAL può essere utilizzato per un ampio panorama di missioni di istituzioni pubbliche e di privati. L'essere associato a piattaforme aviolanciabili, svincolate dalla disponibilità di una tradizionale base di lancio fissa e dalle sue limitazioni, rende MISTRAL più flessibile e di rapido impiego. (BIG ITALY / SEGUE)

SPAZIO, MISTRAL: SISTEMA DI RIENTRO ATMOSFERICO SMART PER
MINISATELLITI (2)
9CO1071664 4 CRO ITA R01

(9Colonne) Napoli, 27 mag - Caratterizzato dall'utilizzo di nuove leghe ultraleggere, materiali e tecnologie "green", MISTRAL integra anche sistemi di health monitoring, grazie a sensori inseriti nelle parti critiche come lo scudo termico dispiegabile, la cui apertura è modulabile per un controllo attivo della traiettoria di rientro. Inoltre, il sistema di gestione della micro-piattaforma denominato "Space Twitter" consente alla capsula in orbita di inviare in maniera automatica e con continuità dei "tweet", ovvero brevi messaggi, per comunicare il proprio stato operativo a una serie di micro-stazioni terrestri dedicate. Con MISTRAL sono state create le condizioni per lo sviluppo industriale di una piattaforma satellitare innovativa per il rientro di campioni/carichi utili da orbita bassa terrestre (LEO), per la gestione di emergenze sulla terra e con la possibilità di applicazioni "planetarie". Il progetto MISTRAL si inserisce nelle attività di ricerca e sviluppo di Telespazio e consentirà l'acquisizione di competenze in un'area tecnologica di grande interesse per lo sviluppo del segmento di terra per micro-piattaforme, come i cubesat, e per missioni con breve preavviso in orbita bassa. Inoltre, l'esperienza acquisita consentirà a Telespazio e a Leonardo di proporsi in futuro come partner per missioni finalizzate alla rimozione di detriti spaziali, uno degli aspetti più interessanti legati al mondo della space awareness e allo sviluppo sempre crescente di operazioni e attività che sempre più si svolgeranno in ambiente spaziale. (BIG ITALY / SEGUE)

SPAZIO, MISTRAL: SISTEMA DI RIENTRO ATMOSFERICO SMART PER
MINISATELLITI (3)

9CO1071665 4 CRO ITA R01

(9Colonne) Napoli, 27 mag - "Il progetto MISTRAL - spiega Raimondo Fortezza, Project Manager di Telespazio - rappresenta un'unicità a livello mondiale in quanto il sistema di rientro equipaggia una capsula, del peso di circa 15 kg, che in una fase specifica dell'orbita automaticamente si sgancia dal bus permettendo così il recupero del carico utile. Il sistema è inoltre caratterizzato da un profilo di missione particolare perché orbiterà a quote molto basse, con un perigeo di 300 km. Inoltre, è un sistema "smart" perché ha una capacità di rientro totalmente autonoma potendo calcolare direttamente con i suoi sistemi di bordo la traiettoria di rientro. "Attraverso questo progetto di sviluppo tecnologico riusciremo a dimostrare quello che sulla carta abbiamo già analizzato - aggiunge Gennaro Russo del DAC, - come per esempio che la capsula con il sistema dispiegabile a ombrello ad apertura modulabile decide autonomamente il grado di apertura e chiusura per percorrere la traiettoria che la capsula stessa ha definito. Le implicazioni e le possibili ricadute commerciali sono molto importanti. Una tale tecnologia può essere impiegata anche in ottica "clean space", ovvero per ridurre i detriti, supportando il rientro di sistemi spaziali a fine vita. MISTRAL, che è guidato da Telespazio, è un progetto di carattere regionale e coinvolge, tra i nostri partner, gran parte della filiera aerospaziale campana". (BIG ITALY / red)

SPAZIO. ARRIVA MISTRAL, SISTEMA DI RIENTRO "SMART" PER
MINISATELLITI

DIR2507 3 SST 0 RR1 N/AMB / DIR /TXT

PROGETTO FINANZIATO DA REGIONE CAMPANIA E PROMOSSO DAL DAC (DIRE) Roma, 27 mag. - Consentire l'accesso allo Spazio per effettuare esperimenti in microgravita' in tempi brevi e a costi ridotti, con la possibilita' di recuperare il payload (carico utile), e' l'obiettivo strategico del progetto Mistral, finanziato dalla Regione Campania e promosso dal Distretto Aerospaziale della Campania (Dac). Il programma e' stato sviluppato da Telespazio, una joint venture tra Leonardo (67%) e Thales (33%), alla guida di un raggruppamento che vede la partecipazione delle principali realta' industriali e universitarie del settore presenti sul territorio campano come Ohb Italia, Cira, Euro.Soft, Universita' di Napoli Federico II, Ali, Tsd Space, Sab Aerospace, Srsed, Powerflex, Lead Tech, Antares, Cnr, Enea e Universita' di Napoli Parthenope.

Il progetto Mistral prevede lo sviluppo di un sistema di rientro atmosferico 'intelligente' per una capsula che potra' essere agganciata a una micro-piattaforma spaziale multi-ruolo e aviolanciabile, della classe di 40-50 kg, per il recupero del payload e dei campioni sperimentali.

Caratterizzato dall'utilizzo di nuove leghe ultraleggere, materiali e tecnologie green, Mistral integra anche sistemi di health monitoring, grazie a sensori inseriti nelle parti critiche come lo scudo termico dispiegabile, la cui apertura e' modulabile per un controllo attivo della traiettoria di rientro. Inoltre, il sistema di gestione della micro-piattaforma denominato 'Space Twitter' consente alla capsula in orbita di inviare in maniera automatica e con continuita' dei 'tweet', ovvero brevi messaggi, per comunicare il proprio stato operativo a una serie di micro-stazioni terrestri dedicate. (SEGUE)

(Com/Pic/ Dire)

16:33 27-05-20

SPAZIO. ARRIVA MISTRAL, SISTEMA DI RIENTRO "SMART" PER
MINISATELLITI -2-

DIR2508 3 SST 0 RR1 N/AMB / DIR /TXT

(DIRE) Roma, 27 mag. - Con Mistral sono state create le condizioni per lo sviluppo industriale di una piattaforma satellitare innovativa per il rientro di campioni/carichi utili da orbita bassa terrestre (Leo), per la gestione di emergenze sulla terra e con la possibilita' di applicazioni 'planetarie'. Inoltre, l'esperienza acquisita consentira' a Telespazio e a Leonardo di proporsi in futuro come partner per missioni finalizzate alla rimozione di detriti spaziali, uno degli aspetti piu' interessanti legati al mondo della space awareness e allo sviluppo sempre crescente di operazioni e attivita' che sempre piu' si svolgeranno in ambiente spaziale.

"Il progetto - spiega Raimondo Fortezza, project manager di Telespazio - rappresenta un'unicita' a livello mondiale in quanto il sistema di rientro equipaggia una capsula, del peso di circa 15 kg, che in una fase specifica dell'orbita automaticamente si sgancia dal bus permettendo cosi' il recupero del carico utile. Il sistema e' inoltre caratterizzato da un profilo di missione particolare perche' orbitera' a quote molto basse, con un perigeo di 300 km. Inoltre, e' un sistema 'smart' perche' ha una capacita' di rientro totalmente autonoma potendo calcolare direttamente con i suoi sistemi di bordo la traiettoria di rientro.

"Attraverso questo progetto di sviluppo tecnologico - aggiunge Gennaro Russo del Dac - riusciremo a dimostrare quello che sulla carta abbiamo gia' analizzato come per esempio che la capsula con il sistema dispiegabile a ombrello ad apertura modulabile decide autonomamente il grado di apertura e chiusura per percorrere la traiettoria che la capsula stessa ha definito. Le implicazioni e le possibili ricadute commerciali sono molto importanti. Una tale tecnologia puo' essere impiegata anche in ottica 'clean space', ovvero per ridurre i detriti, supportando il rientro di sistemi spaziali a fine vita. È un progetto di carattere regionale e coinvolge, tra i nostri partner, gran parte della filiera aerospaziale campana".

(Com/Pic/ Dire)

16:33 27-05-20

QUOTIDIANI

REGIONE CAMPANIA E LEONARDO



Nasce il mini satellite che comunica via tweet

Mistral, è il mini-satellite nato in Campania: primo a essere dotato di un sistema di rientro intelligente, cioè in una stazione terrestre pre-individuata, con un carico utile e capace di inviare messaggi tipo tweet. Il programma - di Regione Campania, Dac, Telespazio (Leonardo e Thales) e 14 partner - è giunto alla realizzazione del primo prototipo.



Aerospazio «Mistral», il satellite che comunica con un tweet

Consentire l'accesso allo Spazio per effettuare esperimenti in microgravità in tempi brevi e a costi ridotti, con la possibilità di recuperare il payload (carico utile), è l'obiettivo di Mistral, finanziato dalla Regione Campania e promosso dal Distretto Aerospaziale della Campania (DAC). Il programma è stato sviluppato da Telespazio, una joint venture tra Leonardo (67%) e Thales (33%), alla guida di un raggruppamento che vede la partecipazione delle principali realtà industriali e universitarie del settore presenti sul territorio campano, quali: Ohb Italia, Cira, Euro.Soft, Università di Napoli Federico II, ALL, TSD Space, Sab Aerospace, Srsed, Powerflex, Lead Tech, Antares, Cnr, Enea e Università di Napoli Parthenope.

Il progetto Mistral (Mini-Satellite con capacità di Rientro Avio-Lanciabile), prevede lo sviluppo di un sistema di rientro atmosferico «intelligente» per una capsula che potrà essere agganciata a una micro-piattaforma spaziale multi-ruolo e aviolanciabile, della classe di 40-50 kg, per il recupero del payload e dei campioni sperimentali. Caratterizzato dall'utilizzo di nuove leghe ultraleggere, materiali e tecnologie «green», MISTRAL integra anche sistemi di health monitoring, grazie a sensori inseriti nelle parti critiche come lo scudo termico dispiegabile, la cui apertura è modulabile per un controllo attivo della traiettoria di rientro. Inoltre, il sistema di gestione della micro-piattaforma denominato «Space Twitter» consente alla capsula in orbita di inviare in maniera automatica e con continuità dei «tweet», ovvero brevi messaggi, per comunicare il proprio stato operativo a una serie di micro-stazioni terrestri dedicate.

© RIPRODUZIONE RISERVATA



MISTRAL RECUPERA CARICHI LEGGERI DALL'ORBITA

Progetto spaziale made in Campania

NAPOLI. È smart, nei suoi viaggi dall'orbita alla terra comunica lanciando "tweet spaziali" e sa anche riportare a casa preziosi "carichi utili". È il progetto spaziale Mistral, un sistema di rientro atmosferico "intelligente" per minisatelliti che riporta sul nostro pianeta payload e campioni. Mistral è dunque un gioiello della tecnologia spaziale ed è made in Campania. Il suo obiettivo strategico è di consentire l'accesso allo Spazio per realizzare esperimenti in microgravità in tempi brevi e, soprattutto, a costi ridotti. La mission è anche potere recuperare il carico utile. Ad annunciare l'arrivo nel panorama spaziale di Mistral (Mini Satellite con capacità di Rientro Avio-Lanciabile) - un progetto finanziato dalla Regione Campania - sono Telespazio, che ha sviluppato il sistema, ed il Dac, il Distretto Aerospaziale della Campania che lo ha promosso. La joint venture tra Leonardo (67%) e Thales (33%) inoltre guida un raggruppamento delle principali realtà industriali e universitarie dell'aerospazio che hanno partecipato al progetto e che sono presenti sul territorio campano.





CAMPANIA

I mini-satelliti 'social'

Il sistema Mistral è finanziato dalla Regione e promosso dal Dac **DI NICOLA SELLITTI**

IL SISTEMA SMART DI MINI-SATELLITI che comunica via tweet dallo Spazio e che riporta a casa anche il carico utile. Si chiama Mistral (Mini-satellite con capacità di rientro avio-lanciabile), un progetto finanziato dalla Regione Campania e promosso dal Distretto Aerospaziale della Campania (Dac) per consentire l'accesso allo Spazio, effettuando esperimenti in microgravità in tempi ridotti e con spese più contenute, che è la mission a breve termine del settore aerospaziale. Il sistema di mini-satelliti è stato sviluppato da Telespazio, una joint venture tra Leonardo (67%) e Thales (33%) e prevede l'utilizzo di un sistema di rientro atmosferico intelligente per una capsula che potrà essere agganciata a una micro-piattaforma spaziale multi-ruolo e aviolanciabile, della classe di 40-50 chilogrammi, per il recupero del carico utile e dei campioni sperimentali. Dunque, un gioiello spaziale Made in Campania, che vede anche il

coinvolgimento delle principali realtà industriali e universitarie dell'aerospazio sul territorio regionale: Ohb Italia, Cira, Euro.Soft, Università di Napoli Federico II, Ali, Tsd Space, Sab Aerospace, Sresed, Powerflex, Lead Tech, Antares, Cnr, Enea e Università di Napoli Parthenope. Mistral, che utilizza nuove leghe, ultraleggere con materiale e tecnologie verdi, è anche social: ovvero, è dotato del sistema di gestione della micro-piattaforma, denominato Space Twitter, che permette alla capsula che si trova in orbita di inviare automaticamente e con continuità dei tweet a delle micro-stazioni terrestri dedicate. "Tra i soci del Distretto Aerospaziale della Campania esiste una grande compe-

Visione dell'Italia da un satellite della Nasa

tenza sulle tecnologie del rientro - spiega Luigi Carrino, presidente del DAC - con le università che hanno competenze importanti sviluppate in oltre 30 anni di ricerca, sia dal punto di vista teorico-numerico sia sperimentale, con il Centro italiano di ricerche aerospaziali dove c'è la galleria al plasma Scirocco, unica al mondo, capace di simulare i flussi termici durante il rientro atmosferico. Queste competenze di ricerca e sviluppo del sistema aerospaziale della Campania ci hanno permesso di sfruttare precedenti sviluppi come la capsula Irene e portare avanti una capacità innovativa di gestione passiva del rientro dall'orbita". Per il project manager di Telespazio, Raimondo Fortezza, "si tratta di un progetto unico a livello mondiale in quanto il sistema di rientro equipaggia una capsula, del peso di circa 15 kg, che in una fase specifica dell'orbita automaticamente si sgancia dal bus permettendo così il recupero del carico utile. Il sistema è inoltre caratterizzato da un profilo di missione particolare perché sarà in orbita a quote molto basse, con un perigo di 300 km". ■

TESTATE ONLINE



27,90€ **GigaNetwork™ Fibra**
TUTTO INCLUSO Con Vodafone TV amazon prime

Home . Soldi . Economia .

Spazio, arriva Mistral: è smart, lancia tweet ed è made in Campania

ECONOMIA

14 Mi piace 22 Condividi Tweet Share



Publicato il: 27/05/2020 12:26
di **Andreana d'Aquino**

E' smart, nei suoi viaggi dall'orbita alla terra comunica lanciando 'tweet spaziali' e sa anche riportare a casa preziosi 'carichi utili'. E' il progetto spaziale Mistral, un sistema di rientro atmosferico 'intelligente' per minisatelliti che riporta sul nostro pianeta payload e campioni. Mistral è dunque un gioiello della tecnologia spaziale ed è made in Campania. Il suo obiettivo strategico è di consentire l'accesso allo Spazio per realizzare esperimenti in microgravità in tempi brevi e, soprattutto, a costi ridotti. La mission è anche potere recuperare il carico utile.

Ad annunciare l'arrivo nel panorama spaziale di Mistral (Mini Satellite con capacità di Rientro Avio-Lanciabile) - un progetto finanziato dalla Regione Campania - sono Telespazio, che ha sviluppato il sistema, ed il Dac, il Distretto Aerospaziale della Campania che lo ha promosso. La joint venture tra Leonardo (67%) e Thales (33%) inoltre guida un raggruppamento delle principali realtà industriali e universitarie dell'aerospazio che hanno partecipato al progetto e che sono presenti sul territorio campano: Ohb Italia, Cira, Euro.Soft, Università di Napoli Federico II, Ali, Tsd Space, Sab Aerospace, Srsed, Powerflex, Lead Tech, Antares, Cnr, Enea e Università di Napoli Parthenope.

"Il progetto Mistral prevede lo sviluppo di un sistema di rientro atmosferico 'intelligente' per una capsula che potrà essere agganciata a una micro-piattaforma spaziale multi-ruolo e aviolanciabile, della classe di 40-50 chili, per il recupero del payload e dei campioni sperimentali" spiega Telespazio che rappresenta una delle punte di diamante di Leonardo in Campania. Il colosso aerospaziale italiano nella regione conta infatti diversi siti produttivi dove impiega circa 4.550 persone altamente specializzate - pari a oltre il 56% del totale degli occupati nella manifattura ad alta tecnologia della Campania - e in questo territorio sempre Leonardo alimenta una supply chain dal valore di oltre 370 milioni di euro.

Dunque Mistral è 'figlio' di un manipolo di visionari - tra ricercatori, industriali e istituzioni locali - e può essere utilizzato anche per un ampio panorama di missioni di istituzioni pubbliche e di privati. "L'essere associato a piattaforme aviolanciate, svincolate dalla disponibilità di una tradizionale base di lancio fissa e dalle sue limitazioni, rende Mistral più flessibile e di rapido impiego" sottolinea Telespazio e Dac. Caratterizzato dall'utilizzo di nuove leghe ultraleggere, materiali e tecnologie 'green', Mistral integra anche sistemi di health monitoring, grazie a sensori inseriti nelle parti critiche come lo scudo termico dispiegabile, la cui apertura è modulabile per un controllo attivo della traiettoria di rientro.

"Il progetto Mistral -spiega Raimondo Fortezza, Project Manager di Telespazio- rappresenta un'unicità a livello mondiale in quanto il sistema di rientro equipaggia una capsula, del peso di circa 15 chili, che in una fase specifica dell'orbita automaticamente si sgancia dal bus permettendo così il recupero del carico utile" Fortezza sottolinea che "il sistema è inoltre caratterizzato da un profilo di missione particolare perché orbiterà a quote molto basse, con un perigeo di 300 chilometri. Inoltre, Mistral "è un sistema 'smart' perché ha una capacità di rientro totalmente autonoma potendo calcolare -indica infine Fortezza- direttamente con i suoi sistemi di bordo la traiettoria di rientro".

Genaro Russo del Dac sottolinea che "attraverso questo progetto di sviluppo tecnologico riusciremo a dimostrare quello che sulla carta abbiamo già analizzato come, per esempio, che la capsula con il sistema dispiegabile a ombrello ad apertura modulabile decide autonomamente il grado di apertura e chiusura per percorrere la traiettoria che la capsula stessa ha definito". Russo evidenzia che "le implicazioni e le possibili ricadute commerciali" del nuovo sistema made in Campania "sono molto importanti. Una tale tecnologia può essere impiegata anche in ottica 'clean space', ovvero per ridurre i detriti, supportando il rientro di sistemi spaziali a fine vita". "Mistral, che è guidato da Telespazio, è un progetto di carattere regionale e coinvolge, tra i nostri partner, gran parte della filiera aerospaziale campana" ribadisce Fortezza.

Mistral è anche molto social. A bordo c'è infatti un sistema di gestione della micro-piattaforma chiamato 'Space Twitter' che consente alla capsula in orbita di inviare in maniera automatica e con continuità dei 'tweet': brevi messaggi per comunicare il proprio stato operativo a una serie di micro-stazioni terrestri dedicate. Con Mistral sono state create anche le condizioni per lo sviluppo industriale di una piattaforma satellitare innovativa per il rientro di campioni-carichi utili da orbita bassa terrestre 'Leo', per la gestione di emergenze sulla terra e con la possibilità di applicazioni 'planetarie'.

Il progetto Mistral si inserisce nelle attività di ricerca e sviluppo di Telespazio e consentirà l'acquisizione di competenze in un'area tecnologica di grande interesse per lo sviluppo del segmento di terra per micro-piattaforme, come i cubesat, e per missioni con breve preavviso in orbita bassa. Inoltre, l'esperienza acquisita consentirà a Telespazio e a Leonardo di proporsi in futuro come partner per missioni finalizzate alla rimozione di detriti spaziali, uno degli aspetti più interessanti legati al mondo della space awareness e allo sviluppo sempre crescente di operazioni e attività che sempre più si svolgeranno in ambiente spaziale.

SCIENZA

Il coronavirus non ferma la corsa allo spazio

<https://www.agi.it/scienza/news/2020-05-27/coronavirus-corsa-spazio-crew-dragon-space-x-8745309/>

Giorgio Saccoccia, presidente dell'Agenzia Spaziale Italiana, interpellato dall'Agì spiega: "Oggi lo spazio è diventato una opportunità commerciale importante, crea ricchezza e opportunità economiche, quindi è diventato anche più vicino al mondo dei cittadini"

di Emanuele Perugini - aggiornato alle 21:03 del 27 maggio 2020

Gli Usa tornano nello spazio e lo fanno proprio dal punto in cui avevano lasciato, nove anni fa, la capacità di trasportare da soli, i propri uomini oltre l'orbita terrestre. Non è un caso che stasera a bordo della navetta **Crew Dragon** ci sia proprio uno dei veterani delle missioni spaziali, **Douglas Hurley** che fece da pilota a bordo dello shuttle Atlantis nella sua ultima missione.

Nonostante il paese sia pesantemente colpito dall'epidemia di Sars-CoV 2, l'industria aerospaziale americana non si è arrestata e stasera alle 22.33 ora italiana dal molo 39A del Kennedy Space Center in Florida, la piattaforma dove hanno avuto principio i lanci del progetto Apollo, la navicella progettata, costruita e testata dalla **Space X di Elon Musk**, salirà al cielo per questa importante missione dimostrativa. Se tutto andrà bene, gli Usa, torneranno da protagonisti nello spazio e potranno disporre di una piattaforma tecnologica e di un approccio strategico completamente diverso dal passato.

"Stavolta - spiega all'AGI, **Giorgio Saccoccia**, presidente dell'Agenzia Spaziale Italiana (ASI) - non siamo davanti a un progetto che il prodotto di una programma governativo lanciato da una Agenzia Spaziale Nazionale, ma siamo di fronte a una macchina che è stata realizzata grazie alla collaborazione tra pubblico e privato che sottolinea anche di come lo Spazio e tutto il settore aerospaziale sia cambiato in questi nove anni".

"Oggi - continua - lo spazio è diventato una opportunità commerciale importante, crea ricchezza e opportunità economiche e quindi è diventato anche più vicino al mondo dei cittadini che non è più solo un luogo riservato alla ricerca e a programmi gestiti da enti governativi, ma si sta trasformando in un nuovo ambiente dove ormai fanno capolino attività commerciali ritorni economici, servizi e infrastrutture per la ricerca".

Che lo spazio fosse diventato una opportunità commerciale l'hanno capito per primi i grandi gruppi finanziari e industriali americani guidati da personaggi come **Jeff Bezos** con la sua **Blue Origin** ed Elon Musk che, con la sua Space X sarà il protagonista assoluto della serata. Entrambe sono state selezionate insieme ad un'altra società privata, la **Dynetics di Huntsville** (Alabama) per la costruzione di un velivolo spaziale in grado di portare uomini sulla Luna nell'ambito del **Programma Artemis** con il quale gli Stati Uniti puntano a tornare, entro il 2024 sul nostro satellite.

Proprio questo approccio collaborativo con i privati apre le porte a ulteriori opportunità anche per le industrie italiane. Dynetics ha infatti scelto **Thales Alenia Space** per lo sviluppo del proprio lander lunare con equipaggio. Se alla fine della gara dovesse essere proprio quello di Dynetics a vincere la società mista che ha uno dei suoi quartier generali a Torino, dovrà assemblare e realizzare tutta la parte pressurizzata del nuovo modulo lunare, inclusa la struttura primaria, i portelli di accesso di uscita per le attività extraveicolari, i finestrini e la copertura termica e di protezione contro gli urti di micrometeoriti.

"L'Italia - ha spiegato il Presidente dell'Asi - opera da tanto tempo in questa **New Space Economy**. Abbiamo tante iniziative dove cerchiamo di mettere a sistema risorse di tipo pubblico e private per produrre servizi, applicazioni e satelliti che utilizzino al meglio questa presenza di investimenti. Ormai è riconosciuta la capacità della nostra industria di produrre strumenti spaziali competitivi e validi, sia i ritorni importanti che questa economia può generare. In particolare nel campo dell'esplorazione. L'Italia ha una tradizione di decenni a livello industriale e di ricerca scientifica e tecnologica nel contribuire alle missioni sia robotiche che umane".

La conferma arriva direttamente dalla cronaca. Proprio oggi Telespazio, una joint venture tra Leonardo (67%) e Thales (33%), ha annunciato l'avvio di un progetto finanziato dalla Regione Campania e promosso dal Distretto Aerospaziale della Campania (DAC) di un nuovo sistema intelligente - Mistral - per effettuare esperimenti in microgravità in tempi brevi e a costi ridotti, con la possibilità di recuperare il payload (carico utile) che può essere utilizzato per un ampio panorama di missioni di istituzioni pubbliche e di privati.

Se però la storia insegna da quella rampa non possono partire missioni a corto raggio. Il vero obiettivo della missione di questa sera è quello di riaprire la strada verso la Luna e di avviare definire il programma Artemis con il quale gli Usa puntano non solo a tornare sul Nostro satellite, ma anche a costruire una base orbitante intorno ad esso - il **Lunar Gateway** - dalla quale poter organizzare nuove missioni di esplorazioni magari anche verso Marte.

Del resto lo stesso Elon Musk non ha mai nascosto che il vero obiettivo della sua attività spaziale sia proprio quello di raggiungere il Pianeta Rosso con un equipaggio umano. In attesa di questo obiettivo, intanto a voler raggiungere Marte c'è anche la Cina che non solo non ha fermato le sue attività spaziali durante l'emergenza Covid-19, ma, come gli Stati Uniti, nei giorni scorsi è tornata a lavorare per tornare a portare nello spazio i suoi Taikonauti dopo **il ritiro della Shenzhou** nel 2016.

Lo scorso 5 maggio il nuovo prototipo della navicella spaziale cinese ha superato brillantemente il suo collaudo ed è pronta per la sua missione che sarà quella di dare un contributo decisivo alla completa realizzazione della stazione spaziale orbitante della Cina, che nel frattempo ha anche annunciato di voler raggiungere Marte con un rover che dovrebbe partire già questa estate.

Ecco il minisatellite smart Mistral che comunica tramite un tweet

https://www.ilmattino.it/innovazione/aerospazio/arriva_mistral_il_sistema_per_satelliti_che_comunica_via_tweet-5255273.html



Consentire di andare in orbita per effettuare esperimenti in microgravità in tempi brevi e a costi ridotti, con la possibilità di recuperare il carico utile, è l'obiettivo del progetto Mistral, finanziato dalla Regione Campania e promosso dal Dac-Distretto aerospaziale della Campania. Il programma è stato sviluppato da Telespazio, una joint venture tra Leonardo (67%) e Thales (33%), alla guida di un raggruppamento che vede la partecipazione delle principali realtà industriali e universitarie del settore presenti sul territorio campano, quali: Ohb Italia, Cira, Euro.Soft, Università di Napoli Federico II, Ali, Tsd Space, Sab Aerospace, Srsed, Powerflex, Lead Tech, Antares, Cnr, Enea e Università di Napoli Parthenope.

Il progetto Mistral (MIni-SaTellite con capacità di Rientro Avio-Lanciabile) prevede lo sviluppo di un sistema di rientro atmosferico "intelligente" per una capsula che potrà essere agganciata a una micro-piattaforma spaziale multiruolo e aviolanciabile, della classe di 40-50 chilogrammi, per il recupero del carico utile e dei campioni sperimentali. Può essere utilizzato per un ampio panorama di missioni di istituzioni pubbliche e di privati.

L'essere associato a piattaforme aviolanciabili, svincolate dalla disponibilità di una tradizionale base di lancio fissa e dalle sue limitazioni, rende Mistral più flessibile e di rapido impiego.

Caratterizzato dall'utilizzo di nuove leghe ultraleggere, materiali e tecnologie "green", integra anche sistemi di health monitoring, grazie a sensori inseriti nelle parti critiche come lo scudo termico dispiegabile, la cui apertura è modulabile per un controllo attivo della traiettoria di rientro. Inoltre, il sistema di gestione della micro-piattaforma denominato "Space Twitter" consente alla capsula in orbita di inviare in maniera automatica e con continuità dei "tweet", ovvero brevi messaggi, per comunicare il proprio stato operativo a una serie di micro-stazioni terrestri dedicate.

Con Mistral sono state create le condizioni per lo sviluppo industriale di una piattaforma satellitare innovativa per il rientro di campioni/carichi utili da orbita bassa terrestre, per la gestione di emergenze sulla terra e con la possibilità di applicazioni "planetarie".

Il progetto Mistral si inserisce nelle attività di ricerca e sviluppo di Telespazio e consentirà l'acquisizione di competenze in un'area tecnologica di grande interesse per lo sviluppo del segmento di terra per micro-piattaforme, come i cubesat, e per missioni con breve preavviso in orbita bassa. Inoltre, l'esperienza acquisita consentirà a Telespazio e a Leonardo di proporsi in futuro come partner per missioni finalizzate alla rimozione di detriti spaziali, uno degli aspetti più interessanti legati al mondo della space awareness e allo sviluppo sempre crescente di operazioni e attività che sempre più si svolgeranno in ambiente spaziale.

«Il progetto Mistral - **spiega Raimondo Fortezza, Project Manager di Telespazio** - rappresenta un'unicità a livello mondiale in quanto il sistema di rientro equipaggia una capsula, del peso di circa 15 kg, che in una fase specifica dell'orbita automaticamente si sgancia dal bus permettendo così il recupero del carico utile. Il sistema è inoltre caratterizzato da un profilo di missione particolare perché orbiterà a quote molto basse, con un perigeo di 300 km. Inoltre, è un sistema "smart" perché ha una capacità di rientro totalmente autonoma potendo calcolare direttamente con i suoi sistemi di bordo la traiettoria di rientro».

«Attraverso questo progetto di sviluppo tecnologico riusciremo a dimostrare quello che sulla carta abbiamo già analizzato - **aggiunge Gennaro Russo del DAC**, - come per esempio che la capsula con il sistema dispiegabile a ombrello ad apertura modulabile decide autonomamente il grado di apertura e chiusura per percorrere la traiettoria che la capsula stessa ha definito. Le implicazioni e le possibili ricadute commerciali sono molto importanti. Una tale tecnologia può essere impiegata anche in ottica "clean space", ovvero per ridurre i detriti, supportando il rientro di sistemi spaziali a fine vita. Mistral, che è guidato da Telespazio, è un progetto di carattere regionale e coinvolge, tra i nostri partner, gran parte della filiera aerospaziale campana».

INNOVAZIONE

Mercoledì, 27 maggio 2020 - 11:38:00

Arriva Mistral, il sistema di rientro atmosferico "smart" per minisatelliti

<https://www.affaritaliani.it/innovazione/arriva-mistral-il-sistema-di-rientro-atmosferico-smart-per-minisatelliti-675022.html>

Finanziato dalla Regione Campania, il progetto è promosso dal Dac e sviluppato da Telespazio. E' in grado di riportare sulla terra payload e campioni via tweet

Eduardo Cagnazzi



Si chiama Mistral il progetto che consente l'accesso allo spazio per effettuare esperimenti in microgravità in tempi brevi e a costi ridotti, con la possibilità di recuperare il payload (carico utile). E' promosso dal Distretto Aerospaziale della Campania, è finanziato dalla Regione Campania, ed è stato sviluppato da Telespazio, una joint venture tra Leonardo (67%) e Thales (33%), alla guida di un raggruppamento che vede la partecipazione delle principali realtà industriali e universitarie del settore presenti sul territorio campano, quali: Ohb Italia, Cira, Euro.Soft, Università Federico II, Ali, Tsd Space, Sab Aerospace, Srsed, Powerflex, Lead Tech, Antares, Cnr, Enea e Università Parthenope.

Mistral (*Mini-Satellite con capacità di Rientro Avio-Lanciabile*) prevede lo sviluppo di un sistema di rientro atmosferico "intelligente" per una capsula che potrà essere agganciata a una micro-piattaforma spaziale multi-ruolo e aviolanciabile, della classe di 40-50 kg, per il recupero del payload e dei campioni sperimentali. Il progetto può essere utilizzato per un ampio panorama di missioni di istituzioni pubbliche e di privati. L'essere associato a piattaforme aviolanciabili, svincolate dalla disponibilità di una tradizionale base di lancio fissa e dalle sue limitazioni, rende Mistral più flessibile e di rapido impiego.

Caratterizzato dall'utilizzo di nuove leghe ultraleggere, materiali e tecnologie "green", Mistral integra anche sistemi di health monitoring, grazie a sensori inseriti nelle parti critiche come lo scudo termico dispiegabile, la cui apertura è modulabile per un controllo attivo della traiettoria di rientro. Inoltre, il sistema di gestione della micro-piattaforma denominato "Space Twitter" consente alla capsula in orbita di inviare in maniera automatica e con continuità dei "tweet", ovvero brevi messaggi, per comunicare il proprio stato operativo a una serie di micro-stazioni terrestri dedicate.

Con Mistral sono state create le condizioni per lo sviluppo industriale di una piattaforma satellitare innovativa per il rientro di campioni/carichi utili da orbita bassa terrestre (Leo), per la gestione di emergenze sulla terra e con la possibilità di applicazioni "planetarie".

Il progetto si inserisce nelle attività di ricerca e sviluppo di Telespazio e consentirà l'acquisizione di competenze in un'area tecnologica di grande interesse per lo sviluppo del segmento di terra per micro-piattaforme, come i cubesat, e per missioni con breve preavviso in orbita bassa. Inoltre, l'esperienza acquisita consentirà a Telespazio e a Leonardo di proporsi in futuro come partner per missioni finalizzate alla rimozione di detriti spaziali, uno degli aspetti più interessanti legati al mondo della space awareness e allo sviluppo sempre crescente di operazioni e attività che sempre più si svolgeranno in ambiente spaziale.

“Mistral -spiega Raimondo Fortezza, project manager di Telespazio- rappresenta un’unicità a livello mondiale in quanto il sistema di rientro equipaggia una capsula, del peso di circa 15 kg, che in una fase specifica dell’orbita automaticamente si sgancia dal bus permettendo così il recupero del carico utile. Il sistema è inoltre caratterizzato da un profilo di missione particolare perché orbiterà a quote molto basse, con un perigeo di 300 km. Inoltre, è un sistema smart perché ha una capacità di rientro totalmente autonoma potendo calcolare direttamente con i suoi sistemi di bordo la traiettoria di rientro”.

“Attraverso questo progetto di sviluppo tecnologico riusciremo a dimostrare quello che sulla carta abbiamo già analizzato -aggiunge Gennaro Russo del Dac- come per esempio che la capsula con il sistema dispiegabile a ombrello ad apertura modulabile decide autonomamente il grado di apertura e chiusura per percorrere la traiettoria che la capsula stessa ha definito. Le implicazioni e le possibili ricadute commerciali sono molto importanti. Una tale tecnologia può essere impiegata anche in ottica “clean space”, ovvero per ridurre i detriti, supportando il rientro di sistemi spaziali a fine vita. Mistral, che è guidato da Telespazio, è un progetto di carattere regionale e coinvolge, tra i nostri partner, gran parte della filiera aerospaziale campana”.

AEROSPAZIO

Ecco Mistral, sistema di rientro atmosferico smart

Presentato in Campania un innovativo grande progetto di ricerca e sviluppo

<http://www.scrivonapoli.it/146654/>



27 maggio 2020

Consentire l'accesso allo Spazio per effettuare esperimenti in microgravità in tempi brevi e a costi ridotti, con la possibilità di recuperare il payload (carico utile), è l'obiettivo strategico del progetto MISTRAL, finanziato dalla Regione Campania e promosso dal Distretto Aerospaziale della Campania (DAC). Il programma è stato sviluppato da Telespazio, una joint venture tra Leonardo (67%) e Thales (33%), alla guida di un raggruppamento che vede la partecipazione delle principali realtà industriali e universitarie del settore presenti sul territorio campano, quali: OHB Italia, CIRA, Euro.Soft, Università di Napoli Federico II, ALI, TSD Space, SAB Aerospace, SRSED, Powerflex, Lead Tech, Antares, CNR, ENEA e Università di Napoli Parthenope.

Il progetto MISTRAL (*MIni-SaTellite con capacità di Rientro Avio-Lanciabile*), prevede lo sviluppo di un sistema di rientro atmosferico "intelligente" per una capsula che potrà essere agganciata a una micro-piattaforma spaziale multi-ruolo e aviolanciabile, della classe di 40-50 kg, per il recupero del payload e dei campioni sperimentali. MISTRAL può essere utilizzato per un ampio panorama di missioni di istituzioni pubbliche e di privati. L'essere associato a piattaforme aviolanciabili, svincolate dalla disponibilità di una tradizionale base di lancio fissa e dalle sue limitazioni, rende MISTRAL più flessibile e di rapido impiego.

Caratterizzato dall'utilizzo di nuove leghe ultraleggere, materiali e tecnologie "green", MISTRAL integra anche sistemi di health monitoring, grazie a sensori inseriti nelle parti critiche come lo scudo termico dispiegabile, la cui apertura è modulabile per un controllo attivo della traiettoria di rientro. Inoltre, il sistema di gestione della micro-piattaforma denominato "Space Twitter" consente alla capsula in orbita di inviare in maniera automatica e con continuità dei "tweet", ovvero brevi messaggi, per comunicare il proprio stato operativo a una serie di micro-stazioni terrestri dedicate.

Con MISTRAL sono state create le condizioni per lo sviluppo industriale di una piattaforma satellitare innovativa per il rientro di campioni/carichi utili da orbita bassa terrestre (LEO), per la gestione di emergenze sulla terra e con la possibilità di applicazioni "planetarie".

Il progetto MISTRAL si inserisce nelle attività di ricerca e sviluppo di Telespazio e consentirà l'acquisizione di competenze in un'area tecnologica di grande interesse per lo sviluppo del segmento di terra per micro-piattaforme, come i cubesat, e per missioni con breve preavviso in orbita bassa. Inoltre, l'esperienza acquisita consentirà a Telespazio e a Leonardo di proporsi in futuro come partner per missioni finalizzate alla rimozione di detriti spaziali, uno degli aspetti più interessanti legati al mondo della space awareness e allo sviluppo sempre crescente di operazioni e attività che sempre più si svolgeranno in ambiente spaziale.

"Il progetto MISTRAL – spiega **Raimondo Fortezza**, Project Manager di Telespazio – rappresenta un'unicità a livello mondiale in quanto il sistema di rientro equipaggia una capsula, del peso di circa 15 kg, che in una fase specifica dell'orbita automaticamente si sgancia dal bus permettendo così il recupero del carico utile. Il sistema è inoltre caratterizzato da un profilo di missione particolare perché orbiterà a quote molto basse, con un perigeo di 300 km. Inoltre, è un sistema "smart" perché ha una capacità di

rientro totalmente autonoma potendo calcolare direttamente con i suoi sistemi di bordo la traiettoria di rientro.

“Attraverso questo progetto di sviluppo tecnologico riusciremo a dimostrare quello che sulla carta abbiamo già analizzato – aggiunge **Gennaro Russo** del DAC, – come per esempio che la capsula con il sistema dispiegabile a ombrello ad apertura modulabile decide autonomamente il grado di apertura e chiusura per percorrere la traiettoria che la capsula stessa ha definito. Le implicazioni e le possibili ricadute commerciali sono molto importanti. Una tale tecnologia può essere impiegata anche in ottica “clean space”, ovvero per ridurre i detriti, supportando il rientro di sistemi spaziali a fine vita. MISTRAL, che è guidato da Telespazio, è un progetto di carattere regionale e coinvolge, tra i nostri partner, gran parte della filiera aerospaziale campana”.

DAC – DISTRETTO TECNOLOGICO AEROSPAZIALE DELLA CAMPANIA

Il Distretto Tecnologico Aerospaziale della Campania coinvolge circa 140 attori: 8 grandi imprese (tra cui Leonardo, MBDA, Magnaghi, Atitech, DEMA, Telespazio), 11 centri di ricerca (tra cui il CIRA, il CNR, l'ENEA e le 5 Università campane) e 125 piccole e medie imprese, considerando quelle che aderiscono agli otto consorzi soci. Attraverso i programmi di sviluppo e i progetti di innovazione tecnologica, il Distretto mette insieme tutti i settori dell'industria aerospaziale campana: dall'aviazione commerciale, per lo sviluppo del nuovo velivolo regionale, all'aviazione generale, per lo sviluppo di tecniche di produzione e assemblaggio di velivoli innovativi, dallo spazio e vettori, per micro satelliti e tecnologie duali legate a vettori e a sistemi per il volo autonomo, alla manutenzione e trasformazione. Il DAC è presieduto da Luigi Carrino. www.daccampania.com

IN CAMPANIA NASCE IL SISTEMA DIRIENTRO ATMOSFERICO “SMART”

<https://www.airpressonline.it/42284/42284/>



Consentire l'accesso allo spazio per effettuare esperimenti in microgravità in tempi brevi e a costi ridotti, con la possibilità di recuperare il payload, è l'obiettivo del progetto MISTRAL, finanziato dalla Regione Campania e promosso dal Distretto Aerospaziale della Campania (DAC). Il programma è stato sviluppato da Telespazio, alla guida di un raggruppamento che vede la partecipazione delle principali realtà industriali e universitarie del settore presenti sul territorio campano, quali: OHB Italia, Cira, Euro.Soft, Università di Napoli Federico II, ALI, TSD Space, SAB Aerospace, SRSED, Powerflex, Lead Tech, Antares, Cnr, Enea e Università di Napoli Parthenope.

Il progetto MISTRAL (*Mini-Satellite con capacità di Rientro Avio-Lanciabile*), prevede lo sviluppo di un sistema di rientro atmosferico "intelligente" per una capsula che potrà essere agganciata a una micro-piattaforma spaziale multi-ruolo e aviolanciabile, della classe di 40- 50 kg, per il recupero del payload e dei campioni sperimentali. MISTRAL può essere utilizzato per un ampio panorama di missioni di istituzioni pubbliche e di privati. L'essere associato a piattaforme aviolanciabili, svincolate dalla disponibilità di una tradizionale base di lancio fissa e dalle sue limitazioni, rende MISTRAL più flessibile e di rapido impiego.

Caratterizzato dall'utilizzo di nuove leghe ultraleggere, materiali e tecnologie "green", MISTRAL integra anche sistemi di health monitoring, grazie a sensori inseriti nelle parti critiche come lo scudo termico dispiegabile, la cui apertura è modulabile per un controllo attivo della traiettoria di rientro. Inoltre, il sistema di gestione della micro-piattaforma denominato "Space Twitter"

consente alla capsula in orbita di inviare in maniera automatica e con continuità dei "tweet", ovvero brevi messaggi, per comunicare il proprio stato operativo a una serie di micro-stazioni terrestri dedicate. Con MISTRAL sono state create le condizioni per lo sviluppo industriale di una piattaforma

satellitare innovativa per il rientro di campioni/carichi utili da orbita bassa terrestre (LEO), per la gestione di emergenze sulla terra e con la possibilità di applicazioni "planetarie".

Il progetto MISTRAL si inserisce nelle attività di ricerca e sviluppo di Telespazio e consentirà l'acquisizione di competenze in un'area tecnologica di grande interesse per lo sviluppo del segmento di terra per micro-piattaforme, come i cubesat, e per missioni con breve preavviso in orbita bassa. Inoltre, l'esperienza acquisita consentirà a Telespazio e a Leonardo di proporsi in futuro come partner per missioni finalizzate alla rimozione di detriti spaziali, uno degli aspetti più interessanti legati al mondo della space awareness e allo sviluppo sempre crescente di operazioni e attività che sempre più si svolgeranno in ambiente spaziale.

"Il progetto MISTRAL – spiega Raimondo Fortezza, project manager di Telespazio – rappresenta un'unicità a livello mondiale in quanto il sistema di rientro equipaggia una capsula, del peso di circa 15 kg, che in una fase specifica dell'orbita automaticamente si sgancia dal bus permettendo così il recupero del carico utile. Il sistema è inoltre caratterizzato da un profilo di missione particolare perché orbiterà a quote molto basse, con un perigeo di 300 km. Inoltre, è un sistema "smart" perché ha una capacità di rientro totalmente autonoma potendo calcolare direttamente con i suoi sistemi di bordo la traiettoria di rientro.

"Attraverso questo progetto di sviluppo tecnologico riusciremo a dimostrare quello che sulla carta abbiamo già analizzato – aggiunge Gennaro Russo del DAC, – come per esempio che la capsula con il sistema dispiegabile a ombrello ad apertura modulabile decide autonomamente il grado di apertura e chiusura per percorrere la traiettoria che la capsula stessa ha definito. Le implicazioni e le possibili ricadute commerciali sono molto importanti. Una tale tecnologia può essere impiegata anche in ottica "clean space", ovvero per ridurre i detriti, supportando il rientro di sistemi spaziali a fine vita".

27-05-2020

Dac lancia Mistral. Ecco il nuovo gioiello dello spazio made in Campania: è smart e invia tweet

<https://www.ildenaro.it/dac-lancia-mistral-ecco-il-nuovo-gioiello-dello-spazio-made-in-campania-e-smart-e-invia-tweet/>



Consentire l'accesso allo spazio per svolgere esperimenti in microgravità in tempi brevi e a costi ridotti, con la possibilità di recuperare il payload (carico utile), è l'obiettivo strategico del progetto Mistral, finanziato dalla Regione Campania e promosso dal Distretto aerospaziale della Campania (Dac). Il programma è stato sviluppato da Telespazio, una joint venture tra Leonardo (67%) e Thales (33%), alla guida di un raggruppamento che vede la partecipazione delle principali realtà industriali e universitarie del settore presenti in Campania, quali: Ohb Italia, Cira, Euro.Soft, Università di Napoli Federico II, Ali, Tsd Space, Sab Aerospace, Srsed Powerflex, Lead Tech, Antares, Cnr, Enea e Università di Napoli Parthenope.

Il progetto Mistral (MINI-SaTellite con capacità di Rientro Avio-Lanciabile), prevede lo sviluppo di un sistema di rientro atmosferico "intelligente" per una capsula che potrà essere agganciata a una micro-piattaforma spaziale multi-ruolo e aviolanciabile, della classe di 40-50 kg, per il recupero del payload e dei campioni sperimentali. Mistral può essere utilizzato per un ampio panorama di missioni di istituzioni pubbliche e di privati. L'essere associato a piattaforme aviolanciabili, svincolate dalla disponibilità di una tradizionale base di lancio fissa e dalle sue limitazioni, rende Mistral più flessibile e di rapido impiego.

Caratterizzato dall'utilizzo di nuove leghe ultraleggere, materiali e tecnologie "green", Mistral integra anche sistemi di health monitoring, grazie a sensori inseriti nelle parti critiche come lo scudo termico dispiegabile, la cui apertura è modulabile per un controllo attivo della traiettoria di rientro. Inoltre, il sistema di gestione della micro-piattaforma denominato "Space Twitter" consente alla capsula in orbita di inviare in maniera automatica e con continuità dei "tweet", ovvero brevi messaggi, per comunicare il proprio stato operativo a una serie di micro-stazioni terrestri dedicate. Con Mistral sono state create le condizioni per lo sviluppo industriale di una piattaforma satellitare innovativa per il rientro di campioni/carichi utili da orbita bassa terrestre (Leo), per la gestione di emergenze sulla terra e con la possibilità di applicazioni "planetarie".

Il progetto si inserisce nelle attività di ricerca e sviluppo di Telespazio e consentirà l'acquisizione di competenze in un'area tecnologica di grande interesse per lo sviluppo del segmento di terra per micro-piattaforme, come i cubesat, e per missioni con breve preavviso in orbita bassa. Inoltre, l'esperienza acquisita consentirà a Telespazio e a Leonardo di proporsi in futuro come partner per missioni finalizzate alla rimozione di detriti spaziali, uno degli aspetti più interessanti legati al mondo della space awareness e allo sviluppo sempre crescente di operazioni e attività che sempre

più si svolgeranno in ambiente spaziale. “Mistral – spiega Raimondo Fortezza, project manager di Telespazio – rappresenta un’unicità a livello mondiale in quanto il sistema di rientro equipaggia una capsula, del peso di circa 15 kg, che in una fase specifica dell’orbita automaticamente si sgancia dal bus permettendo così il recupero del carico utile. Il sistema è inoltre caratterizzato da un profilo di missione particolare perché orbiterà a quote molto basse, con un perigeo di 300 km.

Inoltre, è un sistema “smart” perché ha una capacità di rientro totalmente autonoma potendo calcolare direttamente con i suoi sistemi di bordo la traiettoria di rientro. “Attraverso questo progetto di sviluppo tecnologico riusciremo a dimostrare quello che sulla carta abbiamo già analizzato – aggiunge Gennaro Russo del Dac, – come per esempio che la capsula con il sistema dispiegabile a ombrello ad apertura modulabile decide autonomamente il grado di apertura e chiusura per percorrere la traiettoria che la capsula stessa ha definito. Le implicazioni e le possibili ricadute commerciali sono molto importanti. Una tale tecnologia può essere impiegata anche in ottica “clean space”, ovvero per ridurre i detriti, supportando il rientro di sistemi spaziali a fine vita. Mistral, che è guidato da Telespazio, è un progetto di carattere regionale e coinvolge, tra i nostri partner, gran parte della filiera aerospaziale campana”.

Aerospazio, arriva Mistral: è smart, lancia tweet ed è made in Campania

<https://www.ilroma.net/curiosita/innovazione/ecco-mistral-il-sistema-di-rientro-atmosferico-%E2%80%9Csmart%E2%80%9D-minisatelliti-che>

di Redazione



Mer 27 Mag 2020 15:54

NAPOLI. Consentire l'accesso allo Spazio per effettuare esperimenti in microgravità in tempi brevi e a costi ridotti, con la possibilità di recuperare il payload (carico utile), è l'obiettivo strategico del progetto MISTRAL, finanziato dalla Regione Campania e promosso dal Distretto Aerospaziale della Campania (DAC). Il programma è stato sviluppato da Telespazio, una joint venture tra Leonardo (67%) e Thales (33%), alla guida di un raggruppamento che vede la partecipazione delle principali realtà industriali e universitarie del settore presenti sul territorio campano, quali: OHB Italia, CIRA, Euro.Soft, Università di Napoli Federico II, ALI, TSD Space, SAB Aerospace, SRSED, Powerflex, Lead Tech, Antares, CNR, ENEA e Università di Napoli Parthenope.

Il progetto MISTRAL (*Mini-Satellite con capacità di Rientro Avio-Lanciabile*), prevede lo sviluppo di un sistema di rientro atmosferico "intelligente" per una capsula che potrà essere agganciata a una micro-piattaforma spaziale multi-ruolo e aviolanciabile, della classe di 40-50 kg, per il recupero del payload e dei campioni sperimentali. MISTRAL può essere utilizzato per un ampio panorama di missioni di istituzioni pubbliche e di privati. L'essere associato a piattaforme aviolanciabili, svincolate dalla disponibilità di una tradizionale base di lancio fissa e dalle sue limitazioni, rende MISTRAL più flessibile e di rapido impiego.

Caratterizzato dall'utilizzo di nuove leghe ultraleggere, materiali e tecnologie "green", MISTRAL integra anche sistemi di health monitoring, grazie a sensori inseriti nelle parti critiche come lo scudo termico dispiegabile, la cui apertura è modulabile per un controllo attivo della traiettoria di rientro. Inoltre, il sistema di gestione della micro-piattaforma denominato "Space Twitter" consente alla capsula in orbita di inviare in maniera automatica e con continuità dei "tweet", ovvero brevi messaggi, per comunicare il proprio stato operativo a una serie di micro-stazioni terrestri dedicate.

Con MISTRAL sono state create le condizioni per lo sviluppo industriale di una piattaforma satellitare innovativa per il rientro di campioni/carichi utili da orbita bassa terrestre (LEO), per la gestione di emergenze sulla terra e con la possibilità di applicazioni "planetarie".

Il progetto MISTRAL si inserisce nelle attività di ricerca e sviluppo di Telespazio e consentirà l'acquisizione di competenze in un'area tecnologica di grande interesse per lo sviluppo del segmento di terra per micro-piattaforme, come i cubesat, e per missioni con breve preavviso in orbita bassa. Inoltre, l'esperienza acquisita consentirà a Telespazio e a Leonardo di proporsi in futuro come partner per missioni finalizzate alla rimozione di detriti spaziali, uno degli aspetti più interessanti legati al mondo della space awareness e allo sviluppo sempre crescente di operazioni e attività che sempre più si svolgeranno in ambiente spaziale.

«Il progetto MISTRAL - spiega **Raimondo Fortezza**, Project Manager di Telespazio - rappresenta un'unicità a livello mondiale in quanto il sistema di rientro equipaggia una capsula, del peso di circa 15 kg, che in una fase specifica dell'orbita automaticamente si sgancia dal bus permettendo così il recupero del carico utile. Il sistema è inoltre caratterizzato da un profilo di missione particolare perché orbiterà a quote molto basse, con un perigeo di 300 km. Inoltre, è un sistema "smart" perché ha una capacità di

rientro totalmente autonoma potendo calcolare direttamente con i suoi sistemi di bordo la traiettoria di rientro».

«Attraverso questo progetto di sviluppo tecnologico riusciremo a dimostrare quello che sulla carta abbiamo già analizzato – aggiunge **Gennaro Russo** del DAC, - come per esempio che la capsula con il sistema dispiegabile a ombrello ad apertura modulabile decide autonomamente il grado di apertura e chiusura per percorrere la traiettoria che la capsula stessa ha definito. Le implicazioni e le possibili ricadute commerciali sono molto importanti. Una tale tecnologia può essere impiegata anche in ottica "clean space", ovvero per ridurre i detriti, supportando il rientro di sistemi spaziali a fine vita. MISTRAL, che è guidato da Telespazio, è un progetto di carattere regionale e coinvolge, tra i nostri partner, gran parte della filiera aerospaziale campana».

DAC - DISTRETTO TECNOLOGICO AEROSPAZIALE DELLA CAMPANIA. Il Distretto Tecnologico Aerospaziale della Campania coinvolge circa 140 attori: 8 grandi imprese (tra cui Leonardo, MBDA, Magnaghi, Atitech, DEMA, Telespazio), 11 centri di ricerca (tra cui il CIRA, il CNR, l'ENEA e le 5 Università campane) e 125 piccole e medie imprese, considerando quelle che aderiscono agli otto consorzi soci. Attraverso i programmi di sviluppo e i progetti di innovazione tecnologica, il Distretto mette insieme tutti i settori dell'industria aerospaziale campana: dall'aviazione commerciale, per lo sviluppo del nuovo velivolo regionale, all'aviazione generale, per lo sviluppo di tecniche di produzione e assemblaggio di velivoli innovativi, dallo spazio e vettori, per micro satelliti e tecnologie duali legate a vettori e a sistemi per il volo autonomo, alla manutenzione e trasformazione. Il DAC è presieduto da Luigi Carrino.

TELESPAZIO è tra i principali operatori mondiali nel campo dei servizi spaziali: dalla progettazione e sviluppo di sistemi spaziali, alla gestione dei servizi di lancio e controllo in orbita dei satelliti; dai servizi di osservazione della Terra, comunicazioni integrate, navigazione e localizzazione satellitare, fino ai programmi scientifici. Telespazio gioca un ruolo da protagonista nei mercati di riferimento facendo leva sulle competenze tecnologiche acquisite in oltre 50 anni di attività, le proprie infrastrutture, la partecipazione ai programmi spaziali Galileo, EGNOS, Copernicus e COSMO-SkyMed. Telespazio è una joint venture tra Leonardo (67%) e Thales (33%); nel 2019 ha generato un fatturato di 535 milioni di euro e può contare su circa 2600 dipendenti in otto Paesi.

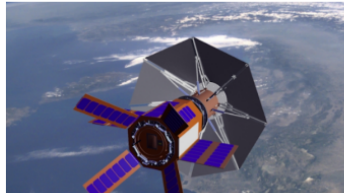
PRIMAPRESS

AGENZIA DI STAMPA NAZIONALE

PRIMO PIANO ECONOMIA ATTUALITÀ TECH TEMPO LIBERO CULT

Arriva «Mistral», il sistema di rientro atmosferico “smart” per minisatelliti made in Campania

27 Maggio 2020 di RED-CENTRALE in Aerospazio



(PRIMAPRESS) - NAPOLI - Consentire l'accesso allo Spazio per effettuare esperimenti in microgravità in tempi brevi e a costi ridotti, con la possibilità di recuperare il payload (carico utile), è l'obiettivo strategico del progetto MISTRAL, finanziato dalla Regione Campania e promosso dal Distretto Aerospaziale della Campania (DAC). Il programma è stato sviluppato da Telespazio, una joint venture tra Leonardo (67%) e Thales (33%), alla guida di un raggruppamento che vede la partecipazione delle principali realtà industriali e universitarie del settore presenti sul territorio campano, quali: OHB Italia, CIRA, Euro Soft, Università di Napoli Federico II, ALI, TSD Space, SAB Aerospace, SRSED, Powerflex, Lead Tech, Antares, CNR, ENEA e Università di Napoli Parthenope. Il progetto MISTRAL (Mini-Satellite con capacità di Rientro Avio-Lanciable), prevede lo sviluppo di un sistema di rientro atmosferico "intelligente" per una capsula che potrà essere agganciata a una micro-piattaforma spaziale multi-ruolo e aviolanciable, della classe di 40-50 kg, per il recupero del payload e dei campioni sperimentali. MISTRAL può essere utilizzato per un ampio panorama di missioni di istituzioni pubbliche e di privati. L'essere associato a piattaforme aviolanciable, svincolate dalla disponibilità di una tradizionale base di lancio fissa e dalle sue limitazioni, rende MISTRAL più flessibile e di rapido impiego. Caratterizzato dall'utilizzo di nuove leghe ultraleggere, materiali e tecnologie "green", MISTRAL integra anche sistemi di health monitoring, grazie a sensori inseriti nelle parti critiche come lo scudo termico dispiegabile, la cui apertura è modulabile per un controllo attivo della traiettoria di rientro. Inoltre, il sistema di gestione della micro-piattaforma

denominato "Space Twitter" consente alla capsula in orbita di inviare in maniera automatica e con continuità dei "tweet", ovvero brevi messaggi, per comunicare il proprio stato operativo a una serie di micro-stazioni terrestri dedicate. Con MISTRAL sono state create le condizioni per lo sviluppo industriale di una piattaforma satellitare innovativa per il rientro di campioni/carichi utili da orbita bassa terrestre (LEO), per la gestione di emergenze sulla terra e con la possibilità di applicazioni "planetarie". Il progetto MISTRAL si inserisce nelle attività di ricerca e sviluppo di Telespazio e consentirà l'acquisizione di competenze in un'area tecnologica di grande interesse per lo sviluppo del segmento di terra per micro-piattaforme, come i cubesat, e per missioni con breve preavviso in orbita bassa. Inoltre, l'esperienza acquisita consentirà a Telespazio e a Leonardo di proporsi in futuro come partner per missioni finalizzate alla rimozione di detriti spaziali, uno degli aspetti più interessanti legati al mondo della space awareness e allo sviluppo sempre crescente di operazioni e attività che sempre più si svolgeranno in ambiente spaziale. "Il progetto MISTRAL - spiega Raimondo Fortezza, Project Manager di Telespazio - rappresenta un'unicità a livello mondiale in quanto il sistema di rientro equipaggia una capsula, del peso di circa 15 kg, che in una fase specifica dell'orbita automaticamente si sgancia dal bus permettendo così il recupero del carico utile. Il sistema è inoltre caratterizzato da un profilo di missione particolare perché orbiterà a quote molto basse, con un perigeo di 300 km. Inoltre, è un sistema "smart" perché ha una capacità di rientro totalmente autonoma potendo calcolare direttamente con i suoi sistemi di bordo la traiettoria di rientro. "Attraverso questo progetto di sviluppo tecnologico riusciremo a dimostrare quello che sulla carta abbiamo già analizzato - aggiunge Gennaro Russo del DAC, - come per esempio che la capsula con il sistema dispiegabile a ombrello ad apertura modulabile decide autonomamente il grado di apertura e chiusura per percorrere la traiettoria che la capsula stessa ha definito. Le implicazioni e le possibili ricadute commerciali sono molto importanti. Una tale tecnologia può essere impiegata anche in ottica "clean space", ovvero per ridurre i detriti, supportando il rientro di sistemi spaziali a fine vita. MISTRAL che è guidato da Telespazio, è un progetto di carattere regionale e coinvolge, tra i nostri partner, gran parte della filiera aerospaziale campana". - (PRIMAPRESS)

MISTRAL, il sistema di rientro atmosferico "smart" per minisatelliti

GAM EDITORI 07:30 0



28 maggio 2020 - Consentire l'accesso allo Spazio per effettuare esperimenti in microgravità in tempi brevi e a costi ridotti, con la possibilità di recuperare il payload (carico utile), è l'obiettivo strategico del progetto MISTRAL, finanziato dalla Regione Campania e promosso dal Distretto Aerospaziale della Campania (DAC).

Il programma è stato sviluppato da Telespazio, una joint venture tra Leonardo (67%) e Thales (33%), alla guida di un raggruppamento che vede la partecipazione delle principali realtà industriali e universitarie del settore presenti sul territorio campano, quali OHB Italia, CIRA, EuroSoft, Università di Napoli Federico II, ALI, TSD Space, SAB Aerospace, SRSED, Powerflex, Lead Tech, Antares, CNR, ENEA e Università di Napoli Parthenope.

Il progetto MISTRAL (MIni-SaTellite con capacità di Rientro Avio-Lanciabile), prevede lo sviluppo di un sistema di rientro atmosferico "intelligente" per una capsula che potrà essere agganciata a una micro-piattaforma spaziale multi-ruolo e aviolanciabile, della classe di 40-50 kg, per il recupero del payload e dei campioni sperimentali. MISTRAL può essere utilizzato per un ampio panorama di missioni di istituzioni pubbliche e di privati.

L'essere associato a piattaforme aviolanciabili, svincolate dalla disponibilità di una tradizionale base di lancio fissa e dalle sue limitazioni, rende MISTRAL più flessibile e di rapido impiego. Caratterizzato dall'utilizzo di nuove leghe ultraleggere, materiali e tecnologie "green", MISTRAL integra anche sistemi di health monitoring, grazie a sensori inseriti nelle parti critiche come lo scudo termico dispiegabile, la cui apertura è modulabile per un controllo attivo della traiettoria di rientro.

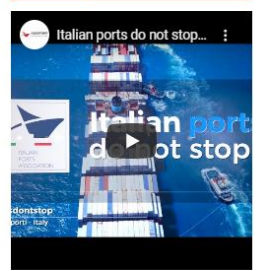
Inoltre, il sistema di gestione della micro-piattaforma denominato "Space Twitter" consente alla capsula in orbita di inviare in maniera automatica e con continuità dei "tweet", ovvero brevi messaggi, per comunicare il proprio stato operativo a una serie di micro-stazioni terrestri dedicate. Con MISTRAL sono state create le condizioni per lo sviluppo industriale di una piattaforma satellitare innovativa per il rientro di campioni/carichi utili da orbita bassa terrestre (LEO), per la gestione di emergenze sulla terra e con la possibilità di applicazioni "planetarie".

SAGS ECONOMIA SOLIDE

Primo Magazine

Della stessa redazione tutti i giorni Primo Magazine ed una volta al mese PORTO&interporto

VIDEO ASSOPORT



FOCUS CONFETRA N°1 2020



PARTNER IN EVIDENZA

DAC - Telespazio, arriva MISTRAL, il sistema di rientro atmosferico "smart" per minisatelliti, che riporta sulla terra payload e campioni e comunica via tweet

<https://www.napolimagazine.com/attualita%3%A0/articolo/dac-telespazio-arriva-mistral-il-sistema-di-rientro-atmosferico-smart-per-minisatelliti-che-riporta>



Consentire l'accesso allo Spazio per effettuare esperimenti in microgravità in tempi brevi e a costi ridotti, con la possibilità di recuperare il payload (carico utile), è l'obiettivo strategico del progetto MISTRAL, finanziato dalla Regione Campania e promosso dal Distretto Aerospaziale della Campania (DAC). Il programma è stato sviluppato da Telespazio, una joint venture tra Leonardo (67%) e Thales (33%), alla guida di un raggruppamento che vede la partecipazione delle principali realtà industriali e universitarie del settore presenti sul territorio campano, quali: OHB Italia, CIRA, Euro.Soft, Università di Napoli Federico II, ALI, TSD Space, SAB Aerospace, SRSED, Powerflex, Lead Tech, Antares, CNR, ENEA e Università di Napoli Parthenope.

Il progetto MISTRAL (MIni-SaTellite con capacità di Rientro Avio-Lanciabile), prevede lo sviluppo di un sistema di rientro atmosferico "intelligente" per una capsula che potrà essere agganciata a una micro- piattaforma spaziale multi-ruolo e aviolanciabile, della classe di 40-50 kg, per il recupero del payload e dei campioni sperimentali. MISTRAL può essere utilizzato per un ampio panorama di missioni di istituzioni pubbliche e di privati. L'essere associato a piattaforme aviolanciabili, svincolate dalla disponibilità di una tradizionale base di lancio fissa e dalle sue limitazioni, rende MISTRAL più flessibile e di rapido impiego.

Caratterizzato dall'utilizzo di nuove leghe ultraleggere, materiali e tecnologie "green", MISTRAL integra anche sistemi di health monitoring, grazie a sensori inseriti nelle parti critiche come lo scudo termico dispiegabile, la cui apertura è modulabile per un controllo attivo della traiettoria di rientro. Inoltre, il sistema di gestione della micro-piattaforma denominato "Space Twitter" consente alla capsula in orbita di inviare in maniera automatica e con continuità dei "tweet", ovvero brevi messaggi, per comunicare il proprio stato operativo a una serie di micro-stazioni terrestri dedicate.

Con MISTRAL sono state create le condizioni per lo sviluppo industriale di una piattaforma satellitare innovativa per il rientro di campioni/carichi utili da orbita bassa terrestre (LEO), per la gestione di emergenze sulla terra e con la possibilità di applicazioni "planetarie".

Il progetto MISTRAL si inserisce nelle attività di ricerca e sviluppo di Telespazio e consentirà l'acquisizione di competenze in un'area tecnologica di grande interesse per lo sviluppo del segmento di terra per micro-piattaforme, come i cubesat, e per missioni con breve preavviso in orbita bassa. Inoltre, l'esperienza acquisita consentirà a Telespazio e a Leonardo di proporsi in futuro come partner per missioni finalizzate alla rimozione di detriti spaziali, uno degli aspetti più interessanti legati al mondo della space awareness e allo sviluppo sempre crescente di operazioni e attività che sempre più si svolgeranno in ambiente spaziale.

"Il progetto MISTRAL - spiega Raimondo Fortezza, Project Manager di Telespazio - rappresenta un'unicità a livello mondiale in quanto il sistema di rientro equipaggia una capsula, del peso di circa 15 kg, che in una fase specifica dell'orbita automaticamente si sgancia dal bus permettendo così il recupero del carico utile. Il sistema è inoltre caratterizzato da un profilo di missione particolare perché orbiterà a quote molto basse, con un perigeo di 300 km. Inoltre, è un sistema "smart" perché ha una capacità di rientro totalmente autonoma potendo calcolare direttamente con i suoi sistemi di bordo la traiettoria di rientro.

"Attraverso questo progetto di sviluppo tecnologico riusciremo a dimostrare quello che sulla carta abbiamo già analizzato - aggiunge Gennaro Russo del DAC, - come per esempio che la capsula con il sistema dispiegabile a ombrello ad apertura modulabile decide autonomamente il grado di apertura e chiusura per percorrere la traiettoria che la capsula stessa ha definito. Le implicazioni e le possibili ricadute commerciali sono molto importanti. Una tale tecnologia può essere impiegata anche in ottica "clean space", ovvero per ridurre i detriti, supportando il rientro di sistemi spaziali a fine vita. MISTRAL, che è guidato da Telespazio, è un progetto di carattere regionale e coinvolge, tra i nostri partner, gran parte della filiera aerospaziale campana".

DAC - DISTRETTO TECNOLOGICO AEROSPAZIALE DELLA CAMPANIA

Il Distretto Tecnologico Aerospaziale della Campania coinvolge circa 140 attori: 8 grandi imprese (tra cui Leonardo, MBDA, Magnaghi, Atitech, DEMA, Telespazio), 11 centri di ricerca (tra cui il CIRA, il CNR, l'ENEA e le 5 Università campane) e 125 piccole e medie imprese, considerando quelle che aderiscono agli otto consorzi soci. Attraverso i programmi di sviluppo e i progetti di innovazione tecnologica, il Distretto mette insieme tutti i settori dell'industria aerospaziale campana: dall'aviazione commerciale, per lo sviluppo del nuovo velivolo regionale, all'aviazione generale, per lo sviluppo di tecniche di produzione e assemblaggio di velivoli innovativi, dallo spazio e vettori, per micro satelliti e tecnologie duali legate a vettori e a sistemi per il volo autonomo, alla manutenzione e trasformazione. Il DAC è presieduto da Luigi Carrino. www.daccampania.com

Telespazio è tra i principali operatori mondiali nel campo dei servizi spaziali: dalla progettazione e sviluppo di sistemi spaziali, alla gestione dei servizi di lancio e controllo in orbita dei satelliti; dai servizi di osservazione della Terra, comunicazioni integrate, navigazione e localizzazione satellitare, fino ai programmi scientifici. Telespazio gioca un ruolo da protagonista nei mercati di riferimento facendo leva sulle competenze tecnologiche acquisite in oltre 50 anni di attività, le proprie infrastrutture, la partecipazione ai programmi spaziali Galileo, EGNOS, Copernicus e COSMO-SkyMed. Telespazio è una joint venture tra Leonardo (67%) e Thales (33%); nel 2019 ha generato un fatturato di 535 milioni di euro e può contare su circa 2600 dipendenti in otto Paesi. www.telespazio.com

Arriva Mistral, sistema di rientro atmosferico per mini satelliti

<https://www.trasporti-italia.com/industria/arriva-mistral-sistema-di-rientro-atmosferico-per-mini-satelliti/42787>



Consentire l'accesso allo Spazio per effettuare esperimenti in microgravità in tempi brevi e a costi ridotti, con la possibilità di recuperare il payload, è l'obiettivo del progetto MISTRAL, finanziato dalla Regione Campania e promosso dal Distretto Aerospaziale della Campania (DAC). Il programma è stato sviluppato da Telespazio, alla guida di un raggruppamento che vede la partecipazione delle principali realtà industriali e universitarie del settore presenti sul territorio campano, quali: OHB Italia, CIRA, Euro.Soft, Università di Napoli Federico II, ALI, TSD Space, SAB Aerospace, SRSED, Powerflex, Lead Tech, Antares, CNR, ENEA e Università di Napoli Parthenope.

Il progetto MISTRAL (*MIni-SaTellite con capacità di Rientro Avio-Lanciabile*), prevede lo sviluppo di un sistema di rientro atmosferico "intelligente" per una capsula che potrà essere agganciata a una micro-piattaforma spaziale multi-ruolo e aviolanciabile, della classe di 40- 50 kg, per il recupero del payload e dei campioni sperimentali. MISTRAL può essere utilizzato per un ampio panorama di missioni di istituzioni pubbliche e di privati. L'essere associato a piattaforme aviolanciate, svincolate dalla disponibilità di una tradizionale base di lancio fissa e dalle sue limitazioni, rende MISTRAL più flessibile e di rapido impiego.

Caratterizzato dall'utilizzo di nuove leghe ultraleggere, materiali e tecnologie "green", MISTRAL integra anche sistemi di health monitoring, grazie a sensori inseriti nelle parti critiche come lo scudo termico dispiegabile, la cui apertura è modulabile per un controllo attivo della traiettoria di rientro. Inoltre, il sistema di gestione della micro-piattaforma denominato "Space Twitter" consente alla capsula in orbita di inviare in maniera automatica e con continuità dei "tweet", ovvero brevi messaggi, per comunicare il proprio stato operativo a una serie di micro-stazioni terrestri dedicate.

Con MISTRAL sono state create le condizioni per lo sviluppo industriale di una piattaforma satellitare innovativa per il rientro di campioni/carichi utili da orbita bassa terrestre (LEO), per la gestione di emergenze sulla terra e con la possibilità di applicazioni "planetarie".

Il progetto MISTRAL si inserisce nelle attività di ricerca e sviluppo di Telespazio e consentirà l'acquisizione di competenze in un'area tecnologica di grande interesse per lo sviluppo del segmento di terra per micro-piattaforme, come i cubesat, e per missioni con breve preavviso in

orbita bassa. Inoltre, l'esperienza acquisita consentirà a Telespazio e a Leonardo di proporsi in futuro come partner per missioni finalizzate alla rimozione di detriti spaziali, uno degli aspetti più interessanti legati al mondo della space awareness e allo sviluppo sempre crescente di operazioni e attività che sempre più si svolgeranno in ambiente spaziale.

“Il progetto MISTRAL - spiega **Raimondo Fortezza**, Project Manager di Telespazio - rappresenta un'unicità a livello mondiale in quanto il sistema di rientro equipaggia una capsula, del peso di circa 15 kg, che in una fase specifica dell'orbita automaticamente si sgancia dal bus permettendo così il recupero del carico utile. Il sistema è inoltre caratterizzato da un profilo di missione particolare perché orbiterà a quote molto basse, con un perigeo di 300 km. Inoltre, è un sistema "smart" perché ha una capacità di rientro totalmente autonoma potendo calcolare direttamente con i suoi sistemi di bordo la traiettoria di rientro.

“Attraverso questo progetto di sviluppo tecnologico riusciremo a dimostrare quello che sulla carta abbiamo già analizzato - aggiunge **Gennaro Russo** del DAC, - come per esempio che la capsula con il sistema dispiegabile a ombrello ad apertura modulabile decide autonomamente il grado di apertura e chiusura per percorrere la traiettoria che la capsula stessa ha definito. Le implicazioni e le possibili ricadute commerciali sono molto importanti. Una tale tecnologia può essere impiegata anche in ottica "clean space", ovvero per ridurre i detriti, supportando il rientro di sistemi spaziali a fine vita. MISTRAL, che è guidato da Telespazio, è un progetto di carattere regionale e coinvolge, tra i nostri partner, gran parte della filiera aerospaziale campana”.

Il coronavirus non ferma la corsa allo spazio



Emanuele Perugini

AGI27 maggio 2020

Gli Usa tornano nello spazio e lo fanno proprio dal punto in cui avevano lasciato, nove anni fa, la capacità di trasportare da soli, i propri uomini oltre l'orbita terrestre. Non è un caso che stasera a bordo della navetta **Crew Dragon** ci sia proprio uno dei veterani delle missioni spaziali, **Douglas Hurley** che fece da pilota a bordo dello shuttle Atlantis nella sua ultima missione.

Nonostante il paese sia pesantemente colpito dall'epidemia di Sars-CoV 2, l'industria aerospaziale americana non si è arrestata e stasera alle 22.33 ora italiana dal molo 39A del Kennedy Space Center in Florida, la piattaforma dove hanno avuto principio i lanci del progetto Apollo, la navicella progettata, costruita e testata dalla **Space X di Elon Musk**, salirà al cielo per questa importante missione dimostrativa. Se tutto andrà bene, gli Usa, torneranno da protagonisti nello spazio e potranno disporre di una piattaforma tecnologica e di un approccio strategico completamente diverso dal passato.

"Stavolta - spiega all'AGI, **Giorgio Saccoccia**, presidente dell'Agenzia Spaziale Italiana (ASI) - non siamo davanti a un progetto che il prodotto di una programma governativo lanciato da una Agenzia Spaziale Nazionale, ma siamo di fronte a una macchina che è stata realizzata grazie alla collaborazione tra pubblico e privato che sottolinea anche di come lo Spazio e tutto il settore aerospaziale sia cambiato in questi nove anni".

"Oggi - continua - lo spazio è diventato una opportunità commerciale importante, crea ricchezza e opportunità economiche e quindi è diventato anche più vicino al mondo dei cittadini che non è più solo un luogo riservato alla ricerca e a programmi gestiti da enti governativi, ma si sta trasformando in un nuovo ambiente dove ormai fanno capolino attività commerciali ritorni economici, servizi e infrastrutture per la ricerca".

Che lo spazio fosse diventato una opportunità commerciale l'hanno capito per primi i grandi gruppi finanziari e industriali americani guidati da personaggi come **Jeff Bezos** con la sua **Blue Origin** ed **Elon Musk** che, con la sua Space X sarà il protagonista assoluto della serata. Entrambe sono state selezionate insieme ad un'altra società privata, la **Dynetics di Huntsville** (Alabama) per la costruzione di un velivolo spaziale in grado di portare uomini sulla Luna nell'ambito del **Programma Artemis** con il quale gli Stati Uniti puntano a tornare, entro il 2024 sul nostro satellite.

Proprio questo approccio collaborativo con i privati apre le porte a ulteriori opportunità anche per le industrie italiane. Dynetics ha infatti scelto **Thales Alenia Space** per lo sviluppo del proprio lander lunare con equipaggio. Se alla fine della gara dovesse essere proprio quello di Dynetics a vincere la società mista che ha uno dei suoi quartier generali a Torino, dovrà assemblare e realizzare tutta la parte pressurizzata del nuovo modulo lunare, inclusa la struttura primaria, i portelli di accesso di uscita per le attività extraveicolari, i finestrini e la copertura termica e di protezione contro gli urti di micrometeoriti.

"L'Italia - ha spiegato il Presidente dell'Asi - opera da tanto tempo in questa **New Space Economy**. Abbiamo tante iniziative dove cerchiamo di mettere a sistema risorse di tipo pubblico e private per produrre servizi, applicazioni e satelliti che utilizzino al meglio questa compresenza di investimenti. Ormai è riconosciuta la capacità della nostra industria di produrre strumenti spaziali competitivi e validi, sia i ritorni importanti che questa economia può generare. In particolare nel campo dell'esplorazione. L'Italia ha una tradizione di decenni a livello industriale e di ricerca scientifica e tecnologica nel contribuire alle missioni sia robotiche che umane".

La conferma arriva direttamente dalla cronaca. Proprio oggi Telespazio, una joint venture tra Leonardo (67%) e Thales (33%), ha annunciato l'avvio di un progetto finanziato dalla Regione Campania e promosso dal Distretto Aerospaziale della Campania (DAC) di un nuovo sistema intelligente - Mistral - per

effettuare esperimenti in microgravità in tempi brevi e a costi ridotti, con la possibilità di recuperare il payload (carico utile) che può essere utilizzato per un ampio panorama di missioni di istituzioni pubbliche e di privati.

Se però la storia insegna da quella rampa non possono partire missioni a corto raggio. Il vero obiettivo della missione di questa sera è quello di riaprire la strada verso la Luna e di avviare definire il programma Artemis con il quale gli Usa puntano non solo a tornare sul Nostro satellite, ma anche a costruire una base orbitante intorno ad esso - il **Lunar Gateway** - dalla quale poter organizzare nuove missioni di esplorazioni magari anche verso Marte.

Del resto lo stesso Elon Musk non ha mai nascosto che il vero obiettivo della sua attività spaziale sia proprio quello di raggiungere il Pianeta Rosso con un equipaggio umano. In attesa di questo obiettivo, intanto a voler raggiungere Marte c'è anche la Cina che non solo non ha fermato le sue attività spaziali durante l'emergenza Covid-19, ma, come gli Stati Uniti, nei giorni scorsi è tornata a lavorare per tornare a portare nello spazio i suoi Taikonauti dopo **il ritiro della Shenzhou** nel 2016.

Lo scorso 5 maggio il nuovo prototipo della navicella spaziale cinese ha superato brillantemente il suo collaudo ed è pronta per la sua missione che sarà quella di dare un contributo decisivo alla completa realizzazione della stazione spaziale orbitante della Cina, che nel frattempo ha anche annunciato di voler raggiungere Marte con un rover che dovrebbe partire già questa estate.

MISTRAL, il sistema di rientro atmosferico smart per minisatelliti

Autore : Redazione

Data : 27 Maggio 2020

<https://www.expartibus.it/mistral-il-sistema-di-rientro-atmosferico-smart-per-minisatelliti/>



Il Distretto Aerospaziale della Campania e Telespazio presentano un innovativo progetto di ricerca e sviluppo

Riceviamo e pubblichiamo.

Consentire l'accesso allo Spazio per effettuare esperimenti in microgravità in tempi brevi e a costi ridotti, con la possibilità di recuperare il *payload* (carico utile), è l'obiettivo strategico del progetto MISTRAL, finanziato dalla Regione Campania e promosso dal Distretto Aerospaziale della Campania, DAC.

Il programma è stato sviluppato da Telespazio, una *joint venture* tra Leonardo, 67%, e Thales, 33%, alla guida di un raggruppamento che vede la partecipazione delle principali realtà industriali e universitarie del settore presenti sul territorio campano, quali: OHB Italia, CIRA, Euro.Soft, Università di Napoli Federico II, ALI, TSD Space, SAB Aerospace, SRSED, Powerflex, Lead Tech, Antares, CNR, ENEA e Università di Napoli Parthenope.

Il progetto MISTRAL, MIni-SaTellite con capacità di Rientro Avio-Lanciabile, prevede lo sviluppo di un sistema di rientro atmosferico "intelligente" per una capsula che potrà essere agganciata a una micro-piattaforma spaziale multi-ruolo e aviolanciabile, della classe di 40 - 50 kg, per il recupero del *payload* e dei campioni sperimentali.

MISTRAL può essere utilizzato per un ampio panorama di missioni di istituzioni pubbliche e di privati. L'essere associato a piattaforme aviolancianti, svincolate dalla disponibilità di una tradizionale base di lancio fissa e dalle sue limitazioni, rende MISTRAL più flessibile e di rapido impiego.

Caratterizzato dall'utilizzo di nuove leghe ultraleggere, materiali e tecnologie "green", MISTRAL integra anche sistemi di *health monitoring*, grazie a sensori inseriti nelle parti critiche come lo scudo termico dispiegabile, la cui apertura è modulabile per un controllo attivo della traiettoria di rientro. Inoltre, il sistema di gestione della micro-piattaforma denominato "Space Twitter" consente alla capsula in orbita di inviare in maniera automatica e con continuità dei "tweet", ovvero brevi messaggi, per comunicare il proprio stato operativo a una serie di micro-stazioni terrestri dedicate.

Con MISTRAL sono state create le condizioni per lo sviluppo industriale di una piattaforma satellitare innovativa per il rientro di campioni/carichi utili da orbita bassa terrestre, LEO, per la gestione di emergenze sulla terra e con la possibilità di applicazioni "planetarie".

Il progetto MISTRAL si inserisce nelle attività di ricerca e sviluppo di Telespazio e consentirà l'acquisizione di competenze in un'area tecnologica di grande interesse per lo sviluppo del segmento di terra per micro-piattaforme, come i cubesat, e per missioni con breve preavviso in orbita bassa.

Inoltre, l'esperienza acquisita consentirà a Telespazio e a Leonardo di proporsi in futuro come partner per missioni finalizzate alla rimozione di detriti spaziali, uno degli aspetti più interessanti legati al mondo della *space awareness* e allo sviluppo sempre crescente di operazioni e attività che sempre più si svolgeranno in ambiente spaziale.

Spiega Raimondo Fortezza, Project Manager di Telespazio:

Il progetto MISTRAL rappresenta un'unicità a livello mondiale in quanto il sistema di rientro equipaggia una capsula, del peso di circa 15 kg, che in una fase specifica dell'orbita automaticamente si sgancia dal bus permettendo così il recupero del carico utile.

Il sistema è inoltre caratterizzato da un profilo di missione particolare perché orbiterà a quote molto basse, con un perigeo di 300 km. Inoltre, è un sistema "smart" perché ha una capacità di rientro totalmente autonoma potendo calcolare direttamente con i suoi sistemi di bordo la traiettoria di rientro.

Aggiunge Gennaro Russo del DAC:

Attraverso questo progetto di sviluppo tecnologico riusciremo a dimostrare quello che sulla carta abbiamo già analizzato, come per esempio che la capsula con il sistema dispiegabile a ombrello ad apertura modulabile decide autonomamente il grado di apertura e chiusura per percorrere la traiettoria che la capsula stessa ha definito.

Le implicazioni e le possibili ricadute commerciali sono molto importanti. Una tale tecnologia può essere impiegata anche in ottica "clean space", ovvero per ridurre i detriti, supportando il rientro di sistemi spaziali a fine vita. MISTRAL, che è guidato da Telespazio, è un progetto di carattere regionale e coinvolge, tra i nostri partner, gran parte della filiera aerospaziale campana.

DAC - Distretto Tecnologico Aerospaziale della Campania

Il Distretto Tecnologico Aerospaziale della Campania coinvolge circa 140 attori: 8 grandi imprese, tra cui Leonardo, MBDA, Magnaghi, Atitech, DEMA, Telespazio, 11 centri di ricerca, tra cui il CIRA, il CNR, l'ENEA e le 5 Università campane, e 125 piccole e medie imprese, considerando quelle che aderiscono agli otto consorzi soci.

Attraverso i programmi di sviluppo e i progetti di innovazione tecnologica, il Distretto mette insieme tutti i settori dell'industria aerospaziale campana: dall'aviazione commerciale, per lo sviluppo del nuovo velivolo regionale, all'aviazione generale, per lo sviluppo di tecniche di produzione e assemblaggio di velivoli innovativi, dallo spazio e vettori, per micro satelliti e tecnologie duali legate a vettori e a sistemi per il volo autonomo, alla manutenzione e trasformazione. Il DAC è presieduto da Luigi Carrino.

Telespazio è tra i principali operatori mondiali nel campo dei servizi spaziali: dalla progettazione e sviluppo di sistemi spaziali, alla gestione dei servizi di lancio e controllo in orbita dei satelliti; dai servizi di osservazione della Terra, comunicazioni integrate, navigazione e localizzazione satellitare, fino ai programmi scientifici.

Telespazio gioca un ruolo da protagonista nei mercati di riferimento facendo leva sulle competenze tecnologiche acquisite in oltre 50 anni di attività, le proprie infrastrutture, la partecipazione ai programmi spaziali Galileo, EGNOS, Copernicus e COSMO-SkyMed. Telespazio è una joint venture tra Leonardo, 67%, e Thales, 33%; nel 2019 ha generato un fatturato di 535 milioni di euro e può contare su circa 2600 dipendenti in otto Paesi.

Spazio: arriva MISTRAL, il sistema di rientro atmosferico "smart" per minisatelliti che riporta sulla Terra payload e campioni

Il progetto MISTRAL (MINI-SaTellite con capacità di Rientro Avio-Lanciabile), prevede lo sviluppo di un sistema di rientro atmosferico "intelligente" per una capsula

<http://www.meteoweb.eu/2020/05/spazio-mistral-sistema-rientro-atmosferico-smart-minisatelliti-riporta-terra-payload-campioni/1438279/>



A cura di Filomena Fotia

Consentire l'accesso allo **Spazio** per effettuare esperimenti in microgravità in tempi brevi e a costi ridotti, con la possibilità di recuperare il **payload** (carico utile), è l'obiettivo strategico del progetto **MISTRAL**, finanziato dalla Regione Campania e promosso dal Distretto Aerospaziale della Campania (DAC). Il programma è stato sviluppato da Telespazio, una joint venture tra Leonardo (67%) e Thales (33%), alla guida di un raggruppamento che vede la partecipazione delle principali realtà industriali e universitarie del settore presenti sul territorio campano, quali: OHB Italia, CIRA, Euro.Soft, Università di Napoli Federico II, ALI, TSD Space, SAB Aerospace, SRSED, Powerflex, Lead Tech, Antares, CNR, ENEA e Università di Napoli Parthenope.

Il progetto MISTRAL (*MINI-SaTellite con capacità di Rientro Avio-Lanciabile*), prevede lo sviluppo di un sistema di rientro atmosferico "intelligente" per una capsula che potrà essere agganciata a una micro-piattaforma spaziale multi-ruolo e aviolanciabile, della classe di 40- 50 kg, per il recupero del payload e dei campioni sperimentali. MISTRAL può essere utilizzato per un ampio panorama di missioni di istituzioni pubbliche e di privati. L'essere associato a piattaforme aviolanciabili, svincolate dalla disponibilità di una tradizionale base di lancio fissa e dalle sue limitazioni, rende MISTRAL più flessibile e di rapido impiego.

Caratterizzato dall'utilizzo di nuove leghe ultraleggere, materiali e tecnologie "green", **MISTRAL** integra anche sistemi di health monitoring, grazie a sensori inseriti nelle parti critiche come lo scudo termico dispiegabile, la cui apertura è modulabile per un controllo attivo della traiettoria di rientro. Inoltre, il sistema di gestione della micro-piattaforma denominato "Space Twitter" consente alla capsula in orbita di inviare in maniera automatica e con continuità dei "tweet", ovvero brevi messaggi, per comunicare il proprio stato operativo a una serie di micro- stazioni terrestri dedicate.

Con **MISTRAL** sono state create le condizioni per lo sviluppo industriale di una piattaforma satellitare innovativa per il rientro di campioni/carichi utili da orbita bassa terrestre (LEO), per la gestione di emergenze sulla terra e con la possibilità di applicazioni "planetarie".

Il progetto MISTRAL si inserisce nelle attività di ricerca e sviluppo di Telespazio e consentirà l'acquisizione di competenze in un'area tecnologica di grande interesse per lo sviluppo del segmento di terra per micro-piattaforme, come i cubesat, e per missioni con breve preavviso in orbita bassa.

Inoltre, l'esperienza acquisita consentirà a Telespazio e a Leonardo di proporsi in futuro come partner per missioni finalizzate alla rimozione di detriti spaziali, uno degli aspetti più interessanti legati al mondo della space awareness e allo sviluppo sempre crescente di operazioni e attività che

sempre più si svolgeranno in ambiente spaziale.

*“Il progetto MISTRAL – spiega **Raimondo Fortezza**, Project Manager di Telespazio – rappresenta un’unicità a livello mondiale in quanto il sistema di rientro equipaggia una capsula, del peso di circa 15 kg, che in una fase specifica dell’orbita automaticamente si sgancia dal bus permettendo così il recupero del carico utile. Il sistema è inoltre caratterizzato da un profilo di missione particolare perché orbiterà a quote molto basse, con un perigeo di 300 km. Inoltre, è un sistema “smart” perché ha una capacità di rientro totalmente autonoma potendo calcolare direttamente con i suoi sistemi di bordo la traiettoria di rientro.”*

*“Attraverso questo progetto di sviluppo tecnologico riusciremo a dimostrare quello che sulla carta abbiamo già analizzato – aggiunge **Gennaro Russo** del DAC, – come per esempio che la capsula con il sistema dispiegabile a ombrello ad apertura modulabile decide autonomamente il grado di apertura e chiusura per percorrere la traiettoria che la capsula stessa ha definito. Le implicazioni e le possibili ricadute commerciali sono molto importanti. Una tale tecnologia può essere impiegata anche in ottica “clean space”, ovvero per ridurre i detriti, supportando il rientro di sistemi spaziali a fine vita. MISTRAL, che è guidato da Telespazio, è un progetto di carattere regionale e coinvolge, tra i nostri partner, gran parte della filiera aerospaziale campana”.*

DAC – DISTRETTO TECNOLOGICO AEROSPAZIALE DELLA CAMPANIA

Il Distretto Tecnologico Aerospaziale della Campania coinvolge circa 140 attori: 8 grandi imprese (tra cui Leonardo, MBDA, Magnaghi, Atitech, DEMA, Telespazio), 11 centri di ricerca (tra cui il CIRA, il CNR, l’ENEA e le 5 Università campane) e 125 piccole e medie imprese, considerando quelle che aderiscono agli otto consorzi soci. Attraverso i programmi di sviluppo e i progetti di innovazione tecnologica, il Distretto mette insieme tutti i settori dell’industria aerospaziale campana: dall’aviazione commerciale, per lo sviluppo del nuovo velivolo regionale, all’aviazione generale, per lo sviluppo di tecniche di produzione e assemblaggio di velivoli innovativi, dallo spazio e vettori, per micro satelliti e tecnologie duali legate a vettori e a sistemi per il volo autonomo, alla manutenzione e trasformazione. Il DAC è presieduto da Luigi Carrino.

Telespazio è tra i principali operatori mondiali nel campo dei servizi spaziali: dalla progettazione e sviluppo di sistemi spaziali, alla gestione dei servizi di lancio e controllo in orbita dei satelliti; dai servizi di osservazione della Terra, comunicazioni integrate, navigazione e localizzazione satellitare, fino ai programmi scientifici. Telespazio gioca un ruolo da protagonista nei mercati di riferimento facendo leva sulle competenze tecnologiche acquisite in oltre 50 anni di attività, le proprie infrastrutture, la partecipazione ai programmi spaziali Galileo, EGNOS, Copernicus e COSMO-SkyMed.

Telespazio è una joint venture tra Leonardo (67%) e Thales (33%); nel 2019 ha generato un fatturato di 535 milioni di euro e può contare su circa 2600 dipendenti in otto Paesi.



Ecco "Mistral", il sistema di rientro atmosferico "smart" per minisatelliti che comunica via tweet

[Home](#) > [Roma on line](#) > [Notizie del giorno](#)

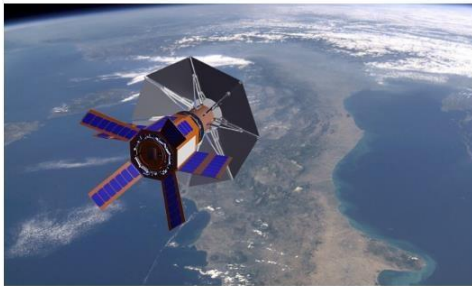
Consentire l'accesso allo Spazio per effettuare esperimenti in microgravità in tempi brevi e a costi ridotti, con la possibilità di recuperare il payload (carico utile), è l'obiettivo strategico del progetto MISTRAL, finanziato dalla Regione Campania e promosso dal Distretto Aerospaziale della Campania (DAC). Il programma è stato sviluppato da Telespazio, una joint venture tra Leonardo (67%) e Thales (33%), alla guida di un raggruppamento che vede la partecipazione delle principali...
la provenienza: [Roma on line](#)

Ultime notizie a Roma on line

- Oggi 11:52 [Fase 2, Santelli: «La Calabria è aperta ai turisti»](#)
- Oggi 11:52 [Al Vasto con un chilo di marijuana: arrestato 22enne](#)
- Oggi 11:52 [Napoli, accende batterie di fuochi d'artificio per il compleanno della moglie: denunciato](#)
- Oggi 10:49 [Monti Lattari, scoperte 525 piante di cannabis](#)
- Oggi [Renault taglia 15mila posti in 3 anni](#)

Il Distretto Aerospaziale della Campania e Telespazio presentano MISTRAL, il sistema di rientro atmosferico "smart"

Di #CeWeb - 27 Maggio 2020



Il Distretto Aerospaziale della Campania e Telespazio presentano MISTRAL, il sistema di rientro atmosferico "smart"

Consentire l'accesso allo Spazio per effettuare esperimenti in microgravità in tempi brevi e a costi ridotti, con la possibilità di recuperare il payload (carico utile), è l'obiettivo strategico del progetto MISTRAL, finanziato dalla Regione Campania e promosso dal Distretto Aerospaziale della Campania (DAC).

Il programma è stato sviluppato da Telespazio, una joint venture tra Leonardo (67%) e Thales (33%), alla guida di un raggruppamento che vede la partecipazione delle principali realtà industriali e universitarie del settore presenti sul territorio campano, quali: OHB Italia, CIRA, Euro.Soft, Università di Napoli Federico II, ALI, TSD Space, SAB Aerospace, SRSED, Powerflex, Lead Tech, Antares, CNR, ENEA e Università di Napoli Parthenope.

Back on Road Peugeot

Gamma anticipo 0, da 169€/mese, assicurazione per un futuro protetto, tan 4,99% taeg 6,79%

Peugeot

Scarica Voucher >

Il progetto MISTRAL (*Mini-Satellite con capacità di Rientro Avio-Lanciabile*), prevede lo sviluppo di un sistema di rientro atmosferico "intelligente" per una capsula che potrà essere agganciata a una micro-piattaforma spaziale multi-ruolo e aviolanciabile, della classe di 40-50 kg, per il recupero del payload e dei campioni sperimentali. MISTRAL può essere utilizzato per un ampio panorama di missioni di istituzioni pubbliche e di privati. L'essere associato a piattaforme aviolanciabili, svincolate dalla disponibilità di una tradizionale base di lancio fissa e dalle sue limitazioni, rende MISTRAL più flessibile e di rapido impiego.

Caratterizzato dall'utilizzo di nuove leghe ultraleggere, materiali e tecnologie "green", MISTRAL integra anche sistemi di health monitoring, grazie a sensori inseriti nelle parti critiche come lo scudo termico dispiegabile, la cui apertura è modulabile per un controllo attivo della traiettoria di rientro. Inoltre, il sistema di gestione della micro-piattaforma denominato "Space Twitter" consente alla capsula in orbita di inviare in maniera automatica e con continuità dei "tweet", ovvero brevi messaggi, per comunicare il proprio stato operativo a una serie di micro-stazioni terrestri dedicate.

Con MISTRAL sono state create le condizioni per lo sviluppo industriale di una piattaforma satellitare innovativa per il rientro di campioni/carichi utili da orbita bassa terrestre (LEO), per la gestione di emergenze sulla terra e con la possibilità di applicazioni "planetarie".

Il progetto MISTRAL si inserisce nelle attività di ricerca e sviluppo di Telespazio e consentirà l'acquisizione di competenze in un'area tecnologica di grande interesse per lo sviluppo del segmento di terra per micro-piattaforme, come i cubesat, e per missioni con breve preavviso in orbita bassa.

Inoltre, l'esperienza acquisita consentirà a Telespazio e a Leonardo di proporsi in futuro come partner per missioni finalizzate alla rimozione di detriti spaziali, uno degli aspetti più interessanti legati al mondo della space awareness e allo sviluppo sempre crescente di operazioni e attività che sempre più si svolgeranno in ambiente spaziale.

"Il progetto MISTRAL – spiega **Raimondo Fortezza**, Project Manager di Telespazio – rappresenta un'unicità a livello mondiale in quanto il sistema di rientro equipaggia una capsula, del peso di circa 15 kg, che in una fase specifica dell'orbita automaticamente si sgancia dal bus permettendo così il recupero del carico utile.

Il sistema è inoltre caratterizzato da un profilo di missione particolare perché orbiterà a quote molto basse, con un perigeo di 300 km. Inoltre, è un sistema "smart" perché ha una capacità di rientro totalmente autonoma potendo calcolare direttamente con i suoi sistemi di bordo la traiettoria di rientro.

"Attraverso questo progetto di sviluppo tecnologico riusciremo a dimostrare quello che sulla carta abbiamo già analizzato – aggiunge **Gennaro Russo** del DAC, – come per esempio che la capsula con il sistema dispiegabile a ombrello ad apertura modulabile decide autonomamente il grado di apertura e chiusura per percorrere la traiettoria che la capsula stessa ha definito.

Le implicazioni e le possibili ricadute commerciali sono molto importanti. Una tale tecnologia può essere impiegata anche in ottica "clean space", ovvero per ridurre i detriti, supportando il rientro di sistemi spaziali a fine vita. MISTRAL, che è guidato da Telespazio, è un progetto di carattere regionale e coinvolge, tra i nostri partner, gran parte della filiera aerospaziale campana".

DAC – DISTRETTO TECNOLOGICO AEROSPAZIALE DELLA CAMPANIA

Il Distretto Tecnologico Aerospaziale della Campania coinvolge circa 140 attori: 8 grandi imprese (tra cui Leonardo, MBDA, Magnaghi, Atitech, DEMA, Telespazio), 11 centri di ricerca (tra cui il CIRA, il CNR, l'ENEA e le 5 Università campane) e 125 piccole e medie imprese, considerando quelle che aderiscono agli otto consorzi soci.

Attraverso i programmi di sviluppo e i progetti di innovazione tecnologica, il Distretto mette insieme tutti i settori dell'industria aerospaziale campana: dall'aviazione commerciale, per lo sviluppo del nuovo velivolo regionale, all'aviazione generale, per lo sviluppo di tecniche di produzione e assemblaggio di velivoli innovativi, dallo spazio e vettori, per micro satelliti e tecnologie duali legate a vettori e a sistemi per il volo autonomo, alla manutenzione e trasformazione. Il DAC è presieduto da Luigi Carrino.

Telespazio è tra i principali operatori mondiali nel campo dei servizi spaziali: dalla progettazione e sviluppo di sistemi spaziali, alla gestione dei servizi di lancio e controllo in orbita dei satelliti; dai servizi di osservazione della Terra, comunicazioni integrate, navigazione e localizzazione satellitare, fino ai programmi scientifici.

Telespazio gioca un ruolo da protagonista nei mercati di riferimento facendo leva sulle competenze tecnologiche acquisite in oltre 50 anni di attività, le proprie infrastrutture, la partecipazione ai programmi spaziali Galileo, EGNOS, Copernicus e COSMO-SkyMed. Telespazio è una joint venture tra Leonardo (67%) e Thales (33%); nel 2019 ha generato un fatturato di 535 milioni di euro e può contare su circa 2600 dipendenti in otto Paesi.

Arriva MISTRAL, il sistema di rientro atmosferico "smart" per minisatelliti, che riporta sulla terra payload e campioni e comunica via tweet

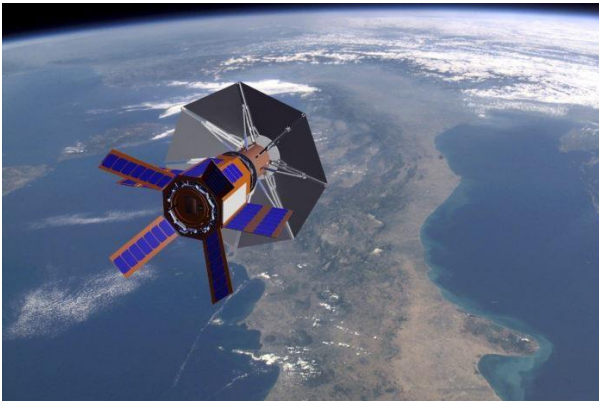
da

Redazione

-

27/05/2020

<https://www.napolivillage.com/cronaca/arriva-mistral-il-sistema-di-rientro-atmosferico-smart-per-minisatelliti-che-riporta-sulla-terra-payload-e-campioni-e-comunica-via-tweet/>



NAPOLI – Consentire l'accesso allo Spazio per effettuare esperimenti in microgravità in tempi brevi e a costi ridotti, con la possibilità di recuperare il payload (carico utile), è l'obiettivo strategico del progetto MISTRAL, finanziato dalla Regione Campania e promosso dal Distretto Aerospaziale della Campania (DAC). Il programma è stato sviluppato da Telespazio, una joint venture tra Leonardo (67%) e Thales (33%), alla guida di un raggruppamento che vede la partecipazione delle principali realtà industriali e universitarie del settore presenti sul territorio campano, quali: OHB Italia, CIRA, Euro.Soft, Università di Napoli Federico II, ALI, TSD Space, SAB Aerospace, SRSED, Powerflex, Lead Tech, Antares, CNR, ENEA e Università di Napoli Parthenope.

Il progetto MISTRAL (MINi-SaTellite con capacità di Rientro Avio-Lanciabile), prevede lo sviluppo di un sistema di rientro atmosferico "intelligente" per una capsula che potrà essere agganciata a una micro-piattaforma spaziale multi-ruolo e aviolanciabile, della classe di 40-50 kg, per il recupero del payload e dei campioni sperimentali. MISTRAL può essere utilizzato per un ampio panorama di missioni di istituzioni pubbliche e di privati. L'essere associato a piattaforme aviolanciabili, svincolate dalla disponibilità di una tradizionale base di lancio fissa e dalle sue limitazioni, rende MISTRAL più flessibile e di rapido impiego.

Caratterizzato dall'utilizzo di nuove leghe ultraleggere, materiali e tecnologie "green", MISTRAL integra anche sistemi di health monitoring, grazie a sensori inseriti nelle parti critiche come lo scudo termico dispiegabile, la cui apertura è modulabile per un controllo attivo della traiettoria di rientro. Inoltre, il sistema di gestione della micro-piattaforma denominato "Space Twitter" consente alla capsula in orbita di inviare in maniera automatica e con continuità dei "tweet", ovvero brevi messaggi, per comunicare il proprio stato operativo a una serie di micro-stazioni terrestri dedicate.

Con MISTRAL sono state create le condizioni per lo sviluppo industriale di una piattaforma satellitare innovativa per il rientro di campioni/carichi utili da orbita bassa terrestre (LEO), per la gestione di emergenze sulla terra e con la possibilità di applicazioni "planetarie".

Il progetto MISTRAL si inserisce nelle attività di ricerca e sviluppo di Telespazio e consentirà l'acquisizione di competenze in un'area tecnologica di grande interesse per lo sviluppo del segmento di terra per micro-piattaforme, come i cubesat, e per missioni con breve preavviso in orbita bassa. Inoltre, l'esperienza acquisita consentirà a Telespazio e a Leonardo di proporsi in futuro come partner per missioni finalizzate alla rimozione di detriti spaziali, uno degli aspetti più interessanti legati al mondo della space awareness e allo sviluppo sempre crescente di operazioni e attività che sempre più si svolgeranno in ambiente spaziale.

“Il progetto MISTRAL – spiega Raimondo Fortezza, Project Manager di Telespazio – rappresenta un’unicità a livello mondiale in quanto il sistema di rientro equipaggia una capsula, del peso di circa 15 kg, che in una fase specifica dell’orbita automaticamente si sgancia dal bus permettendo così il recupero del carico utile. Il sistema è inoltre caratterizzato da un profilo di missione particolare perché orbiterà a quote molto basse, con un perigeo di 300 km. Inoltre, è un sistema “smart” perché ha una capacità di rientro totalmente autonoma potendo calcolare direttamente con i suoi sistemi di bordo la traiettoria di rientro.

“Attraverso questo progetto di sviluppo tecnologico riusciremo a dimostrare quello che sulla carta abbiamo già analizzato – aggiunge Gennaro Russo del DAC, – come per esempio che la capsula con il sistema dispiegabile a ombrello ad apertura modulabile decide autonomamente il grado di apertura e chiusura per percorrere la traiettoria che la capsula stessa ha definito. Le implicazioni e le possibili ricadute commerciali sono molto importanti. Una tale tecnologia può essere impiegata anche in ottica “clean space”, ovvero per ridurre i detriti, supportando il rientro di sistemi spaziali a fine vita. MISTRAL, che è guidato da Telespazio, è un progetto di carattere regionale e coinvolge, tra i nostri partner, gran parte della filiera aerospaziale campana”.

DAC – DISTRETTO TECNOLOGICO AEROSPAZIALE DELLA CAMPANIA

Il Distretto Tecnologico Aerospaziale della Campania coinvolge circa 140 attori: 8 grandi imprese (tra cui Leonardo, MBDA, Magnaghi, Atitech, DEMA, Telespazio), 11 centri di ricerca (tra cui il CIRA, il CNR, l’ENEA e le 5 Università campane) e 125 piccole e medie imprese, considerando quelle che aderiscono agli otto consorzi soci. Attraverso i programmi di sviluppo e i progetti di innovazione tecnologica, il Distretto mette insieme tutti i settori dell’industria aerospaziale campana: dall’aviazione commerciale, per lo sviluppo del nuovo velivolo regionale, all’aviazione generale, per lo sviluppo di tecniche di produzione e assemblaggio di velivoli innovativi, dallo spazio e vettori, per micro satelliti e tecnologie duali legate a vettori e a sistemi per il volo autonomo, alla manutenzione e trasformazione. Il DAC è presieduto da Luigi Carrino. www.daccampania.com

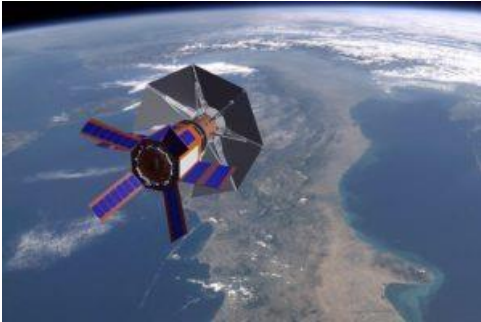
Telespazio è tra i principali operatori mondiali nel campo dei servizi spaziali: dalla progettazione e sviluppo di sistemi spaziali, alla gestione dei servizi di lancio e controllo in orbita dei satelliti; dai servizi di osservazione della Terra, comunicazioni integrate, navigazione e localizzazione satellitare, fino ai programmi scientifici. Telespazio gioca un ruolo da protagonista nei mercati di riferimento facendo leva sulle competenze tecnologiche acquisite in oltre 50 anni di attività, le proprie infrastrutture, la partecipazione ai programmi spaziali Galileo, EGNOS, Copernicus e COSMO-SkyMed. Telespazio è una joint venture tra Leonardo (67%) e Thales (33%); nel 2019 ha generato un fatturato di 535 milioni di euro e può contare su circa 2600 dipendenti in otto Paesi. www.telespazio.com

SCIENZA E TECNOLOGIA

Aerospazio, nasce il minisatellite smart che comunica via tweet

DI [INSALUTENEWS.IT](https://www.insalutenews.it) · 27 MAGGIO 2020

<https://www.insalutenews.it/in-salute/aerospazio-nasce-il-minisatellite-smart-che-comunica-via-tweet/>



Napoli, 27 maggio 2020 – Consentire l'accesso allo Spazio per effettuare esperimenti in microgravità in tempi brevi e a costi ridotti, con la possibilità di recuperare il payload (carico utile), è l'obiettivo strategico del progetto MISTRAL, finanziato dalla Regione Campania e promosso dal Distretto Aerospaziale della Campania (DAC). Il programma è stato sviluppato da Telespazio, una joint venture tra Leonardo (67%) e Thales (33%), alla guida di un raggruppamento che vede la partecipazione delle principali realtà industriali e universitarie del settore presenti sul territorio campano, quali: OHB Italia, CIRA, Euro.Soft, Università di Napoli Federico II, ALI, TSD Space, SAB Aerospace, SRSED, Powerflex, Lead Tech, Antares, CNR, ENEA e Università di Napoli Parthenope.

Il progetto MISTRAL (*MIni-SaTellite con capacità di Rientro Avio-Lanciabile*), prevede lo sviluppo di un sistema di rientro atmosferico 'intelligente' per una capsula che potrà essere agganciata a una micro-piattaforma spaziale multi-ruolo e aviolanciabile, della classe di 40-50 kg, per il recupero del payload e dei campioni sperimentali.

MISTRAL può essere utilizzato per un ampio panorama di missioni di istituzioni pubbliche e di privati. L'essere associato a piattaforme aviolanciabili, svincolate dalla disponibilità di una tradizionale base di lancio fissa e dalle sue limitazioni, rende MISTRAL più flessibile e di rapido impiego.

Caratterizzato dall'utilizzo di nuove leghe ultraleggere, materiali e tecnologie 'green', MISTRAL integra anche sistemi di health monitoring, grazie a sensori inseriti nelle parti critiche come lo scudo termico dispiegabile, la cui apertura è modulabile per un controllo attivo della traiettoria di rientro. Inoltre, il sistema di gestione della micro-piattaforma denominato "Space Twitter" consente alla capsula in orbita di inviare in maniera automatica e con continuità dei "tweet", ovvero brevi messaggi, per comunicare il proprio stato operativo a una serie di micro-stazioni terrestri dedicate.

Con MISTRAL sono state create le condizioni per lo sviluppo industriale di una piattaforma satellitare innovativa per il rientro di campioni/carichi utili da orbita bassa terrestre (LEO), per la gestione di emergenze sulla terra e con la possibilità di applicazioni 'planetarie'.

Il progetto MISTRAL si inserisce nelle attività di ricerca e sviluppo di Telespazio e consentirà l'acquisizione di competenze in un'area tecnologica di grande interesse per lo sviluppo del segmento di terra per micro-piattaforme, come i cubesat, e per missioni con breve preavviso in orbita bassa. Inoltre, l'esperienza acquisita consentirà a Telespazio e a Leonardo di proporsi in futuro come partner per missioni finalizzate alla rimozione di detriti spaziali, uno degli aspetti più interessanti legati al mondo della space awareness e allo sviluppo sempre crescente di operazioni e attività che sempre più si svolgeranno in ambiente spaziale.

"Il progetto MISTRAL – spiega Raimondo Fortezza, Project Manager di Telespazio – rappresenta un'unicità a livello mondiale in quanto il sistema di rientro equipaggia una capsula, del peso di circa 15 kg, che in una fase specifica dell'orbita automaticamente si sgancia dal bus permettendo così il recupero del carico utile. Il sistema è inoltre caratterizzato da un profilo di missione particolare perché orbiterà a quote molto



basse, con un perigeo di 300 km. Inoltre, è un sistema 'smart' perché ha una capacità di rientro totalmente autonoma potendo calcolare direttamente con i suoi sistemi di bordo la traiettoria di rientro”.

“Attraverso questo progetto di sviluppo tecnologico riusciremo a dimostrare quello che sulla carta abbiamo già analizzato – aggiunge Gennaro Russo del DAC – come per esempio che la capsula con il sistema dispiegabile a ombrello ad apertura modulabile decide autonomamente il grado di apertura e chiusura per percorrere la traiettoria che la capsula stessa ha definito. Le implicazioni e le possibili ricadute commerciali sono molto importanti. Una tale tecnologia può essere impiegata anche in ottica 'clean space', ovvero per ridurre i detriti, supportando il rientro di sistemi spaziali a fine vita. MISTRAL, che è guidato da Telespazio, è un progetto di carattere regionale e coinvolge, tra i nostri partner, gran parte della filiera aerospaziale campana”.

Arriva MISTRAL, il sistema di rientro atmosferico "smart" per minisatelliti, che riporta sulla terra payload e campioni e comunica via tweet

Napoli Village 27 maggio 2020 12:12 Notizie da: Provincia di Napoli

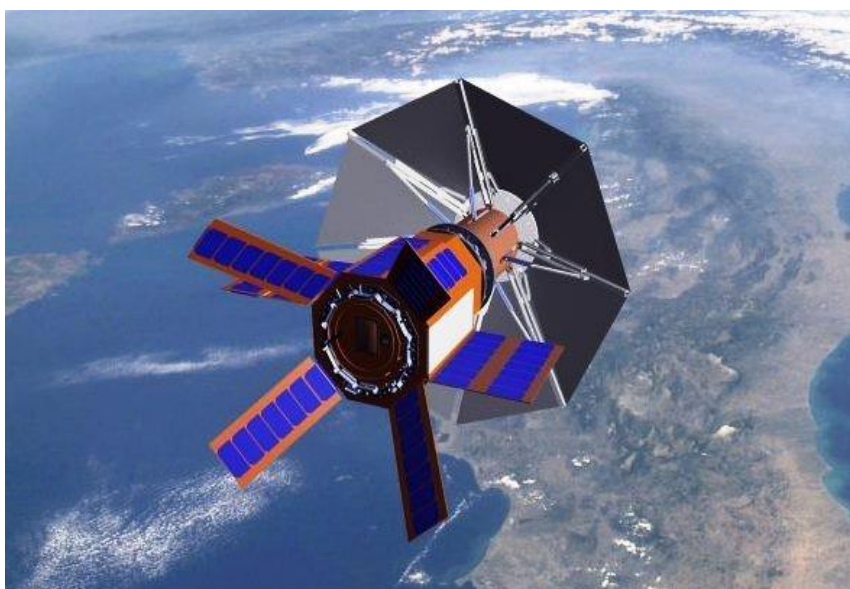
Mapa Provincia di Napoli



NAPOLI – Consentire l'accesso allo Spazio per effettuare esperimenti in microgravità in tempi brevi e a costi ridotti, con la possibilità di recuperare il payload (carico utile), è l'obiettivo strategico del progetto MISTRAL, finanziato dalla Regione Campania e promosso dal Distretto Aerospaziale della Campania (DAC). Il programma è stato sviluppato da Telespazio, una joint venture...

Leggi la notizia integrale su: [Napoli Village](#)

Mistral", il minisatellite del Distretto Aerospaziale della Campania



Consentire l'accesso allo Spazio per effettuare esperimenti in microgravità in tempi brevi e a costi ridotti, con la possibilità di recuperare il payload (carico utile), è l'obiettivo strategico del progetto MISTRAL, finanziato dalla Regione Campania e promosso dal Distretto Aerospaziale della Campania (DAC). Il programma è stato sviluppato da Telespazio, una joint venture tra Leonardo (67%) e Thales (33%), alla guida di un raggruppamento che vede la partecipazione delle principali realtà industriali e universitarie del settore presenti sul territorio campano, quali: OHB Italia, CIRA, Euro.Soft, Università di Napoli Federico II, ALI, TSD Space, SAB Aerospace, SRSED, Powerflex, Lead Tech, Antares, CNR, ENEA e Università di Napoli Parthenope.

Il progetto MISTRAL (*MINI-Satellite con capacità di Rientro Avio-Lanciabile*), prevede lo sviluppo di un sistema di rientro atmosferico "intelligente" per una capsula che potrà essere agganciata a una micro-piattaforma spaziale multi-ruolo e aviolanciabile, della classe di 40-50 kg, per il recupero del payload e dei campioni sperimentali. MISTRAL può essere utilizzato per un ampio panorama di missioni di istituzioni pubbliche e di privati. L'essere associato a piattaforme aviolanciabili, svincolate dalla disponibilità di una tradizionale base di lancio fissa e dalle sue limitazioni, rende MISTRAL più flessibile e di rapido impiego.

Caratterizzato dall'utilizzo di nuove leghe ultraleggere, materiali e tecnologie "green", MISTRAL integra anche sistemi di health monitoring, grazie a sensori inseriti nelle parti critiche come lo scudo termico dispiegabile, la cui apertura è modulabile per un controllo attivo della traiettoria di rientro. Inoltre, il sistema di gestione della micro-piattaforma denominato "Space Twitter" consente alla capsula in orbita di inviare in maniera automatica e con continuità dei "tweet", ovvero brevi messaggi, per comunicare il proprio stato operativo a una serie di micro-stazioni terrestri dedicate.

Con MISTRAL sono state create le condizioni per lo sviluppo industriale di una piattaforma satellitare innovativa per il rientro di campioni/carichi utili da orbita bassa terrestre (LEO), per la gestione di emergenze sulla terra e con la possibilità di applicazioni "planetarie".

Il progetto MISTRAL si inserisce nelle attività di ricerca e sviluppo di Telespazio e consentirà l'acquisizione di competenze in un'area tecnologica di grande interesse per lo sviluppo del segmento di terra per micro-piattaforme, come i cubesat, e per missioni con breve preavviso in orbita bassa. Inoltre, l'esperienza acquisita consentirà a Telespazio e a Leonardo di proporsi in futuro come partner per missioni finalizzate alla rimozione di detriti spaziali, uno degli aspetti più interessanti legati al

mondo della space awareness e allo sviluppo sempre crescente di operazioni e attività che sempre più si svolgeranno in ambiente spaziale.

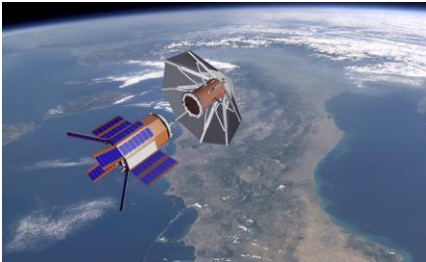
“Il progetto MISTRAL – spiega Raimondo Fortezza, Project Manager di Telespazio – rappresenta un’unicità a livello mondiale in quanto il sistema di rientro equipaggia una capsula, del peso di circa 15 kg, che in una fase specifica dell’orbita automaticamente si sgancia dal bus permettendo così il recupero del carico utile. Il sistema è inoltre caratterizzato da un profilo di missione particolare perché orbiterà a quote molto basse, con un perigeo di 300 km. Inoltre, è un sistema “smart” perché ha una capacità di rientro totalmente autonoma potendo calcolare direttamente con i suoi sistemi di bordo la traiettoria di rientro.

“Attraverso questo progetto di sviluppo tecnologico riusciremo a dimostrare quello che sulla carta abbiamo già analizzato – aggiunge Gennaro Russo del DAC, – come per esempio che la capsula con il sistema dispiegabile a ombrello ad apertura modulabile decide autonomamente il grado di apertura e chiusura per percorrere la traiettoria che la capsula stessa ha definito. Le implicazioni e le possibili ricadute commerciali sono molto importanti. Una tale tecnologia può essere impiegata anche in ottica “clean space”, ovvero per ridurre i detriti, supportando il rientro di sistemi spaziali a fine vita. MISTRAL, che è guidato da Telespazio, è un progetto di carattere regionale e coinvolge, tra i nostri partner, gran parte della filiera aerospaziale campana”.

Telespazio avvia il progetto MISTRAL sperimentando il funzionamento del minisatellite nello Spazio

<https://www.tecnelab.it/news/attualita/telespazio-avvia-il-progetto-mistral-sperimentando-il-funzionamento-del-minisatellite-nello-spazio>

03/06/2020



Consentire l'accesso allo Spazio per effettuare esperimenti in microgravità, in tempi brevi e a costi ridotti, con la possibilità di recuperare il carico utile, è l'obiettivo strategico del progetto MISTRAL, finanziato dalla Regione Campania e promosso dal DAC-Distretto Aerospaziale della Campania.

Il programma è stato sviluppato da Telespazio, una joint venture tra Leonardo (67%) e Thales (33%), alla guida di un gruppo che vede la partecipazione delle principali realtà industriali e universitarie del settore presenti sul territorio campano, tra le quali figurano: OHB Italia, CIRA, Euro.Soft, Università di Napoli Federico II, ALI, TSD Space, SAB Aerospace, SRSED, Powerflex, Lead Tech, Antares, CNR, ENEA e Università di Napoli Parthenope.

Il progetto MISTRAL, MIni-SaTellite con capacità di Rientro Avio-Lanciabile, prevede lo sviluppo di un sistema di rientro atmosferico "intelligente" per una capsula che potrà essere agganciata a una micro-piattaforma spaziale multiruolo e aviolanciabile, della classe di 40-50 kg, per il recupero del payload e dei campioni sperimentali.

MISTRAL può essere utilizzato per un ampio panorama di missioni intraprese da istituzioni pubbliche e di privati. L'essere associato a piattaforme aviolanciabili, svincolate dalla disponibilità di una tradizionale base di lancio fissa e dalle sue limitazioni, rende MISTRAL più flessibile e di rapido impiego.

Caratterizzato dall'utilizzo di nuove leghe ultraleggere, nonché di materiali e tecnologie "green", MISTRAL integra anche sistemi di health monitoring, grazie a sensori inseriti nelle parti critiche come lo scudo termico dispiegabile, la cui apertura è modulabile, per un controllo attivo della traiettoria di rientro.

Inoltre, il sistema di gestione della micro-piattaforma, denominato "Space Twitter", consente alla capsula in orbita di inviare in maniera automatica e con continuità dei "tweet", ovvero brevi messaggi per comunicare il proprio stato operativo a una serie di microstazioni terrestri dedicate.

Con MISTRAL sono state create le condizioni per lo sviluppo industriale di una piattaforma satellitare innovativa per il rientro di campioni/carichi utili da orbita bassa terrestre (LEO), per la gestione di emergenze sulla terra e con la possibilità di applicazioni "planetarie".

Il progetto si inserisce nelle attività di ricerca e sviluppo di Telespazio e consentirà l'acquisizione di competenze in un'area tecnologica di grande interesse per lo sviluppo del segmento da terra per micro-piattaforme, come i cubesat, e per missioni con breve preavviso in orbita bassa. Inoltre, l'esperienza acquisita consentirà a Telespazio e a Leonardo di proporsi in futuro come partner per missioni finalizzate alla rimozione di detriti spaziali, uno degli aspetti più interessanti legati al mondo della space awareness e allo sviluppo sempre crescente di operazioni e attività che sempre più si svolgeranno in ambiente spaziale.

"Il progetto MISTRAL rappresenta un'unicità a livello mondiale, in quanto il sistema di rientro equipaggia una capsula del peso di circa 15 kg, che, in una fase specifica dell'orbita automaticamente si sgancia dal bus permettendo così il recupero del carico utile. Il sistema è inoltre caratterizzato da un profilo di missione particolare, perché orbiterà a quote molto basse, con un perigeo di 300 km, ed è 'smart', in quanto ha una capacità di rientro totalmente autonoma, potendo calcolare direttamente con i suoi sistemi di bordo la traiettoria di rientro", spiega Raimondo Fortezza, Project Manager di Telespazio.

"Attraverso questo progetto di sviluppo tecnologico riusciremo a dimostrare ciò che sulla carta abbiamo già analizzato, ad esempio il fatto che la capsula con il sistema dispiegabile a ombrello ad apertura modulabile decide autonomamente il grado di apertura e chiusura per percorrere la traiettoria che la capsula stessa ha definito", aggiunge Gennaro Russo del DAC.

"Tutto ciò ha importanti implicazioni e ricadute commerciali. Una tale tecnologia può essere impiegata anche in ottica 'clean space', ovvero finalizzata a ridurre i detriti, supportando il rientro di sistemi spaziali a fine vita. MISTRAL, che è guidato da Telespazio, è un progetto di carattere regionale e coinvolge, tra i nostri partner, gran parte della filiera aerospaziale campana", conclude Russo.



Aerospazio, nasce in Campania il minisatellite smart che lancia tweet

Publicato da **Maria Cava** il Maggio 27, 2020

Consentire l'accesso allo Spazio per effettuare esperimenti in microgravità in tempi brevi e a costi ridotti, con la possibilità di recuperare il payload (carico utile), è l'obiettivo strategico del progetto MISTRAL, finanziato dalla Regione Campania e promosso dal Distretto Aerospaziale della Campania (DAC). Il programma è stato sviluppato da Telespazio, una joint venture tra Leonardo (67%) e Thales (33%), alla guida di un raggruppamento che vede la partecipazione delle principali realtà industriali e universitarie del settore presenti sul territorio campano, quali: OHB Italia, CIRA, Euro.Soft, Università di Napoli Federico II, ALI, TSD Space, SAB Aerospace, SRSED, Powerflex, Lead Tech, Antares, CNR, ENEA e Università di Napoli Parthenope.

Il progetto MISTRAL (*Mini-Satellite con capacità di Rientro Avio-Lanciable*), prevede lo sviluppo di un sistema di rientro atmosferico "intelligente" per una capsula che potrà essere agganciata a una micro-piattaforma spaziale multi-ruolo e aviolanciable, della classe di 40-50 kg, per il recupero del payload e dei campioni sperimentali. MISTRAL può essere utilizzato per un ampio panorama di missioni di istituzioni pubbliche e di privati. L'essere associato a piattaforme aviolanciable, svincolate dalla disponibilità di una tradizionale base di lancio fissa e dalle sue limitazioni, rende MISTRAL più flessibile e di rapido impiego.

Caratterizzato dall'utilizzo di nuove leghe ultraleggere, materiali e tecnologie "green", MISTRAL integra anche sistemi di health monitoring, grazie a sensori inseriti nelle parti critiche come lo scudo termico dispiegabile, la cui apertura è modulabile per un controllo attivo della traiettoria di rientro. Inoltre, il sistema di gestione della micro-piattaforma denominato "Space Twitter" consente alla capsula in orbita di inviare in maniera automatica e con continuità dei "tweet", ovvero brevi messaggi, per comunicare il proprio stato operativo a una serie di micro-stazioni terrestri dedicate.

Archivi

Categorie

Siti amici



Con MISTRAL sono state create le condizioni per lo sviluppo industriale di una piattaforma satellitare innovativa per il rientro di campioni/carichi utili da orbita bassa terrestre (LEO), per la gestione di emergenze sulla terra e con la possibilità di applicazioni "planetarie".

Il progetto MISTRAL si inserisce nelle attività di ricerca e sviluppo di Telespazio e consentirà l'acquisizione di competenze in un'area tecnologica di grande interesse per lo sviluppo del segmento di terra per micro-piattaforme, come i cubesat, e per missioni con breve preavviso in orbita bassa. Inoltre, l'esperienza acquisita consentirà a Telespazio e a Leonardo di proporsi in futuro come partner per missioni finalizzate alla rimozione di detriti spaziali, uno degli aspetti più interessanti legati al mondo della space awareness e allo sviluppo sempre crescente di operazioni e attività che sempre più si svolgeranno in ambiente spaziale.

"Il progetto MISTRAL - spiega Raimondo Fortezza, Project Manager di Telespazio - rappresenta un'unicità a livello mondiale in quanto il sistema di rientro equipaggia una capsula, del peso di circa 15 kg, che in una fase specifica dell'orbita automaticamente si sgancia dal bus permettendo così il recupero del carico utile. Il sistema è inoltre caratterizzato da un profilo di missione particolare perché orbiterà a quote molto basse, con un perigeo di 300 km. Inoltre, è un sistema "smart" perché ha una capacità di rientro totalmente autonoma potendo calcolare direttamente con i suoi sistemi di bordo la traiettoria di rientro.

"Attraverso questo progetto di sviluppo tecnologico riusciremo a dimostrare quello che sulla carta abbiamo già analizzato - aggiunge Gennaro Russo del DAC, - come per esempio che la capsula con il sistema dispiegabile a ombrello ad apertura modulabile decide autonomamente il grado di apertura e chiusura per percorrere la traiettoria che la capsula stessa ha definito. Le implicazioni e le possibili ricadute commerciali sono molto importanti. Una tale tecnologia può essere impiegata anche in ottica "clean space", ovvero per ridurre i detriti, supportando il rientro di sistemi spaziali a fine vita. MISTRAL, che è guidato da Telespazio, è un progetto di carattere regionale e coinvolge, tra i nostri partner, gran parte della filiera aerospaziale campana".

Il **Distretto Tecnologico Aerospaziale della Campania** coinvolge circa 140 attori: 8 grandi imprese (tra cui Leonardo, MBDA, Magnaghi, Altitech, DEMA, Telespazio), 11 centri di ricerca (tra cui il CIRA, il CNR, l'ENEA e le 5 Università campane) e 125 piccole e medie imprese, considerando quelle che aderiscono agli otto consorzi soci. Attraverso i programmi di sviluppo e i progetti di innovazione tecnologica, il Distretto mette insieme tutti i settori dell'industria aerospaziale campana: dall'aviazione commerciale, per lo sviluppo del nuovo velivolo regionale, all'aviazione generale, per lo sviluppo di tecniche di produzione e assemblaggio di velivoli innovativi, dallo spazio e vettori, per micro satelliti e tecnologie duali legate a vettori e a sistemi per il volo autonomo, alla manutenzione e trasformazione. Il DAC è presieduto da Luigi Carrino.

Telespazio è tra i principali operatori mondiali nel campo dei servizi spaziali: dalla progettazione e sviluppo di sistemi spaziali, alla gestione dei servizi di lancio e controllo in orbita dei satelliti; dai servizi di osservazione della Terra, comunicazioni integrate, navigazione e localizzazione satellitare, fino ai programmi scientifici. Telespazio gioca un ruolo da protagonista nei mercati di riferimento facendo leva sulle competenze tecnologiche acquisite in oltre 50 anni di attività, le proprie infrastrutture, la partecipazione ai programmi spaziali Galileo, EGNOS, Copernicus e COSMO-SkyMed. Telespazio è una joint venture tra Leonardo (67%) e Thales (33%); nel 2019 ha generato un fatturato di 535 milioni di euro e può contare su circa 2800 dipendenti in otto Paesi.

Categorie: **TECNOLOGIA**

Tag: aerospazio dac, mistral, telespazio



ordine dei giornalisti campania

Premio Landolfo

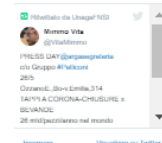
Tweet di @argocamp



Tweet di @fnsiitalia



Tweet di @chicape1952





Arriva MISTRAL, il sistema di rientro atmosferico "smart" per minisatelliti, che riporta sulla terra payload e campioni e comunica via tweet
 27 Maggio 2020

COMUNICATO STAMPA

Arriva MISTRAL, il sistema di rientro atmosferico "smart" per minisatelliti, che riporta sulla terra payload e campioni e comunica via tweet

Il Distretto Aerospaziale della Campania e Telespazio presentano un innovativo progetto di ricerca e sviluppo

MODIFICA DEL SITO

Cerca

ARTICOLI RECENTI

LAVORO E CONCORSO
 Offerte di lavoro, concorsi
 23 Giugno 2020

DIANA DE FEO
 NAPOLI RIEMPIE GLI OCCHI DI BELLEZZA
 27 Maggio 2020

ALLERTA METEO
 CHIUSO I PARCHI CITTADINI
 23 Giugno 2020

PROTEZIONE CIVILE
 CORONAVIRUS: BIANCO LORNO BOLIGNANO, EPIDEMIA STAGIONALE - 138 RICOVERATI, +197 CONTAGIATI, +53 MORTI
 23 Giugno 2020

VIDEO IN EVIDENZA

Napoli, 27 maggio 2020 – Consentire l'accesso allo Spazio per effettuare esperimenti in microgravità in tempi brevi e a costi ridotti, con la possibilità di recuperare il payload (carico utile), è l'obiettivo strategico del progetto MISTRAL, finanziato dalla Regione Campania e promosso dal Distretto Aerospaziale della Campania (DAC). Il programma è stato sviluppato da Telespazio, una joint venture tra Leonardo (67%) e Thales (33%), alla guida di un raggruppamento che vede la partecipazione delle principali realtà industriali e universitarie del settore presenti sul territorio campano, quali: OHB Italia, CIRA, Euro.Soft, Università di Napoli Federico II, ALI, TSD Space, SAB Aerospace, SRSED, Powerflex, Lead Tech, Antares, CNR, ENEA e Università di Napoli Parthenope.

Il progetto MISTRAL (*Mini-Satellite con capacità di Rientro Avio-Lanciable*), prevede lo sviluppo di un sistema di rientro atmosferico "intelligente" per una capsula che potrà essere agganciata a una micro-piattaforma spaziale multi-ruolo e aviolanciabile, della classe di 40-50 kg, per il recupero del payload e dei campioni sperimentali. MISTRAL può essere utilizzato per un ampio panorama di missioni di istituzioni pubbliche e di privati. L'essere associato a piattaforme aviolanciabili, svincolate dalla disponibilità di una tradizionale base di lancio fissa e dalle sue limitazioni, rende MISTRAL più flessibile e di rapido impiego.

Caratterizzato dall'utilizzo di nuove leghe ultraleggere, materiali e tecnologie "green", MISTRAL integra anche sistemi di health monitoring, grazie a sensori inseriti nelle parti critiche come lo scudo termico dispiegabile, la cui apertura è modulabile per un controllo attivo della traiettoria di rientro. Inoltre, il sistema di gestione della micro-piattaforma denominato "Space Twitter" consente alla capsula in orbita di inviare in maniera automatica e con continuità dei "tweet", ovvero brevi messaggi, per comunicare il proprio stato operativo a una serie di micro-stazioni terrestri dedicate.

Con MISTRAL sono state create le condizioni per lo sviluppo industriale di una piattaforma satellitare innovativa per il rientro di campioni/carichi utili da orbita bassa terrestre (LEO), per la gestione di emergenze sulla terra e con la possibilità di applicazioni "planetarie".

Il progetto MISTRAL si inserisce nelle attività di ricerca e sviluppo di Telespazio e consentirà l'acquisizione di competenze in un'area tecnologica di grande interesse per lo sviluppo del segmento di terra per micro-piattaforme, come i cubesat, e per missioni con breve preavviso in orbita bassa. Inoltre, l'esperienza acquisita consentirà a Telespazio e a Leonardo di proporsi in futuro come partner per missioni finalizzate alla rimozione di detriti spaziali, uno degli aspetti più interessanti legati al mondo della space awareness e allo sviluppo sempre crescente di operazioni e attività che sempre più si svolgeranno in ambiente spaziale.

"Il progetto MISTRAL – spiega Raimondo Fortezza, Project Manager di Telespazio – rappresenta un'unicità a livello mondiale in quanto il sistema di rientro equipaggia una capsula, del peso di circa 15 kg, che in una fase specifica dell'orbita automaticamente si sgancia dal bus permettendo così il recupero del carico utile. Il sistema è inoltre caratterizzato da un profilo di missione particolare perché orbiterà a quote molto basse, con un perigeo di 300 km. Inoltre, è un sistema "smart" perché ha una capacità di rientro totalmente autonoma potendo calcolare direttamente con i suoi sistemi di bordo la traiettoria di rientro.

"Attraverso questo progetto di sviluppo tecnologico riusciremo a dimostrare quello che sulla carta abbiamo già analizzato – aggiunge Gennaro Russo del DAC, – come per esempio che la capsula con il sistema dispiegabile a ombrello ad apertura modulabile decide autonomamente il grado di apertura e chiusura per percorrere la traiettoria che la capsula stessa ha definito. Le implicazioni e le possibili ricadute commerciali sono molto importanti. Una tale tecnologia può essere impiegata anche in ottica "clean space", ovvero per ridurre i detriti, supportando il rientro di sistemi spaziali a fine vita. MISTRAL, che è guidato da Telespazio, è un progetto di carattere regionale e coinvolge, tra i nostri partner, gran parte della filiera aerospaziale campana".

DAC - DISTRETTO TECNOLOGICO AEROSPAZIALE DELLA CAMPANIA

Il Distretto Tecnologico Aerospaziale della Campania coinvolge circa 140 attori: 8 grandi imprese (tra cui Leonardo, MBDA, Magnaghi, Atitech, DEMA, Telespazio), 11 centri di ricerca (tra cui il CIRA, il CNR, l'ENEA e le 5 Università campane) e 125 piccole e medie imprese, considerando quelle che aderiscono agli otto consorzi soci. Attraverso i programmi di sviluppo e i progetti di innovazione tecnologica, il Distretto mette insieme tutti i settori dell'industria aerospaziale campana: dall'aviazione commerciale, per lo sviluppo del nuovo velivolo regionale, all'aviazione generale, per lo sviluppo di tecniche di produzione e assemblaggio di velivoli innovativi, dallo spazio e vettori, per micro satelliti e tecnologie duali legate a vettori e a sistemi per il volo autonomo, alla manutenzione e trasformazione. Il DAC è presieduto da Luigi Carrino. www.daccampania.com

Telespazio è tra i principali operatori mondiali nel campo dei servizi spaziali: dalla progettazione e sviluppo di sistemi spaziali, alla gestione dei servizi di lancio e controllo in orbita dei satelliti; dai servizi di osservazione della Terra, comunicazioni integrate, navigazione e localizzazione satellitare, fino ai programmi scientifici. Telespazio gioca un ruolo da protagonista nei mercati di riferimento facendo leva sulle competenze tecnologiche acquisite in oltre 50 anni di attività, le proprie infrastrutture, la partecipazione ai programmi spaziali Galileo, EGNOS, Copernicus e COSMO-SkyMed. Telespazio è una joint venture tra Leonardo (67%) e Thales (33%); nel 2019 ha generato un fatturato di 535 milioni di euro e può contare su circa 2600 dipendenti in otto Paesi. www.telespazio.com

Economia

Arriva MISTRAL, il sistema di rientro atmosferico "smart" per minisatelliti, che riporta sulla terra payload e campioni e comunica via tweet, un progetto del Distretto Aerospaziale della Campania e di Telespazio

Redazione Gazzetta di Napoli

Maggio 27, 2020

<https://www.gazzettadinapoli.it/economia-2/arriva-mistral-il-sistema-di-rientro-atmosferico-smart-per-minisatelliti-che-riporta-sulla-terra-payload-e-campioni-e-comunica-via-tweet-un-progetto-del-distretto-aerospaziale-del/>



Consentire l'accesso allo Spazio per effettuare esperimenti in microgravità in tempi brevi e a costi ridotti, con la possibilità di recuperare il payload (carico utile), è l'obiettivo strategico del progetto MISTRAL, finanziato dalla Regione Campania e promosso dal Distretto Aerospaziale della Campania (DAC). Il programma è stato sviluppato da Telespazio, una joint venture tra Leonardo (67%) e Thales (33%), alla guida di un raggruppamento che vede la partecipazione delle principali realtà industriali e universitarie del settore presenti sul territorio campano, quali: OHB Italia, CIRA, Euro.Soft, Università di Napoli Federico II, ALI, TSD Space, SAB Aerospace, SRSED, Powerflex, Lead Tech, Antares, CNR, ENEA e Università di Napoli Parthenope.

Il progetto MISTRAL (*Mini-SaTellite con capacità di Rientro Avio-Lanciabile*), prevede lo sviluppo di un sistema di rientro atmosferico "intelligente" per una capsula che potrà essere agganciata a una micro-piattaforma spaziale multi-ruolo e aviolanciabile, della classe di 40-50 kg, per il recupero del payload e dei campioni sperimentali. MISTRAL può essere utilizzato per un ampio panorama di missioni di istituzioni pubbliche e di privati. L'essere associato a piattaforme aviolanciabili, svincolate dalla disponibilità di una tradizionale base di lancio fissa e dalle sue limitazioni, rende MISTRAL più flessibile e di rapido impiego.

Caratterizzato dall'utilizzo di nuove leghe ultraleggere, materiali e tecnologie "green", MISTRAL integra anche sistemi di health monitoring, grazie a sensori inseriti nelle parti critiche come lo scudo termico dispiegabile, la cui apertura è modulabile per un controllo attivo della traiettoria di rientro. Inoltre, il sistema di gestione della micro-piattaforma denominato "Space Twitter" consente alla capsula in orbita di inviare in maniera automatica e con continuità dei "tweet", ovvero brevi messaggi, per comunicare il proprio stato operativo a una serie di micro-stazioni terrestri dedicate.

Con MISTRAL sono state create le condizioni per lo sviluppo industriale di una piattaforma satellitare innovativa per il rientro di campioni/carichi utili da orbita bassa terrestre (LEO), per la gestione di emergenze sulla terra e con la possibilità di applicazioni "planetarie".

Il progetto MISTRAL si inserisce nelle attività di ricerca e sviluppo di Telespazio e consentirà l'acquisizione di competenze in un'area tecnologica di grande interesse per lo sviluppo del segmento di terra per micro-piattaforme, come i cubesat, e per missioni con breve preavviso in orbita bassa. Inoltre, l'esperienza acquisita consentirà a Telespazio e a Leonardo di proporsi in futuro come partner per missioni finalizzate alla rimozione di detriti spaziali, uno degli aspetti più interessanti legati al mondo della space awareness e allo sviluppo sempre crescente di operazioni e attività che sempre più si svolgeranno in ambiente spaziale.

"Il progetto MISTRAL – spiega **Raimondo Fortezza**, Project Manager di Telespazio – rappresenta un'unicità a livello mondiale in quanto il sistema di rientro equipaggia una capsula, del peso di circa 15 kg, che in una fase specifica dell'orbita automaticamente si sgancia dal bus permettendo così il recupero del carico utile. Il sistema è inoltre caratterizzato da un profilo di missione particolare perché orbiterà a quote molto basse, con un perigeo di 300 km. Inoltre, è un sistema "smart" perché ha una capacità di rientro totalmente autonoma potendo calcolare direttamente con i suoi sistemi di bordo la traiettoria di rientro.

"Attraverso questo progetto di sviluppo tecnologico riusciremo a dimostrare quello che sulla carta abbiamo già analizzato – aggiunge **Gennaro Russo** del DAC, – come per esempio che la capsula con il sistema dispiegabile a ombrello ad apertura modulabile decide autonomamente il grado di apertura e chiusura per percorrere la traiettoria che la capsula stessa ha definito. Le implicazioni e le possibili ricadute commerciali sono molto importanti. Una tale



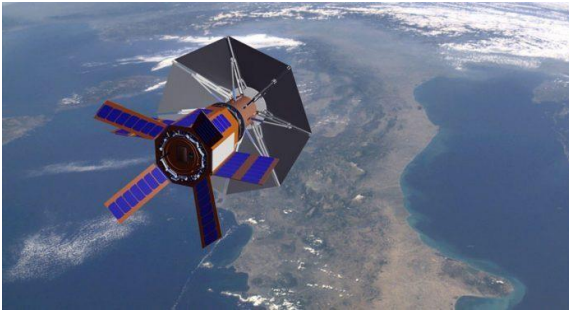
tecnologia può essere impiegata anche in ottica “clean space”, ovvero per ridurre i detriti, supportando il rientro di sistemi spaziali a fine vita. MISTRAL, che è guidato da Telespazio, è un progetto di carattere regionale e coinvolge, tra i nostri partner, gran parte della filiera aerospaziale campana”.

DAC – DISTRETTO TECNOLOGICO AEROSPAZIALE DELLA CAMPANIA

Il Distretto Tecnologico Aerospaziale della Campania coinvolge circa 140 attori: 8 grandi imprese (tra cui Leonardo, MBDA, Magnaghi, Atitech, DEMA, Telespazio), 11 centri di ricerca (tra cui il CIRA, il CNR, l'ENEA e le 5 Università campane) e 125 piccole e medie imprese, considerando quelle che aderiscono agli otto consorzi soci. Attraverso i programmi di sviluppo e i progetti di innovazione tecnologica, il Distretto mette insieme tutti i settori dell'industria aerospaziale campana: dall'aviazione commerciale, per lo sviluppo del nuovo velivolo regionale, all'aviazione generale, per lo sviluppo di tecniche di produzione e assemblaggio di velivoli innovativi, dallo spazio e vettori, per micro satelliti e tecnologie duali legate a vettori e a sistemi per il volo autonomo, alla manutenzione e trasformazione. Il DAC è presieduto da Luigi Carrino. www.daccampania.com

Telespazio è tra i principali operatori mondiali nel campo dei servizi spaziali: dalla progettazione e sviluppo di sistemi spaziali, alla gestione dei servizi di lancio e controllo in orbita dei satelliti; dai servizi di osservazione della Terra, comunicazioni integrate, navigazione e localizzazione satellitare, fino ai programmi scientifici. Telespazio gioca un ruolo da protagonista nei mercati di riferimento facendo leva sulle competenze tecnologiche acquisite in oltre 50 anni di attività, le proprie infrastrutture, la partecipazione ai programmi spaziali Galileo, EGNOS, Copernicus e COSMO-SkyMed. Telespazio è una joint venture tra Leonardo (67%) e Thales (33%); nel 2019 ha generato un fatturato di 535 milioni di euro e può contare su circa 2600 dipendenti in otto Paesi. www.telespazio.com

DAC e Telespazio presentano MISTRAL, sistema di rientro atmosferico "smart" per minisatelliti
<https://www.md80.it/2020/05/27/dac-e-telespazio-presentano-mistral-sistema-di-rientro-atmosferico-smart-per-minisatelliti/>



Consentire l'accesso allo Spazio per effettuare esperimenti in microgravità in tempi brevi e a costi ridotti, con la possibilità di recuperare il payload (carico utile), è l'obiettivo strategico del progetto MISTRAL, finanziato dalla Regione Campania e promosso dal Distretto Aerospaziale della Campania (DAC). Il programma è stato sviluppato da Telespazio, una joint venture tra Leonardo (67%) e Thales (33%), alla guida di un raggruppamento che vede la partecipazione delle principali realtà industriali e universitarie del settore presenti sul territorio campano, quali: OHB Italia, CIRA, Euro.Soft, Università di Napoli Federico II, ALI, TSD Space, SAB Aerospace, SRSED, Powerflex, Lead Tech, Antares, CNR, ENEA e Università di Napoli Parthenope.

Il progetto MISTRAL (MIni-SaTellite con capacità di Rientro Avio-Lanciabile), prevede lo sviluppo di un sistema di rientro atmosferico "intelligente" per una capsula che potrà essere agganciata a una micro-piattaforma spaziale multi-ruolo e aviolanciabile, della classe di 40-50 kg, per il recupero del payload e dei campioni sperimentali. MISTRAL può essere utilizzato per un ampio panorama di missioni di istituzioni pubbliche e di privati. L'essere associato a piattaforme aviolanciabili, svincolate dalla disponibilità di una tradizionale base di lancio fissa e dalle sue limitazioni, rende MISTRAL più flessibile e di rapido impiego.

Caratterizzato dall'utilizzo di nuove leghe ultraleggere, materiali e tecnologie "green", MISTRAL integra anche sistemi di health monitoring, grazie a sensori inseriti nelle parti critiche come lo scudo termico dispiegabile, la cui apertura è modulabile per un controllo attivo della traiettoria di rientro. Inoltre, il sistema di gestione della micro-piattaforma denominato "Space Twitter" consente alla capsula in orbita di inviare in maniera automatica e con continuità dei "tweet", ovvero brevi messaggi, per comunicare il proprio stato operativo a una serie di micro-stazioni terrestri dedicate.

Con MISTRAL sono state create le condizioni per lo sviluppo industriale di una piattaforma satellitare innovativa per il rientro di campioni/carichi utili da orbita bassa terrestre (LEO), per la gestione di emergenze sulla terra e con la possibilità di applicazioni "planetarie".

Il progetto MISTRAL si inserisce nelle attività di ricerca e sviluppo di Telespazio e consentirà l'acquisizione di competenze in un'area tecnologica di grande interesse per lo sviluppo del segmento di terra per micro-piattaforme, come i cubesat, e per missioni con breve preavviso in orbita bassa. Inoltre, l'esperienza acquisita consentirà a Telespazio e a Leonardo di proporsi in futuro come partner per missioni finalizzate alla rimozione di detriti spaziali, uno degli aspetti più interessanti legati al mondo della space awareness e allo sviluppo sempre crescente di operazioni e attività che sempre più si svolgeranno in ambiente spaziale.

"Il progetto MISTRAL – spiega Raimondo Fortezza, Project Manager di Telespazio – rappresenta un'unicità a livello mondiale in quanto il sistema di rientro equipaggia una capsula, del peso di circa 15 kg, che in una fase specifica dell'orbita automaticamente si sgancia dal bus permettendo così il recupero del carico utile. Il sistema è inoltre caratterizzato da un profilo di missione particolare perché orbiterà a quote molto basse, con un perigeo di 300 km. Inoltre, è un sistema "smart" perché ha una capacità di rientro totalmente autonoma potendo calcolare direttamente con i suoi sistemi di bordo la traiettoria di rientro".

"Attraverso questo progetto di sviluppo tecnologico riusciremo a dimostrare quello che sulla carta abbiamo già analizzato, come per esempio che la capsula con il sistema dispiegabile a ombrello ad apertura modulabile decide autonomamente il grado di apertura e chiusura per percorrere la traiettoria che la capsula stessa ha definito. Le implicazioni e le possibili ricadute commerciali sono molto importanti. Una tale tecnologia può essere impiegata anche in ottica "clean space", ovvero per ridurre i detriti, supportando il rientro di sistemi spaziali a fine vita. MISTRAL, che è



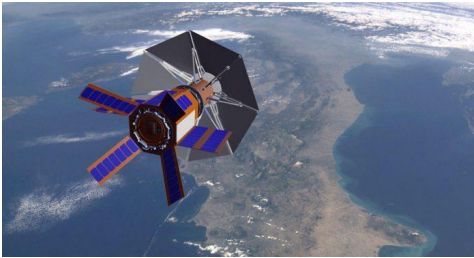
guidato da Telespazio, è un progetto di carattere regionale e coinvolge, tra i nostri partner, gran parte della filiera aerospaziale campana”, aggiunge Gennaro Russo del DAC.



MISTRAL, il sistema per un rientro smart, green e social dei mini-satelliti

By Massimo Baldi -28 Maggio 2020

<https://www.ecodellapista.it/mistral-il-sistema-per-un-rientro-smart-green-e-social-dei-mini-satelliti/>



MISTRAL, acronimo di **MI**ni-**Sa**Tellite con capacità di **Rientro Avio-Lanciabile**, è il progetto per un sistema di rientro "intelligente" applicabile a una capsula spaziale che sia in grado di collegarsi ad una micro-piattaforma multi-ruolo e aviolanciabile. Questa particolarità, ossia l'essere aviolanciabile e totalmente svincolato dalla necessità di una tradizionale piattaforma di lancio, rende il sistema di rientro poliedrico e flessibile nelle applicazioni, riducendone drasticamente i costi operativi. Grazie a questa flessibilità e al suo rapido impiego, il sistema di rientro potrà essere utilizzato anche per piccole missioni istituzionali, pubbliche e private, anche con un piccolo budget.

MISTRAL sarà quindi un sistema di rientro smart, ma anche green e social. Con un apparato di gestione della micro-piattaforma chiamato "Space Twitter", la capsula in orbita potrà inviare in maniera automatica e continuativa dei "tweet", ovvero dei brevi messaggi, alle micro-stazioni terrestri dedicate per fornire aggiornamenti sullo stato operativo.

MISTRAL, composto da nuove leghe ultraleggere, nuovi materiali e tecnologie innovative "green", sarà dotato di un sistema di apertura e chiusura modulabile, detto ad ombrello, per un controllo attivo della traiettoria di rientro. Questa particolare tecnologia troverà sicuramente applicazioni future in ambito spaziale e fornirà un grande contributo al mantenimento dello "spazio pulito", diminuendo sensibilmente i detriti spaziali e supportando il rientro autonomo dei sistemi spaziali che giungono a fine vita.

Uno dei nodi principali da sciogliere per i ricercatori, infatti, è quello di riuscire a trovare, nel breve periodo, una soluzione alla minaccia rappresentata da oltre 20.000 oggetti vaganti nello spazio. Satelliti inerti, frammenti di razzi e detriti che gravitano attorno alla Terra, creando grandi rischi di collisione per i satelliti operativi in orbita.

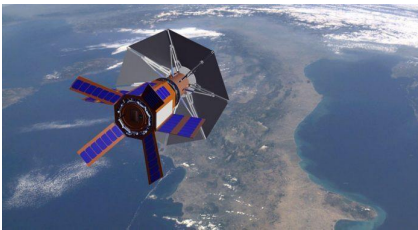
Mistral nasce come progetto innovativo di ricerca e sviluppo tra **Telespazio** e il **Distretto Aerospaziale della Campania**.

Arriva Mistral, il sistema di rientro atmosferico "smart" per minisatelliti

27 MAGGIO 2020

Il Distretto Aerospaziale della Campania e Telespazio presentano un innovativo progetto di ricerca e sviluppo

<https://www.ilsudonline.it/arriva-mistral-il-sistema-di-rientro-atmosferico-smart-per-minisatelliti/>



Consentire l'accesso allo Spazio per effettuare esperimenti in microgravità in tempi brevi e a costi ridotti, con la possibilità di recuperare il payload (carico utile), è l'obiettivo strategico del progetto MISTRAL, finanziato dalla Regione Campania e promosso dal Distretto Aerospaziale della Campania (DAC). Il programma è stato sviluppato da Telespazio, una joint venture tra Leonardo (67%) e Thales (33%), alla guida di un raggruppamento che vede la partecipazione delle principali realtà industriali e universitarie del settore presenti sul territorio campano, quali: OHB Italia, CIRA, Euro.Soft, Università di Napoli Federico II, ALI, TSD Space, SAB Aerospace, SRSED, Powerflex, Lead Tech, Antares, CNR, ENEA e Università di Napoli Parthenope.

Il progetto MISTRAL (MIni-SaTellite con capacità di Rientro Avio-Lanciabile), prevede lo sviluppo di un sistema di rientro atmosferico "intelligente" per una capsula che potrà essere agganciata a una micro-piattaforma spaziale multi-ruolo e aviolanciabile, della classe di 40-50 kg, per il recupero del payload e dei campioni sperimentali. MISTRAL può essere utilizzato per un ampio panorama di missioni di istituzioni pubbliche e di privati. L'essere associato a piattaforme aviolanciabili, svincolate dalla disponibilità di una tradizionale base di lancio fissa e dalle sue limitazioni, rende MISTRAL più flessibile e di rapido impiego.

Caratterizzato dall'utilizzo di nuove leghe ultraleggere, materiali e tecnologie "green", MISTRAL integra anche sistemi di health monitoring, grazie a sensori inseriti nelle parti critiche come lo scudo termico dispiegabile, la cui apertura è modulabile per un controllo attivo della traiettoria di rientro. Inoltre, il sistema di gestione della micro-piattaforma denominato "Space Twitter" consente alla capsula in orbita di inviare in maniera automatica e con continuità dei "tweet", ovvero brevi messaggi, per comunicare il proprio stato operativo a una serie di micro-stazioni terrestri dedicate.

Con MISTRAL sono state create le condizioni per lo sviluppo industriale di una piattaforma satellitare innovativa per il rientro di campioni/carichi utili da orbita bassa terrestre (LEO), per la gestione di emergenze sulla terra e con la possibilità di applicazioni "planetarie".

Il progetto MISTRAL si inserisce nelle attività di ricerca e sviluppo di Telespazio e consentirà l'acquisizione di competenze in un'area tecnologica di grande interesse per lo sviluppo del segmento di terra per micro-piattaforme, come i cubesat, e per missioni con breve preavviso in orbita bassa. Inoltre, l'esperienza acquisita consentirà a Telespazio e a Leonardo di proporsi in futuro come partner per missioni finalizzate alla rimozione di detriti spaziali, uno degli aspetti più interessanti legati al mondo della space awareness e allo sviluppo sempre crescente di operazioni e attività che sempre più si svolgeranno in ambiente spaziale.

"Il progetto MISTRAL – spiega Raimondo Fortezza, Project Manager di Telespazio – rappresenta un'unicità a livello mondiale in quanto il sistema di rientro equipaggia una capsula, del peso di circa 15 kg, che in una fase specifica dell'orbita automaticamente si sgancia dal bus permettendo così il recupero del carico utile. Il sistema è inoltre caratterizzato da un profilo di missione particolare perché orbiterà a quote molto basse, con un perigeo di 300 km. Inoltre, è un sistema "smart" perché ha una capacità di rientro totalmente autonoma potendo calcolare direttamente con i suoi sistemi di bordo la traiettoria di rientro.

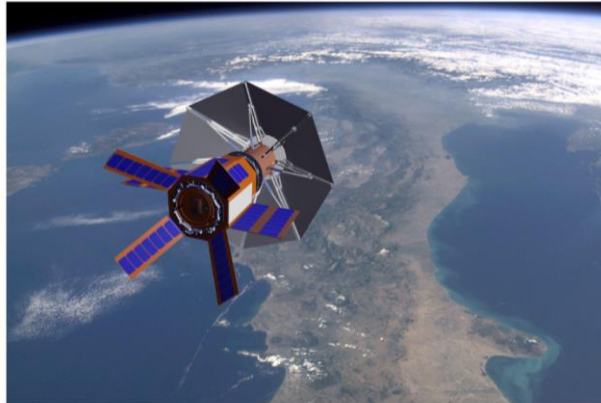
"Attraverso questo progetto di sviluppo tecnologico riusciremo a dimostrare quello che sulla carta abbiamo già analizzato – aggiunge Gennaro Russo del DAC, – come per esempio che la capsula con il sistema dispiegabile a ombrello ad apertura modulabile decide autonomamente il grado di apertura e chiusura per percorrere la traiettoria che la capsula stessa ha definito. Le implicazioni e le possibili ricadute commerciali sono molto importanti. Una tale tecnologia può essere impiegata anche in ottica "clean space", ovvero per ridurre i detriti, supportando il rientro di sistemi spaziali a fine vita. MISTRAL, che è guidato da Telespazio, è un progetto di carattere regionale e coinvolge, tra i nostri partner, gran parte della filiera aerospaziale campana".

DAC – DISTRETTO TECNOLOGICO AEROSPAZIALE DELLA CAMPANIA



Il Distretto Tecnologico Aerospaziale della Campania coinvolge circa 140 attori: 8 grandi imprese (tra cui Leonardo, MBDA, Magnaghi, Atitech, DEMA, Telespazio), 11 centri di ricerca (tra cui il CIRA, il CNR, l'ENEA e le 5 Università campane) e 125 piccole e medie imprese, considerando quelle che aderiscono agli otto consorzi soci. Attraverso i programmi di sviluppo e i progetti di innovazione tecnologica, il Distretto mette insieme tutti i settori dell'industria aerospaziale campana: dall'aviazione commerciale, per lo sviluppo del nuovo velivolo regionale, all'aviazione generale, per lo sviluppo di tecniche di produzione e assemblaggio di velivoli innovativi, dallo spazio e vettori, per micro satelliti e tecnologie duali legate a vettori e a sistemi per il volo autonomo, alla manutenzione e trasformazione. Il DAC è presieduto da Luigi Carrino. www.daccampania.com

Telespazio è tra i principali operatori mondiali nel campo dei servizi spaziali: dalla progettazione e sviluppo di sistemi spaziali, alla gestione dei servizi di lancio e controllo in orbita dei satelliti; dai servizi di osservazione della Terra, comunicazioni integrate, navigazione e localizzazione satellitare, fino ai programmi scientifici. Telespazio gioca un ruolo da protagonista nei mercati di riferimento facendo leva sulle competenze tecnologiche acquisite in oltre 50 anni di attività, le proprie infrastrutture, la partecipazione ai programmi spaziali Galileo, EGNOS, Copernicus e COSMO-SkyMed. Telespazio è una joint venture tra Leonardo (67%) e Thales (33%); nel 2019 ha generato un fatturato di 535 milioni di euro e può contare su circa 2600 dipendenti in otto Paesi. www.telespazio.com



7 Giugno 2020 0 Visualizzazioni

Arriva MISTRAL, il sistema di rientro atmosferico "smart" per minisatelliti

Scritto da **Leonardo Olcesi**



Article Marketing



Comunichiamo

intopic
il panorama informativo italiano

10000 Parole Contest

Con MISTRAL sono state create le condizioni per lo sviluppo industriale di una piattaforma satellitare innovativa ma soprattutto innovativa.



LA SCOZIA RESTA, MA CHIEDE CAMBIAMENTI



Committing to Change – Securing the Future

Consentire l'accesso allo Spazio per effettuare esperimenti in microgravità in tempi brevi e a costi ridotti, con la possibilità di recuperare il payload (carico utile), è l'obiettivo strategico del **progetto MISTRAL**, finanziato dalla Regione Campania e promosso dal **Distretto Aerospaziale della Campania (DAC)**. Il programma è stato sviluppato da Telespazio, una joint venture tra Leonardo (67%) e Thales (33%), alla guida di un raggruppamento che vede la partecipazione delle principali realtà industriali e universitarie del settore presenti sul territorio campano, quali: OHB Italia, CIRA, Euro.Soft, Università di Napoli Federico II, ALI, TSD Space, SAB Aerospace, SRSED, Powerflex, Lead Tech, Antares, CNR, ENEA e Università di Napoli Parthenope.



Earth night light at central Europe, Italy close up view. Sunshine from space. Elements of this image furnished by NASA.

Il progetto MISTRAL (*Mini-Satellite con capacità di Rientro Avio-Lanciabile*), prevede lo sviluppo di un sistema di rientro atmosferico "intelligente" per una capsula che potrà essere agganciata a una micro-piattaforma spaziale multi-ruolo e aviolanciabile, della classe di 40-50 kg, per il recupero del payload e dei campioni sperimentali. MISTRAL può essere utilizzato per un ampio panorama di missioni di istituzioni pubbliche e di privati. L'essere associato a piattaforme aviolanciabili, svincolate dalla disponibilità di una tradizionale base di lancio fissa e dalle sue limitazioni, rende MISTRAL più flessibile e di rapido impiego.

Caratterizzato dall'utilizzo di nuove leghe ultraleggere, materiali e tecnologie "green", MISTRAL integra anche sistemi di health monitoring, grazie a sensori inseriti nelle parti critiche come lo scudo termico dispiegabile, la cui apertura è modulabile per un controllo attivo della traiettoria di rientro. Inoltre, il sistema di gestione della micro-piattaforma denominato "Space Twitter" consente alla capsula in orbita di inviare in maniera automatica e con continuità dei "tweet", ovvero brevi messaggi, per comunicare il proprio stato operativo a una serie di micro-stazioni terrestri dedicate.



Con MISTRAL sono state create le condizioni per lo sviluppo industriale di una piattaforma satellitare innovativa per il rientro di campioni/carichi utili da orbita bassa terrestre (LEO), per la gestione di emergenze sulla terra e con la possibilità di applicazioni "planetarie".




Il progetto MISTRAL si inserisce nelle attività di ricerca e sviluppo di Telespazio e consentirà l'acquisizione di competenze in un'area tecnologica di grande interesse per lo sviluppo del segmento di terra per micro-piattaforme, come i cubesat, e per missioni con breve preavviso in orbita bassa. Inoltre, l'esperienza acquisita consentirà a Telespazio e a Leonardo di proporsi in futuro come partner per missioni finalizzate alla rimozione di detriti spaziali, uno degli aspetti più interessanti legati al mondo della space awareness e allo sviluppo sempre crescente di operazioni e attività che sempre più si svolgeranno in ambiente spaziale.

*"Il progetto MISTRAL - spiega **Raimondo Fortezza**, Project Manager di Telespazio - rappresenta un'unicità a livello mondiale in quanto il sistema di rientro equipaggia una capsula, del peso di circa 15 kg, che in una fase specifica dell'orbita automaticamente si sgancia dal bus permettendo così il recupero del carico utile. Il sistema è inoltre caratterizzato da un profilo di missione particolare perché orbiterà a quote molto basse, con un perigeo di 300 km. Inoltre, è un sistema "smart" perché ha una capacità di rientro totalmente autonoma potendo calcolare direttamente con i suoi sistemi di bordo la traiettoria di rientro.*

"Attraverso questo progetto di sviluppo tecnologico riusciremo a dimostrare quello che sulla carta abbiamo già analizzato – aggiunge **Genaro Russo** del DAC, – come per esempio che la capsula con il sistema dispiegabile a ombrello ad apertura modulabile decide autonomamente il grado di apertura e chiusura per percorrere la traiettoria che la capsula stessa ha definito. Le implicazioni e le possibili ricadute commerciali sono molto importanti. Una tale tecnologia può essere impiegata anche in ottica "clean space", ovvero per ridurre i detriti, supportando il rientro di sistemi spaziali a fine vita. MISTRAL, che è guidato da Telespazio, è un progetto di carattere regionale e coinvolge, tra i nostri partner, gran parte della filiera aerospaziale campana".




TV



HOME
CHI SIAMO
CRONACA
ECONOMIA
POLITICA
SPORT
ABBONATI ORA
TG SETTIMANALE
ALTRE SEZIONI
🔍

Home > tecnologia > Arriva Mistral, sistema di rientro atmosferico per minisatelliti



f
t
G+
p

Arriva Mistral, sistema di rientro atmosferico per minisatelliti

Il Distretto Aerospaziale della Campania e Telespazio presentano un innovativo progetto di ricerca e sviluppo

Di **Pier Paolo Petino** - 1 Giugno 2020 👁️ 85 🗨️ 0

Consentire l'accesso allo Spazio per effettuare esperimenti in microgravità in tempi brevi e a costi ridotti, con la possibilità di recuperare il payload (carico utile), è l'obiettivo strategico del progetto MISTRAL, finanziato dalla Regione Campania e promosso dal Distretto Aerospaziale della Campania (DAC). Il programma è stato sviluppato da Telespazio, una joint venture tra Leonardo (67%) e Thales (33%), alla guida di un raggruppamento che vede la partecipazione delle principali realtà industriali e universitarie del settore presenti sul territorio campano, quali: OHB Italia, CIRA, Euro.Soft, Università di Napoli Federico II, Università Vanvitelli, ALI, TSD Space, SAB Aerospace, SRSED, Powerflex, Lead Tech, Antares, CNR, ENEA e Università di Napoli Parthenope.

Il progetto MISTRAL (*Mini-Satellite con capacità di Rientro Avio-Lanciabile*), prevede lo sviluppo di un sistema di rientro atmosferico "intelligente" per una capsula che si basa sulla tecnologia brevettata IREFE del Consorzio ALI, socio del Distretto Aerospaziale della Campania, DAC. La capsula potrà essere agganciata a una micro-piattaforma spaziale multi-ruolo e aviolanciabile, della classe di 40-50 kg, per il recupero del payload e dei campioni sperimentali. MISTRAL può essere utilizzato per un ampio panorama di missioni di istituzioni pubbliche e di privati. L'essere associato a piattaforme aviolanciate, svincolate dalla disponibilità di una tradizionale base di lancio fissa e dalle sue limitazioni, rende MISTRAL più flessibile e di rapido impiego. Caratterizzato dall'utilizzo di nuove leghe ultraleggere, materiali e tecnologie "green", MISTRAL integra anche sistemi di health monitoring, grazie a sensori inseriti nelle parti critiche come lo scudo termico dispiegabile, la cui apertura è modulabile per un controllo attivo della traiettoria di rientro. Inoltre, il sistema di gestione della micro-piattaforma denominato "Space Twitter" consente alla capsula in orbita di inviare in maniera automatica e con continuità dei "tweet", ovvero brevi messaggi, per comunicare il proprio stato operativo a una serie di micro-stazioni terrestri dedicate. Con MISTRAL, sono state create le condizioni per lo sviluppo industriale di una piattaforma satellitare innovativa per il rientro di campioni/carichi utili da orbita bassa terrestre (LEO), per la gestione di emergenze sulla terra e con la possibilità di applicazioni "planetarie".

Il progetto MISTRAL si inserisce nelle attività di ricerca e sviluppo di Telespazio e consentirà l'acquisizione di competenze in un'area tecnologica di grande interesse per lo sviluppo del segmento di terra per micro-piattaforme, come i cubesat, e per missioni con breve preawiso in orbita bassa. Inoltre, l'esperienza acquisita consentirà a Telespazio e a Leonardo di proporsi in futuro come partner per missioni finalizzate alla rimozione di detriti spaziali, uno degli aspetti più interessanti legati al mondo della space awareness e allo sviluppo sempre crescente di operazioni e attività che sempre più si svolgeranno in ambiente spaziale.

"Il progetto MISTRAL - spiega Raimondo Fortezza, Project Manager di Telespazio - rappresenta un'unicità a livello mondiale in quanto il sistema di rientro equipaggia una capsula, del peso di circa 15 kg, che in una fase specifica dell'orbita automaticamente si sgancia dal bus permettendo così il recupero del carico utile. Il sistema è inoltre caratterizzato da un profilo di missione particolare perché orbiterà a quote molto basse, con un perigeo di 300 km. Inoltre, è un sistema "smart" perché ha una capacità di rientro totalmente autonoma potendo calcolare direttamente con i suoi sistemi di bordo la traiettoria di rientro".

"Attraverso questo progetto di sviluppo tecnologico riusciremo a dimostrare quello che sulla carta abbiamo già analizzato - aggiunge Gennaro Russo del DAC, - come per esempio che la capsula con il sistema dispiegabile a ombrello ad apertura modulabile decide autonomamente il grado di apertura e chiusura per percorrere la traiettoria che la capsula stessa ha definito. Le implicazioni e le possibili ricadute commerciali sono molto importanti. Una tale tecnologia può essere impiegata anche in ottica "clean space", ovvero per ridurre i detriti, supportando il rientro di sistemi spaziali a fine vita. MISTRAL, che è guidato da Telespazio, è un progetto di carattere regionale e coinvolge, tra i nostri partner, gran parte della filiera aerospaziale campana".

