

Profili aggiuntivi richiesti		Skill Richiesti	
<p>Profilo 1</p> <p>Coordinamento tecnico Ground Segment Infrastructure</p>	<p>Analisi e modellazione di funzionalità di sistema U-Drakon Preparazione di dettaglio della documentazione di progetto Analisi di architettura a livello di sistema per sistemi complessi basati su piattaforme satellitari e costellazioni Integrazione di tecnologie di punta nel sistema Udrakon (Virtualizzazione, Cloud computing, Internet of Things) Redazione dei requisiti tecnici, selezione dei documenti ECSS da applicare ad un programma snello Preparazione e gestione dell'ICD.</p>	<p>• Project and Financial Management • Ground Segment System Engineering: o Analisi e modellazione di funzionalità di Sistema o Ingegneria di sistema e Disegno architeturale per i sistemi di Ground Segment orientato al controllo di una costellazione. o Preparazione dei requisiti di sistema e dei documenti di progettazione. Analisi a livello di sistema per sistemi complessi basati su satellite. o Redazione dei requisiti tecnici, secondo gli standard ECSS o Definizione e gestione delle interfacce. Processi e strumenti per la definizione dettagliata dell'interfaccia o Preparazione e gestione dell'ICD. o Uso di linguaggi di modellazione e progettazione per System Engineering (ad esempio UML e SysML) e strumenti a supporto di attività di progettazione di architetture di sistema (ad esempio Vitech CORE, Enterprise Architect, MagicDraw); o Conoscenza dei processi di ingegneria del sistema spaziale e di terra, dei cicli di vita e degli standard di sistema e software. o Esperienza in metodi, tecniche e strumenti di ingegneria dei sistemi basati su modelli (MBSE); o Definizione, gestione e tracciabilità della struttura dei requisiti con il supporto di strumenti dedicati (ad es. DOORS, MagicDraw). o Esperienza in Integrazione, Verifica e Validazione (AVV) di sistemi complessi</p>	
<p>Profilo 2</p> <p>Software Engineer per MCC</p>	<p>Analisi dei SW/MCC esistenti come Open Source o Freeware Customizzazione dell'MCC attraverso la creazione di routine ed interfacce specifiche Preparazione della piattaforma di test (contributo MCC) Definizione dei casi di test e procedure di integrazione e validazione di MCC Integrazione del sistema MCC e relativa validazione Stesura della reportistica incluso user/installator/manual</p>	<p>• Software Engineering o Sviluppo in JAVA e/o C++ o Esperienza con i database relazionali, per esempio Oracle, MySQL, etc. o Buona conoscenza generale dei moderni sistemi client/server e dello sviluppo component based o Familiarità con lo sviluppo di software secondo i più recenti standard e le moderne metodologie di sviluppo SW, come per esempio UML, Agile o Conoscenza dei processi di test e verifica del SW o Esperienza con lo sviluppo di SW per diverse piattaforme, come Windows o Linux o Conoscenza dei tools di SW Configuration Management, come SVN, GIT, etc. o Conoscenza del SW per il controllo dei satelliti; o Sviluppo di interfacce Uomo/Macchina o conoscenza dei principali protocolli di comunicazione di rete come HTTP, HTTPS, TCP, UDP, AX.25 o conoscenza e utilizzo di tools di sviluppo integrati, sia in ambiente Windows che Linux, come ad esempio Eclipse Integrated Development Environment (IDE) in particolare integrazione IDE per C++ e Python o conoscenza dei linguaggi Python, Ruby</p>	

<p>Profilo 3</p>	<p>Sub-System Engineering for GSM (Ground Stations Scheduler)</p>	<p>Analisi dei scheduler già esistenti come open source o freeware (es.GENSO)          Definizione requisiti Scheduler per U-Dragon          Coordinamento con i Partner          Preparazione disegno architetturale Scheduler e simulazione degli scenari          Definizione dell'architettura dello Scheduler e sue I/F sia interne che esterne          Definizione dei casi di test e procedure di integrazione e validazione Scheduler          Integrazione del sistema Scheduler nell'NCC e relativa validazione          Stesura della reportistica incluso user/installation/manual</p>	<p>Ground Segment System Engineering:          o Analisi e modellazione di funzionalità di Sistema          o Ingegneria di sistema e Disegno architetturale per i sistemi di Ground Segment;          o Preparazione dei requisiti di sistema e dei documenti di progettazione. Analisi a livello di sistema per sistemi complessi basati su satellite.          o Redazione dei requisiti tecnici, preferibilmente secondo gli standard ECSS          o Definizione e gestione delle interfacce. Processi e strumenti per la definizione dettagliata dell'interfaccia          o Preparazione e gestione dell'ICD.          o Uso di linguaggi di modellazione e progettazione per System Engineering (ad esempio UML e SysML) e strumenti a supporto di attività di progettazione di architetture di sistema (ad esempio Vitech CORE, Enterprise Architect, MagicDraw);          o Conoscenza dei processi di ingegneria del sistema spaziale e di terra, dei cicli di vita e degli standard di sistema e software.          o Esperienza in metodi, tecniche e strumenti di ingegneria dei sistemi basati su modelli (MBSE);          o Definizione, gestione e tracciabilità della struttura dei requisiti con il supporto di strumenti dedicati (ad es. DOORS, MagicDraw).          o Esperienza in Integrazione, Verifica e Validazione (AVV) di sistemi complessi.</p>
<p>Profilo 4</p>	<p>Software Engineer (Sviluppo Ground Stations)</p>	<p>Analisi dei SW/Ground Stations esistenti come open Source o freeware          Customizzazione delle Ground Stations attraverso la creazione di routine ed interfacce specifiche          Sviluppo dei SW di ground station sia parte acquisizione, archivio e comunicazione ground          Preparazione della piattaforma di test (contributo delle ground stations)          Definizione dei casi di test e procedure di integrazione e validazione delle ground stations          Integrazione delle ground stations e relativa validazione          Stesura della reportistica incluso user/installation/manual</p>	<p>* Software Engineering          o Sviluppo in JAVA e/o C++          o Esperienza con i database relazionali, per esempio Oracle, MySQL, etc.          o Buona conoscenza generale dei moderni sistemi client/server e dello sviluppo component based          o Familiarità con lo sviluppo di software secondo i più recenti standard e le moderne metodologie di sviluppo SW, come per esempio UML, Agile          o Conoscenza dei processi di test e verifica del SW          o Esperienza con lo sviluppo di SW per diverse piattaforme, come Windows o Linux          o Conoscenza dei tools di SW Configuration Management, come SVN, Git, etc.          o Conoscenza dei SW per il controllo dei satelliti          o Sviluppo di interfacce Uomo/Macchina          o conoscenza dei principali protocolli di comunicazione di rete come HTTP, HTTPS, TCP, UDP, AX.25          o conoscenza di GNURadio, GNURadio è un toolkit di sviluppo software che fornisce blocchi di elaborazione del segnale per implementare sistemi di elaborazione del segnale via software.          o conoscenza di FRGA - Field Programmable Gate Array associato a Software Defined Radio</p>

	<p>Profilo 5</p> <p>Ground Station Engineering</p>	<p>Valutazione dei stazioni commerciali esistenti  Identificazione/selezione di quelli idonee ed un eventuale acquisizione  Valutazione di eventuali stazioni esistenti che si possano federare alla rete  Identificazione dei requisiti per le ground stations  Definizione dell'Architettura delle ground stations e sue I/F sia interne che esterne  Sviluppo delle ground stations sia parte RF che parte digitale  Preparazione della piattaforma di test (contributo delle ground stations)  Definizione dei casi di test e procedure di integrazione e validazione delle ground stations  Integrazione delle ground stations e relativa validazione  Stesura della reportistica incluso user/installation/manual</p>	<p><b>Ground Station Engineering</b>  Progettazione e sviluppo di un sistema completo di comunicazione verso satelliti in orbita LEO. La risorsa si dovrà occupare della definizione delle specifiche delle ground stations, della progettazione e del supporto alle attività di realizzazione, di un segmento di terra distribuito per applicazioni nel settore specifico dei nanosat/microsat. In particolare le attività saranno focalizzate allo sviluppo di ground stations basate su tecnologie sia SDR che tradizionali, allo sviluppo di sistemi di antenne fisse (anche array) e/o dotate di tracking, e dei relativi sistemi di bordo specifici per satelliti in orbita LEO per comunicazioni da e verso terra a basso/medio bitrate. Il profilo richiede un robusto background tecnico dimostrato nell'ambito dell'elettronica e delle telecomunicazioni, in particolare sono richieste una buona conoscenza dell'elettronica analogica e digitale, della teoria e tecniche di comunicazione, dei protocolli di rete e di fondamenti di programmazione. E' richiesta una buona conoscenza dei sistemi informatici di tipo scientifico (Matlab), propagatori orbitali (STK, J-sat Track, GMAT), software di automizzazione e post elaborazione di misure elettroniche ed a radiofrequenza. Inoltre sono richieste competenze nella realizzazione di sistemi prototipali in ambito elettronico, a radiofrequenza (compresi i sistemi di antenna), l'utilizzo di strumentazione di misura e sistemi programmabili, ed conoscenze relative ai sistemi Software Defined Radio. Sono apprezzate esperienze pregresse in attività di definizione di specifiche e di supporto alla realizzazione di sistemi di comunicazione e/o sistemi a radiofrequenza complessi.</p>
--	--	---	---