

THE KERBAL REPORT

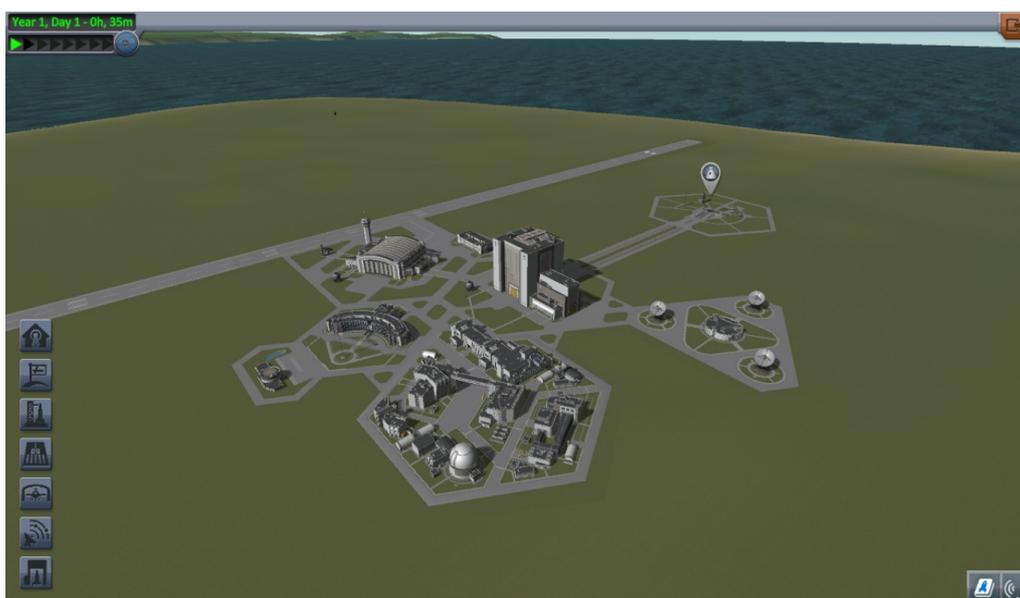
STORIE DAL PIANETA KERBAL

Siamo nell'anno 1971.

Ci sono due blocchi politici che si contendono la supremazia economica e ideologica di tutto il pianeta Kerbin.

Da una parte ci sono la Federazione degli Stati Uniti di Qarl, che favorisce l'indipendenza e la libertà dell'individuo in campo economico e sociale; dall'altra il blocco dell'Unione delle repubbliche socialiste kerbetiche, che professa un'assoluta parità e uguaglianza economica e sociale tra i kerbaliani.

Si tratta di una guerra informatica in cui l'arma principale è la propaganda contro il blocco nemico. La prossima tappa di questa guerra è la conquista dello spazio.



Kerbakistan Space Center, URSK

Entrambe le due potenze vogliono far orbitare per prime intorno a Kerbin un loro pilota per dimostrare la propria superiorità rispetto al nemico.

All'inizio fu dura per l'Unione, la loro base era composta da una misera piattaforma di lancio, un hangar diroccato e un centro di reclutamento, che in realtà era una fattoria abbandonata dopo la Grande Guerra di Kerbin.

Così la Air Force Kerbal dovette affidarsi alle missioni di alcune multinazionali molto potenti (tra cui ricordiamo McKerbal, Kerbal Cola e Louis Kerbalitton) per raccimolare fondi e finalmente comprarsi le prime componenti per un razzo. Dopo un paio di lanci finiti male (di cui non esistono tracce neanche nei loro database) finalmente riuscirono a completare la loro missione. Da qui il successo della Air Force Kerbal non fece altro che salire. Aprirono un laboratorio scientifico in cui ricercare e scoprire nuovi miglioramenti per i propri razzi. La fattoria era diventata una accademia per piloti e da lì uscivano solo il meglio del meglio. L'hangar diventò una fabbrica di razzi con molteplici siti di lancio. E così l'Unione era pronta ad entrare nella competizione aereospaziale internazionale, ma il suo avversario era molto temibile.

Per la missione l'Unione ha scelto Bill Kerman, un pilota della Air Force Kerbal, che ha già esperienza essendo stato il primo uomo ad uscire dall'atmosfera. Tutto il paese è convinto che se c'è un uomo in grado di compiere questa missione quell'uomo sia lui.

Giorno 1 - Alle 12:00 in punto del 17 Kermaggio 1971 il pilota sale sul razzo che potrebbe non solo far fare ai kerbaliani un grande avanzamento scientifico ma anche vincere una guerra. La tensione è molto alta. Parte il countdown... 3... 2... 1... e con un frastuono incredibile il razzo lascia la stazione spaziale del Kerbakistan. Per ora sembra andare tutto bene...

Giorno 2 - La missione ha successo e il pilota è riuscito ad entrare in orbita. Tutto il paese è in festa, tutti tranne una persona. Infatti Bill ha appena scoperto che il carburante che aveva a disposizione era abbastanza solo per entrare in orbita ma non per tornare su Kerbal. Bill sacrificando la sua vita per la scienza e la sua patria diventò un eroe nazionale.



Ricostruzione degli ultimi momenti del pilota Billy Kerman

Alcuni giorni dopo la Air Force Kerbal rilasciò dei comunicati stampa in cui si descriveva dettagliatamente la missione:

AIR FORCE KERBAL

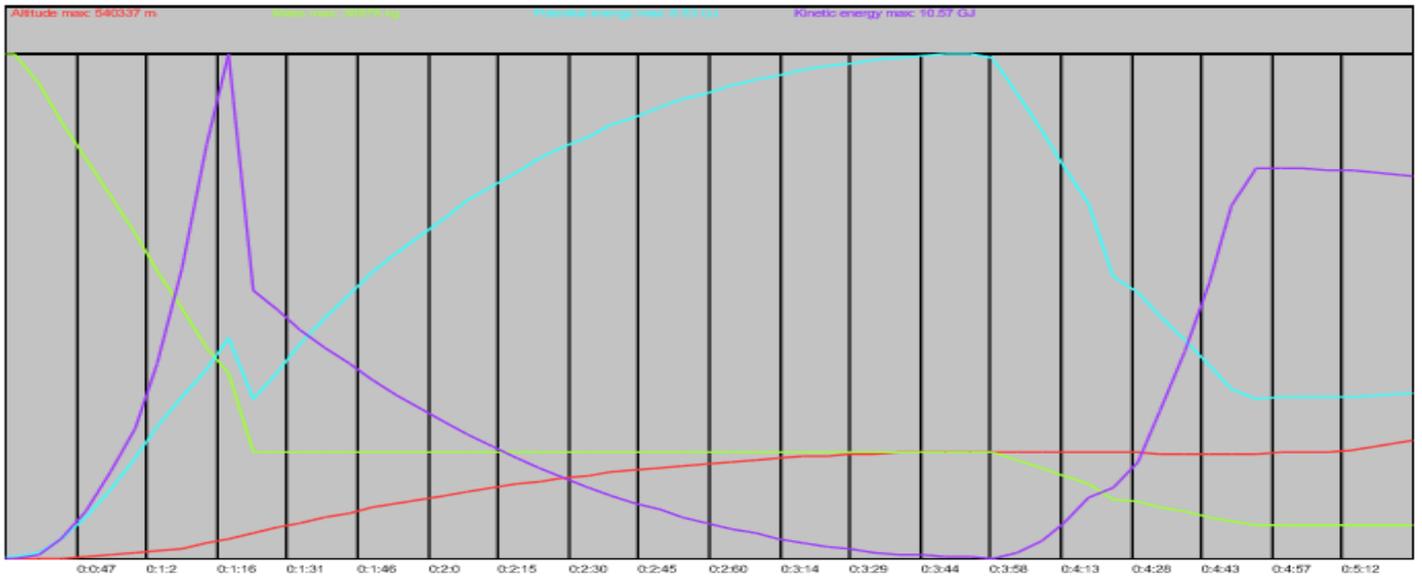
Unione delle repubbliche socialiste kerbetiche

20 Kermaggio 1971, Kerbikistan Space Center, URSK.

Mission Report #00462 “The NIBBABUS”:

Selected window

This graph shows the part of data viewed in the flight recorder window at export time



Stage 1:
mk1 command pod
fl-t200 fuel tank (x2)
lv-t30 liquid fuel engine

Stage 2:
stack decoupler

Stage 3:
rt-10 solid fuel booster

Stage 4:
stack decoupler
radial decoupler (x3)

Stage 5:
bacc solid fuel booster (x4)

massa totale: 38.978t
parti totali: 17



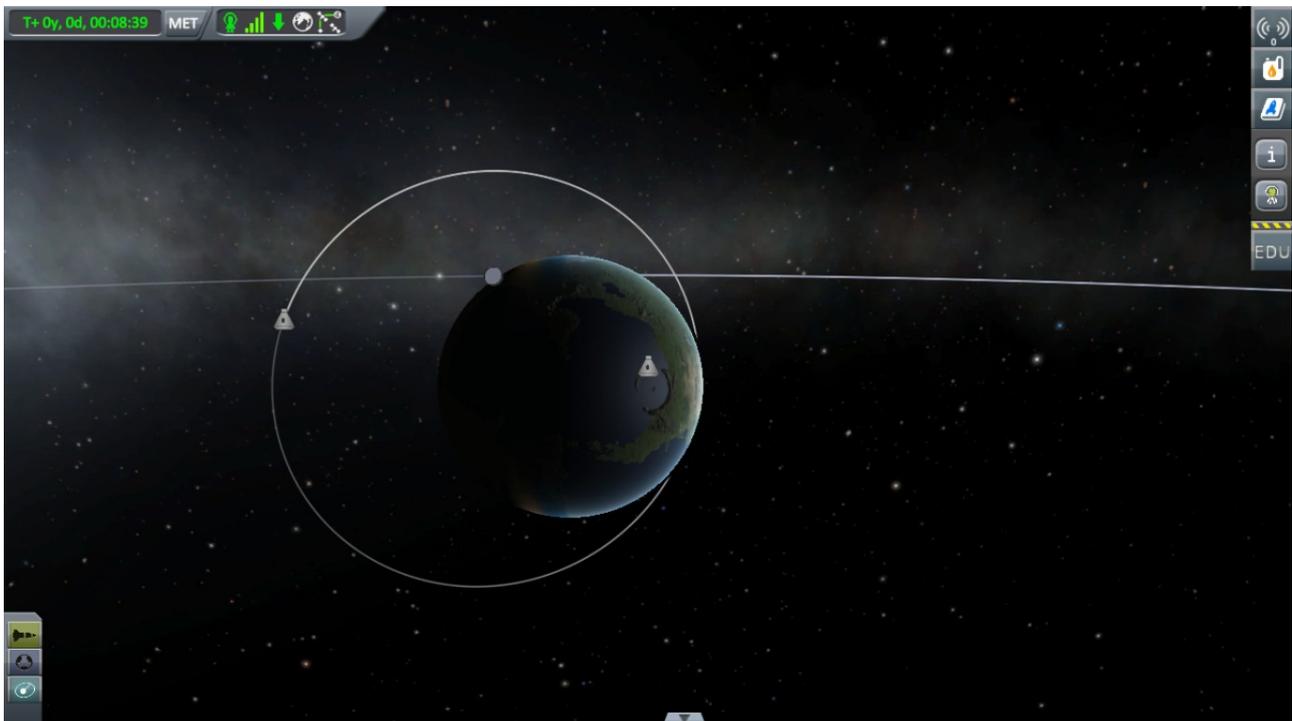
La Fisica

Per andare in orbita bisogna eseguire una manovra a due step.

Prima bisogna uscire dall'atmosfera del pianeta che si trova circa a 70'000 km dalla terra con un'accelerazione verso l'alto tale da poter sfuggire all'accelerazione della forza di gravità (9.8 m/s). In questo caso dal grafico possiamo vedere l'accelerazione e la velocità massima raggiunta.

Si formerà una parabola dovuta alla velocità variabile verticale v_y dovuta all'accelerazione e una velocità costante v_x dovuta alla rotazione della terra.

Una volta usciti dall'atmosfera si dovrà usare un'accelerazione parallela alla superficie terrestre, in questo modo la parabola andrà ad allargarsi fino a diventare una circonferenza e infine un'ellisse che avrà come perigeo il punto in cui si ha iniziato ad accelerare e come apogeo il punto opposto rispetto a Kerbin. Per entrare definitivamente in orbita l'apogeo deve essere maggiore di 80 km altrimenti il razzo verrebbe rallentato dall'attrito dell'atmosfera e quindi attirato verso Kerbin dalla gravità, andando a schiantarsi.



Dr. Paolo Ciacco
Ing. Matteo Juvara
Prof. Luca Dellerà