OUT THERE

# Premissi

2132 useat ihmiset ottavat rutiininomaisen mutta kalliin varmuuskopion mielestään *Pikiran*-yhtiön toimistossa, Jakartassa.

2133 Lankeemus on täydessä käynnissä. *Pikiranin* datapankki on siirretty Tyynenmeren avaruushissiin ja evakuoitu kiertoradalle. Korkealta kiertoradalta lähtee avaruusalusten Itä-Aasian valtioiden omistama laivue, jonka kohteena on ensin Mars, mutta Lankeemuksen ja koneälyjen ehtiessä sinnekin lentue päätyy jostain syystä ottamaan radan Ceresin suuntaan, jonne sen pitäisi päästä 3 kuukaudessa.

Kuitenkin pari epätoivoista sota-alusta koettaa ottaa sen kiinni ja ryöstää. Laivueen komentaja kääntää kurssin pois ekliptikatasosta epätoivoisena karkoitusyrityksenä: laivueella riittää deltavee paluuseen. Useimmat sota-alukset luovuttavat, mutta australialainen nopea korvetti päättää silti koettaa onneaan. Se saavuttaa aseistamattoman laivueen, mutta polttaa kaiken deltaveensä näin tehdessään. Korvetin miehistö ottaa komennon laivueessa. Korvetissa on 40 ihmistä, laivueessa 150. Korvetin aikomus on kaapata ajoaine, ruoka, vesi ja kaikki muu olennainen. Epätoivoinen laivue puolustautuu kaikella mitä löytää, ja viikon kuluttua jopa korvettikin saadaan rikki.

Laivueen aluksissa eloonjääneitä on vähän, eivätkä he osaa ohjata aluksia. Viestintäjärjestelmät kertovat kammottavasta tuhosta muualla aurinkokunnassa. Laivueesta tulee yksi monista tyhjyyteen suuntaavista aavelaivueista, ja seuraavat 13 vuotta se matkustaa 9.8 km/s nopeudella poispäin aurinkokunnasta.

Kun peli alkaa, laivueen etäisyys Auringosta on noin 29 AU (4 valotuntia) - vertailun vuoksi Neptunuksen keskimääräinen etäisyys Auringosta on 30 valotuntia.

Lähimpiä sivistyspaikkoja:

* New Manila ja Kreikkalaisten häntäpää (24.104 AU)
* Europa ja muut Jupiterin kuut (26.0 AU)
* Legba (26.1 AU)
* Ceres (27.525 AU)
* Mars (28.4 AU)
* Extropia (29.9 AU)
* Nova York ja troijalaiset (30.7 AU)
* Titan ja muut Saturnuksen kuut (31.7 AU)

## Aikalinja

04-05/2133: Varmuuskopiot otetaan

06/2133: Levottomuudet Indonesiassa saavat Pikiranin siirtämään varastonsa avaruushissillä kiertoradalle. Lankeemus alkaa Kiinan ja Japanin sotana. TITAN-koneälyt paljastuvat. Kuuden aluksen laivue lähtee pakoon kohti Marsia

07/2133: **17 minuutin sota.** Alukset vaihtavat kurssin kohti Cerestä. Australialainen kiertoratapuolustuslaivue tarjoutuu saattamaan sitä. Laivue kääntyy pois ekliptikatasosta, mutta *Albert Jacka* seuraa edelleen.

08/2133: 2 viikon polton jälkeen *Albert Jacka* tuhoaa ohjuksilla rahtialukset *Placid* sekä *Dumaran*, jotka yrittivät paeta. Tässä vaiheessa laivue sammuttaa polton. Albert Jacka käskee niitä pysymään yhdessä.

17.8. 2133: AJ saavuttaa laivueen. *Nagasawa* iskee sitä tietokoneviruksella ja *Waitui Tolu* koettaa neutraloida sen reaktorin raketeilla. Tuloksena Waitui Tolu ammutaan lasereilla seulaksi. Korvetti on melkeinpä disabloitu, joten se päätyy tekemään valtausiskuja.

* *Bromo*on tunkeudutaan rungon läpi rahtikontti 301:stä. Miehistöstä 4 surmataan. Kapteeni ***Lestari*** ja försti menehtyvät, jolloin reaktori sammuu ja aluksen järjestelmät menevät syvälukitustilaan
* *Tanya Gomez*iin mennään aikeena ottaa se ehjänä, ja ilmastointiin päästetään kaasua. Kuitenkin vaikutus yliarvioidaan, ja kaasu ei aiheutakaan tajuttomuutta, vaan vakavia vammoja tai kuolemia
* *Waitui Tolu*n mukana ollut fijiläinen 8-henkinen sotilasyksikkö käy oikeasti taisteluun AJ:n valtaajien kanssa Tanya Gomezilla
* *Nagasawa* ilmoittaa ennemmin sulattavansa reaktorin kuin antautuvansa. Täsmälaseriskulla korvennetaan sen reaktoriosio. Tämän jälkeen ainoa ehjä alus on *Tanya Gomez*
* AJ siirtää joukkonsa *Tanya Gomezi*lle. Laivue on vallattu.

09/2133: Laivue pidetään yhdessä, koska AJ:n kapteeni ***McGill*** tahtoo varaosia aluksensa korjaamiseen, eikä kaikilla ole enää edellytyksiä käyttää reaktoriaan. Life support toimii oikeastaan ainoastaan Tanya Gomezilla. Albert Jackan korjaukset käynnistyvät.

10/2133: Kommandoryhmä valtaa *Nagasawan* egocasterin *Albert Jackan* sotilailta, ja se saadaan kuntoon. 10 ihmistä pakenee ulkosysteemiin ja hävittää morfinsa. Albert Jackan kommandot taistelevat fijiläisten kanssa Tanya Gomezilla. Taistelun päätyttyä laivueessa on enää 21 elävää ihmistä - 15 Gomezin matkustajaa ja 6 Albert Jackan sotilasta. AJ:n kapteeni ***McGill*** on murhattu omien toimesta.

11/2133: Ryhmä pyytää apua Ceresiltä, mutta Lankeemus on vienyt kommunikointikyvyn. Todetaan, että ehkä on parasta vain odottaa ja pyrkiä pitämään TG elinkelpoisena.

01/2134: Onnettomuus surmaa kaksi matkustajaa, ja rikkoo välirauhan sotilaiden ja matkustajien välillä. Syntyneen taistelun jälkeen elossa on enää 11 ihmistä - 4 sotilasta, 7 matkustajaa.

02/2134: Yritys siirtää reaktiomassaa Nagasawasta Tanya Gomeziin epäonnistuu katastrofaalisesti ja johtaa valtavaan ajoainehukkaan. Tässä vaiheessa on ilmeistä, että korkeintaan yksi alus saadaan takaisin, ja siltäkin kestää pitkään päästä perille.

03/2134: Eloonjääneet saavat *Albert Jackasta* yhteyden Jupiterin tasavaltaan, joka koettaa opastaa heitä aluksen kunnostamisessa. Prosessi on erittäin hidas. Tavoite on kouluttaa eloonjääneistä yksi käytännössä alustekniikkainsinööriksi.

04/2134: Matruusi Belway tulee siihen tulokseen, että kouluttaminen on liian hidasta, ja koettaa saada egocastattua paikalle tuki-ihmisen Saturnuksesta. Tasavalta kieltäytyy tukemasta egocastausoperaatiota tai egocasterin korjaamista. Belway eristäytyy Nagasawalle ja koettaa itse saada egocasterin kuntoon.

05/2134: Jupiterin tasavallan lähettämä pelastusalus joutuu TITAN-hyökkäyksen kohteeksi ja tuhoutuu. Yritykset korjata alus jatkuvat.

06/2134: Egosiltaa käyttävä Belway saa mielensä kopioitua, muttei pääse egocasteriin, vaan jää jumiin Nagasawan virtuaalimaailmaan. Hänen flat-biomorfinsa menehtyy janoon. **Bronsky's Moment.**

07/2134: Sotilaat hankkivat AJ:n komentoavaimet, ja käynnistävät uudelleen Albert Jackan korjausyritykset. Aluksia ohjataan lähemmäs toisiaan. *Albert Jacka* ja *Bromo* kolhaisevat toisiaan tämän tuloksena, mutta Bromosta saadaan siirretyä reaktiomassaa Albert Jackaan.

08/2134: Epätoivon vallassa eräs matkustajista tekee itsemurhan lääkkeillä. 9 ihmistä jäljellä.

09/2134: Jupiterin tasavallan toimittaminen korjausohjeiden avulla *Albert Jacka*n reaktori käynnistyy, mutta ajoaineen siirtoputkistoissa on paha vuoto. Vetyräjähdys pirstoo rahtikannen ja reaktori sammuu. Sotilaat menehtyvät ja viestiyhteys katkeaa. Jäljellä enää 6 matkustajaa. *Albert Jacka* jää verkkaiseen pyörimisliikkeeseen

10/2134: TITAN-hyökkäykset ovat päättyneet. Matkustajat koettavat viestittää Jupiterin tasavallan kanssa, mutta *Tanya Gomez*in viestintälaitteet ovat rikki eikä kukaan uskalla koettaa mennä 500 metrin päässä olevalle Albert Jackalle. Kuusi matkustajaa toivoo pelastusta, mutta heillä ei ole viestintäkeinoja.

02/2135: Humalainen tappelu johtaa puukotukseen, jossa yksi matkustajista haavoittuu ja lopulta menehtyy. Puukottaja lähtee Bromolle hakemaan lääkintätarvikkeita, mutta hyppää ohi, ja katoaa tyhjyyteen. Neljä henkeä jäljellä.

03/2135: Uusi yritys päästä *Albert Jacka*lle onnistuu. Viestintälaitteisto saadaan päälle. Tällä kertaa tavoitetaan Extropia, mutta siellä halutaan tietää, mitä arvokasta laivueessa on ennen pelastusyritystä.

04/2135: Lasteja kartoitetaan, mutta se on hidasta, koska järjestelmät ovat kiinni. Bromon huoltojärjestelmä käynnistetään. Extropia opastaa, mutta ohjeistus ei ole aina turvallista, ja parin läheltä piti -tilanteen jälkeen yrityksistä kartoittaa lastia luovutaan.

05/2135: Energian säästämiseksi rengasosan pyöriminen lopetetaan. Extropia lupaa lähettää spesialistin paikalle, jos egocasterin vastaanotin saadaan korjattua. Siirtyminen Nagasawalle, egotransceiverin käynnistys. Todetaan, että Extropialla ei ole tämän aluksen kvanttiavaimia, joten egocast ei ole turvallinen. Tästä huolimatta siirtoa yritetään, mutta käy ilmi, että neutriinovastaanotin on vioittunut ja siirto tulee perille pahasti viallisena. Yksi matkustajista lähettää oman kopionsa Extropiaan, mutta sitten hän onkin olemassa kahdessa paikassa (ja oikeasti kolmannessa, koska hän jää myös virtuaalimaailmaan ansaan). Toinen (ekan puoliso) tekee samoin, mutta kukaan matkustajista ei uskalla lopulta hylätä alkuperäistä kehoaan, eikä kaksi halua lähteä ollenkaan. [Etäisyys Extropiaan 3.4 AU = 28 valominuuttia]

06/2135: Extropialta tulee raportti velkaorjuudesta. Hyppiminen Tanya Gomezin ja Albert Jackan välillä aiheuttaa vamman yhdelle nelikosta. Alkuperäinen kahdentunut matkustaja päättää, että hän ei ole enää todellinen, ja surmaa itsensä pistoolilla. Hänen puolisonsa vajoaa masennukseen.

07/2135: Kolme ihmistä vajoaa täyteen rappioon Tanya Gomezilla. VR-tallenteita ja lääkkeitä kuluu. Albert Jackan viestintälaitteita ei enää yritetä käyttää.

11.08. 2135: Alkoholisoituminen ja masennus on johtanut Tanya Gomezin huollon laiminlyöntiin. Suodattimien hajoaminen nostaa hiilidioksidipitoisuuden asuintilassa kriittisen korkeaksi, ja viimeiset eloonjääneet menehtyvät hiilidioksidimyrkytykseen nukkuessaan.

## Taustoja

* Altairin lähimmät katosivat kaikki Lankeemuksessa.
* Berinin kontakteista ***Gemi*** on ainoa selviytyjä. Hänen egonsa on kylmävarastossa Lunassa.

### Altair, hyvä sopeutuminen

***Altair Corkoran*** menehtyi Lankeemuksessa, mutta sama varmuuskopio päätyi infugeena Marsiin. Hänen taidoilleen oli valtavasti käyttöä, joten hänet inkarnoitiin 2134 biologiseen kehoon. Hän toimi CCS:n palveluksessa sopeuttajana ja reissasi pitkin Marsia pari vuotta, mutta koki lopulta Konsortion liian rajoittavana. Hän on egocastannut pitkin Aurinkokuntaa, asui hyvän tovin roskaväkiparvessa muttei lopulta viihtynyt anarkismissa. Titan oli liian tasapäistävä, joten hän päätyy toistuvasti takaisin Marsiin, jossa kuitenkin on eniten käyttöä hänelle.

Altair on varsin menestyvä ja varakas, ja reissaa Konsortio-Luna-Aamutähti -alueella. Hän on sopeutunut kulkemaan kehosta toiseen. (Adaptability +1). Hän on edelleen vaeltaja, politiikaltaan neutraali, ja hakee jotain, jota ei koskaan tiedä. Hänellä on suunnitteilla matkoja kauas ulkosysteemiin, mutta hänen rahansa eivät aivan riitä niin pitkään sapattivapaaseen.

### Altair, huono sopeutuminen

***Altair*** infugeena Marsissa koki kehonvaihtamisen traumaattiseksi ja jäi töihin Marsiin. Hän jaksoi siellä useita vuosia, ja kokeili sitten 2140 egocastia Venukseen. Tämä oli niinikään rankka ja traumatisoiva kokemus, joten hän jäi Gerlachin O'Neill -sylinteriin. Hänellä on splicermorfi, jota hän ei aio koskaan vaihtaa pois. Hän on ahdistunut, ei viihdy sylinterissä, käyttää paljon alkoholia ja lääkkeitä, ja kokee elämänsä olevan umpikujassa. Ammatillisesti hän menestyy, mutta hänellä on takanaan katastrofaalisia ihmissuhteita.

### Berin, hyvä sopeutuminen

Berin lähti todellakin fyysisesti kohti Europaa juuri kun Lankeemus oli käynnistymässä. 6 kuukauden matkan aikana JOTO muuttui Jupiterin tasavallaksi, mutta Europa julistautui itsenäiseksi ja joutui saarroksiin. Matka oli jokseenkin traumatisoiva, ja sen päässä Berin lähetti egocastin Europaan ja jäi itse alkuperäisessä kehossaan Tasavaltaan.

Kaksi Berinin versiota eivät ole pitäneet millään tavoin yhtä, ja etenkin Tasavaltaan jääneelle hänen kaksoisolentonsa aiheuttaa eksistentiaalista kauhua. Berin-(1) ei ole suorittanut kansalaispalvelusta vaan elää siviilinä Nuevo Taglella ja toimii yliopistolla luennoitsijana, aiheena ksenobiologia. Hän on politiikaltaan varovaisen deterministinen, siviilisäädyltään eronnut (ex-puoliso ***Matteo Cabacalos*** 2137-2144), ja asuu ahtaasti yliopistolaisten yhteisasunnossa. Hänellä on 2139 syntynyt kahdeksanvuotias tytär, Fehmeeda.

Berin-(2) päätyi Europalle saarron läpi, ja inkarnoitiin 2136 kohtalaiseen halpaan synthmorfiin. Europalla oli ylitarjontaa biologeista, ja puhtaan tieteentekijän asemasta hänestä tuli retkiopas jään alaisille turisteille. 2139 hän sai hankittua oman biologisen kehon, ja tässä vaiheessa hän avioitui. Hänellä on edelleen mies, ***Kleber Yankovic,*** ja kuusivuotias tytär, Fehmeeda. Hän on ihan kohtalaisen tyytyväinen elämäänsä, vaikka välillä haikaileekin takaisin tutkimuksen pariin.

## Herätys

Bromo-aluksen huoltojärjestelmät ovat olleet milloin päällä ja milloin poissa päältä. Ne ovat välillä yrittäneet etsiä miehistön jäseniä uploadeihin osana viankorjausjärjestelmää, mutta tämä ei ole onnistunut.

7 vuotta sitten mikrometeoriitti rikkoi kontin, jossa kuljetettiin 4000 uploadia. Irtonaisia kiintolevyjä päätyi ajelehtimaan ruumaan, josta eräs huoltojärjestelmä löysi ne ja siivosi pois leijumasta.

Juuri ennen pelin alkua toinen huoltojärjestelmä selvisi vikatutkinnassa ja inventaariossa totesi varastossa olevien levyjen olevan koodattu egoiksi. Niiden palauttaminen Pikiranin varastoon ei ollut mahdollista, joten monimutkainen silmukka pudotti ne Pikiranin toiseen konttiin, jossa inkarnointiprotokolla käynnistyi ja otti ne huolekseen. Koska sen mukaan herätysaika oli jo ylitetty, eikä simulaatioavaruus ollut käyttökunnossa, se tilasi alukselta morfeja täyttääkseen inkarnointitarpeen. Alus ei ensin vastannut, mutta pyyntöjen toistuessa asiantuntijajärjestelmä eskaloi sitä skriptinsä mukaan, ja lopulta päätyi tilanteeseen, jossa tilaajalle toimitetaan mitä tahansa ehjää. "Ehjä" toki on valheellinen käsitys tässä.

Neljä [?] ehjää egoa uploadataan yksinkertaisiin huoltorobotteihin. Periaatteessa nämä läpäisivät diagnostiikan, mikä tarkoittaa, että rekisterissä niillä ei ollut vikoja. Diagnostiikkaohjelma on kauan sitten kaatunut, joten sen tulokset ovat täysin päin honkia.

# Laivue

Laivueessa on 4 laivaa, plus korvetti. Kaikki kulkevat samalla kurssilla. Alun perin laivueessa oli vielä 2 lisäalusta, mutta ne hajaantuivat kun korvetin aikeet kävivät ilmeisiksi. Korvetti lähetti näiden perään hitaita kemiallisia ohjuksia, jotka tuhosivat alusten moottorit. Muut pysyivät yhdessä kuten oli käsketty.

Laivue on 13 vuotta lentänyt suunnilleen muodostelmassa. Pari alusta on välillä kylmäkaasupurskeilla korjannut muodostelmaa. Silti ryhmä on hieman hajaantunut. Kauimpana on Nagasawa, joka on 16 km päässä muista neljästä.

(FTV: Fusion Transport Vessel)

***FTV Bromo*** (Indonesia) - Rahtialus, std. transport. Ei matkustajatiloja. Alkuperäinen miehistö 6 henkeä, kapteeni ***Lestari***

***FL Tanya Gomez*** (Filippiinit) - Matkustaja-alus. Miehistö 10 henkeä, matkustajia 80. Samaa mallia kuin DDBS:ssä nähty Baharia. Ehjä reaktori, hieman reaktiomassaa, akut käytännössä täysin tyhjiä. Kapteeni ***Castillo***.

***Nagasawa*** (Japani) - Uusin aluksista. Sisältää melkein toimivan egocasterin ja toimivan viestintäjärjestelmä, sekä paljon toimivaa tietotekniikkaa. Kaukaisin alus, 16 km Tanya Gomezista. Akut miltei tyhjiä. Alkuperäinen miehistö 12 henkeä; kapteeni ***Okada***.

***RFNS Waitui Tolu*** [three seas] (Fiji) - Antigua-luokan rahtialus, siviilialus jonka kuitenkin omisti Fijin avaruuslaivasto. Hyvin rikki ammuttu lasereilla. Paljon reaktiomassaa, mutta rikkinäinen reaktori ja käytännössä kaikki järjestelmät korjauskelvottomia. Sisältää ehjiä robottikehoja. Alkuperäinen miehistö 12, 25 matkustajaa. Kapteeni ***Waqa***.

***ASFS Albert Jacka*** (fuusiokorvetti, Australia) - Mako-luokan korvetti Maapallolta. Pyörii hitaasti X-akselinsa ympäri. Sisältää toimivan joskin sammutetun reaktorin ja viestintäjärjestelmiä, mutta reaktiomassaa on hyvin vähän ja siirtoputkisto on tuhoutunut. Alkuperäinen miehistö 35, kapteeni ***McGill***.

*BRP Dumaran* - filippiiniläinen fuusiorahtialus, tuhoutunut.

*FTV Placid* - uusseelantilainen tankkeri, tuhoutunut

Yhteensä laivueen 5 aluksessa oli 180 henkeä. Näistä suunnilleen joka neljännellä (46) oli kuoriniput. Nipuista tallella on puolet (23).

## Bromo

Bromo on 2075 valmistettu ensimmäisiä fuusioreaktorialuksia. Se on luokitukseltaan Standard Transport ja se kulkee Indonesian lipun alla. Kapteeni ***Lestari.***

Kuivamassa: 10000 tonnia

Lastattu massa: 15000 tonnia

Reaktori: 145 GW fuusioreaktori [massa 450 t, 2090 m^3]

Mitat: 150m x 35m x 20 m

Päämoottori: Fuusioraketti, 0.02G kiihtyvyys

∆v: 173 km/s

Miehistö: 6 henkeä

### Runko ja rakenne

Bromon perässä on fuusioreaktori ja moottori. Koska kiihtyvyys on parhaimmillaankin 0.02G, aluksella ei ole varsinaista kansirakennetta; sen sjiaan se on rakennettu mikropainovoiman ehdoille. Peräosassa on kolme kuplaa: alustekninen kupla, rahtitekninen kupla sekä komentokupla. Näistä kohti keulaa lähtee 105-metriä pitkä/korkea rahtikäytävä, jonka kautta kuljetaan rahtikontteihin

Pitkällä retkellä peräpään rahtikonteista yksi on miehistökontti, joka toimi kuusihenkisen miehistön asuinkuplana.

### Energia

Fuusioreaktori, 145 GW. Sammutettu, käynnistymisjärjestelmä on rikki.

Aurinkopaneeleita on ehjänä vain 300 m^2 (2 x 7m x 21m). Aurinkopaneelit tuottavat 29 AU:n etäisyydellä vain 300 \* 1.3 kW \* 0,4 / 29^2 = 185 W

Reaktiomassasta valtaosa on vuotanut avaruuteen, jäljellä vain ∆v n. 3km/s

Akustoissa on n. 10 MWh tehoa jäljellä. Aluksen järjestelmien tämänhetkinen energiakulutus on n. 125W mukaan lukien hävikki, eli vielä noin 9 vuotta (oikeasti vähän vähemmän, koska auringosta loittonemisen myötä paneelien teho heikkenee)

### Järjestelmät

*Pikiranin tietojärjestelmä* on enimmäkseen eristetty muista aluksen järjestelmistä; rajapintojen läpi kulkee ainoastaan spesifioituja viestintäprotokollia, kuten pyyntöjä huoltojärjestelmälle. Järjestelmän simulaatioavaruus on korruptoitunut ja sitä pidetään vaarallisena; jos sen saa asennettua uudelleen, järjestelmä pystyy ajamaan kahta infomorfia.

*Keskustietokone* ja sen varajärjestelmät ovat rikki ja korjauskelvottomia.

*Energiahallinnan varajärjestelmä* toimii, mutta on enimmäkseen lepotilassa. Se antaa autentikoimatta tilanneraportteja. Autentikoitu käyttäjä voi

* sammuttaa ja käynnistää järjestelmiä
* ohjata aurinkopaneeleja
* koettaa käynnistää fuusioreaktorin (ei onnistu, sytytysliekki on palasina)

*Aluksen huoltojärjestelmä* (tech support) on toiminnassa ja käyttää suurimman osan energiakäytöstä. Se ei päästä autentikoimatonta käyttäjää mihinkään, mutta sen salasanat ovat hyvin yksinkertaisia.

Huoltojärjestelmällä on kaksi aktiivista korjausrobottia, molemmat Sei-Epson FF model 6:ia. Tällä hetkellä ne kärsivät varaosapulasta; niiden prioriteetti olisi korjata fuusioreaktori, mutta siihen ei ole osia.

Keskusjärjestelmän hajottua huoltojärjestelmä on ottanut päätietokoneen roolin, mutta siltä puuttuu tähän liittyvää osaamista. Järjestelmä pystyy ajamaan yhtä infomorfia, mutta ainoastaan autentikoitu käyttäjä voi suorittaa uploadin.

*Viestintäjärjestelmä* on sammutettu, mutta ehjä. Viestintäjärjestelmä ei suostu lähettämään egoja. Käynnistäminen onnistuu joko huoltojärjestelmän kautta tai fyysisesti kytkimistä, tosin huoltojärjestelmä sammuttaa sen heti mikäli sitä ei kytketä irti. Energiankulutus 30W.

*Elämän ylläpitojärjestelmä* on sammutettu ja lähes toivottomasti rikki. Muutamissa tiloissa on yhä ilmaa.

*Rahtihuoltojärjestelmä* on sammutettu, mutta ehjä. Energiakulutus perustietokoneelle on 30W. Rahtihuoltojärjestelmässä autentikoimaton käyttäjä pääsee koulutusnäkymään, joka antaa yllättävän paljon perustietoa rahdista, vaikkakaan ei detaljeita. Koulutusjärjestelmä sisältää ajantasaisen inventaarion. Arkaluontoinen rahti puuttuu (kuten Pikiranin egojen detaljit ja taidekokoelmat), mutta esim. rahtirobotti löytyy kyllä luetteloista.

### Hyötykuorma

Kontteja on 4 x 8. Koordinaatit lasketaan keulasta, vasemmalta ja ylhäältä

SW,SE,NW,NE

000, 001, 010, 011

100, 101, 110, 111

200, 201, 210, 211

#### Etupää

Keskuskäytävä on litistetyn X-kirjaimen muotoinen. X:n kärkiin kiinnittyvät rahtikontit. Pohjois- ja etelälaidassa kulkevat keulasta perään huoltoputket, joissa kulkee sähkö, LVI, polttoaine, data ja reaktiomassa.

Etupäässä on 3 ehjää konttiriviä, ja sitten alukseen on tullut osuma, jonka seurauksena yksi konteista on puskenut sisältönsä (kontrollikiskoa) käytävälle. Tyhjiöhitsautuminen on saanut osat liittymään toisiinsa, eikä edes robotti mahdu pienistä raoista läpi.

Etupäässä on toiminut huoltodroneja, jotka kaikki Pikiranin järjestelmä on nyt vaatinut komentoonsa.

000-011: Maatalousmateriaalin kontit. Kasapäin geneettisesti muokattua kasviainesta. Tästä enää 10% on kelvollista.

100: Pikiranin varasto: 4000 uploadia isoilla levyillä ja säiliöissä. Tähän on osunut mikrometeoroidi, joka on rikkonut ulkoseinän, joitakin levyjä ja oven mekanismin.

101: Pikiranin toimisto ja herätystila. Täällä hahmot heräävät. Tilassa on mm. inkarnointiohjelmisto. Yhteys aluksen akustoon toiminnassa. Toimistossa ei ole virtuaalitodellisuusjärjestelmää, koska tarkoitus on nimenomaan inkarnoida egot morfeihin.

110: 4 pikkufirmaaa purkissa: tietotekniikka ja kalusto toimistojen instant-bootstrappaamiseen.

111: Brändätyn mikroelektroniikan kontti. Kelpaa lähinnä varaosiksi viestintäjärjestelmiin.

200: Raakojen hiilivetyjen kontti

201: Orgaanisia nanoprintteriaineita. Ehjiä

210: Puolijohteita ja metalleja nanoprinttereihin. Ehjiä.

211: Levyjä ja tietotekniikkaa, sinetöityjä kontteja joissa kryptoavaimia. Joukossa on muutama egocastaukseen käytettävissä oleva avain.

300 - 311: Avaruusalusten varaosia. Enimmäkseen raakametallia; 301 on hajonnut ja kiskot tukkivat käytävän. Kiskot ovat tyhjiöhitsautuneet kiinni aluksen muuhun materiaaliin, ja suurimmastakaan aukosta pieni huoltorobotti ei mahdu läpi. Periaatteessa aukon voisi yrittää laajentaa huoltolaserilla.

300: Aurinkopaneeleita. Täältä löytyy 80 m^2 aurinkopaneelia. Jos ne kytkettäisiin kiinni, niillä saisi 40 W lisätehoa.

#### Takapää

Seinissä näkyy jälkiä ampumisesta: Bromon miehistö otti vastaan tunkeutujat kotitekoisilla aseilla, ja sotilaat vastasivat haulikoilla. Ammukset eivät ole läpäisseet sisäseiniä, mutta kosmeettiset jäljet ovat ilmeisiä.

400 - 411: Eläinalkioita: pakastettuja pieniä eläimiä, sekä raakaa DNA:a, sikiöitä, munia että vastasyntyneitä. Kontrollijärjestelmien tuhouduttua kaikki tämä on kuollutta, tosin DNA:lla olisi vielä arvoa rekonstruoijille.

411: Pakattu inkubaattorilaitteisto eläinten kasvattamiseen. Sinänsä ehjää, mutta sisältää tuskin mitään hyödyllistä.

500 - 511: Henkilökohtaiset rahtikuljetukset. Kasapäin henkilökohtaisen koon matkatavarakontteja, alun perin matkalla Marsiin, sisältää henkilökohtaisesti tärkeitä tavaroita noin tuhannelle ihmiselle. Nämä on pengottu ja niistä on etsitty kaikkea hyödyllistä, ja sitten huoltorobotit ovat pakanneet ne takaisin vähemmän huolellisesti. Täällä ei ole mitään käyttökelpoista.

510: Antiikkitavarakontti. Sinetöity, ilmastokontrolloiduissa olosuhteissa oleva kontti, jossa on mm. haurasta maalaustaidetta Maapallolta. Tämä kontti on kuin ihmeen kaupalla säilynyt ehjänä, ja indikaattori osoittaa, että sen sisällä on yhä ilmaa. Jos maalaukset päätyvät tyhjiöön, ne menevät käytännössä pilalle. Tämän kontin sisällöstä ehjänä maksettaisiin kevyesti pari miljoonaa Konsortion krediittiä, tyhjiövahingoittuneena vain ehkä 10 kcr.

600 - 611: Metallivetykontit, ylimääräistä reaktiomassaa varten. Tyhjennetty. 610 on otettu käyttöön ruumishuoneeksi: siellä on 4 vainajaa. Yhdellä näistä (kapteeni Lestari) on ollut kuorinippu, mutta se on poistettu. Vainajat ovat ruumissäkeissä ja syväjäässä.

700: Rahtihuoltokontti. Täällä on lähinnä paljon pakkausmateriaalia sekä yksi tiiviiseen konttiin pakattu vähän käytetty *xu fu* -rahtihuoltomorfi. Sen 10 kWh akku on lataamaton, maksimivirrankulutus 150 W [67 h toimintaa].

701: Asuinkontti. Kahtia jaettu tila, 8 punkkaa. Ajanvietemahdollisuuksia, lautapelejä, ruutuja yms.

710: Henkilökunnan varastokontti. Ruoka-aineita, lääkkeitä yms yms. Sisältää myös liikuntatilan.

711: Henkilökunnan ilma- ja vesikontti. Puolityhjä, ehjä, käytettävissä.

#### Komento-osuus

*Rahtitekninen kupla* on lännenpuolen kupla. Sieltä löytyy rahdinhallinnan järjestelmä.

*Alustekninen kupla* sijaitsee idässä. Täältä käsin toimivat huoltorobotit. Niitä on vielä kaksi, jotka ovat standby-tilassa ja odottavat varaosatoimitusta, jotta ne voivat alkaa huoltaa reaktorin käynnistysjärjestelmää.

Kuplasta löytyy ehjiä varaosia robotteihin seuraavasti:

* 8 vaihtoraajaa
* 2 akkua
* 2 kamerayksikköä
* 4 jäähdytinputkea

Keskusprosessoreita ei ole; ainoa tapa saada ehjä keskusprosessori käyttöön on vallata ehjä huoltorobotti.

*Komentokupla* sijaitsee etelässä. Komentokuplan ovi on poltettu auki, ja alue on pahoin vahingoittunut.

Komentokuplassa on reaktorin kontrolli, sekä aluksen akusto. Akustoissa on tietotekniikan lisäksi analoginen indikaattori, joka kertoo karua kieltä täyttöasteista.

Reaktori on deuterium-tritium -fuusioreaktori, joka osaa suunnata neutronit. Polttoaine on tiivistettyä metallivetyä (lähinnä deuteriumia).

#### Pikiranin kalusto

Herätyskontin tietotekniikka tekee autentikoimatta seuraavat asiat:

* lukee egon perusmetadatan (henkilötunnus ja nimi)
* ottaa egosta varmuuskopion (tilaa vain 30 egolle)
* pyyhkii varmuuskopioidun egon morfista
* suorittaa mielensiirron varmuuskopiosta, kuorinipusta tai levyltä morfiin

Autentikoitu käyttäjä pystyy tekemään muutakin, mutta laivueessa ei ollut yhtään autentikoituvaa käyttäjää.

Uudelleensukitus kyberaivoihin vaatii 30 minuuttia.

4000 mielestä 200 on mennyt rikki. 3800:sta jäljelläolevasta

* 20% on toimintakyvyttömiä (shokki uudesta kehosta lamauttaa)
* 20% on hyödyttömiä middlemanager/viihdetyöläinen-tyyppejä
* 20% on alle 20-vuotiaita varakkaiden jälkeläisiä
* 20% on semihyödyllisiä amk-tason koulutettuja
* 10% on sotilaita / poliiseja / vartijoita
* 10% on insinöörejä / tieteentekijöitä / upload-asiantuntijoita

Tutuista täällä on:

ego numero 2672: ***Gabriela Indemar***, eteläafrikkalainen robottioperaattori, Berinin työtuttu, jonka on ollut määrä lähteä Europalle samalla aluksella kuin Berin.

### Ulkopuoli

Bromon rungossa on neljä ilmalukkoa: rahdin etuosa, rahdin takaosa, rahtitekninen kupla ja alustekninen kupla.

1.2 km päässä lentää tasaisesti *Waitui Tolu.*

1.7 km päässä pyörii hitaasti ympyrää *Albert Jacka*

5.7 km päässä lentää *Tanya Gomez*

18.5 km päässä on *Nagasawa*

Waitui Tolu on lähimpänä, mutta se näyttää todella pahasti kärsineeltä.

## Waitui Tolu

Antigua-luokan rahtialus

Kuivamassa: 20000 tonnia

Lastattu massa: 37500 tonnia [matkan alussa oli 30000 tonnia]

Reaktori: 300 GW fuusioreaktori [massa 930 tonnia, koko 4325 m^3]

Mitat: 150 m x 50 m x 35 m

Päämoottori: Fuusioraketti, 0.0163G kiihtyvyys [matkan alussa oli 0.02G]

∆v: 267 km/s [mutta matkan alussa oli vain 167]

Miehistö: 12 henkeä

## Albert Jacka

Mako-luokan korvetti

Kuivamassa: 2500 tonnia

Lastattu massa: 5000 tonnia

Reaktori: 125 GW fuusioreaktori [massa 387 tonnia, koko 1802 m^3]

Mitat: 80 m x 30 m x 15 m

Päämoottori: Fuusioraketti, 0.05G kiihtyvyys

∆v: 307 km/s

Miehistö: 35 henkeä

## Tanya Gomez

Kuivamassa: 8000 tonnia

Lastattu massa: 18 000 tonnia

Reaktori: 190 GW fuusioreaktori [massa 589 tonnia, koko 2739 m^3]

Mitat: 150 m x 25 m x 25 m + rengas, säde 50, paksuus 6m [36 000 m^3]

Päämoottori: Fuusioraketti, 0.02G kiihtyvyys

∆v: 307 km/s

Miehistö: 35 henkeä

## Nagasawa

Kuivamassa: 5000 tonnia

Lastattu massa: 9800 tonnia

Reaktori: 100 GW fuusioreaktori [massa 310 tonnia, koko 1441 m^3]

Mitat: 110 m x 25 m x 25 m

Päämoottori: Fuusioraketti, 0.02G kiihtyvyys

∆v: 287 km/s

Miehistö: 35 henkeä

## Muut alukset

## Paluun teoria

Alukset loittonevat Auringosta tällä hetkellä noin 10 km/s. Vähintään tämän verran ∆v:tä tarvitaan, että alukset saisi vietyä takaisin.

Kevyin ja nopein aluksista on *Albert Jacka*. Se on miltei korjattu, mutta vioittunut metallivedon siirtoputkisto aiheutti räjähdyksen kun reaktoria yritettiin viimeksi käyttää. Varaosia löytyy kyllä.

Egocasteri löytyy *Nagasawa*lta. 29 AU = 4 valotuntia.

Waitui Tolussa on omiin tarpeisiinsa 120 km/s ∆v-kapasiteettia. Mikäli sen saisi siirrettyä Albert Jackaan, sen reaktiomasstankit voisivat olla aivan täynnä. Täydellä deltaveellä AJ pystyisi 1500-6000-1500 -tunnin (350 päivää) poltolla taittamaan 25.5 AU. 40 päivää lisää kruisausta nostaisi etäisyyden 29 AU:iin.

# Laitteisto

## Huoltorobotit

Huoltorobotit ovat yksinkertaisia mikropainovoimaan optimoituja morfeja, flexbotin varhaisia malleja, joissa mahdollisuus ajaa egoa on tullut ikään kuin bonuksena. Niissä on riittävän tehokas prosessori pyörittämään ihmismieltä, mutta vain vähän mitään tukitoimintoja sille.

***Sei-Epson FF model 6***

ST 8 DX 9 IQ 9 WILL 10 HT 9

DR 1, -4 to sense of touch, no sense of smell/taste

Cortical Stack, Mesh Inserts, Puppet Sock, Microscopic Vision, Spectral Vision

Huoltorobotit ovat [quaderuped-bot] neliraajaisia, kulmikkaita laitteita.

* massa 40 kg, hiilikuiturunko
* korkeus n. 50 cm, mutta voi kurottaa 1.1 m
* 4 raajaa, jokaisen päässä tarvittaessa 4 sormea. Sähkömagneetit, perustyökalusarja, verkkoliittimet, huoltolaser 2d burn (400W)
* virtalähteenä akku, 4 kg, 4 kWh, virrankulutus max. 100W + laser (joista kyberaivot 20W)
  + 40 tunnin toiminta-aika, matalateholla mutta tajuissaan 150 tuntia
  + unitilassa akku kestää n. 4 vuotta
* Jäähdytystornit tyhjiötoimintaa varten
* kylmäkaasuprojektori, ∆v n. 10 m/s
* 30m x 6mm kaapeli, massa 1 kg, voidaan ampua 2m/s nopeudella (vapaassa pudotuksessa robotti ottaa tästä 0.05m/s nopeutta)
* Aistit
  + laajaspektrinäkö, 2 x 90° näkökenttä, hienoinen kameraliikkuvuus. Näkötarkkuus normaalisti huomattava, teleskooppi- ja mikroskooppinäkö
  + kuulo, ihmistä tarkempi
  + alkeellinen tuntoaisti, sormissa miltei ihmistasoinen tarkkuus
    - ilmanpainesensori
    - lämpötilasensori
  + laajaspektrin radiovastaanotin (ml. verkko)
* Viestintäjärjestelmät
  + kaiutin
  + perusradiosigaalilähetin
  + verkkolähetin

Robotit eivät todellakaan ole täydessä iskussa. Jokaisen akku on 50% - 70% täydestä tehosta, kaikissa on kolhuja ja satunnaisia häiriöitä. Useimpien näkökentässä on kuolleita pikseleitä, satunnaiset sormet eivät toimi.

* ainakin yksi roboteista on sokea, ego voi hallusinoida [Berin]
* yhdeltä puuttuu kolme raajaa (ovat huoltotilassa) [[Mike]]
* yhden akku on aivan lopussa, ja pystyy pitämään vain 100 Wh tehoa (1h toiminta-aikaa) [[Hannu]]
* yhden kyberaivo glitchaa: IQ 7, Flashbacks [Altair]

## Xu Fu

Xu Fu on rahtimorfimalli, hyvin uusi. Sen valmistaja on kiinalainen Harbin Dongan.

***Xu Fu***

ST 13 DX 11 IQ 10 WILL10 HT 10

DR 4, 360° Vision, Access Jacks, Basic Mesh Inserts, Cortical Stack, Cyberbrain, Direction Sense, Echolocation, Electrical Sense, Enhanced Hearing, Enhanced Vision, Extra Limbs (3 Arms/6 Legs), Grip Pads, Lidar, Pneumatic Limbs, Radar, Puppet Sock, Radiation Sense, Telescoping Limbs (Legs, 1 Arm), T-Ray Emitter

* Massa 250 kg, hiilikuiturunko
* korkeus 1.8 m
* 9 raajaa (6 jalkaa, 3 tarttumaraajaa), kaikki raajat toimivat myös jäähdyttiminä
* 10 kg akku, 100 kWh
* voimankulutus 170 W
* kylmäkaasuprojektori, ∆v 3m/s
* 60m 8mm kaapeli, laukaisunopeus 2m/s